Hansestadt LÜBECK

T A G E S O R D N U N G

10. Sitzung des Wirtschaftsausschusses und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"

Termin	**Montag, 14.10.2024, 16:30 Uhr**
Ort	**Großen Sitzungssaal (Haus Trave 7.OG), Kronsforder Allee 2- 6, 23560 Lübeck**

Für die Vorbesprechungen stehen der SPD & FW das Büro der Senatorin im 6. Stock, der CDU der Seminarraum im 7. Stock, BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN der Rittersaal sowie den weiteren Fraktionen der Sitzungssaal selbst zur Verfügung.

Öffentlicher Teil:

1.	Eröffnung / Begrüßung / Feststellung der Tagesordnung / Verpflichtungen	
2.	Genehmigung der Niederschrift	
2.1.	Genehmigung der Niederschrift der 9. Sitzung vom 09.09.2024	
3.	Anfragen / Antworten / Mitteilungen	
3.1.	Einzelhandelsentwicklung	
3.2.	Mitteilungen der Verwaltung	
3.3.	Neue Anfragen	
4.	Berichte	
4.1.	5. Regionaler Nahverkehrsplan - Verkehrswendeszenario	**VO/2024/13415**
5.	Beschlussvorlagen	
5.1.	5. Regionaler Nahverkehrsplan (RNVP)	**VO/2024/13416**
5.2.	Verkehrsentwicklungsplan - Teilgutachten Potenzialanalyse Straßenbahn	**VO/2024/13418**
6.	Überweisungsaufträge aus der Bürgerschaft	
	Es liegt nichts vor.	

1 von 529 in Zusammenstellung

7.	Anträge von Ausschussmitgliedern	
7.1.	Antrag des AM Detlev Stolzenberg (Unabhängige Volt-PARTEI): Großflächige Logistikzentren - Gliederung der Zulässigkeit in Gewerbegebieten der Stadt	**VO/2024/13532**
	Zurückgestellt in der 9. Sitzung des WiA & KBT-A am 09.09.2024.	
8.	Verschiedenes	
9.	Ende des öffentlichen Teils	

Nichtöffentlicher Teil:

Die nachfolgenden Tagesordnungspunkte werden nach Maßgabe der Beschlussfassung durch den Ausschuss voraussichtlich nicht öffentlich beraten:

10.	Genehmigung der Niederschrift	
10.1.	Genehmigung der Niederschrift der 9. Sitzung vom 09.09.2024	
11.	Anfragen / Antworten / Mitteilungen	
11.1.	Einzelhandelsentwicklung	
11.2.	Mitteilungen der Verwaltung	
11.3.	Neue Anfragen	
12.	Berichte	
12.1.	Erbbaurecht für das Grundstück des Schuppen 9	**VO/2024/13438**
	Im Bauausschuss am 16.09.2024 wurde der Bericht zurückgestellt.	
13.	Beschlussvorlagen	
13.1.	Freigabe einer Ausschreibung über mehr als 175.000 EUR: Durchführung der Sicherung des Badebetriebes an den Travemünder Stränden (Priwall)	**VO/2024/13522**
14.	Verschiedenes	

Öffentlicher Teil:

15.	Bekanntgabe der im nicht öffentlichen Teil gefassten Beschlüsse	

Hansestadt LÜBECK

N I E D E R S C H R I F T

(öffentlicher Teil)

9. Sitzung des Wirtschaftsausschusses und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"

Sitzungstermin:	Montag, 09.09.2024
Sitzungsbeginn:	16:30 Uhr
Sitzungsende:	19:36 Uhr
Sitzungsort:	Großen Sitzungssaal (Haus Trave 7.OG), Kronsforder Allee 2- 6, 23560 Lübeck

Anwesende Mitglieder	
Vorsitz	
Heike Stegemann - FDP	
Mitglieder aus der Bürgerschaft	
Philip Brozio - SPD & FW	
Aydin Candan - SPD & FW	
Dr. Axel Flasbarth - BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Fraktionsvorsitzender	
André Kleyer - BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN	
Bernhard Simon - CDU	
Hülya Tac - CDU	
stimmberechtigte Mitglieder ohne M.d.Bü.	
Carsten Abbe - Unabhängige Volt-PARTEI	Vertretung für: Frau Sibylle Philipsen
Herwig Alt - AfD	
Christian Beck - LINKE & GAL	Vertretung für: Frau Juleka Schulte-Ostermann
Ralf Alexander Giercke - BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN	Vertretung für: Frau Sophia Marie Pott
Dr. Stefan Goes - SPD & FW	Vertretung für: Herrn Markus Ameln (ab. TOP 4.2.)
Klaus Puschaddel - CDU Stadtpräsident a. D.	
Peter Reinhardt - SPD & FW	

Verwaltung	
Björn Bär - 2.280 Wirtschaft und Liegenschaften	
Sandra Grunwald - 2.280 Wirtschaft und Liegenschaften	
Bianca Hartfuß - 2.000.1 Stabsstelle Sonderaufgaben	Teilnahme im ö. Teil (TOP 1-9)
Uwe Kirchhoff - 2.830 Kurbetrieb Travemünde	bis einschl. TOP 13.1.
Marina Köhn - 2.830 Kurbetrieb Travemünde	bis einschl. TOP 5.2.
Ralf Kuschmierz - 2.020 FBC	
Katrin Sinner - 2.280.5 Stiftungsverwaltung	bis einschl. TOP 5.3.
Senatorin Pia Steinrücke - FB 2 - Wirtschaft und Soziales	
Manfred Uhlig - 1.201 Haushalt und Steuerung	Teilnahme im ö. Teil (TOP 1-9)
Protokollführung	
Jan Ehrich - 2.830 KurbetriebTravemünde	
Gäste	
Dirk Gerdes - KWL GmbH	zu TOP 5.1.
Olivia Kempke - Lübeck Management e.V.	Teilnahme im ö. Teil (TOP 1-9)
Christian Martin Lukas - Lübeck und Travemünde Marketing GmbH	zu TOP 5.1.
Florian Sauer - Paribus Development GmbH	zu TOP 13.1.
Lukas von Lüdinghausen - Centralis Immobilien IV GmbH	zu TOP 13.1.
Entschuldigte Mitglieder	
Mitglieder aus der Bürgerschaft	
Juleka Schulte-Ostermann - LINKE & GAL	abwesend
stimmberechtigte Mitglieder ohne M.d.Bü.	
Markus Ameln - SPD & FW	abwesend
Jörn Halske - CDU	abwesend
Sibylle Philipsen - Unabhängige Volt-PARTEI	abwesend
Sophia Marie Pott - BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN	abwesend
Beiratsmitglieder	
Bruno Böhm - Beirat für Senior:innen	abwesend
Monika Schmidt - Beirat für Senior:innen	abwesend

T a g e s o r d n u n g:

Öffentlicher Teil:

1	Eröffnung / Begrüßung / Feststellung der Tagesordnung / Verpflichtungen	
2	Genehmigung der Niederschrift	
2.1	Genehmigung der Niederschrift der 8. Sitzung vom 08.07.2024	
3	Anfragen / Antworten / Mitteilungen	
3.1	Einzelhandelsentwicklung	
3.2	Mitteilungen der Verwaltung	
3.2.1	Sachstand Interessenbekundungsverfahren "Pesel"	
3.3	Anfrage des AM Dr. Axel Flasbarth (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sachstand Holstenstraße 25-30 (ehemals Karstadt Sport)	**VO/2024/13252**
3.3.1	Antwort auf Anfrage des AM Dr. Axel Flasbarth (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sachstand Holstenstraße 25-30 (ehemals Karstadt Sport)	**VO/2024/13252-01**
3.4	Anfrage des AM Heike Stegemann (FDP) zu Grillplätzen in Travemünde	**VO/2024/13317**
3.4.1	Antwort auf Anfrage des AM Heike Stegemann (FDP) zu Grillplätzen in Travemünde	**VO/2024/13317-01**
3.5	WiA & KBT-A - Sitzungstermine 2025	
3.6	Neue Anfragen	
4	Berichte	
4.1	Quartalsbericht II / 2024 der Gesellschaften und Betriebe der Hansestadt Lübeck - Kurbetrieb Travemünde	**VO/2024/13468**
4.2	Einführung einer Bettensteuer/Kulturabgabe	**VO/2022/11237-02**
5	Beschlussvorlagen	
5.1	Haushalt 2025	**VO/2024/13494**
5.2	Wirtschaftsplan 2025 für den Eigenbetrieb Kurbetrieb Travemünde	**VO/2024/13356**

5.3	Haushaltspläne der Stiftungen HdJ-HGH-JJK-WS-KOD-LW-VT-LA für das Haushaltsjahr 2025	**VO/2024/13491**
5.4	Ankauf eines Grundstückes in der Kahlhorststraße	**VO/2024/13465**
5.5	Annahme einer Geldspende der Possehl-Stiftung Lübeck in Höhe von 90.000,00 EUR für das Wichtelwunderland 2024 (WWL)	**VO/2024/13452**
6	Überweisungsaufträge aus der Bürgerschaft	
7	Anträge von Ausschussmitgliedern	
7.1	Antrag des AM Detlev Stolzenberg (Unabhängige Volt-PARTEI): Großflächige Logistikzentren - Gliederung der Zulässigkeit in Gewerbegebieten der Stadt	**VO/2024/13532**
8	Verschiedenes	
9	Ende des öffentlichen Teils	
15	Bekanntgabe der im nicht öffentlichen Teil gefassten Beschlüsse	

Öffentlicher Teil:

zu 1	**Eröffnung / Begrüßung / Feststellung der Tagesordnung / Verpflichtungen**

a) Die Vorsitzende begrüßt die Mitglieder des Wirtschaftsausschusses und Ausschuss für den “Kurbetrieb Travemünde (KBT)“, die Vertreter:innen der Verwaltung, die Gäste sowie die Öffentlichkeit.

Die Vorsitzende stellt die Beschlussfähigkeit des Ausschusses fest.

b) Ferner macht die Vorsitzende darauf aufmerksam, dass Personen, die möglicherweise befangen sein könnten, verpflichtet sind, dieses mitzuteilen. Ob jemand befangen sein könnte, entscheidet im Streitfall der Ausschuss.

c) Es sind keine Verpflichtungen vorzunehmen.

d) Herr Abbe beantragt, den TOP

7.1. VO/2024/13532
Antrag des AM Detlev Stolzenberg (Unabhängige Volt-PARTEI):
Großflächige Logistikzentren - Gliederung der Zulässigkeit in Gewerbegebieten der Stadt

zu vertagen, da dieser auch im Bauausschuss zurückgestellt wurde.

Die Vorsitzende weist darauf hin, dass gemäß § 35 Abs. 2 der Gemeindeordnung ein gesonderter Verfahrensbeschluss mit 2/3 Mehrheit über die nichtöffentliche Behandlung von Vorlagen erforderlich ist. Sie lässt über die Zuordnung der für den nichtöffentlichen Teil angemeldeten TOP abstimmen.

e) Gemäß § 9 Abs. 6 i. V. mit § 34 Abs. 1 GeschO der Bürgerschaft dürfen am nichtöffentlichen Teil der Sitzung neben den berechtigten Personen weitere Personen nur dann teilnehmen, wenn der Ausschuss auf Antrag von Mitgliedern des Ausschusses oder der Senatorin deren Teilnahme ausdrücklich beschlossen hat. Auf Antrag der Senatorin sollen vom Bereich Wirtschaft und Liegenschaften Frau Grunwald und Herr Bär, vom Kurbetrieb Travemünde Herr Kirchhoff sowie vom Fachbereichscontrolling Herr Kuschmierz im nichtöffentlichen Teil der Sitzung anwesend sein. Weiterhin sollen zum TOP 13.1. (Bauvorhaben Lübeck Parkallee) die Herren Lukas v. Lüdinghausen und Florian Sauer zum Zwecke einer Projektpräsentation außerhalb der Beschlussfassung anwesend sein.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt zu a), b) und c) Kenntnis.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" stimmt zu d) einstimmig der beantragten Vertagung zu. (13 Ja-Stimmen)

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" stimmt zu d) einstimmig der nichtöffentlichen Beratung der TOP 13.1. bis einschl. 13.10. zu. (13 Ja-Stimmen)

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" stimmt zu e) einstimmig der beantragten Teilnahme am nichtöffentlichen Teil zu. (13 Ja-Stimmen)

zu 2 Genehmigung der Niederschrift

zu 2.1 Genehmigung der Niederschrift der 8. Sitzung vom 08.07.2024

Es liegen keine schriftlichen Einwände gegen die Niederschrift vor.

Herr Puschaddel stellt zum TOP 3.2.2. (Sachstand "Bettensteuer") klar, dass es bei der Einführung der zweckgebundenen Abgabe um die Finanzierung der Mobilität der Touristen oder den Erhalt des Welterbes gehen soll. Die Niederschrift möge hierzu angepasst werden.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" stellt die Niederschrift unter Berücksichtigung der o. g. Änderung fest.

zu 3 Anfragen / Antworten / Mitteilungen

zu 3.1 Einzelhandelsentwicklung

Es liegt nichts vor.

zu 3.2 Mitteilungen der Verwaltung

zu 3.2.1 Sachstand Interessenbekundungsverfahren "Pesel"

Herr Kirchhoff unterrichtet den Ausschuss darüber, dass die Frist zur Interessensbekundung am 30.08.2024 ausgelaufen ist und die eingegangenen Unterlagen vom Kurbetrieb und dem Bereich Wirtschaft und Liegenschaften geöffnet wurden. Nach Abschluss der Auswertung wird dem Ausschuss eine Beschlussvorlage zur Entscheidung vorgelegt.

Eine Frage von Herrn Simon zur Anzahl der eingegangenen Interessensbekundungen beantwortet Herr Kirchhoff im Nachgang im nicht öffentlichen Teil der Sitzung.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt Kenntnis.

zu 3.3 Anfrage des AM Dr. Axel Flasbarth (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sachstand Holstenstraße 25-30 (ehemals Karstadt Sport)
Vorlage: VO/2024/13252

zu 3.3.1 Antwort auf Anfrage des AM Dr. Axel Flasbarth (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sachstand Holstenstraße 25-30 (ehemals Karstadt Sport)
Vorlage: VO/2024/13252-01

Herr Dr. Flasbarth bedankt sich für die Beantwortung und geht auf die möglichen zukünftigen Nutzungen ein. Frau Steinrücke weist darauf hin, dass das Gebäude nicht der HL gehört und daher kein Einfluss von dieser auf die weitere Nutzung besteht.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt die Antwort zur Kenntnis.

zu 3.4 Anfrage des AM Heike Stegemann (FDP) zu Grillplätzen in Travemünde
Vorlage: VO/2024/13317

zu 3.4.1 Antwort auf Anfrage des AM Heike Stegemann (FDP) zu Grillplätzen in Travemünde
Vorlage: VO/2024/13317-01

Frau Stegemann äußert, dass ein einziger Grillplatz aus ihrer Sicht ein zu geringes Angebot darstellt. Zum Thema sprechen Herr Abbe und Herr Giercke. Es wird u. a. auf Grillplätze in anderen Stadtteilen, so in Kücknitz und in Ivendorf verwiesen. Zur Internetseite der HL wird angeregt, die dortigen Texte zu Angeboten und Verboten zu aktualisieren und zu ergänzen. Frau Senatorin Steinrücke sagt eine Überprüfung der Inhalte auf der Homepage zu.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt die Antwort zur Kenntnis.

zu 3.5 WiA & KBT-A - Sitzungstermine 2025

Es gibt keine Wortmeldungen zu den Sitzungsterminen (Anlage 1).

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den „Kurbetrieb Travemünde (KBT)“ nimmt die Übersicht der Sitzungstermine 2025 zur Kenntnis.

zu 3.6 Neue Anfragen

Es liegt nichts vor.

zu 4 Berichte

zu 4.1 Quartalsbericht II / 2024 der Gesellschaften und Betriebe der Hansestadt Lübeck - Kurbetrieb Travemünde
Vorlage: VO/2024/13468

Fragen von Herrn Abbe zur Anzahl der Tagesgäste und zu den Personalkosten beantwortet Herr Kirchhoff. Im Mai und Juni war das Wetter sehr durchwachsen, die höhere Frequenz an Tagesgästen ist erst im nächsten Quartalsbericht zu verzeichnen. Bei den Personalkosten hat insbesondere eine signifikante Tariferhöhung zu einem Anstieg geführt.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt den Bericht zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	X
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 4.2 Einführung einer Bettensteuer/Kulturabgabe
Vorlage: VO/2022/11237-02

Herr Dr. Goes betritt den Sitzungssaal.

Herr Alt verweist auf einen Artikel in der Neue Zürcher Zeitung zur hohen Steuerbelastung in Deutschland. Er spricht sich gegen weitere steuerliche Belastungen durch die HL aus.

Herr Simon bedankt sich für den Bericht, der entsprechende Klarheit bringt. Zu den im Bericht noch offen gebliebenen Fragestellungen plädiert Herr Simon für eine ergänzende Klärung und Beantwortung durch die Verwaltung in Form eines weiteren Berichtes. Herr Uhlig verweist hierzu u. a. auf die nächste Gesellschafterversammlung der Ostsee-Tourismus Service GmbH, in dieser soll durch den städtischen Gesellschaftervertreter eine entsprechende Fragestellung erfolgen. Hierzu spricht auch Herr Dr. Flasbarth.

Herr Kirchhoff erläutert die Bindung der ostseecard an die Kurabgabe. Die ostseecard hat in den Ostseebädern die klassische Kurkarte abgelöst und zu einer Vereinheitlichung geführt.

Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen sprechen Frau Kempke, Herr Abbe, Herr Simon, Herr Uhlig und Herr Kirchhoff. Es wird hierbei u. a. zu einer Anpassung des Kommunalabgabengesetzes des Landes Schleswig-Holstein (KAG) gesprochen. Eine Möglichkeit wird darin gesehen, den Städten eine Sonderregelung zur abgabenrechtlichen Entkoppelung der Seebäder vom sonstigen Stadtgebiet zu ermöglichen.

Herr Puschaddel plädiert für eine weiterhin konstruktive Beratung und die Erarbeitung pragmatischer Lösungsansätze. Der Bericht liefert hierzu eine erste Grundlage, die Klärung der offenen Fragen wird ein weiterer Schritt sein.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" empfiehlt der Bürgerschaft einstimmig, die Verwaltung mit der Beantwortung der offenen Fragen aus dem Bericht zu beauftragen.
(14 Ja-Stimmen)

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt den Bericht zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	X
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 5 Beschlussvorlagen

zu 5.1 Haushalt 2025 Vorlage: VO/2024/13494

Dem Ausschuss ist vorab eine Kurzinfo (Anlage 2) per E-Mail übersandt worden.

Herr Uhlig geht einleitend auf die Gesamtsituation des Haushaltes ein. Viele Gemeinden stehen vor einer ähnlichen Herausforderung durch die Kürzung der Zuweisungen durch das Land SH und die stagnierenden bzw. sinkenden Einnahmen aus der Gewerbesteuer. Ergänzend sinken in der HL die Erträge aus dem Verkauf von Grundstücken. An geplanten Investitionen soll trotz der Entwicklungen weiter festgehalten werden.

Eine Frage von Herrn Alt nach den 15 Planstellen für die Einführung einer neuen Finanzsoftware beantwortet Herr Uhlig. Es handelt sich bei der Software um eine Lösung, an der 1.100 Benutzer der HL arbeiten. Für die neue Software wird u. a. nach übergreifenden Lösungen gesucht, um ggf. auch Funktionen für den Bereich Personal oder den Bereich Wirtschaft und Liegenschaften abzubilden. Ob und in welchem Umfang die Betreuung der Software nach der Projektphase personelle Kapazitäten bindet, ist im Projektverlauf zu eruieren.

Zu Maßnahmen der Konsolidierung sprechen Herr Alt und Herr Uhlig. Bereits in 2024 sind umfangreiche Maßnahmen zur Konsolidierung ergriffen worden, dieser Weg wird im Haushalt 2025 fortgesetzt.

Frau Senatorin Steinrücke weist darauf hin, dass die Wirtschaftspläne der Gesellschaften noch durch den jeweiligen Aufsichtsrat beschlossen werden müssen. Die Geschäftsführer können daher im Rahmen der heutigen Sitzung nur zu Eckwerten berichten.

Herr Gerdes stellt die Abgrenzung der KWL zur Wifö in kurzen Worten dar. Bei der KWL wird kein Zuschuss benötigt, die Wifö benötigt für ihre Aufgaben jedoch einen jährlichen Zuschuss. Gerade in herausfordernden Zeiten ist es Aufgabe der Wifö, die Wirtschaft und deren Entwicklung zu begleiten. Ein Strategiepapier zur zukünftigen Ausrichtung befindet sich derzeit in Arbeit, dieses bildet die Grundlage der perspektivischen finanziellen Planungen.

Zu Zielen und Maßnahmen der Wifö sprechen Herr Simon, Herr Dr. Flasbarth, Frau Steinrücke und Herr Gerdes. Die Personalgewinnung ist neben den Lohnsteigerungen eine große Herausforderung. Welche inhaltlichen Maßnahmen zukünftig weiterverfolgt werden sollen und was ggf. eingespart werden kann ist Gegenstand des Strategiepapieres. Zu diesem wird auch eine Einbindung der Politik und der Wirtschaft erfolgen.

Herr Lukas erläutert die Eckwerte des Wirtschaftsplanes der LTM. Geprägt ist dieser vom Grundsatz der Sparsamkeit, es geht im Fokus um den Erhalt des Status Quo. Neue Projekte werden nur nach Auftrag und mit Finanzierung durch Drittmittel realisiert. Im Vergleich zu anderen Orten ist Lübeck im Tourismus derzeit solide aufgestellt. Die LTM hat in den vergangenen Jahren viele Aufgaben übernommen, die über die klassische Funktion einer lokalen Tourismusorganisation weit hinausgehen. Herr Lukas nennt hier beispielhaft das Projekt „Übergangsweise“. Bei den personellen Rahmenbedingungen verfügt die LTM bisher über keine Tarifbindung, hier besteht derzeit ein Anpassungsbedarf. Abschließend stellt Herr Lukas klar, dass der Tourismus mit rund 900 Millionen Euro Umsatz und ca. 80 Millionen Steuereinnahmen ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Hansestadt Lübeck ist. Ist gilt hierbei das aktuelle Plateau zu halten und sich stabil am Markt gegenüber der Konkurrenz zu platzieren.

Zum Personalaufwand und der Akquise von Personal sprechen Herr Simon und Herr Lukas. Die Gewinnung von qualifiziertem Personal gestaltet sich mit den begrenzten Ressourcen schwierig. Ein Vergleich mit anderen Orten ist auf Grund der ganz unterschiedlichen Strukturen nur sehr begrenzt möglich.

Eine Frage von Herrn Dr. Flasbarth zu etwaigen Aufgaben und Projekten, bei denen Einsparungen möglich sind, beantwortet Herr Lukas. Ein Großteil der Aufgaben und Projekte der LTM ist an politische Aufträge geknüpft. Das operative Budget ist ohnehin stark begrenzt, viele Maßnahmen sind miteinander verflochten und können nicht losgelöst betrachtet werden. Ein erheblicher Teil der Finanzierungen erfolgt durch Drittmittel.

Zum geplanten Haustarif der LTM sprechen Herr Alt, Herr Lukas, Herr Giercke, Herr Simon, Frau Stegemann und Herr Reinhardt. Herr Lukas verweist nach erfolgter externer Fachberatung auf den TVöD als gewählten Tarif. Aus Sicht von Herrn Giercke stellt die Eingruppierung hierbei sicher eine große Herausforderung dar. Herr Simon stellt die Wahl des TVöD mit Blick auf das Eventbüro und deren Tätigkeitsmerkmale in Frage. Herr Reinhardt und Frau Stegemann verweisen zur Detailplanung auf die Zuständigkeit des Aufsichtsrates und der Geschäftsführung der LTM.

Auf Grund des noch bestehenden Beratungsbedarfes beantragt Herr Simon, die Vorlage ohne Votum zur Kenntnis zu nehmen. Die Vorsitzende lässt hierüber abstimmen.

Beschluss:
1. Der Haushaltsplan 2025, bestehend aus

dem Vorbericht *Anlage 1*
je Produkt dem Teilergebnis- und dem Teilfinanzplan *Anlage 2*
dem Stellenplan sowie *Anlage 3*
dem Beteiligungsbericht *Anlage 4*

wird beschlossen.

2. Die den Haushaltsanmeldungen zugrundeliegenden Maßnahmen aus den städtischen Budgetübersichten *Anlage 5*
werden wie auch die Durchführungsbestimmungen zur Bewirtschaftung des Haushalts *Anlage 6*
und die Übersichten zu den erhobenen Gebühren und Entgelten *Anlage 7*
zur Kenntnis genommen.

3. Zur Verringerung des Defizits werden Konsolidierungsmaßnahmen beschlossen und der Bürgermeister mit deren Durchführung beauftragt. *Anlage 8*

4. Der Bürgermeister wird ermächtigt, bis zu einem Betrag von 180 Mio. EUR Kassenkredite mit einer Laufzeit über das Haushaltsjahr hinaus aufzunehmen. Die maximale Laufzeit dieser Kassenkredite ist auf das Ende der mittelfristigen Finanzplanung zu begrenzen.

5. Aufgrund der §§ 77ff der Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein (GO) wird nach Beschluss der Bürgerschaft vom … folgende Haushaltssatzung erlassen:

§ 1

Der Haushaltsplan für das Haushaltsjahr 2025 wird

1. im Ergebnisplan mit
einem Gesamtbetrag der Erträge auf *1.129.625.900EUR*
einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf *1.229.108.200EUR*
einen Jahresüberschuss von
einen Jahresfehlbetrag von *99.482.300 EUR*

2. im Finanzplan mit
einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf *1.099.449.800EUR*
einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf *1.170.404.100EUR*
einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf *118.202.400EUR*
einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf *155.871.800 EUR*

festgesetzt. *(Stand: 20.08.2024)*

§ 2

Es werden festgesetzt:
1. der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen *81.427.000 EUR*
2. der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf *84.970.000 EUR*
3. der Höchstbetrag der Kassenkredite auf *360.000.000 EUR*
4. die Gesamtzahl der im Stellenplan ausgewiesenen Stellen auf *4.367,217*

§ 3

Die Hebesätze für die Realsteuern werden wie folgt festgesetzt:
1. Grundsteuer: der Hebesatz wird mit einer gesonderten Hebesatzsatzung im November 2024 beschlossen.

2. Gewerbesteuer: 450 %

§ 4

Der Höchstbetrag für unerhebliche über- und außerplanmäßige Aufwendungen sowie Auszahlungen und Verpflichtungsermächtigungen, für deren Leistung oder Eingehung der Bürgermeister seine Zustimmung nach § 82 Abs. 1 oder § 84 Abs. 1 GO erteilen kann, beträgt 400.000 EUR. Die Genehmigung der Bürgerschaft gilt in diesen Fällen als erteilt. Der Bürgermeister ist verpflichtet, der Bürgerschaft mindestens halbjährlich über die geleisteten über- und außerplanmäßigen Ausgaben und die über- und außerplanmäßig eingegangenen Verpflichtungen zu berichten.
Mit Ausnahme der Eilentscheidungen des Bürgermeisters nach § 65 Abs. 4 GO ist bei einer beabsichtigten Verwendung von Budgetmitteln als Deckung für Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich eines anderen Fachausschusses auch eine vorbereitende Beratung im abgebenden Fachausschuss und im Falle widersprechender Empfehlungen der beteiligten Fachausschüsse das koordinierende Votum des Hauptausschusses einzuholen.

§ 5

Der Gesamtbetrag für max. abzuschließende Zinsderivate wird für das Jahr 2025 auf 50 Mio. EUR festgesetzt.

(Ende des Satzungstextes)

Stellenplan
Der Stellenplan 2024 (4.264,5 Planstellen) wird zu dem Haushaltsjahr 2025 um die sich aus der *Anlage 3*
ergebenden Stellenplanänderungen (Veränderungsliste) ergänzt und in der sich daraus ergebenden Fassung als Stellenplan für das Haushaltsjahr 2025 festgesetzt: 4.367,217 Planstellen.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" beschließt einstimmig, die Vorlage ohne Votum zur Kenntnis zu nehmen. (14 Ja-Stimmen)

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	
	Vertagung	
	Ohne Votum	X

zu 5.2 Wirtschaftsplan 2025 für den Eigenbetrieb Kurbetrieb Travemünde
Vorlage: VO/2024/13356

Eine Frage von Herrn Alt zu Verwaltungsvereinbarungen und Aufgabenverlagerungen beantwortet Herr Kirchhoff. Der Kurbetrieb beauftragt umfangreiche Dienstleistungen im Rahmen der internen Leistungsabnahme (ILA) direkt in den Bereichen der Kernverwaltung. Im gleichen Verfahren wird der Kurbetrieb auch für städtische Bereiche als Dienstleister tätig.

Herr Dr. Flasbarth geht auf die Entwicklung des Verlustausgleiches ein und erkundigt sich nach bereits erfolgten Einsparungsmaßnahmen, die zu einer Senkung des Verlustausgleiches in 2025 geführt haben. Herr Kirchhoff geht hierzu auf die zu jedem Wirtschaftsplan erfolgende Abstimmung des Entwurfes mit dem Fachbereich 2 ein. Zur Verbesserung des Ergebnisses plant der Kurbetrieb neben dem Erbbaurecht für den Pesel mit einer Erhöhung der Parkentgelte sowie einer Aufhebung der Befreiung von der Kurabgabe für Tagungs- und Kongressteilnehmer. Der Kurbetrieb finanziert den Aufwand für die Kurgäste in großen Teilen durch die Erträge aus der Kurabgabe, bei den Tagesgästen am Strand kommen die Erträge aus der Strandbenutzungsgebühr hinzu. Der Aufwand für die von diesen Abgaben befreiten Lübecker:innen wird durch den Verlustausgleich finanziert. Dies spiegelt sich auch im seitens des Finanzamtes eingeschränkten Vorsteuerabzug des KBT wieder.

Herr Simon stellt die Frage, ob die Reinigung der Sanitäranlagen nicht auch durch einen Dienstleiter erfolgen könnte. Herr Kirchhoff erläutert hierzu, dass der Kurbetrieb mit den zwei neu geplanten Anlagen zukünftig insgesamt 17 Sanitäranlagen zu bewirtschaften hat. Die Qualität der Reinigungsarbeiten ist derzeit auf einem sehr guten Niveau. Am Markt sind derartige Dienstleistungen durch Zeitarbeit oder Fachbetriebe derzeit schwer und nur zu hohen Preisen einzukaufen. Die ganzjährige Vorhaltung und Bewirtschaftung der Anlagen spricht ergänzend für eine dauerhafte Beschäftigung des Personals.

Zur Erhöhung der Parkgebühren sprechen Herr Abbe und Herr Kirchhoff. Der Kurbetrieb hat bereits für 2024 mit einer moderaten Erhöhung geplant. Diese ist bisher nicht zur Umsetzung gekommen, da die entsprechende Satzungsänderung noch nicht erfolgt ist. Der KBT ist hier von den zuständigen Bereichen der Verwaltung und den politischen Beschlüssen abhängig.

Zur Kurabgabeerhebung sprechen Herr Dr. Flasbarth und Herr Kirchhoff. Die Höhe der Kurabgabe ist an eine umfangreiche Kalkulation gebunden und darf maximal kostendeckend sein. Eine Finanzierung der Aufwendungen für die Bürger:innen ist hierbei auszuschließen.

Zur Kontrolle des Grillverbotes sprechen Frau Stegemann, Frau Kempke und Herr Kirchhoff. Neben den Kontrollen der Strandbenutzungsgebühr durch die Mitarbeitenden des Kurbetriebes kommt auch weiterhin ein Wachdienst für den Objektschutz der Kuranlagen zum Einsatz. Der Kommunale Ordnungsdienst und die Polizei werden nur im Bedarfsfall tätig.

Beschluss:
Aufgrund des § 5 Abs. 1 Nr. 5 der Eigenbetriebsverordnung in Verbindung mit § 97 der Gemeindeordnung wird durch die Bürgerschaft per Beschluss der Wirtschaftsplan für den Kurbetrieb Travemünde für das Wirtschaftsjahr 2025 gemäß Anlage festgestellt :

1. Es betragen

1.1 Im Erfolgsplan

die Erträge	*Euro*	*4.796.000*
die Aufwendungen	*Euro*	*6.796.000*
die Verlustzuweisung	*Euro*	*2.000.000*

1.2 Im Vermögensplan

die Einzahlungen	*Euro*	*2.429.000*
die Auszahlungen	*Euro*	*2.429.000*

2. Es werden festgesetzt:

2.1 der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen (und Investitionsfördermaßnahmen) auf	*Euro*	*0*
2.2 der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf	*Euro*	*0*
2.3 der Höchstbetrag der Kassenkredite auf	*Euro*	*800.000*

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" empfiehlt der Bürgerschaft einstimmig, gemäß Beschlussvorschlag zu entscheiden. (13 Ja-Stimmen, 1 Enthaltung)

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	X
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	13
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	1
	Kenntnisnahme	
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 5.3 Haushaltspläne der Stiftungen HdJ-HGH-JJK-WS-KOD-LW-VT-LA für das Haushaltsjahr 2025
Vorlage: VO/2024/13491

Zur Unterscheidung von Stiftungen des öffentlichen Rechts und den privatrechtlichen Stiftungen sprechen Herr Dr. Flasbarth und Frau Sinner. Frau Sinner geht hierbei u. a. auf das Stiftungsgesetz, die Haftung des Vorstandes bei privatrechtlichen Stiftungen und die Möglichkeiten der Insolvenz einer Stiftung ein.

Zum Baumbestand und dem Waldgutachten sprechen Herr Dr. Flasbarth und Frau Sinner. Zur November-Sitzung der Bürgerschaft soll hierzu eine Vorlage ins Verfahren gehen.

Zur Stiftung Heiligen-Geist-Hospital informiert Frau Sinner, dass offene Fragen aus dem Hauptausschuss in der nächsten Sitzung beantwortet werden. Der Haushalt basiert auf den Beschlüssen der Bürgerschaft.

Beschluss:
*Aufgrund des § 98 der Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein werden die Haushaltspläne für das **Haushaltsjahr 2025** wie folgt festgesetzt:*

1. für die Stiftung Haus der Jugend

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*74.500*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*74.500*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*0*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*6.000*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*5.300*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

2. für die Stiftung Heiligen-Geist-Hospital

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*2.056.700*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*2.056.700*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*0*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*1.973.500*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*1.558.600*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*110.600*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*119.400*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*

2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*
4.	*die Gesamtzahl der im Stellenplan ausgewiesenen Stellen auf*	*1*	*Stelle*

3. für die Stiftung St.-Johannis-Jungfrauenkloster

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*298.000*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*405.500*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*0*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*107.500*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*297.900*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*404.400*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*100*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*4.300*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*
4.	*die Gesamtzahl der im Stellenplan ausgewiesenen Stellen auf*	*1*	*Stelle*

4. für die Westerauer Stiftung

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*24.300*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*23.800*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*500*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*24.300*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*23.800*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

5. für die Stiftung Kriegsopferdank

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*687.000*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*923.400*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*0*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*236.400*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*686.500*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*832.200*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*300*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*118.500*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

6. für die Stiftung Lübecker Wohnstifte

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*258.100*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*257.300*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*800*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*258.100*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*227.700*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*31.300*	*EUR*

	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*16.600*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

7. für die Stiftung Vereinigte Testamente

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*353.200*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*119.700*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*233.500*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*353.000*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*119.400*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*300*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*1.100*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

8. für die Stiftung Lübecker Altstadt

I.

1.	*im Ergebnisplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Erträge auf	*3.600*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Aufwendungen auf	*3.600*	*EUR*
	einen Jahresüberschuss von	*0*	*EUR*
	einen Jahresfehlbetrag von	*0*	*EUR*
2.	*im Finanzplan mit*		
	einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit auf	*3.600*	*EUR*
	einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender		

Verwaltungstätigkeit auf	*2.300*	*EUR*
einem Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*
einem Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und der Finanzierungstätigkeit auf	*0*	*EUR*

II.

1.	*der Gesamtbetrag der Kredite für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen*	*0*	*EUR*
2.	*der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen auf*	*0*	*EUR*
3.	*der Höchstbetrag der Kassenkredite auf*	*0*	*EUR*

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" empfiehlt der Bürgerschaft einstimmig, gemäß Beschlussvorschlag zu entscheiden. (14 Ja-Stimmen)

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	X
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	14
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 5.4 Ankauf eines Grundstückes in der Kahlhorststraße
Vorlage: VO/2024/13465

Es gibt keine Wortmeldungen.

Beschluss:

1. *Der Bürgermeister wird ermächtigt, das mit einem Wohnhaus und einer Lagerhalle bebaute Grundstück Kahlhorststraße 43, bestehend aus dem Flurstück 1/26, Flur 7, Gemarkung St. Jürgen zur Größe von 403 m² – siehe Anlage 2 - eingetragen im Grundbuch von Lübeck Blatt 542263 von Herrn Bernd Stolze, Dorfstraße 33, 23562 Lübeck, anzukaufen.*

2. *Der Kaufpreis für das bebaute Grundstück beträgt*

280.000 EUR
(EUR zweihundertachtzigtausend 00/100).

3. *Alle mit dem Abschluss und der Durchführung des Kaufvertrages im Zusammenhang stehenden Kosten sind von der Hansestadt Lübeck zu tragen.*

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" empfiehlt der Bürgerschaft einstimmig, gemäß Beschlussvorschlag zu entscheiden. (14 Ja-Stimmen)

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	X
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	14
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 5.5 Annahme einer Geldspende der Possehl-Stiftung Lübeck in Höhe von 90.000,00 EUR für das Wichtelwunderland 2024 (WWL)
Vorlage: VO/2024/13452

Es gibt keine Wortmeldungen.

Beschluss:
Die Geldspende der Possehl-Stiftung Lübeck in Höhe von 90.000,00 EUR für die Durchführung des Wichtelwunderlandes (WWL) im Jahr 2024 wird angenommen.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" empfiehlt der Bürgerschaft einstimmig, gemäß Beschlussvorschlag zu entscheiden. (14 Ja-Stimmen)

Abstimmungsergebnis	einstimmige Annahme	X
	einstimmige Ablehnung	
	Ja-Stimmen	14
	Nein-Stimmen	
	Enthaltungen	
	Kenntnisnahme	
	Vertagung	
	Ohne Votum	

zu 6 Überweisungsaufträge aus der Bürgerschaft

Es liegt nichts vor.

zu 7	Anträge von Ausschussmitgliedern

zu 7.1	Antrag des AM Detlev Stolzenberg (Unabhängige Volt-PARTEI): Großflächige Logistikzentren - Gliederung der Zulässigkeit in Gewerbegebieten der Stadt Vorlage: VO/2024/13532

Der TOP wurde bei Eintritt in die Tagesordnung vertagt.

zu 8	Verschiedenes

Es liegt nichts vor.

zu 9	Ende des öffentlichen Teils

Die Vorsitzende schließt um 18.46 Uhr den öffentlichen Teil der Sitzung. Die Öffentlichkeit und alle nicht zur Teilnahme Berechtigten verlassen den Sitzungsraum.

Die Sitzung wird um 18.47 Uhr von der Vorsitzenden mit dem nichtöffentlichen Teil fortgesetzt.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt Kenntnis.

zu 15	Bekanntgabe der im nicht öffentlichen Teil gefassten Beschlüsse

Die Vorsitzende gibt bekannt, dass im nicht öffentlichen Teil der Sitzung zwei Mitteilungen der Verwaltung zur Kenntnis genommen und zu zehn Beschlussvorlagen eine Beschlussempfehlung an die Bürgerschaft ausgesprochen wurde.

Der Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)" nimmt Kenntnis.

Lübeck, den 20. September 2024

Heike Stegemann
Vorsitzende/r

Jan Ehrich
Protokollführung

Lübeck, im August 2024 – V1.0

Sitzungstermine 2025

Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"

Sitzungsort:
Verwaltungszentrum Mühlentor, Haus Trave (Großer Sitzungssaal 7. OG)
Kronsforder Allee 2-6, 23560 Lübeck

Monat	**Turnus** 2. Montag im Monat	**Sitzung** Montag, 16.30 Uhr	**Anmerkungen** und zu berücksichtigende Termine
Januar	*13.01.2025*	**13.01.2025**	*Weihnachtsferien 19.12.2024 - 07.01.2025*
Februar	*10.02.2025*	**10.02.2025**	
März	*10.03.2025*	**10.03.2025**	
April	*14.04.2025*	**Keine Sitzung**	*Osterferien 11.04. - 25.04.2024,* *keine Bürgerschaft im April*
Mai	*12.05.2025*	***12.05.2025***	
Juni	*09.06.2025*	***16.06.2025***	*Pfingstmontag 09.06.2025* *(Am 16.06.2025 tagt auch der Bauausschuss.)*
Juli	*14.07.2025*	**14.07.2025**	*Sommerferien 28.07. – 06.09.2025,* *keine Bürgerschaft im August*
August	*11.08.2025*	**Keine Sitzung**	
September	*08.09.2025*	**08.09.2025**	
Oktober	*13.10.2025*	**13.10.2025**	*Herbstferien 20.10. - 30.10.2025,* *keine Bürgerschaft im Oktober*
November	*10.11.2025*	**10.11.2025**	
Dezember	*08.12.2025*	**08.12.2025**	*Weihnachtsferien 19.12.2025 - 06.01.2026,* *keine Bürgerschaft im Dezember*

= 10 Sitzungen

Die Ladungsfrist beträgt eine Woche, die Ladung erfolgt per E-Mail (und Einsicht in ALLRIS).
Abgabefrist ist der 10. Tag vor der jeweiligen Sitzung bis 12 Uhr (Zugang & Einstellung in ALLRIS)!
Nach der Abgabefrist ist eine Erweiterung der TO nur im Wege der Dringlichkeit möglich.

Sachbearbeitung: Jan Hendrik Ehrich, 2.830 Kurbetrieb Travemünde
Telefon: 04502 - 804 – 107, E-Mail: projektteam@luebeck-tourismus.de

24 von 529 in Zusammenstellung

Hansestadt LÜBECK

Haushaltsplanung 2025

Gremienbeteiligung

Agenda

1. Finanzentwicklung im Überblick
2. Investitionen 2025
3. Planungsverfahren
4. Informationen zu jedem Fachbereich

Haushaltssituation der Hansestadt Lübeck

- Tarif- und Besoldungsanpassungen führen zum deutlichen Anstieg der Personalaufwendungen
- Steigerungen im Transferaufwand setzen sich fort
- allgemeine Deckungsmittel brechen ein

Überblick Haushaltsplan 2025

Planergebnis	Stellenplan	Investitionen
-99,5 Mio. EUR	+ 103 Stellen	114 Mio. EUR

Planergebnis

-99,5 Mio. EUR

Fehlende Mittel im kommunalen Finanzausgleich

- 26 Mio. € gegenüber der Ursprungsplanung für 2025
  - Schlüsselzuweisungen vom Land 18,9 Mio. €
  - Schlüsselzuweisungen Zentrale Orte 7,7 Mio. €
  - Familienleistungsausgleich 0,3 Mio. €

Steuern stagnieren

- Aufkommen entspricht etwa dem Planwert 2024
- Anstieg zum Ergebnis 2023 etwa 10 Mio. € niedriger als im Herbst 2023 erwartet

Planergebnis

-99,5 Mio. EUR

Personalkosten

- Steigerung ggü. 2024 um 27 Mio. € bzw. 10 % durch Tarifsteigerungen und in 2024 neu geschaffene Stellen

Transferaufwand

- Steigerung ggü. 2024 um 40,7 Mio. € bzw. 8,5 % brutto
  Wesentlich in den Leistungen SGB XII (Grundsicherung, Hilfe zur Pflege etc.) sowie bei Jugendhilfeleistungen

Stellenplan

102,7 Stellen

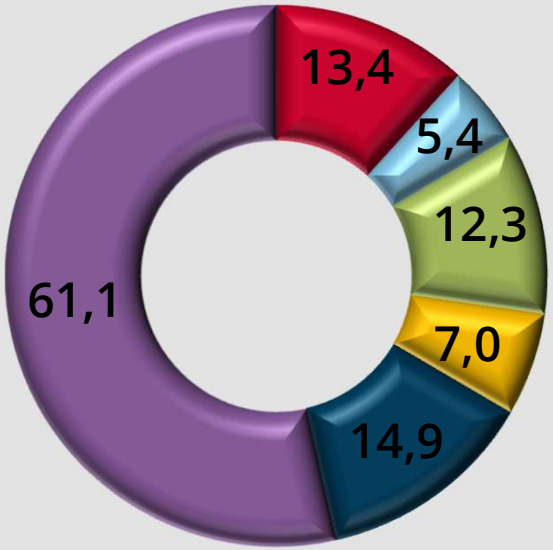
- **Vorgabe**
  - gesetzlich vorgeschrieben
  - durch BÜ-Beschluss legitimiert
  - refinanziert
- **Grundsätzlicher Vorbehalt bei freiwilligen Leistungen**

Investitionen

114 Mio. EUR

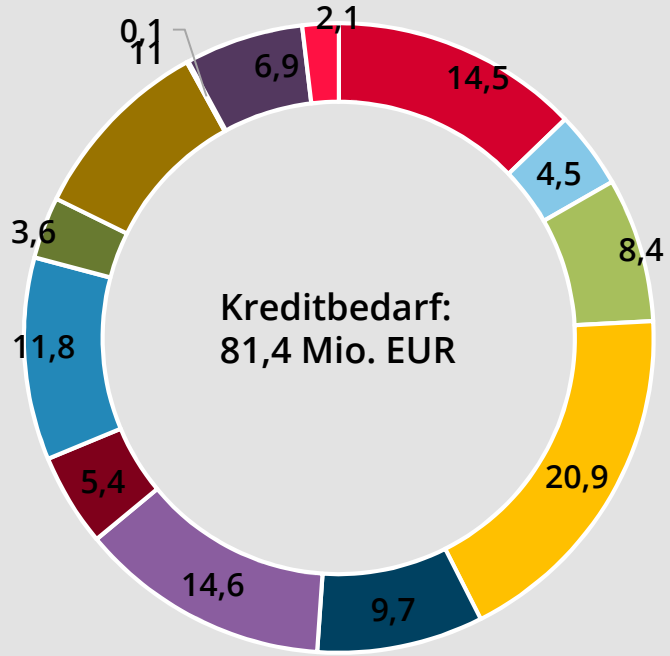
- **Vorgaben**
  - Einhaltung der Mindest-Umsatzquote von 60%
  - Weitere Steigerung der Umsätze
  - Reduzierung der Reste aus dem Vorjahr
- **Maßnahmen Klimaschutz separat ausgewiesen**

Angemeldetes Investitionsvolumen:
114 Mio. € => Kreditbedarf 81,4 Mio. €



- Allgemeine Finanzwirtschaft
- Bürgermeister
- Wirtschaft und Soziales
- Umwelt, Sicherheit und Ordnung
- Kultur und Bildung
- Planen und Bauen

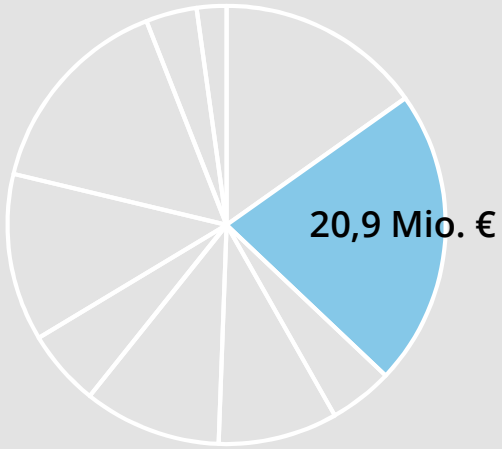
Angemeldetes Investitionsvolumen nach Kategorien in Mio. €



2025

- Schul(bau)investitionen 14,5 Mio.€
- Hochbaumaßnahmen 4,5 Mio.€
- Grün-, Sportflächen 8,4 Mio.€
- Straßen, Brücken, Wege (ohne Radwege) 20,9 Mio.€
- Hafen 9,7 Mio.€
- Erschließungsm. 14,6 Mio.€
- Feuerwehr 5,4 Mio.€
- Bewegliches AV 11,8 Mio.€
- Schulen ans Netz 3,6 Mio.€
- ÖPNV/Stadtwerke 11 Mio.€
- E-Mobilität 0,1 Mio.€
- Radverkehrsmaßnahmen 6,9 Mio.€
- Sonstiges 2,1 Mio.€

Straßen, Brücken, Wege



Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Beckergrube	2.900,0	1.140,0	1.000,0	1.000,0
Ersatzneubau Sandbergbrücke	1.500,0	3.500,0	600,0	0,0
Erschließung Schlutuper Straße/ Lauerhofer Feld	2.100,0	0,0	0,0	0,0
Ratzeburger Allee K 23	2.200,0	0,0	0,0	0,0
Moislinger Allee B75	2.000,0	0,0	0,0	0,0

Schulbau

14,5 Mio. €

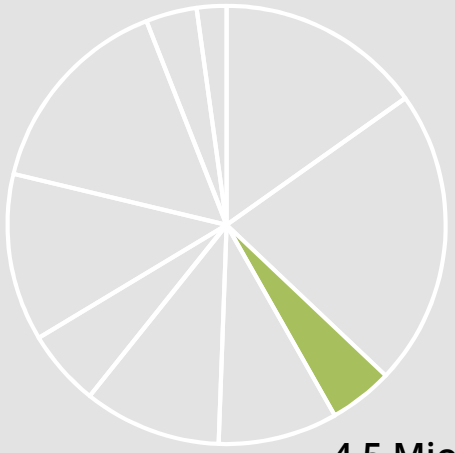
Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Ganztag gem. Bedarfsplanung (16 Maßn.)	3.333,3	0,0	0,0	0,0
A.-Schw.-Schule/ TH/ Ersatzm.	1.118,0	19,0	7,0	0,0
Julius-Leber-Schule, Brockesstrasse, Sanierung	590,0	898,0	678,0	0,0
Kalandschule, Sanierung und Dachgeschosserweiterung	700,0	500,0	0,0	0,0
Tremser Teich/Erw. Ganztag	894,7	0,0	0,0	0,0

Hafen

9,7 Mio. €

Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Skandinavienkai / Flächenanhebung	1.000,0	2.350,0	0,0	0,0
Skandikai/Bahnhof Gewerbegebiet Nord	800,0	12.000,0	15.000,0	7.000,0
Skandikai, Landstrom	2.500,0	0,0	0,0	0,0
Skandi, Umbau Anleger 5a	950,0	6.000,0	3.000,0	0,0
Skandikai/Erneuerung Gleis 11	2.900,0	1.200,0	0,0	0,0

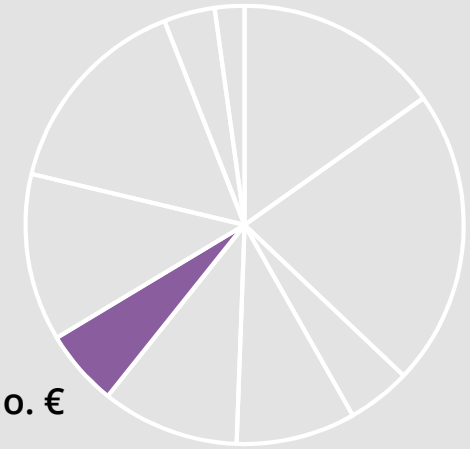
Hochbau



4,5 Mio. €

Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Verwaltungsgebäude Fackenburger Allee 27-29/Umbau + Sanierungsmaßnahme	453,0	555,0	443,0	0,0
Behn-/Drägerh. Sanierungsmaßn.	810,0	100,0	0,0	0,0
VZM/Brandschutz u. Raumplanung	500,0	600,0	500,0	2,0
BuddenbHaus/Erw./Umb./Sanierg.	400,0	200,0	1.269,0	1.197,0
Hansehalle/Ertüchtigung Bundesliga	560,0	0,0	0,0	0,0

Feuerwehr



5,4 Mio. €

Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Allgemeine Investitionstätigkeit Gefahrenabwehr	1.741,4	4.694,5	4.568,3	1.299,6
Allgemeine Investitionstätigkeit Gefahrenabwehr	504,7	722,4	773,2	151,1
Allgemeine Investitionstätigkeit Rettungsdienst	2.040,0	3.789,7	4.181,1	2.685,1
Allgemeine Investitionstätigkeit Rettungsdienst	355,8	360,0	360,0	0,0
Feuerwache II, Neubau, koop. Leitstelle	250,0	250,0	295,0	2.721,0

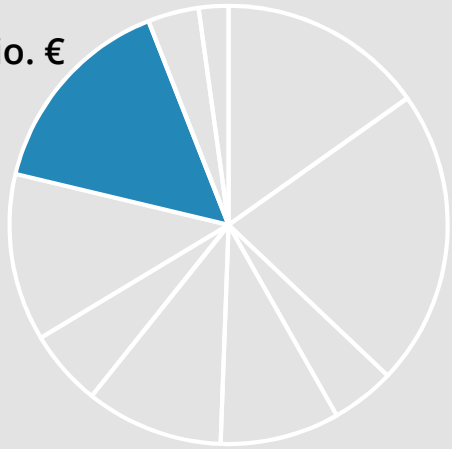
Sporthallen, Grün- und Sportflächen

8,4 Mio. €

Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Sportpl. Schönböcken/ Kunstrasen	1.600,0	850,0	0,0	0,0
Falkenwiese/Entw.Sportzentrum	3.423,5	1.500,0	0,0	0,0
Grundüberholung Spielplätze	831,0	450,0	450,0	450,0
Sport und Bewegungsraum "Beim Drögervorwerk"	600,0	500,0	0,0	0,0
Sanierung Sportanlage Kalkbrennerstraße	780,0	420,0	0,0	0,0

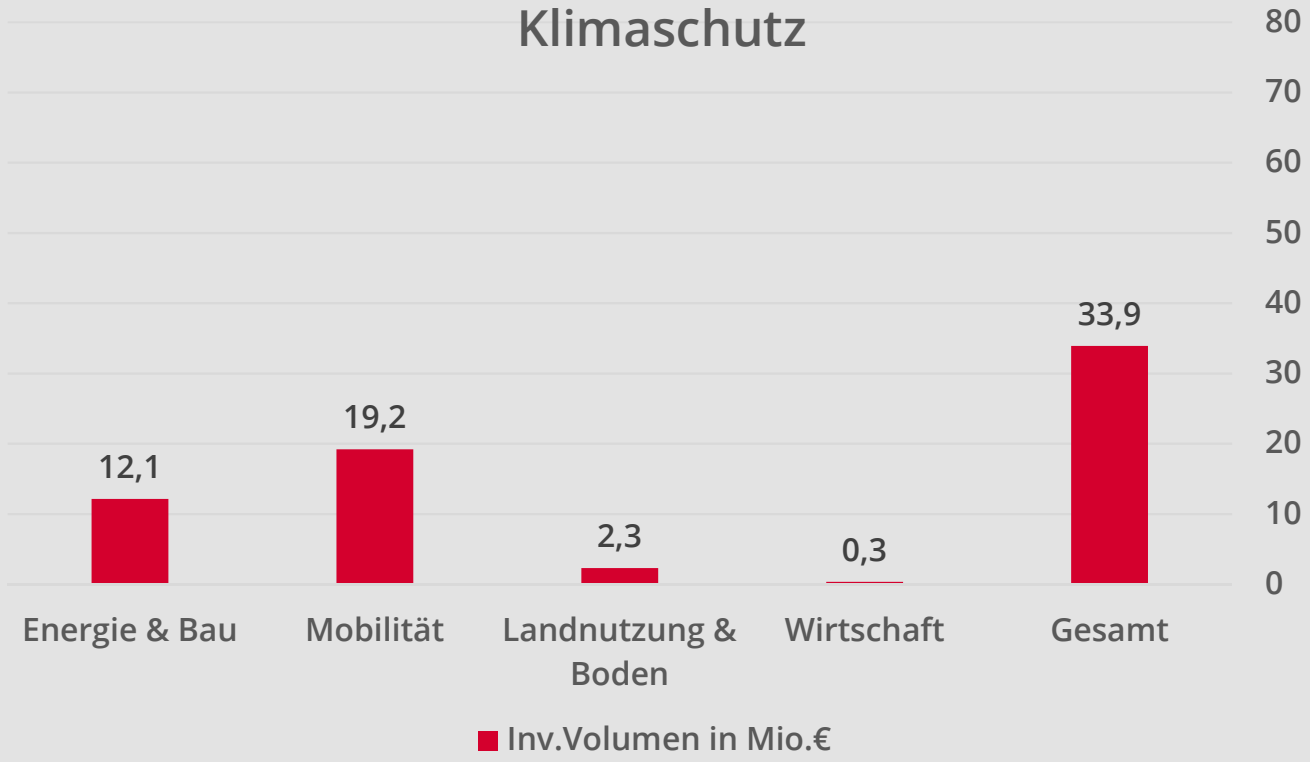
Erschließungsmaßnahmen

14,6 Mio. €

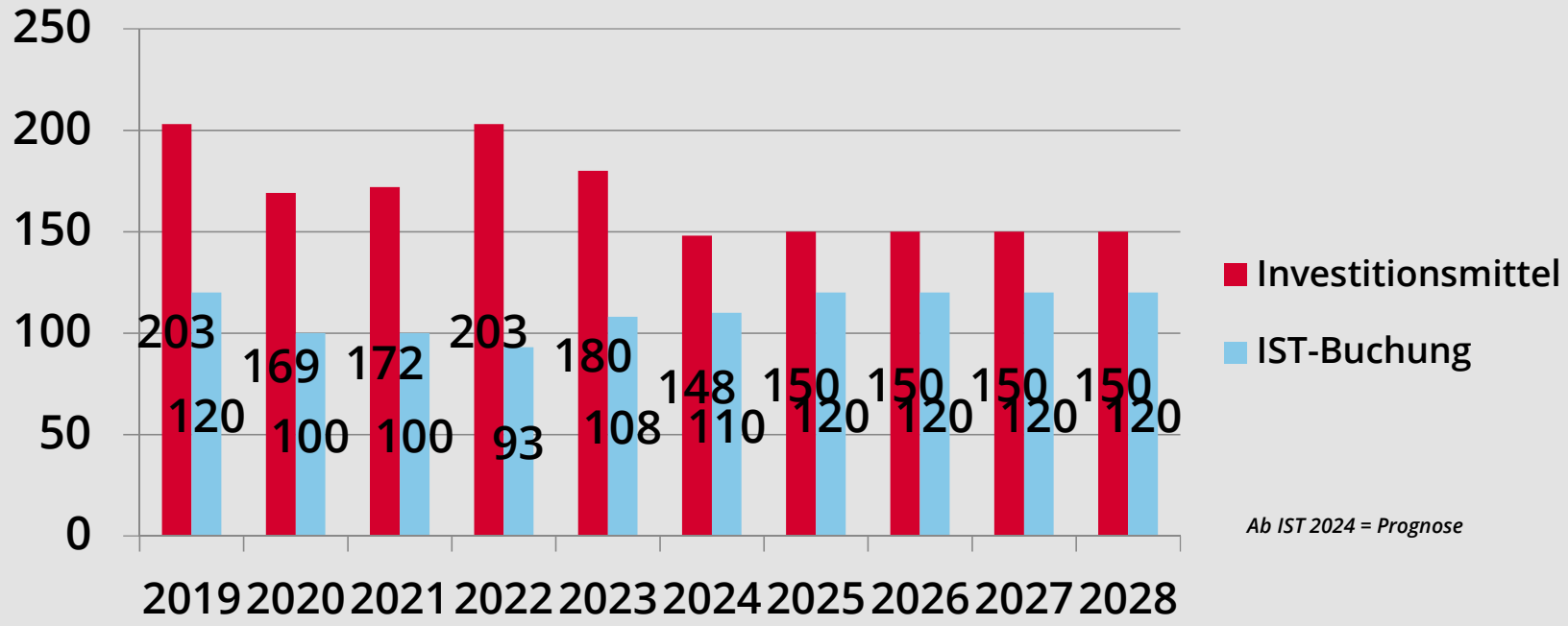


Bezeichnung	2025 T€	2026 T€	2027 T€	2028 T€
Allgemeine Investitionstätigkeit (1.105)	200,0	50,0	50,0	50,0
Tiefbaumaßnahmen (Marktfläche „Am Brink“) (2.280)	1.000,0	0,0	0,0	0,0
Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (2.280)	5.850,0	4.750,0	2.750,0	1.750,0
Tiefbaumaßnahmen (2.280)	7.500,0	60,0	6.000,0	0,0

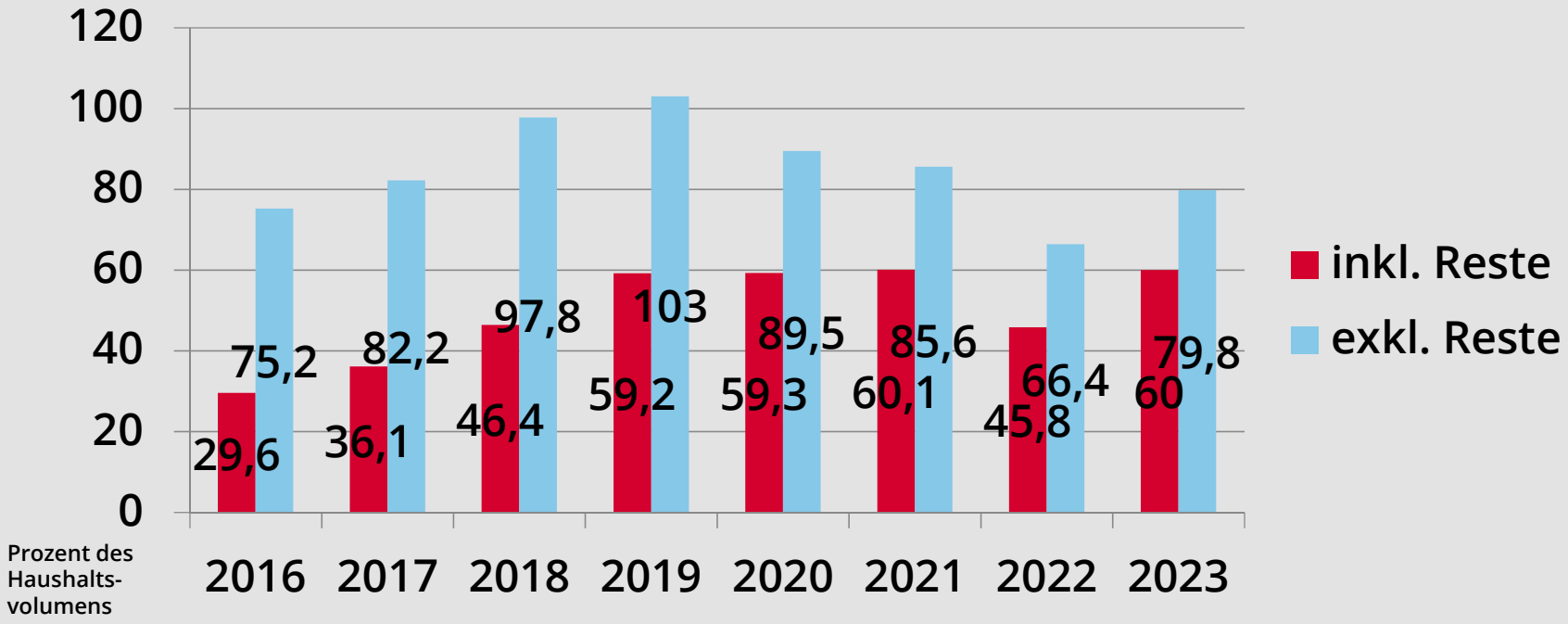
Investitionen mit Auswirkung auf den Klimaschutz



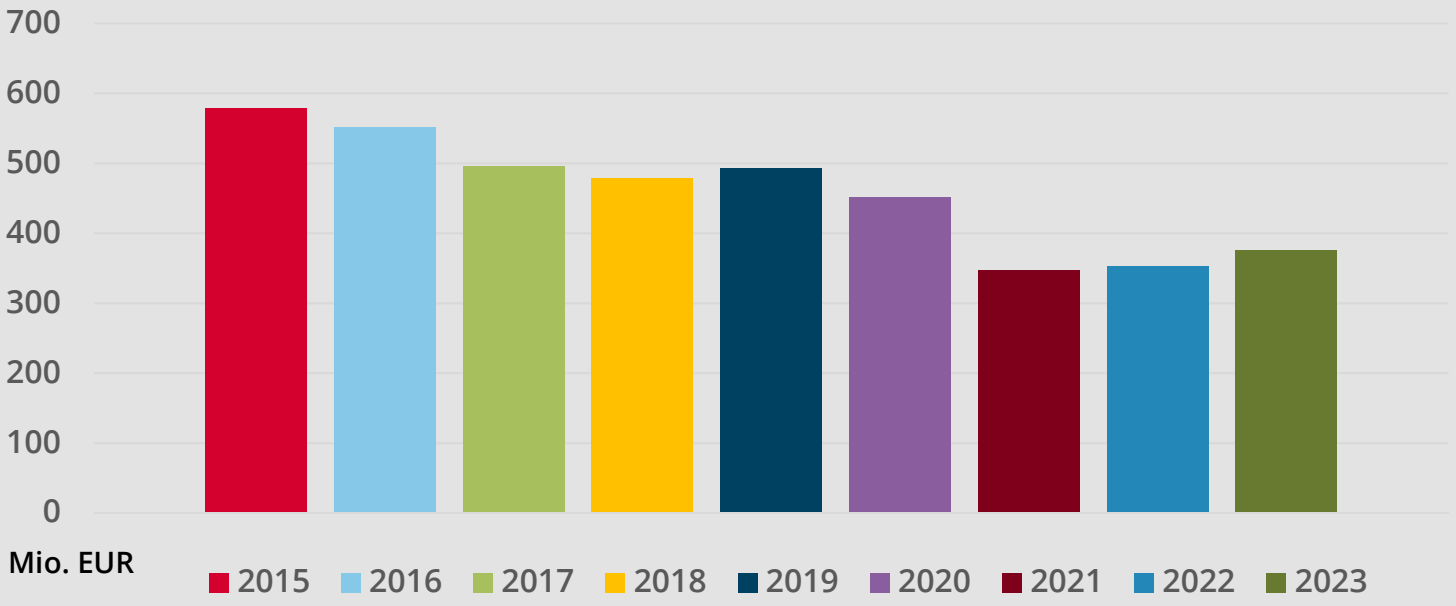
Entwicklung Investitionsvolumen in Mio. €



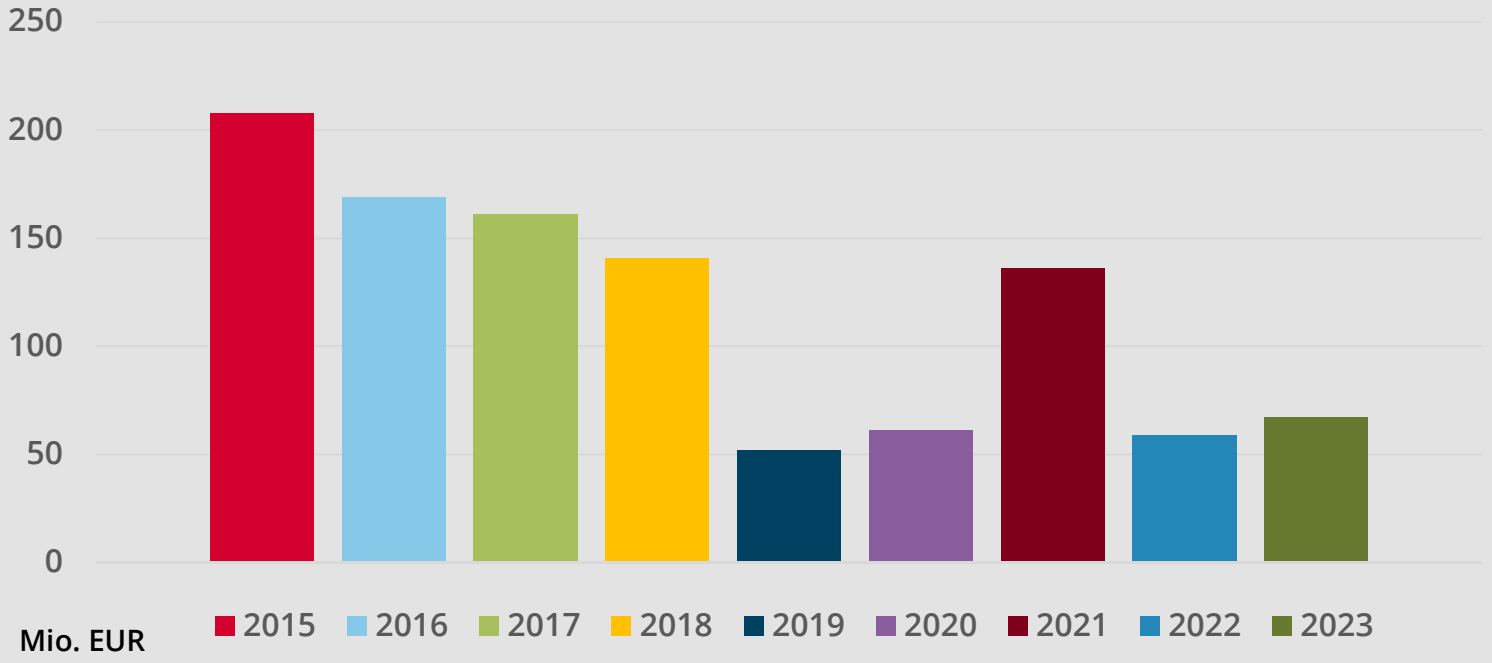
Umsetzungsquoten Investment



Schuldenstand Investitionskredite



Schuldenstand Kassenkredite



Finanzwirtschaftliche Kennzahlen

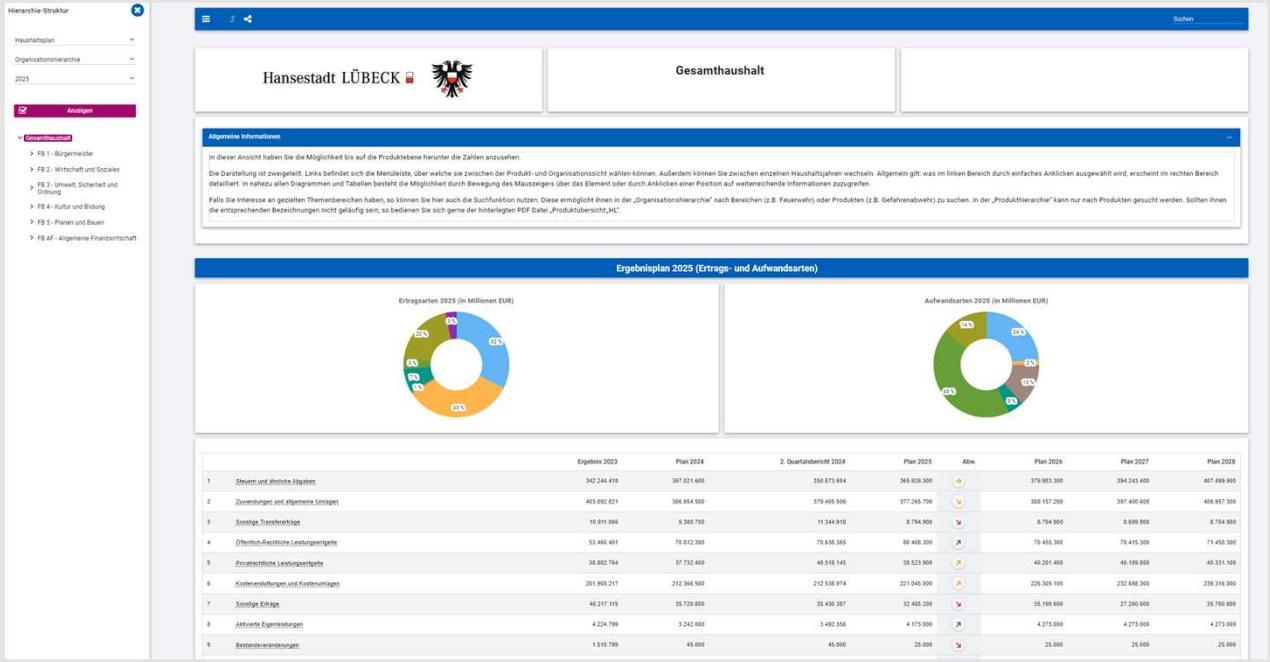
- Steuerquote: 32,39 % (2024: 32,65 % | 2023: 30,29 % | 2022: 30,9 % | 2021: 31,11 %)
- Personalintensität: 25,06 % (2024: 25,72 % | 2023: 26,34 % | 2022: 27,1% | 2021: 26,72 %)
- Transfer-Aufwandsquote: 42,46 % (2024: 42,70 % | 2023: 40,18 % | 2022: 40,11 % | 2021: 40 %)
- Pro-Kopf-Verschuldung: 2.027 € - 2023 | 1.886 € - 2022 | 2.232 € - 2021 | 2.377 € - 2020)
- Abschreibungen: 59 Mio. € (51,3 - 2024 | 55,5 - 2023 | 55,5 - 2022 | 46,7 - 2021)

Gremienverfahren

am 15.08.2024	Bereitstellung des Haushalts (Zahlenwerk) durch Veröffentlichung im Interaktiven Haushalt/ Bereitstellung der Beratungsunterlage für die Ausschusssitzungen
ab 02.09.2024	Fachausschusssitzungen zum Haushaltsplan 2025
am 02.09.2024	Haushaltsvorlage veröffentlichen / alle Anlagen in ALLRIS bereitstellen
am 10.09.2024	Hauptausschusssitzung zum Haushaltsplan 2025
am 26.09.2024	Beschlussfassung Bürgerschaft zum Haushaltsplan 2025

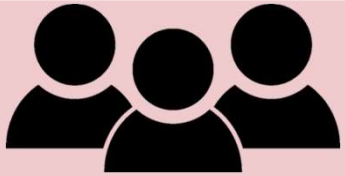
Haushalt Interaktiv im Internet:

www.luebeck.de/haushalt



Informationen zu jedem Fachbereich

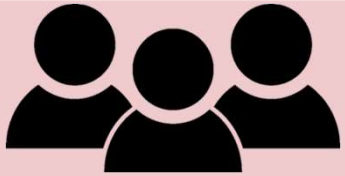
Fachbereich 1

Budget	Stellenplan	Investitionen
		
59,3 Mio. EUR	+ 37,5 Stellen	4,3 Mio. EUR

Wesentliche Änderungen zum Vorjahr

- Budgetausweitung zum IST 2023 um rd. -14,8 Mio. €:
  Steigerungen bei den PK in Höhe von 8 Mio. € aufgrund von Tarif- u. Besoldungssteigerungen und einzuplanender Bestands- u. Neustellen sowie höhere SK von 7,8 Mio. € vorrangig bei IT und DOS (insbes. für Ablösung Finanzsoftware, VO/2024/13174) abzüglich einer pauschalen Kürzung von 1 Mio. € zur Verbesserung des Gesamthaushaltes
- Wesentliche Stellenneuschaffungen:
- 15 Planstellen für die Ablösung Finanzsoftware (VO/2024/13174) : dv. 5 Planstellen bei DOS, dv. 4 Planstellen bei IT, dv. 6 Poolstellen ohne Budget bei Personal
- 5 Planstellen bei Personal für Personalbetreuung und -gewinnung
- 4 Planstellen bei IT: 3 dv. zur Sicherung einer weiteren Standardisierung sowie zur Umsetzung neuer Schnittstellen und Plattformen, 1 dv. für VIAA-Lübecks Verkehrsmanagement (VO/2024/13077).
- 3 Planstellen bei Zentrale Verwaltungsdienste, Statistik und Wahlen für Einrichtung der zentralen Scanstelle (VO/2023/12275)
- Schwerpunkte der Investitionen liegen mit 4,3 Mio. € bei der IT mit vorrangig Investitionen in IT-Infrastruktur (z.B. Server, Switche etc.), IT-Maßnahmen (z.B. Beschaffung von Fachverfahren) und Leitungsnetz.

Fachbereich 2

Budget	Stellenplan	Investitionen
		
131,7 Mio. EUR	+ 10 Stellen	12,3 Mio. EUR

Wesentliche Änderungen zum Vorjahr

- Transferaufwendungen SGB II - 1.015.420 €
  - Die Anzahl der Bedarfsgemeinschaften ist weiterhin auf einem hohen Niveau. Die Budgetverschlechterung ist größtenteils auf die signifikante Steigerung der Betriebs- und Energiekosten (KdU) zurückzuführen.
- Krankenhausinvestitionsbeitrag - 1.450.000 €
  - Das Land hat eine deutliche Steigerung des Beitrages signalisiert und die Planung orientiert sich am IST-Wert des Jahres 2023. Dieser lag bereits über dem Planwert 2024.
- Grundstücksmanagement + 1.053.100 €
  - In diesem Produkt haben sich die Aufwendungen im Vergleich zum Plan 2024 bestätigt und stagnieren.
    Daher resultiert die Ergebnisverbesserung aus voraussichtlichen Ertragssteigerungen, u.a. im Bereich der Mieten und Pachten und der Erbbaurechtsverträge.

Wesentliche Änderungen zum Vorjahr

- Grundversorgung u. Hilfen SGB XII - 4.205.000 €
  - Notwendige Stellenbesetzungen und die Umsetzung von Tarif- und Besoldungssteigerungen führen zu höheren Aufwendungen.
    Die geplante Erhöhung des Pflegegeldes zum 01.01.2025 (4,5%) und der demografische Wandel führen zudem zu einer deutlichen Steigerung bei der Hilfe zur Pflege.
- Teilhabe nach BTHG - 1.146.674 €
  - Gemäß dem "Lübecker Weg zur inklusiven Kinder- und Jugendhilfe„ werden ab 2024 Leistungen der Eingliederungshilfe für junge Menschen im Jugendamt des FB 4 erbracht. Steigende Sach- und Einzelfallkosten sowie steigende Fallzahlen führen zu höheren Aufwendungen.

Stellenplanveränderungen und Personalkosten 2025

Budgetverschlechterung i.H.v. - 3.859.600 €

Stellenneuschaffungen:

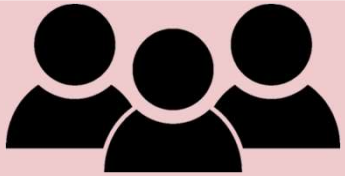
- 1 Planstelle für den IT-Fachbereichscontroller
- 1 Planstelle für das Team der stationären Hilfe zur Pflege im Bereich Soziale Sicherung aufgrund der Steigerung der Fallzahlen und der qualitativen Anforderungen
- 2 Planstellen für die Erwachsenenhilfe des Bereiches Soziales Sicherung zur Umsetzung des Haushaltsbegleitbeschlusses der präventiven Hausbesuche
- 6 Planstellen (Teamleitung und Sachbearbeitungen) für die Abteilung Materielle Hilfen, Grundsicherung im Bereich Soziale Sicherung aufgrund der Steigerung der Fallzahlen und der Umsetzung der angepassten Teamstruktur

Durch interne Prüfungen konnten Bedarfe durch Stellenverlagerungen gedeckt werden, u.a.

- 1 Planstelle für die Sachbearbeitung in der Grundsicherung, Abteilung Materielle Hilfen des Bereiches Soziale Sicherung

Weiterhin konnte eine Einsparung durch veränderten Stellenumfang verbunden mit veränderter Entgeltgruppe vorgenommen werden.

Fachbereich 3

Budget	Stellenplan	Investitionen
		
41,0 Mio. EUR	+ 24,75 Stellen	7,0 Mio. EUR

Wesentliche Änderungen zum Vorjahr

Budgetbedarf 2025 -41 Mio.€ Budgetausweitung um 200T€

- Steigerung der Erträge, insbesondere durch die Abarbeitung der Rückstände in der Rettungsdienstabrechnung
- Steigerung der Personalaufwendungen in Höhe von 3,5 Mio.€, hauptsächlich begründet in Tarif- und Besoldungssteigerungen und noch zu besetzende Stellenneuschaffungen
- Der Schwerpunkt der Investitionen im FB 3 liegt auch 2025 mit rund 5 Mio.€ bei der Feuerwehr
  - Ersatzbeschaffung von Fahrzeugen
  - diverse Ersatzbeschaffungen für Schutzkleidung, Einsatzgeräte und Ausstattung der Arbeitsplätze

Als Großprojekt ist die Feuerwache II mit integrierter Leitstelle im Haushalt des FB5 geordnet

Stellenplanveränderungen 2025:

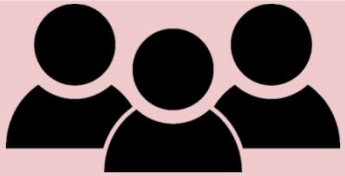
- Ordnungsamt:
  - 2 VZÄ zur Entlastung der Ausländerbehörde bei stetig wachsender Arbeitsbelastung in der Aufenthaltsbeendigung
  - 1 VZÄ befristet für die Bußgeldstelle zur Aufrechterhaltung des Aufgabengebietes OWi Hafen, Schwarzarbeit und Schulschwänzer während der Freizeitphase einer gewährten Altersteilzeit

- Standesamt:
  - 1 VZÄ für die Beurkundung von Personenstandsfällen mit Auslandsbezug. U.a. Zunahme von Berichtigungsanträgen nach § 47 PSTG ausländischer Kindeseltern durch Nachreichung fehlender Unterlagen z.B. für Einbürgerungsverfahren.

- Feuerwehr:
  - 10 VZÄ (1 Truppführer:innen, 4 Fahrzeugführer:innen, 5 Führungsassistent:innen). Die erforderlichen Stellen leiten sich aus dem Feuerwehrbedarfsplan ab (VO/2022/11764)
  - 3 VZÄ befristet zur Aufrechterhaltung des Einsatzdienstes während der Freizeitphasen von gewährten Altersteilzeiten
  - 2 VZÄ Lehrkräfte für die Notfallsanitäterschule (refinanziert)
  - 1 VZÄ Praxiskoordinator:in für den Einsatzbetrieb Rettungsdienst (refinanziert)

- Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz:
  - 1,5 VZÄ Umsetzung Lübecker Klimafond (MAKS VO/2022/11957-02)
  - 1,5 VZÄ zur Erfüllung der neuen Aufgaben aus der Trinkwasserverordnung
  - 0,75 VZÄ Unterstützung für das Projekt Hotspot (95% Förderung)
  - 1,0 VZÄ befristet zur Erfüllung der Aufgaben im gesundheitlichen Umweltschutz während der Freizeitphase einer gewährten Altersteilzeit

Fachbereich 4

Budget	Stellenplan	Investitionen
		
259,4 Mio. EUR	+ 20,14 Stellen	14,9 Mio. EUR

Wesentliche Veränderungen im Fachbereich 4

Fachbereich 4

- **Personalkosten FB 4**
  - 17,4 Mio. € Budgetverschlechterung
  - Stellenneuschaffungen 2025 und Vorjahre (7,7 Mio. €) sowie Tarifsteigerungen (TVöD) (9,7 Mio. €)
- **Budgetverträge**
  - 17 Mio. € Budgetverschlechterung, maßgeblich durch Tarifsteigerungen
- **Gesetzliche Vorgaben und Beschlüsse der Bürgerschaft**
  - 20 Mio. € Budgetverschlechterung

Veränderungen im Aufgabenbereich Jugend

Fachbereich 4

- **Familienhilfen/Jugendamt**
  - 3 (VZÄ): Übernahme Eingliederungshilfe mit entsprechendem Bedarf für Sachbearbeitung und Entgeltfinanzierung
  - 24,9 Mio. € Budgetverschlechterung durch steigende Personalkosten, höhere Aufwendungen in der stationären und ambulanten Jugendhilfe auf Grund der Fallzahl- und Kostenentwicklung und Umsetzung Kinder- und Jugendstärkungsgesetz, Übernahme der Leistungen der Eingliederungshilfe für junge Menschen gem. „Lübecker Weg zur inklusiven Kinder- und Jugendhilfe“.

- **Städtische Kindertageseinrichtungen**
  - 2,1 Mio. € Budgetverschlechterung durch Tarif- und Preissteigerungen

- **Entgeltermäßigung Kindertagespflege und Kita-Finanzierung**
  - 2 (VZÄ) für Sachbearbeitung Entgeltermäßigung Kindertagespflege
  - KiTaG wird im IV. Quartal 2024 geändert, u. a. sollen Finanzierungsvoraussetzungen und -system maßgeblich geändert werden.
  - Höhe und Ausgestaltung der neuen Finanzierungsbeiträge und Aufwendungen bisher noch nicht ermittelbar. Daher zum Zeitpunkt der Haushaltsplanung keine, über die bisherige Planung hinaus, valide Prognose für 2025 ff. möglich.

Entwicklung Kita- und Tagespflege-Finanzierung

Fachbereich 4

	Erstattung Land		Aufwendungen Stadt	
2020	34,82 Mio. €	(Ist)	79,20 Mio. €	(Ist)
2021	32,99 Mio. €	(Ist)	87,08 Mio. €	(Ist)
2022	42,05 Mio. €	(Ist)	94,38 Mio. €	(Ist)
2023	49,92 Mio. €	(Ist)	112,39 Mio. €	(Ist)
2024	48,54 Mio. €	(Plan)	115,65 Mio. €	(Plan)
2025	49,96 Mio. €	(Plan)	115,25 Mio. €	(Plan)

- Aufwendungen der Jugendhilfe bei der Kita- und Tagespflege-Finanzierung
- Tarifabschluss, Verpflegungskosten, Kita-Ausbau, Ausbau Vertretungsmodell in der Kindertagespflege

Veränderungen im Aufgabenbereich Kultur

Fachbereich 4

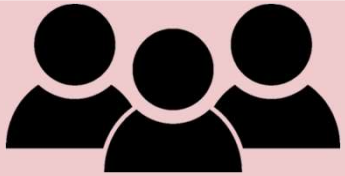
- **Kulturbüro**
  - 1 (VZÄ) Projektkoordination für die Neukonzeption Grenzdokumentationsstätte Lübeck-Schlutup (tlw. refinanziert)
- **Theater**
  - Ab 2025 entspricht der städtische Zuschuss dem tatsächlichen Defizit auf Basis des jeweils aktuellen 5-Jahresplan der TL gGmbH unter Einbeziehung evtl. vorhandener Vorjahresergebnisse sowie dynamische Anpassung des Zuschusses der HL (VO/2015/03149)
- **MuK**
  - Geringere Erlöse aufgrund der Sanierungsarbeiten, mit deutlich reduzierten Veranstaltungen
- **Lübecker Museen**
  - Steigender Verlustausgleich an die Kulturstiftung
- **Archiv, Stadtbibliothek und Archäologie und Denkmalpflege**
  - vorwiegend Tarifsteigerungen

Veränderungen im Aufgabenbereich Schule und Sport

Fachbereich 4

- **Volkshochschule Lübeck**
  - 6 (VZÄ) Hauptamtliche Lehrkräfte im Deutsch-Bereich um das Sprachangebot zu gewährleisten, im Gegenzug verringern sich die Honorarmittel der VHS
- **Schule und Sport**
  - 3 (VZÄ) Schulsozialarbeit, finanziert durch Landesmittel
  - Jeweils eine Sachbearbeitung für Aufgaben der Schul-IT, Sportangelegenheiten sowie Bark Passat
- **Ganztag an Schulen**
  - 6,4 Mio. € Budgetverschlechterung
  - Erhöhung der Versorgungsquote Ganztagsplätze von 73 % auf 79%
  - Tarifsteigerungen und Berücksichtigung der Kosten für Overhead und Leitungsanteile der freien Träger in der Budgetzuweisung ab 01.08.24

Fachbereich 5

Budget	Stellenplan	Investitionen
		
175,5 Mio. EUR	+ 13 Stellen	61,1 Mio. EUR

Wesentliche Änderungen zum Vorjahr

- Erhöhung des Zuschussbudgets um 24,775 Mio. € auf nun knapp 175,544 Mio. €
  - Prozentual ist dies eine Steigerung von ca. 16,4 %
- Mindererträge (rd. 3 Mio. €)
- Tarif- und Besoldungsanpassungen bei den Personalkosten

  (+ 8,4%, rd. 5,2 Mio. € inkl. der 13 Stellenneuschaffungen mit rd. 0,556 Mio. €)
- Sachkosten für die Unterhaltung der Infrastruktur mit rd. 10,623 Mio €
- Die bilanziellen Abschreibungen erhöhen sich um rd. 6,134 Mio. €

Schwerpunkte der Stellenveränderungen

- Verstärkung der Leitstelle Verkehrsflussmanagement zur erweiterten Aufgabenwahrnehmung (VIAA)
- 4 Techniker:innen zur Verstärkung des GMHL
- 2 Beschilderungshanwerker:innen, 1 Ingenieur:in für Lübeck VIAA Stadtgrün und Verkehr (Umsetzung UV-Schutz und Verkehrssicherung)
- 2 Sachbearbeitungen jeweils bei Stadtgrün und Verkehr und LPA

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Hansestadt LÜBECK

► Nr. VO/2024/13415
öffentlich

Lübeck, 25.06.2024

Bericht
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

Bearbeitung: Christian Stolte (E-Mail: christian.stolte@luebeck.de Telefon: 122-6112)

5. Regionaler Nahverkehrsplan - Verkehrswendeszenario

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
08.07.2024	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
07.10.2024	Bauausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
08.10.2024	Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
14.10.2024	Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
15.10.2024	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
28.11.2024	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Kenntnisnahme

Anlass:

Derzeit wird der 5. Regionale Nahverkehrsplan (RNVP) erstellt und in den politischen Gremien behandelt. Dieser schreibt den 4. RNVP nur zum Teil fort, entwickelt ihn aber in einem Kernpunkt auch komplett neu – nämlich dem Busliniennetz. Es soll hierdurch der Weg frei gemacht werden für fundamentale Verbesserungen im ÖPNV. Dies soll insbesondere durch sogenannte „Pull-Maßnahmen“ erfolgen – also Maßnahmen, die durch verbesserte Angebote Menschen dazu bewegen, den Umweltverbund stärker als bisher zu nutzen. Dazu wurden in den letzten Jahren bereits erste Schritte umgesetzt, wie z.B. die Anbindung des Bahnhaltepunktes Moisling, die Einführung des „Lübeck-Takts“ auf einigen ausgewählten Hauptrelationen oder die Angebotserweiterung der Linie 40 entlang der Lübecker Bucht.

Bericht:

Verfahren

In der VO 2020 / 09617 sowie der VO 2021 / 10558-08-01 wurden für den neuen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) und den 5. RNVP folgende Rahmenbedingungen in einem Grundlagenbeschluss gestellt:

- den Modal Split für ÖPNV gemäß Grundlagenbeschluss für den Verkehrsentwicklungsplan von derzeit 11 % auf 20 % zu erhöhen
- Einrichtung von 10-Min.-Taktachsen („Lübeck-Takt“)
- Einführung eines Integralen Taktfahrplans (ITF)

Das im Rahmen des RNVP erstellte neue Busnetz soll zudem Eingang in den VEP finden, der ein integriertes Zielkonzept für alle Verkehrsträger darstellt und derzeit ebenfalls erstellt wird.
Da absehbar war, dass mit dem neuen Busnetz für den 5. RNVP der Modal-Split-Zielwert von 20 % noch nicht erreicht wird, wurde ein Zusatzauftrag an das Planendenkonsortium (Ramboll, GGR und Urbanus) erteilt. Im Rahmen eines „Verkehrswendeszenarios“ sollte aufgezeigt werden, ob und wie mit einem reinen Busverkehrssystem der Zielwert von 20 % erreichbar ist. Maßgabe sollte dabei allerdings sein, dass der Zielwert nicht zwingend mit allen Mitteln erreicht werden soll, sondern nur Maßnahmen zum Tragen kommen, die fachlich vertretbar sind und in einem angemessenen Nutzen-Kosten-Verhältnis stehen. Es sollte damit also letztlich auch die Frage beantwortet werden, welchen Modal-Split-Anteil man realistischer Weise erreichen kann.

Methodik und Zielnetz

Das Busnetz des Verkehrswendeszenarios stellt keine reine Fortentwicklung des neuen Netzes aus dem 5. RNVP dar, sondern enthält auch weitere grundlegende Neuerungen.

Analog zu den Betrachtungen für eine mögliche Straßenbahn wurden die größten Nachfragepotentiale zwar vor allem auf den Radialkorridoren zur Innenstadt ermittelt. Durch die Weiterentwicklung konnte aber auch verdeutlicht werden, dass in Lübeck mehrere tangentiale Achsen bestehen, auf denen sich ein dichtes Angebot mit Takten von 10 Minuten und dichter aus Nachfragesicht als zielführend erweist und aus Kapazitätsgründen auch notwendig ist. Auch eine Entzerrung der Fahrgastströme durch Expressfahrten bietet sich aufgrund der teils polyzentrischen Anordnung von Nachfrageschwerpunkten an und wird im Konzept daher für einzelne Abschnitte empfohlen.

Dieses Zielnetz wurde iterativ erstellt und erzielt eine möglichst optimale Balance zwischen Leistungsausweitungen und Fahrgastwachstum. Verkehre wurden auf den einzelnen Trassen so lange verdichtet, bis bei der Überprüfung der Nachfrageeffekte mit dem städtischen Verkehrsmodell eine Sättigung feststellbar war, bei der trotz höherem Takt keine Fahrgaststeigerung mehr eingetreten ist.

Das entwickelte Zielnetz aus Metrobussen, Expressbussen und weiteren Linien ist der Abb. 1 zu entnehmen, soll an dieser Stelle aber nicht näher beschrieben werden. Grund ist, dass das Verkehrswendeszenario einen eher theoretischen Ansatz darstellt, der aufzeigen soll, ob die Ziele für den ÖPNV in Lübeck erreichbar sind. Eine mittelfristige Umsetzung ist nicht realistisch. Als ersten wirksamen Schritt zu einer Verkehrswende ist zunächst das neue Netz für den 5. RNVP zu beschließen.

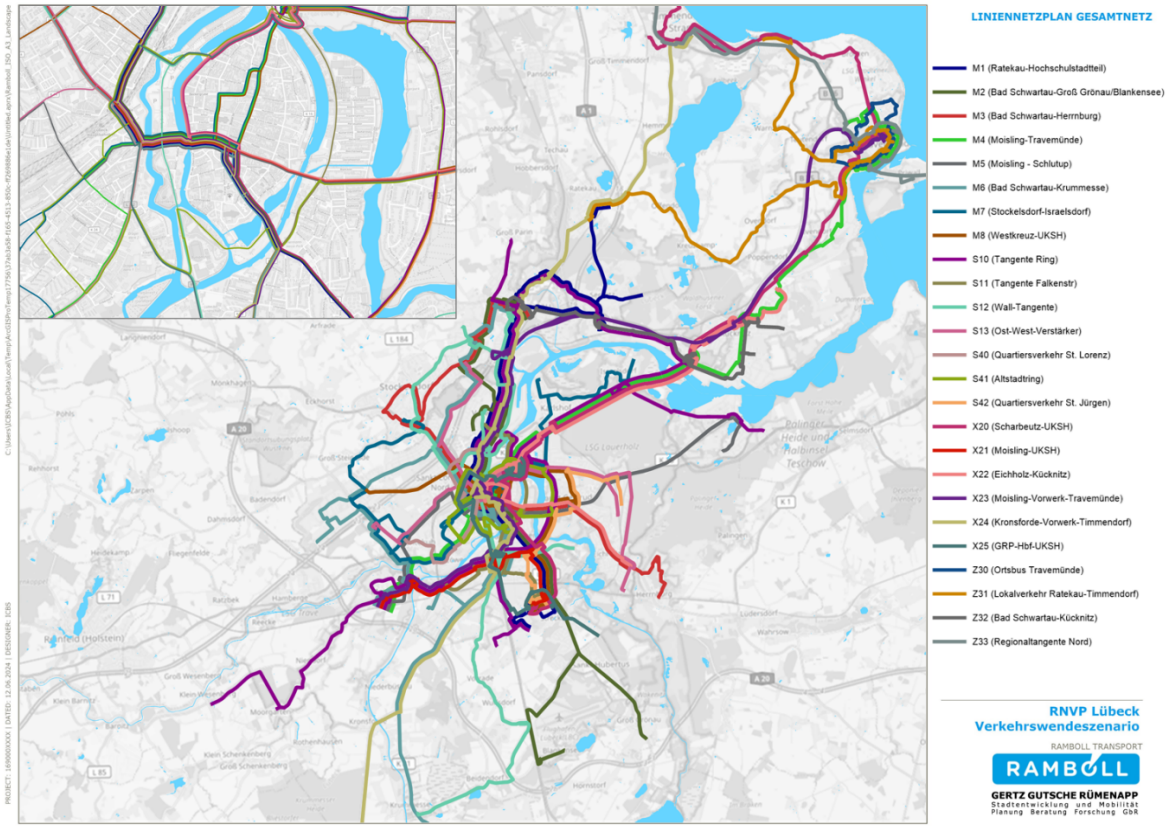


Abbildung 1: Zielnetz

Die dargestellten Maßnahmen würden zu einer beachtlichen Steigerung der täglich mit dem ÖPNV zurückgelegten Wege von derzeit 73.300 auf 103.500 im Lübecker Binnenverkehr und von derzeit 194.732 auf 242.063 in der gesamten Region Lübeck (Bedienungsgebiet von SWL Mobil) führen. Der Modal-Split-Anteil kann dadurch auf 16 % erhöht werden. Die dafür zurückgelegten Wagenkilometer steigern sich dabei allerdings um 117 % auf 67.000 km. Es müssen demnach im Vergleich zu heute voraussichtlich mehr als doppelt so viele Busse und Fahrer:innen eingesetzt werden. Dies verdeutlicht, dass bezogen auf die Fahrgaststeigerungen stets überproportional viel Mehrleistung erbracht werden muss. Demnach würde bereits eine Steigerung des Modal-Split-Anteils auf 16% erhebliche Aufwendungen notwendig machen – bei einer nur beschränkten Aufnahmefähigkeit des Netzes für weitere Verkehre.

Begrenzende Faktoren des Szenarios

Wie dargestellt lag auch beim Verkehrswendeszenario der Fokus rein auf sog. „Pull-Maßnahmen“. Flankierende Maßnahmen bei anderen Verkehrsträgern, die den Busverkehr stärken, wurden nicht unterstellt (Bsp. Mobilitätsstationen). Auch könnten beispielweise Veränderungen beim Motorisierten Individualverkehr (MIV) durch Änderung der Fahrgeschwindigkeiten, Fahrspuren oder Fahrmöglichkeiten, eine Erhöhung von Parkgebühren oder eine Konzentration des Parkens an dezentraleren Orten („Push-Maßnahme“) dazu führen, dass das Reisezeitverhältnis zwischen ÖPNV und MIV sich verändert und noch mehr Menschen bereit sind, Teile ihrer Wege mit dem ÖPNV abzuwickeln. Derartige Maßnahmen wirken sich erwiesenermaßen positiv auf die Nutzung des Umweltverbundes aus, sind aber aus Sicht der Stadtplanung derzeit politisch konfliktbehaftet und nicht lohnenswert: Bereits mit den Angebotsmaßnahmen des Verkehrswendeszenarios ist die Auslastung der Busse im Zulauf auf die Innenstadt sehr hoch. Weitere Fahrgäste können nur in einem begrenzten Rahmen aufgenommen werden. Dem Einsatz weiterer Busse stehen die Streckenkapazitäten, insbesondere in der Innenstadt, entgegen. Eine weitere Belegung der Innenstadtstrecken ist nur schwer vorstellbar. Mehr Busverkehr als im Verkehrswendeszenario unterstellt kann die Innenstadt ohne erhebliche bauliche Eingriffe (z. B. eine zusätzliche Querung der Stadttrave) nicht aufnehmen.

Ab einem gewissen Grad kann sich der Busverkehr auch städtebaulich negativ auswirken, wenn ein dichter Busverkehr zusätzliche trennende Wirkungen entfalten oder lange Mehrfach-Bushaltestellen das Stadtbild negativ beeinflussen.

Eine Erhöhung der Kapazitäten ist grundsätzlich durch den Einsatz von Doppelgelenkbussen denkbar. Der Einsatz dieser Fahrzeuge hätte ebenfalls erhebliche Eingriffe in die Verkehrsinfrastruktur zur Folge (z. B. Gewährleistung der Kurvenradien, längere Haltestellen etc.). Die Kapazität des ÖPNV ist auf einigen Hauptachsen zur Hauptverkehrszeit daher nur noch bedingt aufnahmefähig für weitere Fahrgäste, wenn nur normale Gelenkbusse eingesetzt werden können.

Zusammenspiel 5. RNVP (VO/2024/13416), „Verkehrswendeszenario“ und Potenzialanalyse Straßenbahn (VO/2024/13418)

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass grundsätzlich eine deutliche Steigerung der Fahrgastzahlen im ÖPNV auch mit reinen Angebotsverbesserungen im Busverkehr erzielbar ist. Der Modal-Split-Anteil von 16 % ist allerdings wahrscheinlich nicht steigerbar. Somit ist der 20 %-Zielwert mit einem reinen Busverkehrssystem nicht erreichbar.

Das parallel bearbeitete Straßenbahngutachten kommt in der aufgezeigten Form mit den vier unterstellten Straßenbahnlinien und Busergänzungsnetz auf einen ÖPNV-Modal-Split-Anteil nach Wegen von 15,4 %. Nicht zuletzt aufgrund dieses unerwartet geringen Wertes empfiehlt die Verwaltung, keine weiteren Schritte Richtung Straßenbahn zu verfolgen (vgl. VO 2024 13418).

Aber sollte damit das Verkehrswendeszenario jetzt so umgesetzt werden? Das Szenario stellt den abstrakten Nachweis dafür dar, wie weit man mit einem Busnetz in Lübeck kommen kann. Auf dem Weg hin zu einem optimalen Bussystem wird empfohlen, zunächst das im Rahmen des 5. RNVP entwickelte Netz umzusetzen. Danach können sukzessive weitere Schritte im Sinne des Verkehrswendeszenarios angegangen werden. Ob es möglich ist, 20 % Modal-Split-Anteil für den ÖPNV in Lübeck letztlich zu erreichen, ist derzeit damit aber offen.

Nicht zuletzt deswegen ist seitens der Verwaltung geplant, auch zusätzliche Anstrengungen in Richtung einer Regio-S-Bahn zu unternehmen.

Anlagen:

Anlage 1: Verkehrswendeszenario

Senatorin Joanna Hagen

Hansestadt LÜBECK

5. RNVP Verkehrswendeszenario

5. Regionaler Nahverkehrsplan der Hansestadt Lübeck

Verkehrswendeszenario

5. Regionaler Nahverkehrsplan der Hansestadt Lübeck - Verkehrswendeszenario

Auftraggeberin

Hansestadt LÜBECK
Bereich Stadtplanung und Bauordnung
Mühlendamm 10-12
23552 Lübeck

Auftragnehmerin

Bearbeiter:
Gerald Hamöller, Ramboll Deutschland GmbH
Ben-Thure von Lueder, Gertz Gutsche Rümenapp - Stadtentwicklung und Mobilität GbR

Lübeck, 14.06.2024

Inhalt

Abbildungsverzeichnis 4

Tabellenverzeichnis 4

1. Einleitung 5

2. Methodik 7
2.1 Setzung der Rahmenbedingungen 7
2.1.1 Maximalbelegung von Streckenabschnitten 7
2.1.2 Netzhierarchie und Netzabdeckung 9
2.2 Aufbau Basisnetz 10
2.3 Iterative Weiterentwicklung mit Ergänzungsbausteinen 10
2.4 Ergebnisse der Weiterentwicklung 12

3. Infrastruktur- und Beschleunigungsmaßnahmen 15

4. Verkehrswendeszenario für den ÖPNV 17
4.1 Metrobus 19
4.2 Stadtbus 20
4.3 Expressbus 22
4.4 Lokalverkehr 22

5. Abgleich zum Zielnetz Straßenbahn 24

6. Fazit 26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Prozess Verkehrswendeszenario 7

Abbildung 2 Lage der akzentuierten tangentialen Umsteigehaltestellen und der Zentralhaltestelle 13

Abbildung 3 Fahrzeiten Stammstrecke 15

Abbildung 4 Liniennetzplan Gesamtnetz 19

Abbildung 5 Liniennetzplan Metrobusse 20

Abbildung 6 Liniennetzplan Stadtbusse 21

Abbildung 7 Liniennetzplan Expressbusse 22

Abbildung 8 Liniennetzplan Lokalverkehr 23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Maximalbelegung von Streckenabschnitten im Innenstadtkern 8

Tabelle 2 Reduktionspotentiale auf Abschnitten 16

Tabelle 3 Vergleich Verkehrswendeszenario Vergleichsfall 17

Tabelle 4 Vergleich Verkehrswendeszenario und Zielnetz Straßenbahn 24

1. Einleitung

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat mit einem Grundsatzbeschluss (VO/2021/10558) Ziele für die Neuaufstellung des Verkehrsentwicklungsplans festgelegt.
Der Anteil des ÖPNV an der Verkehrsmittelwahl der Lübeckerinnen und Lübecker soll gemessen an den Hauptwegen von z. Zt. 11 % auf 20 % und gemessen an der gesamten Verkehrsleistung nach Personenkilometern sukzessive von z. Zt. 27 % auf 40 % bis zum Jahr 2040 zu steigen. Erste Maßnahmen zur Attraktivierung des ÖPNV wurden mit der Einrichtung des Haltepunkts Lübeck-Moisling, dessen Einbindung in den ÖPNV und der Einführung starker Taktachsen auf ausgewählten Relationen bereits umgesetzt.

Im 5. Regionalen Nahverkehrsplan werden weitere Maßnahmen benannt und durch die Einführung eines integrierten Taktfahrplans wird eine Basis für ein zukunftsfähiges ÖPNV-Netz geschaffen.

Im Rahmen der Erstellung des 5. RNVP stellte sich jedoch heraus, dass mit einer nur begrenzten Ausweitung des Leistungsvolumens auch nur begrenzte Nachfragesteigerungen erzielbar sind und der angestrebte Modal-Split noch nicht erreicht wird.

Da höhere Nachfragesteigerungen erheblich mehr Verkehrsleistung benötigen und hierfür auch zusätzliche Infrastruktur- und Personalbedarfe entstehen, ist eine Umsetzung weitreichenderer Maßnahmen in der Laufzeit des 5. RNVP nicht realistisch.

Dennoch soll dieser RNVP einen ersten Schritt zu einer Verkehrswende in der Hansestadt Lübeck darstellen und die Basis für ein zukünftiges ÖPNV-Netz bilden. Daher wurde zusätzlich ein Verkehrswendeszenario für den öffentlichen Verkehr aufgesetzt. Dieses lässt die Erkenntnisse aus dem 5. RNVP einfließen und baut auf den vorgeschlagenen Ansätzen weiter auf. Zusätzlich wurden die Erkenntnisse der separaten Untersuchung für ein eigenständiges Straßenbahnnetz in der Hansestadt Lübeck einbezogen. Aus dieser Untersuchung konnten u. a. Kennzahlen zu Potentialen und Kapazitätsbedarfen der Verkehrsachsen in Lübeck übernommen werden.

Im Verkehrswendeszenario soll unter Berücksichtigung begrenzender Rahmenbedingungen untersucht werden, wie weit der Modal-Split-Anteil des ÖPNV durch den Ausbau des Busangebots erhöht werden kann. Um kein rein theoretisches Szenario entstehen zu lassen, wurden begrenzende Kriterien festgelegt und dokumentiert, z. B. zur maximalen Belastung bestimmter Straßenabschnitte im Busverkehr.

Zudem wurde das Verkehrswendeszenario als eigenständiges Szenario gerechnet, in welchem nur Maßnahmen im ÖPNV unterstellt werden. Maßnahmen im Rad- und Fußverkehr oder im MIV wurden nicht unterstellt, um die Auswirkungen nicht durch Wechselwirkungen zu verfälschen. Ein übergreifender Zielentwurf für alle Verkehrsträger unter Berücksichtigung aller Wechselwirkungen entsteht somit sinnvollerweise erst im

Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans, in welchen die Ergebnisse des Verkehrswendeszenarios einfließen.

Aus den Ergebnissen des Verkehrswendeszenarios kann abgeleitet werden, inwieweit die gewünschte Verkehrswende rein durch Angebotsmaßnahmen im Busverkehr erzielt werden kann oder ob weitere Maßnahmen notwendig sind. Hierbei soll insbesondere auch ein Abgleich mit den Ergebnissen des Teilgutachtens für ein eigenständiges Straßenbahnnetz in Lübeck erfolgen, für das bereits konkrete Aufwands- und Nachfragedaten ermittelt wurden.

2. Methodik

Im Vorgriff auf die Fortschreibung des Regionalen Nahverkehrsplans und der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans wurde mit der Aufstellung eines regionalen, multimodalen Verkehrsnachfragemodells ein Werkzeug geschaffen, mit dem die Auswirkungen von veränderten oder neuen Angeboten im ÖPNV transparent und vergleichbar bewertet werden können. Mit dem Verkehrsmodell kann die Zielerreichung sowohl für kurzfristige als auch langfristige Maßnahmenansätze geprüft werden.

Die Erstellung des Verkehrswendeszenarios erfolgte modellunterstützt in mehreren Schritten, die nachfolgend beschrieben werden:

Abbildung 1 Prozess Verkehrswendeszenario

2.1 Setzung der Rahmenbedingungen

Wie bereits einleitend beschrieben, soll das Verkehrswendeszenario hinreichend realistisch umsetzbar sein und die Erkenntnisse vorliegender Gutachten aufgreifen. Zudem soll das Verkehrswendeszenario maximal einfach gestaltet sein, um einfache Analysen und Rückschlüsse zu ermöglichen. Weiterhin soll das Netz eine Anpassungsfähigkeit für mögliche zukünftige Erweiterungen berücksichtigen, die z. B. erst mit dem Bau neuer Infrastrukturen in Abstimmung mit weiteren Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans aktiviert werden können. Es wurden die folgenden Setzungen vorgenommen:

2.1.1 Maximalbelegung von Streckenabschnitten

Eine wichtige Begrenzung des möglichen Wachstums des Busverkehrs stellt die maximale Belegung der Straßenabschnitte im Innenstadtkern, insbesondere auf der Altstadtinsel, dar. Eine Überbelegung führt dazu, dass Fahrten sich gegenseitig behindern und Verspätungen aufgebaut werden. Zudem sind überbelegte Streckenabschnitte auch für Fuß- und

Radverkehr als Hindernis anzusehen, insbesondere wenn zusätzliche Bevorrechtigungen des ÖPNV bestehen sollen.

Es wurde unterstellt, dass maximale, organisatorische Anstrengungen für eine Abwicklung möglichst hoher Verkehrsleistungen erfolgen, jedoch hierbei keine mehrspurigen Bushaltestellen oder Busspuren bzw. Haltestellen mit Vierfachaufstellung hintereinander entstehen sollen, da diese sich auch negativ auf das Stadtbild auswirken und eine Trennwirkung verursachen würden.

Bei der maximalen Belegung von Abschnitten wurde sich an Erfahrungswerten anderer Städte orientiert und mit maximalen Takten gearbeitet. Grundsätzlich sollte hierbei das Muster "3-4-3" nicht überschritten werden, bei welchem drei Fahrten pro Richtung in 10 Minuten im Abstand von jeweils 3 bzw. 4 Minuten nacheinander verkehren und sich somit planmäßig nicht behindern. Insbesondere auf längeren Abschnitten sollten diese Abstände eingehalten werden. In der Innenstadt wird dieses Muster jedoch bereits heute teilweise überschritten, weswegen für die besonders wichtige Stammstrecke Hauptbahnhof/ZOB – Holstentor – Altstadtinsel und die angrenzenden Streckenabschnitte besondere Setzungen vorgenommen wurden, die sowohl einen dichten Verkehr auf der Stammstrecke als auch einen adäquaten Verkehr auf den weiteren Zulaufstrecken zur Altstadt widerspiegeln. Hierbei wurde auch die besondere bauliche Situation in der Wahmstraße berücksichtigt, die mehr als 2 Fahrten je 10 Minuten je Richtung als kaum umsetzbar erscheinen lässt.

Tabelle 1 Maximalbelegung von Streckenabschnitten im Innenstadtkern

Max. Fahrten pro Stunde/Richtung	
60	Abschnitt Hbf <> Holstentorbrücke
48	Abschnitt Holstenstraße
18	Abschnitt Altstadt <> Burgtor/Gustav-Radbruch-Platz
30	Abschnitt Altstadt <> Stadthalle (Mühlenstraße)
12	Abschnitt Altstadt <> Rehderbrücke (Wahmstraße)

Diese Setzung wurde für die **Normalverkehrszeit** als fixiert angesehen. Für die wenigen Stunden der Hauptverkehrszeiten morgens und nachmittags wurde es als zulässig betrachtet, in einzelnen Abschnitten bis zu 4 zusätzliche Fahrten pro Stunde verkehren zu lassen, um die Kapazitäten auf besonders neuralgischen Linien zu erhöhen. Verstärker wurden vorrangig über die Mühlenstraße und weiter in Richtung Untertrave geführt, um die Abschnitte Burgtor und Wahmstraße nicht noch weiter zu belasten und den bereits voll ausgelasteten Verlauf über den Holstentorplatz in Richtung ZOB/Hauptbahnhof zu umgehen.

Aufgrund der sich abzeichnenden Überbelegung zahlreicher Streckenabschnitte wurde zudem festgelegt, das Netz zu hierarchisieren (siehe folgender Absatz) und in der Normalverkehrszeit ausschließlich Metrobus-Linien mit Gelenkbussen durch die zentrale Altstadt zu führen, während Stadtbus- und Ergänzungslinien um die Innenstadt herumgeführt werden. Für die nicht durch die Altstadt verkehrenden Linien wurde jeweils mindestens ein optimierter Übergangspunkt auf das Metrobus-Netz festgelegt und auf den Umfahrungswegen rund um die Altstadt auch die Bedienung mindestens einer Haltestelle mit fußläufiger Erreichbarkeit zur Altstadt sichergestellt.

2.1.2 Netzhierarchie und Netzabdeckung

Es wurde eine strenge Netzhierarchie mit Metrobussen, Stadtbussen, Expressbussen angewandt. Wenn möglich werden durch dieses Grundnetz auch die erschließenden Funktionen übernommen und notwendige Verstärkung zur Hauptverkehrszeit integriert. In Einzelfällen sind jedoch weitere Linien zur Quartierserschließung und Ergänzung notwendig, die hier als Lokalverkehr zusammengefasst werden sollen:

- Metrobus
  - Hauptlinien mit mindestens 10-Min.-Takt, Überlagerung zu 5-Min.-Takt in nachfragestarken Abschnitten
  - Führung über die zentrale Innenstadt
  - Vorrang bei der Belegung der kapazitativ begrenzten Abschnitte
- Stadtbus
  - Ergänzende Hauptlinien im 20-Min.-Takt bzw. 30-Min.-Takt, häufig überlagert zum 10-Min.-Takt
  - Umfahrung der zentralen Innenstadt
  - Fokus auf tangentialer Ergänzung mit einzelnen radialen Funktionen
  - An den Linienenden Prüfung der Übernahme von lokalen Erschließungsfunktionen
- Expressbus
  - Zusätzliches Angebot für langlaufende Relationen mit hoher Punkt-zu-Punkt-Nachfrage, mindestens im 30-Min.-Takt mit nachfragebezogener Verdichtung bis auf 10-Min.-Takt
  - Bedienung nachfragestarker Haltestellen und wichtiger Umsteigepunkte
  - Prüfung der Führung durch die zentrale Innenstadt, jedoch nachrangig gegenüber dem Metrobus
  - An den Linienenden Prüfung der Übernahme von lokalen Erschließungsfunktionen
- Lokalverkehr
  - Feinerschließung im 30-Min.-Takt, teilweise nur tagsüber ohne SVZ-Verkehr
  - Fokus auf gebrochenem Verkehr mit Anschluss zum Hauptnetz

Es wurden alle heutigen Bediengebiete der Linien von SWL Mobil einbezogen, da hier durch die weitestgehend auch durch die Hansestadt Lübeck übernommene Aufgabenträgerschaft auch ein entsprechend freier Gestaltungsspielraum besteht. Für die ein- und ausbrechenden Regionalverkehrslinien der Kreise Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg liegt ein eigenes, gemeinsames Zielnetz der jeweiligen Aufgabenträger vor, das übernommen wurde. Es wurden nur einzelne heutige Abschnitte des Regionalverkehrs im Bereich der Kreise Ostholstein und Nordwestmecklenburg im direkten Stadt-Umland-Verkehr in das Verkehrswendeszenario einbezogen, da hier aufgrund der Verflechtungen mit dem Stadtgebiet eine zukünftige Verzahnung mit dem Stadtverkehrsangebot besonders sinnvoll erscheint und für diese Korridore bisher seitens der zuständigen Aufgabenträger noch keine Zielnetze für die Zukunft vorlagen.

2.2 Aufbau Basisnetz

Zunächst wurden die im Rahmen des 5. RNVP entwickelten und zur Umsetzung empfohlenen Maßnahmen aufgegriffen und in das Basisnetz integriert.

Für das Basisnetz wurde zudem auf die Ergebnisse des Teilgutachtens zur Straßenbahn zurückgegriffen, welches im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans erstellt wurde. In diesem wurden die Gesamtverkehrsströme Lübecks und mögliche ÖPNV-Achsen intensiv auf die Bündelungsfähigkeit und Nachfragewirkung untersucht. Im Verkehrswendeszenario sollen sich die ermittelten starken Nachfrageachsen entsprechend deckungsgleich wiederfinden, auch um in einem späteren Abgleich direkt zwischen den Konzepten mit Bus oder Straßenbahn vergleichen zu können.

Im Außenbereich wurden die starken Taktachsen aufgefächert, um weiterhin Direktverbindungen anzubieten, aber der dort geringeren Verkehrsnachfrage gerecht zu werden. Feinerschließende Linien wurden im Basisnetz zunächst, wie im Status Quo belassen und im Rahmen der Weiterentwicklung in verschiedenen Varianten untersucht.

2.3 Iterative Weiterentwicklung mit Ergänzungsbausteinen

Da ein Busverkehrsangebot deutlich geringere Kapazitäten besitzt als ein Straßenbahnangebot, mussten auf allen Hauptlinien Verdichtungen vorgenommen werden, um eine Überlastung der Linien zu vermeiden. Zudem entfällt bei einem reinen Busverkehrsangebot der sogenannte Schienenbonus, sodass die Bereitschaft, den ÖPNV zu nutzen, tendenziell geringer ausfällt. Somit muss ein Busverkehrsangebot hinsichtlich des Takts und der Netzdichte noch angebotsorientierter und progressiver ausgestaltet werden, um eine ähnliche Größenordnung der Nachfrageabschöpfung zu erzielen.

Daher wurde das Basisnetz an diversen Stellen weiterentwickelt, wobei jede Maßnahme hinsichtlich ihres Aufwands und der erzielten Wirkung bewertet wurde. Die Prüfung der Zielerreichung erfolgte nach den folgenden Kriterien:

Mittlere Besetzung

Für jeden Ergänzungsbaustein wurde im betreffenden Korridor die mittlere Besetzung der Fahrten untersucht, differenziert nach Tageswert und Spitzenstunden-Wert der Nachmittags-Hauptverkehrszeit. In Abschnitten mit **hoher Besetzung** von > 20 Fahrgästen pro Fahrt im Tagesmittel, erfolgte eine weitere Verdichtung der Verkehre, bis sich eine Sättigung einstellte, bei der trotz höherem Takt keine Fahrgaststeigerung mehr beobachtbar ist.

In Abschnitten mit **niedriger Besetzung** von < 8 Fahrgäste pro Fahrt im Tagesmittel, die nicht an einem Linienende oder -anfang liegen, wurde der Takt sukzessive bis auf die festgelegte Mindestbedienung ausgedünnt bzw. die Linie verkürzt, sofern die Grundversorgung durch ein anderes Angebot hergestellt wurde. Die Ausdünnungen wurden nur vorgenommen, wenn die Nachfrage trotz Ausdünnung annähernd konstant blieb, da damit nachgewiesen werden konnte, dass Taktverdichtungen im entsprechenden Abschnitt keine Wirkung mehr entfalten.

Für die Spitzenstunden wurden zudem die Abschnitte identifiziert, bei denen eine (zeitweise) Überlastung auftritt, welcher durch zusätzliche Fahrten oder veränderte Linienführungen begegnet werden muss.

Nachfragetendenz in den Verkehrszellen

Zusätzlich wurde für jeden Ergänzungsbaustein die Nachfrage auf Basis der Verkehrszellen geprüft, da somit ausgeschlossen werden kann, dass in Teilbereichen eine schlechtere Nachfrageabschöpfung als im Status Quo eintritt. Zudem konnten die Verkehrszellen ermittelt werden, bei denen trotz Leistungsausweitung nur geringe Steigerungsraten erzielt wurden. Für diese Zellen wurden dann veränderte Angebotskonzepte überprüft und bewertet.

2.4 Ergebnisse der Weiterentwicklung

Durch die Weiterentwicklung konnten einige wichtige Elemente identifiziert werden, die sich als besonders wirksam erwiesen haben und die für die Weiterentwicklung des ÖPNV zu beachten sind:

1. Taktüberlagerung auf Hauptachsen

Für besonders nachfragestarke Achsen wurde mittels zusätzlicher Metrobus-Linien eine Taktüberlagerung inkl. der Direktverbindungen in die Altstadt hergestellt. Da die Aufnahmefähigkeit des Straßennetzes in der Innenstadt jedoch begrenzt ist, konnten nicht alle Kapazitätsengpässe behoben werden. In besonders nachfragestarken Bereichen musste daher das Angebot durch zusätzliche Stadtbus-Linien ergänzt werden.

2. Stärkung der Tangentialachsen

Die notwendigen zusätzlichen Stadtbuslinien können zwar nicht direkt durch die Innenstadt verkehren, diese jedoch tangential umfahren und hierbei auch Verknüpfungen mit anderen Ästen herstellen. Durch die tangentiale Vermaschung des Netzes konnten Kapazitäten im Zulauf auf die Innenstadt freigesetzt werden, da Fahrgäste mit Zielorten außerhalb der Innenstadt nicht mehr zwangsläufig durch diese hindurchgeführt werden. Um jedoch Fahrgäste zu dieser Umfahrung zu animieren, die häufig einen Umstieg mehr aufweist, als ein Fahrweg über die Innenstadt, wurde eine Vielzahl dieser Ergänzungslinien benötigt, um die nötige Gesamtattraktivität zu entfalten und den Kapazitätseffekt zu erzielen.

In diesem Zusammenhang stellte es sich auch als vorteilhaft dar, durch eine spezielle Akzentuierung bestimmter Umsteigehaltestellen die Fahrgastströme auf die tangentialen Verbindungen zu lenken. Hierzu wurden die bestehende Haltestelle Karlstraße in *Nordkreuz* und die bestehende Haltestelle Bauernweg in *Westkreuz* umbenannt und eine Verbesserung der Umsteigesituation unterstellt. Die Haltestellen *Ostkreuz* und *Südkreuz* wurden neu eingerichtet und ersetzen die bisherigen Haltestellenlagen Fahlenkampsweg bzw. Am Bertramshof in veränderter Lage.

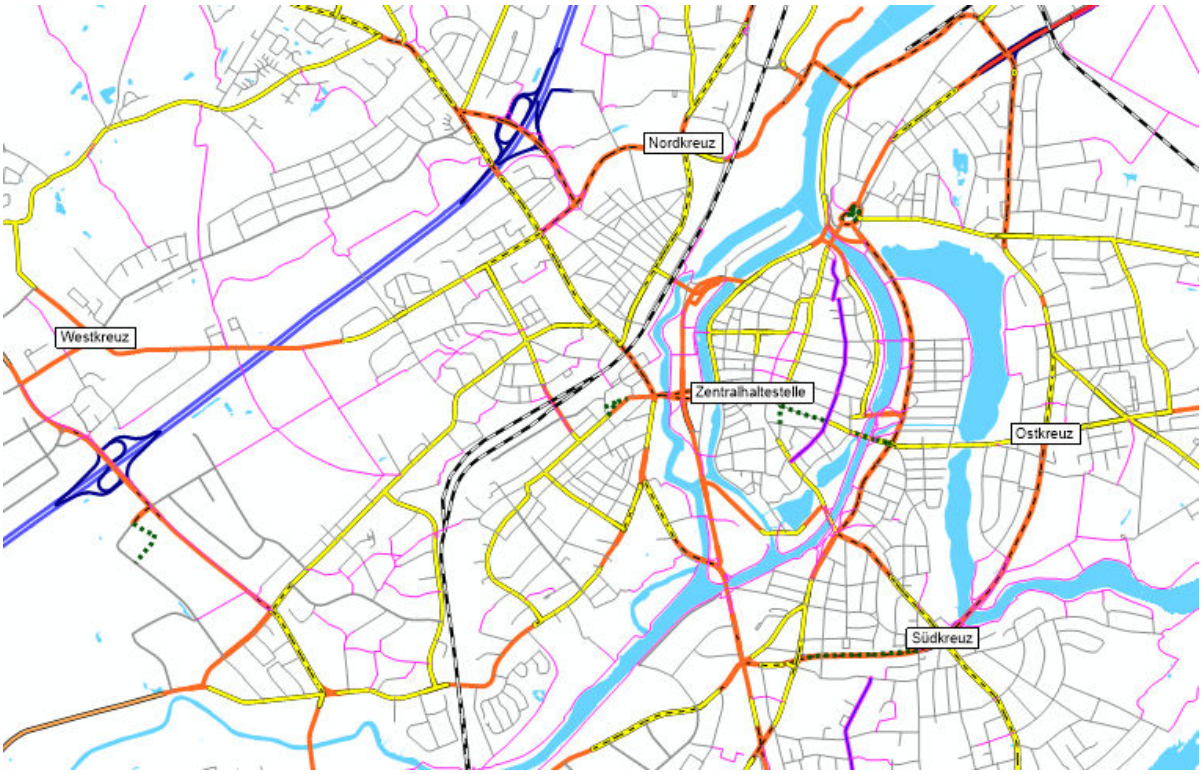


Abbildung 2 Lage der akzentuierten tangentialen Umsteigehaltestellen und der Zentralhaltestelle

Da durch die Führung der Linien über den Hauptbahnhof die Achsen in Richtung Westen bereits umsteigetechnisch verknüpft sind, liegt die Haltestelle *Westkreuz* im Außenbereich, um die Korridore dort ein zweites Mal mit optimierten Umstiegen zu verbinden, da hier im Gegensatz zu anderen Korridoren eine direkte Erschließung aller Fahrbeziehungen nicht sinnvoll machbar ist.

Neben den dargestellten akzentuierten Haltestellen übernehmen die Haltestellen SANA-Klinikum und Gustav-Radbruch-Platz ebenfalls eine wichtige Rolle für die Verknüpfung der unterschiedlichen Linien und Korridore. Da diese Funktion bereits im Status Quo übernommen wird, werden diese Haltestelle nicht umbenannt.

3. Ausweitung des Angebots an Expressfahrten

Neben der Umleitung von Fahrgastströmen durch die tangentiale Vernetzung, können Fahrgastströme auch durch die Einführung von Expressfahrten entzerrt werden, da lang laufende Wege aus der Grundachse ausgelagert werden, wo somit mehr Kapazität für andere Fahrgäste besteht. Expressverbindungen machen vor allem dort Sinn, wo Fahrgäste über lange Distanzen auf Punkt-zu-Punkt-Verbindungen unterwegs sind und somit gut gebündelt werden können. Neben den bereits aus dem Status Quo bekannten Expresslinienabschnitten entlang der Travemünder Allee bzw. zwischen Universität und Hauptbahnhof wurden weitere Linien eingeführt, die zeitweise nur zu den Spitzenstunden

die nötige kapazitative Entlastung der Grundlinien gewährleisten. Die Expresslinien bedienen hierbei jeweils auch die akzentuierten Umsteigepunkte.

3. Infrastruktur- und Beschleunigungsmaßnahmen

In Abstimmung mit der Hansestadt Lübeck wurde vereinbart, dass im Verkehrswendeszenario Beschleunigungs- und Infrastrukturmaßnahmen nur unterstellt werden, wenn diese hinreichend realistisch sind.

In der Innenstadt wurde aufgrund der hohen Fahrtendichte eine “Stammstrecke Innenstadt” gebildet. In dieser wurden die bisherigen Haltestellen Kohlmarkt, Wahmstraße, Sandstraße, Königstraße und Schüsselbuden zu einer Haltestellenlage mit dem neuen Namen *Zentralhaltestelle* zusammengefasst. Zwischen Holstentorbrücke und Lindenplatz wird eine eigenständige ÖV-Trasse auf der Nordseite ausgebildet, sodass die Haltestellenanlage dort gebündelt werden. In Richtung Bahnhofsbrücke wird diese ÖV-Trasse in Randlage am Lindenplatz vorbeigeführt, sodass hier keine Verlustzeiten entstehen. Es ergeben sich folgende einheitliche Fahrzeiten im Bereich der Innenstadt-Stammstrecke:

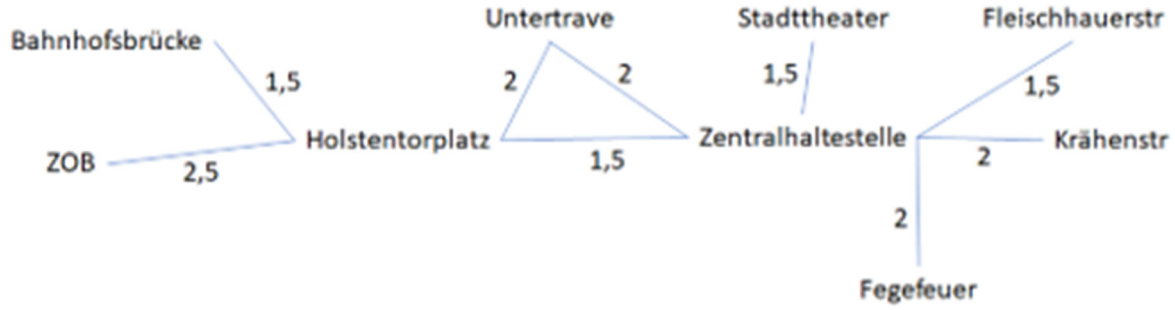


Abbildung 3 Fahrzeiten Stammstrecke

Außerhalb der Stammstrecke Innenstadt wurden keine weiteren völlig eigenständigen Bustrassen oder Verlegungen von MIV-Verkehrsströmen in andere Ebenen unterstellt, da hier der bauliche Aufwand und Nutzen erst intensiv geprüft werden müsste. Auch weitere “Beschleunigungen” der Stammstrecke Innenstadt, z.B. durch eine Verlagerung des MIV vom Lindenplatz waren nicht Bestandteil dieses Szenarios.

Die einzige Ausnahme für eine weitere Infrastrukturmaßnahme stellt die „Bahnhofsbrücke“ dar, für die aus dem Straßenbahn-Gutachten bereits Erkenntnisse zur Machbarkeit vorlagen und die eine sehr hohe Nachfragewirkung erzielt hat. Daher wurde auch im Verkehrswendeszenario ein Halt bestimmter Buslinien auf der Bahnhofsbrücke unterstellt, von wo aus ein direkter Zugang zu den Gleisen unterstellt wird.

Im übrigen Netz wurden grundsätzlich Bestandsfahrzeiten angewandt, die aus einer Stichprobe bestehender Fahrten in der Normalverkehrszeit um 14 Uhr ermittelt wurden. Bei bisher nicht befahrenen Abschnitten wurde eine Annahme getroffen.

Für die Abschätzung realistisch umsetzbarer Fahrzeitverkürzungen wurden die heutigen Durchschnittsgeschwindigkeiten des ÖPNV und die infrastrukturellen Rahmenbedingungen betrachtet. Für Abschnitte an Hauptverkehrsstraßen, bei denen mehrere Fahrspuren bestehen und auf denen die Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV heute vergleichsweise gering ist oder auf Streckenabschnitten mit größeren Verlustzeiten durch Lichtsignalanlagen, bei denen eine Bevorrechtigung sinnvoll umsetzbar erscheint, wurden daher punktuelle Verkürzungen der Fahrzeiten im Verkehrswendeszenario unterstellt.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Abschnitte, bei denen Reduktionen der Fahrzeiten unterstellt wurden.

Tabelle 2 Reduktionspotentiale auf Abschnitten

Abschnitt	Reduktionspotential
Fackenburger Allee - Bahnhofsbrücke	wegen eigener Trasse in Seitenlage auf 1min
Karlstraße - Fackenburger Allee	Herausnahme 1min wegen Busspuren
Ratzeburger Allee Süd	0,5min beschleunigt zwischen Südkreuz und Uni
Hochschulstadtteil	1min Beschleunigung zwischen Bessemerstraße und Endhaltestelle
Bad Schwartau	Stammstrecke Markt-Eutiner Ring-Mittlerer Wassergang-Auguststr 1,5-0,5-1
Gneisenaustr.-Drägerpark	1min Beschleunigung
EInsiedelstr-Karlstr	1min Beschleunigung
Josephinenstr.-Hochstr.	0,5min Beschleunigung
Josephinenstr.-Karlstr.	0,5min Beschleunigung
Hochschulstadtteil	1min Beschleunigung Bahnhof - Berliner Allee
Schlutup	Travehaus <> Markt, 1min beschleunigt
Campus	Durchfahrt Ost<>West 1minbeschleunigt
Falkenstraße, neue Umstiegshaltestelle Rehderbrücke statt Blanckstraße und Moltkeplat	Beschleunigung um 1min
Meierstr -> ZOB	1min Beschleunigung
Wisbystr -> Mozartstr	1min Beschleunigung
Mozartstr <> Moislinger Baum	1,5min Beschleunigung
Engelsgrube<>Museumshafen	0,5min Beschleunigung
Untertrave<>Beckergrube	0,5min Beschleunigung
Herrenwyk<>Solmitzstr	1min Beschleunigung
CITTI-Park - > Lohgerberstr	1,5min Beschleunigung
Lutherkirche <-> ZOB	1min Beschleunigung
Kurzer Weg -> Reinsbeker Str	0,5min Beschleunigung

4. Verkehrswendeszenario für den ÖPNV

Im Ergebnis liegt ein Verkehrswendeszenario für den öffentlichen Verkehr vor, welches aufgrund der in Kapitel 2 beschriebenen Vorgehensweise einen realistischen Ansatz darstellt den Anteil des ÖPNV am Gesamtverkehr in der Hansestadt Lübeck signifikant zu steigern. Dieses Verkehrswendeszenario stellt als Ergebnis der iterativen Weiterentwicklung (Kapitel 2.3) die optimale Balance zwischen Leistungsausweitungen und Fahrgastwachstum dar. Die Untersuchung zeigt, dass jede weitere Leistungsausweitung nur unterdurchschnittliches weiteres Fahrgastwachstum bewirkt, was maßgeblich an den fehlenden Fahroptionen für zusätzliche Verkehre liegt, da sämtliche Strecken durch die zentrale Innenstadt bereits höchstbelastet sind.

Als Vergleichsfall für das Verkehrswendeszenario wird der heutige Fahrplan herangezogen, welcher auf einen Prognosestand fortgeschrieben wurde. Dieser Prognosestand beinhaltet die fortgeschriebenen Strukturdaten für Lübeck und Umland für das Prognosejahr 2035+, inkl. veränderter Demographie und neuer Siedlungs- und Gewerbevorhaben. Zudem ist das zum Zeitpunkt der Erstellung vorliegende Zielnetz für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) der NAH.SH herangezogen worden, welches deutliche Leistungsausweitungen auf den Bahnstrecken um Lübeck vorsieht, weswegen auch mehr Fahrgäste aus dem Umland den ÖPNV von/nach Lübeck benutzen. Da diese Maßnahmen jedoch bereits Teil des „Vergleichsfalls“ und im Verkehrswendeszenario analog übernommen werden, wird das Fahrgastwachstum nicht dem Verkehrswendeszenario zugeschlagen, sondern ist bereits im Vergleichsfall enthalten.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Verkehrswendeszenario dem Vergleichsfall gegenüber.

Tabelle 3 Vergleich Verkehrswendeszenario Vergleichsfall

	Vergleichsfall „ohne Maßnahmen“	Verkehrswendeszenario für den ÖPNV
Anzahl Buslinien	31	25
Anzahl Fahrten / Werktag	2.323	3.889
Wagenkilometer / Werktag	30.912	67.282
ÖV-Wege / Werktag gesamt	194.732	242.063
ÖV-Wege / Werktag Binnen HL	73.300	103.532
Modal-Split ÖV – Lübeck	11,1%	16,0%

In Kennzahlen gemessen bleibt das Verkehrswendeszenario jedoch deutlich hinter dem gesetzten Ziel eines Modal-Split-Anteils an den Hauptwegen von 20% zurück.

Eine echte Verkehrswende ist nur mit flankierenden Maßnahmen bei anderen Verkehrsträgern zu erzielen. Diese wurden im Verkehrswendeszenario im ÖPNV aber nicht unterstellt. So können beispielweise Veränderungen beim Motorisierten Individualverkehr (MIV) durch Änderung der Fahrgeschwindigkeiten, Fahrspuren oder Fahrmöglichkeiten, eine Erhöhung von Parkgebühren oder eine Konzentration des Parkens an dezentraleren Orten dazu führen, dass das Reisezeitverhältnis zwischen ÖPNV und MIV sich verändert und mehr Menschen bereit sind, Teile ihrer Wege mit dem ÖPNV abzuwickeln.

Dies würde die Fahrgastzahlen im ÖPNV insbesondere auf den schon stark belasteten Hauptachsen und insbesondere auch zu den Hauptverkehrszeiten in der Theorie ansteigen lassen. In der Praxis stellt sich jedoch aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aus dem Verkehrswendeszenario die Herausforderung, diese Verkehre kapazitativ auch abwickeln zu können. Eine weitere Belegung der Innenstadtstrecken (über das Verkehrswendeszenario hinaus) ist nur schwer vorstellbar, sodass nur größere Gefäße, z. B. Doppelgelenkbusse, in Frage kommen. Insbesondere bei engen Fahrbahnen, spitzen Abbiegeradien oder Haltestellen mit begrenzten Aufstellflächen führt auch diese Kapazitätserweiterung schnell an Grenzen.

Parallel ist jedoch ebenfalls festzuhalten, dass es z. B. durch Maßnahmen beim Rad- und Fußverkehr gelingen kann, kurze Wege aus dem ÖPNV auf diese beiden Verkehrsträger zu verlagern. Dies führt dazu, dass insbesondere im Bereich der dicht angebauten Stadtteile durch den Entfall von Kurzstrecken Kapazitäten frei werden, die für Fahrgäste mit längeren Fahrwegen genutzt werden können. Somit ist insbesondere im Zuge der Aufstellung des Verkehrsentwicklungsplans eine Analyse der Wechselwirkungen unterschiedlicher Maßnahmenansätze wichtiger Bestandteil der Konzeption.

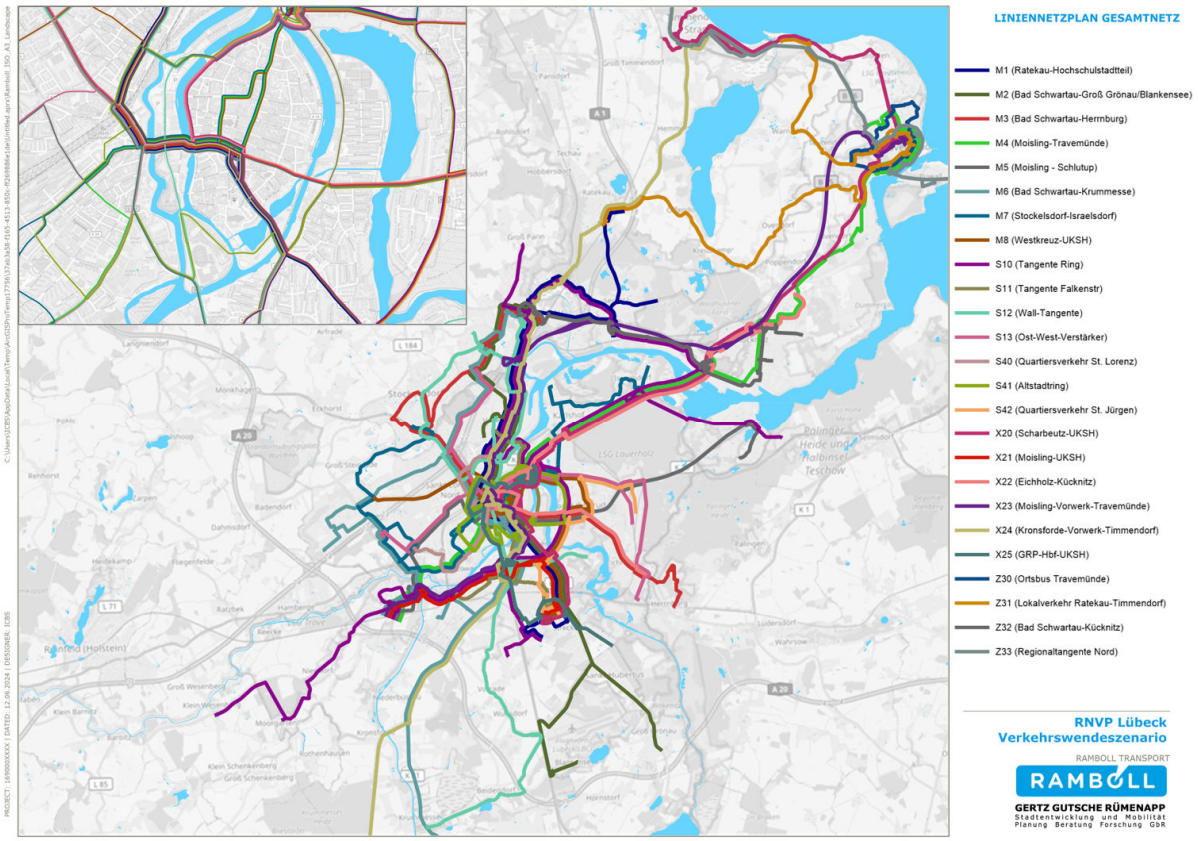


Abbildung 4 Liniennetzplan Gesamtnetz

Nachfolgend werden die einzelnen Elemente des Verkehrswendeszenarios kurz vorgestellt.

4.1 Metrobus

Das Verkehrswendeszenario besteht aus acht Durchmesserlinien, die aus dem Außenbereich radial auf die Innenstadt zulaufen. Die Linienführung greift das Basisnetz der Straßenbahn auf, sodass sich die vorgeschlagenen Straßenbahn-Linien im Verkehrswendeszenario als starke Busachsen wiederfinden. Alle Linien verkehren im 10-Minuten-Takt, der im Außenbereich teilweise auf zwei Äste im 20-Minuten-Takt verzweigt wird. Die Außenäste sind jeweils so miteinander gekoppelt, dass neben der direkten Innenstadtanbindung auch weitere wichtige Zielorte im Laufweg liegen, um einen möglichst hohen Direktfahrtenanteil zu erzielen. Die Linien werden alle über die Zentralhaltestelle Kohlmarkt und den Hauptbahnhof geführt. Auf vielen Abschnitten überlagern sich zwei Metrobus-Linien zu einem 5-Minuten-Takt. Nicht alle Abschnitte mit hoher Nachfrage und ausgereizter Kapazität können durch zusätzliche Metrobusse verdichtet werden, da die Innenstadtstrecken keine weitere Aufnahmefähigkeit besitzen.

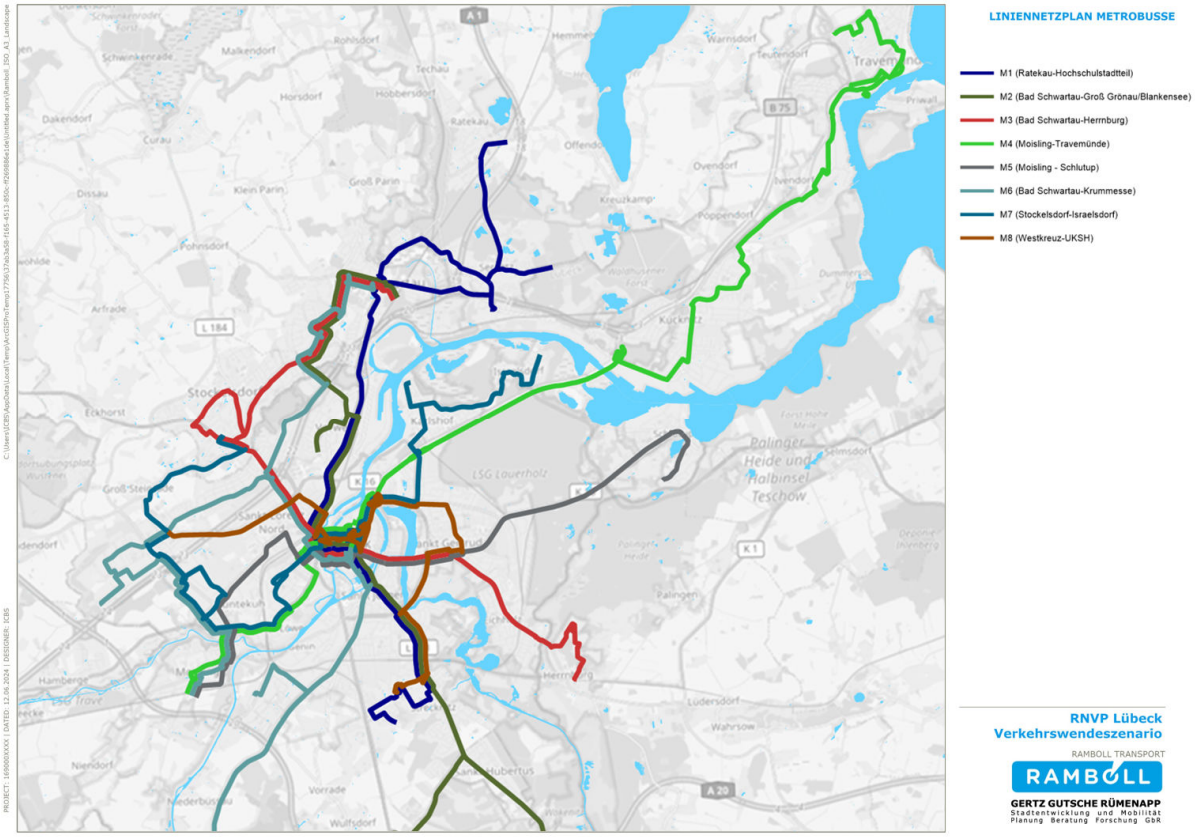


Abbildung 5 Liniennetzplan Metrobusse

4.2 Stadtbus

Die Entlastung stark ausgelasteter Abschnitte im Metrobusnetz erfolgt auch durch Stadtbusse, die zusätzlich tangential verlaufen und somit die Nachfrageströme entzerren. Die Stadtbuslinien verlaufen ebenfalls als Durchmesserlinien und umfahren den Altstadtkern auf definierten tangentialen Achsen. Hierbei wird sichergestellt, dass die Altstadt von mindestens einem Haltepunkt fußläufig erreichbar ist. Beispiele hierfür sind die neu eingerichteten Haltestellen Dankwartsbrücke und Engelsgrube auf der Westseite bzw. Rehderbrücke auf der Ostseite der Altstadt bzw. die Nutzung der günstig liegenden Bestandshaltestellen Beckergrube und An der Falkenwiese, von denen jeweils ein direkter Fußweg in die zentrale Altstadt möglich ist.

Durch die Überlagerung von Linien wird sichergestellt, dass sich auf vier wichtigen Tangentialachsen ein 10-Minuten-Takt ergibt. Durch die Zentralhaltestelle und den Hauptbahnhof, sowie die um die Innenstadt verteilten wichtigen Umsteigepunkte Gustav-Radbruch-Platz, SANA-Klinikum, Nordkreuz, Ostkreuz und Südkreuz wird eine optimale

Verknüpfung zu den radialen Metrobuskorridoren ermöglicht. Im Außenbereich übernehmen die Stadtbusse auch feinerschließende Aufgaben und ersetzen somit separate Quartiersbuslinien.

Zusätzlich wurde rund um die Innenstadt eine Ringlinie eingerichtet, die den Hauptbahnhof und alle auf die Altstadtinsel zulaufenden Radialachsen kleinteilig verknüpft. In diese Ringlinie wurden auch der dicht besiedelte Stadtteil Sankt Lorenz-Süd und das Drägerwerk integriert, sodass zusätzlich erschließende Funktionen wahrgenommen werden. Mit einer neuen Haltestelle Buniamshof wird diese neue Linienführung zudem auch anschlussseitig mit der ebenfalls neu angelegten Nord-Süd-Achse SANA-Klinikum - Possehlstraße - MuK – Gustav-Radbruch-Platz verknüpft.

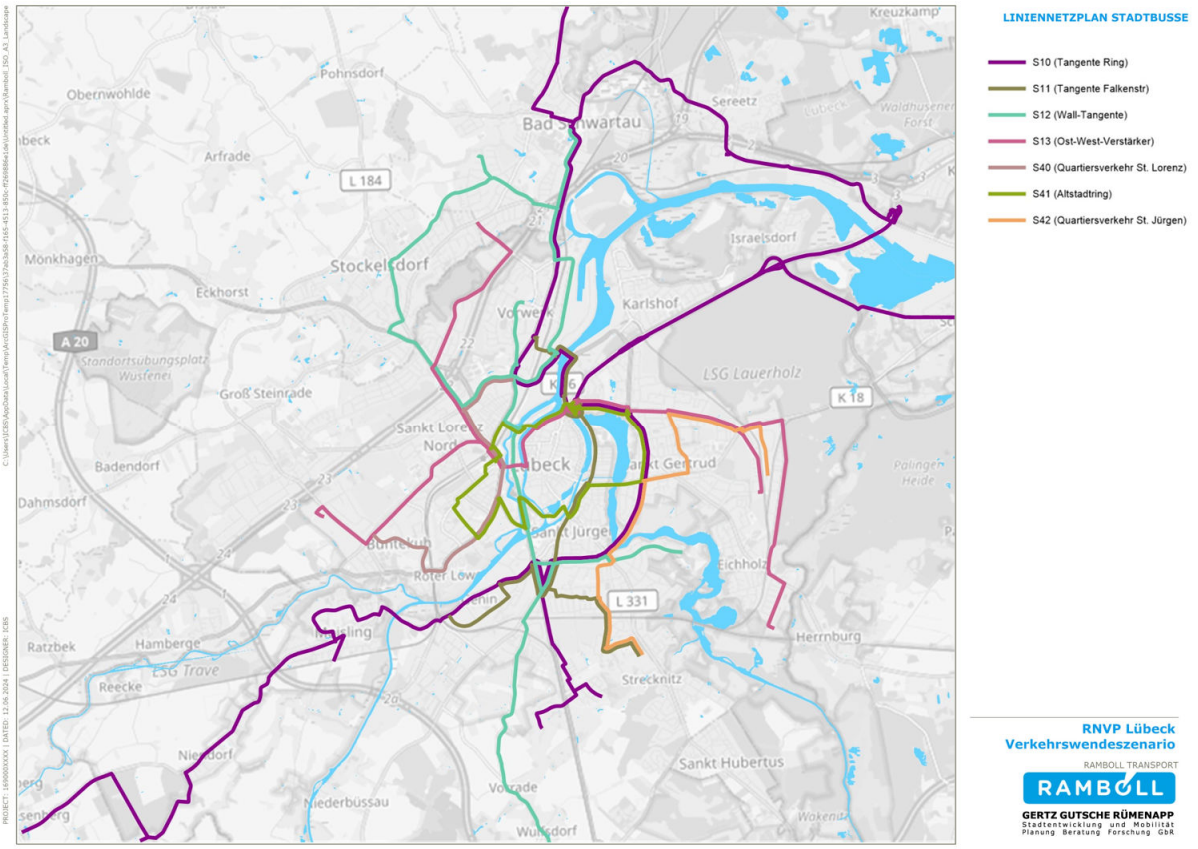


Abbildung 6 Liniennetzplan Stadtbusse

4.3 Expressbus

Neben den bereits im Status-Quo vorhandenen Expresskorridoren werden weitere Expressbuslinien etabliert, um die Nachfrage auf besonders langlaufenden Relationen zu entzerren und somit Kapazitäten zu schaffen. Expressbusse verkehren grundsätzlich mindestens im 30-Minuten-Takt werden aber zu Spitzenzeiten nachfragegerecht bis auf einen 10-Minuten-Takt verdichtet. Eine Taktverdichtung wird auch durch Überlagerungsabschnitte hergestellt. Im Außenbereich übernehmen die Expressbusse auch feinerschließende Aufgaben und ersetzen somit separate Quartiersbuslinien.

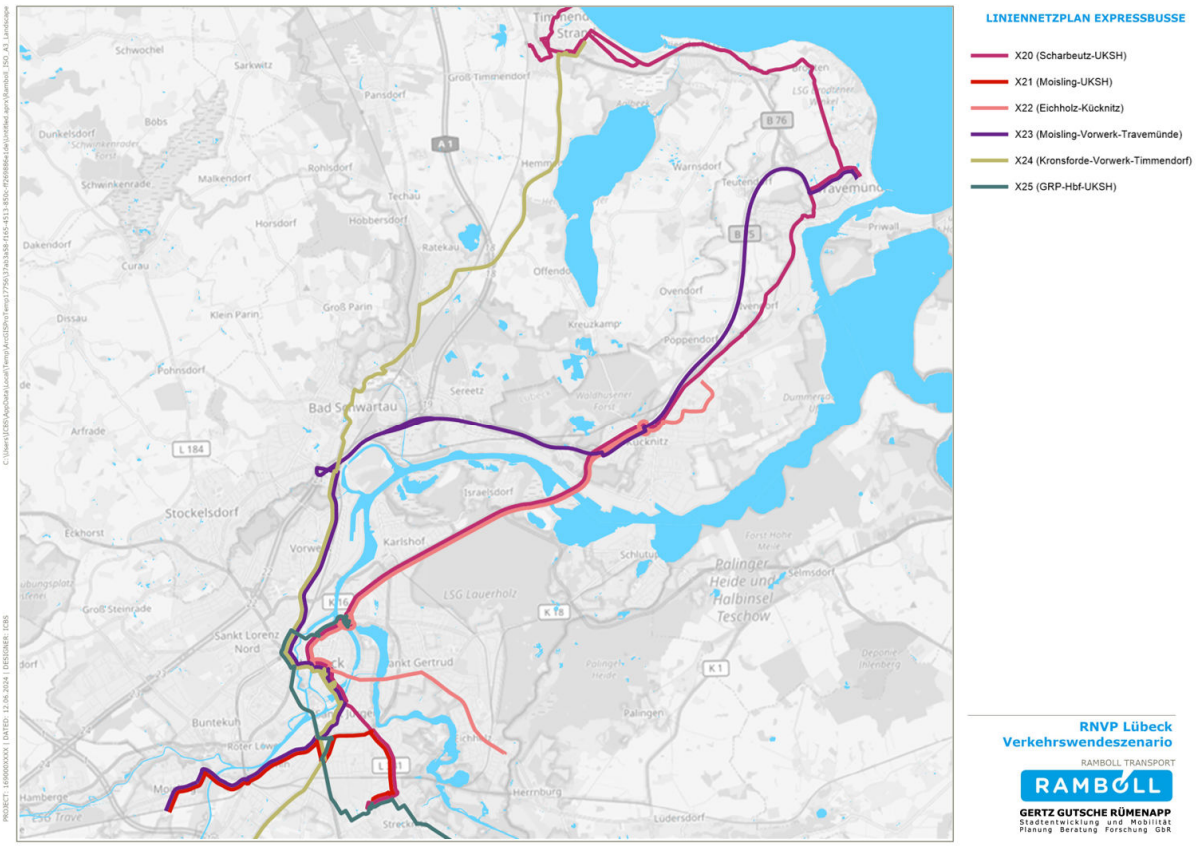


Abbildung 7 Liniennetzplan Expressbusse

4.4 Lokalverkehr

Viele Quartiere und Ortsteile konnten durch die Einbindung in das Stadt- und Expressbusnetz zusätzlich direkt angebunden werden. Für die übrigen Bereiche werden separate Quartiersbuslinien eingerichtet, hierbei handelt es sich vorrangig um die Feinerschließung von Travemünde und Kücknitz.. Wie im heutigen Fahrplan wird auch die Feinerschließung

der Ratekauer Ortsteile Häven und Warnsdorf in das Angebot des Stadtverkehrs integriert. Aus Gründen einer synergetischen Betriebsführung und der Anbindung des zukünftigen Bahnhaltepunkts in Ratekau wurde diese Linienführung verlängert und übernimmt hierbei zusätzlich auch die Feinerschließung der Ratekauer Ortsteile Ovendorf, Kreuzkamp und Offendorf und schließt in Niendorf wieder auf beide Hauptachsen an.

Die lokale Erschließung des Priwalls wurde ebenfalls in eine verlängerte Linienführung übernommen, die zusätzlich auch eine regionale Funktion in Richtung Nordwestmecklenburg bzw. Ostholstein und eine Kapazitätserweiterung im Korridor in Richtung der Ostseebäder übernimmt. Die Details der Linienführungen und der Bedienung außerhalb des Lübecker Stadtgebiets sind hierbei mit den jeweiligen Aufgabenträgern abzustimmen.

Beide Beispiele zeigen, dass insbesondere im Außenbereich eine Feinabstimmung mit den benachbarten Aufgabenträgern für eine optimale und wirtschaftliche Netzgestaltung unerlässlich ist.

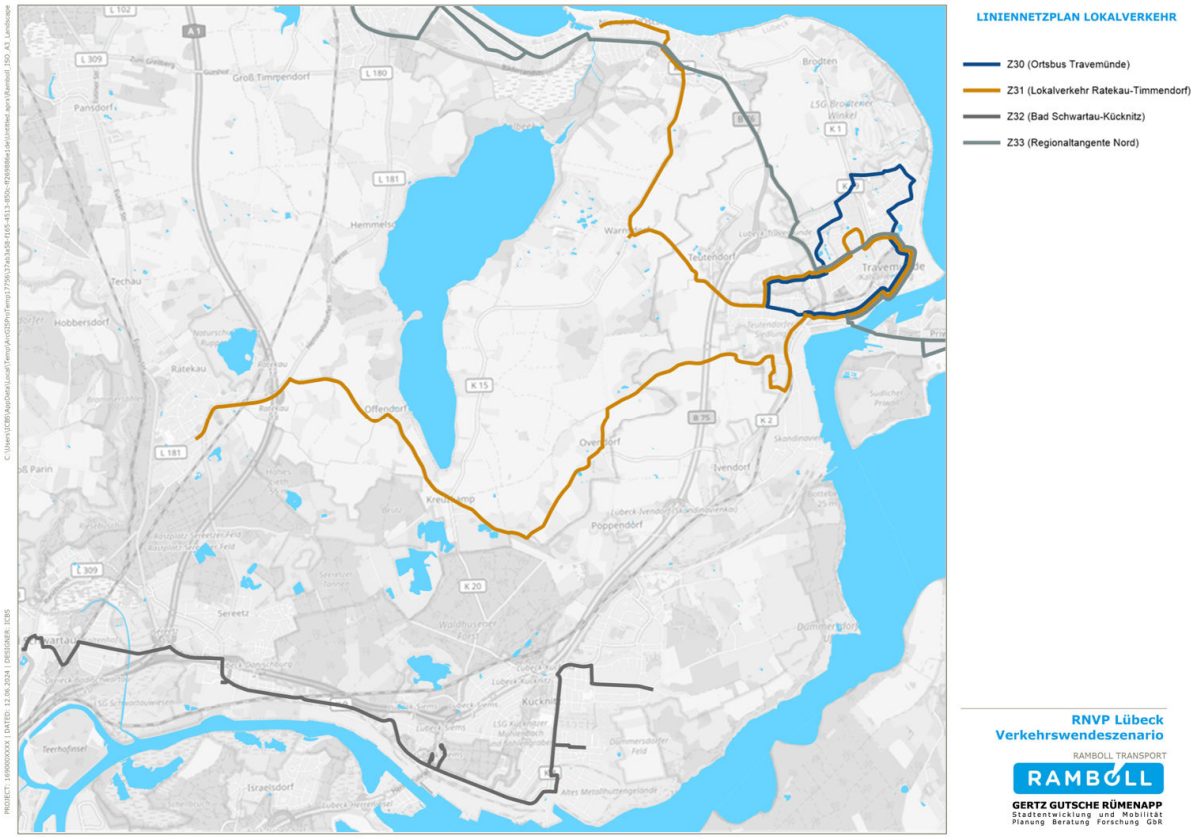


Abbildung 8 Liniennetzplan Lokalverkehr

5. Abgleich zum Zielnetz Straßenbahn

In einem Teilgutachten des Verkehrsentwicklungsplans sind die Potentiale eines Straßenbahnnetzes für die Hansestadt Lübeck umfangreich hergeleitet und dargestellt worden. Hierbei wurden auch bauliche Machbarkeiten und betriebliche Anforderungen berücksichtigt, da die Straßenbahn nicht auf allen Straßenabschnitten der Lübecker Altstadt verkehren bzw. abbiegen kann und auch für die Straßenbahn bestimmte Fahrzeugfolgezeiten eingehalten werden müssen.

Analog zum im Kapitel 2 beschriebenen Vorgehen ist auch das Zielnetz der Straßenbahn ausgehend von einem Basisnetz Schritt für Schritt weiterentwickelt worden, bis ein möglichst hohes Fahrgastwachstum mit optimiertem Gesamtnetz erzielt werden konnte. Bei der Interpretation zu beachten ist, dass für das Verkehrswendeszenario einige Streckenabschnitte auf dem Kreisgebiet Ostholstein in das Konzept einbezogen und aufgewertet wurden, während im Straßenbahnkonzept nur die bisherigen Lübecker Stadtbuslinien in die Überarbeitung einbezogen wurden. Eine Vergleichbarkeit besteht jedoch trotzdem.

Tabelle 4 Vergleich Verkehrswendeszenario und Zielnetz Straßenbahn

	Vergleichsfall o. Maßnahmen	Zielnetz Straßenbahn	Verkehrswende-szenario
Anzahl Straßenbahnlinien	-	4	-
Anzahl Buslinien	31	19	25
Anzahl Fahrten / Werktag	2.323	2.443	3.889
Wagenkilometer / Werktag	30.912	33.240	67.282
ÖV-Wege / Werktag Gesamtraum	194.732	234.018	242.063
ÖV-Wege / Werktag Binnen HL	73.300	100.966	103.532
Modal-Split ÖV – Lübeck	11,1%	15,4%	16,0%

Es wird deutlich, dass im Verkehrswendeszenario insgesamt ein höheres Fahrgastwachstum erzielt wird als im hergeleiteten Straßenbahn-Zielnetz.

Im Unterschied zum Verkehrswendeszenario bestand im Teilgutachten der Straßenbahn jedoch die Anforderung, die Leistungsausweitung in einem engen Rahmen zu halten und möglichst viel Busverkehrsleistung 1:1 durch die Straßenbahn zu substituieren. Hintergrund: Um eine Finanzierung der Straßenbahn aus Bundes- und Landesmitteln förderfähig zu gestalten, ist zwingend ein Kosten-Nutzen-Faktor > 1 zu erzielen. Da hierbei auch die laufenden Betriebskosten, der effiziente Fahrzeugeinsatz und andere Parameter berücksichtigt werden, muss ein Zielnetz für eine Straßenbahn immer stark auf Effizienz

fokussiert werden. Im Verkehrswendeszenario stand hingegen vor allem die Steigerung von Fahrgastzahlen im Vordergrund, da abgeprüft werden sollte, wie viele Fahrgäste mit sinnvollen Angebotsmaßnahmen für den ÖPNV gewonnen werden können. Zwar wurden auch hier durch das iterative Vorgehen besonders unwirtschaftliche Ausweitungen wieder zurückgenommen, jedoch nicht in dem hohen Maße wie beim Teilgutachten Straßenbahn.

Dies führt dazu, dass die beiden Ansätze zwar grundsätzlich vergleichbar sind, aber bedacht werden sollte, dass die Fahrgastzahlen des Straßenbahnnetzes ebenfalls noch steigerbar wären, wenn mehr Verkehrsleistung vorgesehen würde.

Deutlich wird der Unterschied der beiden Szenarien beim Blick auf die erbrachte Betriebsleistung. Während im Zielnetz Straßenbahn mit insgesamt 33.240 Wagenkilometern für Straßenbahn und ergänzenden Busbetrieb gegenüber dem Fahrplan 2024 nur eine Mehrleistung von 7,5% enthält, wird im Verkehrswendeszenario das Volumen mehr als verdoppelt (+117%). Diese Ausweitung hat auch erhebliche Folgen auf die benötigte Anzahl an Fahrzeugen und somit auch auf die Betriebshofstandorte. Zudem wäre ein erheblicher Personalaufwuchs nötig. Diese Zahlen verdeutlichen, dass bereits eine Steigerung des Modal-Split-Anteils auf 16% erhebliche Aufwendungen notwendig machen würde und das Netz zudem nur eine beschränkte Aufnahmefähigkeit für weitere Verkehre besitzen würde.

Im Straßenbahn-Netz hingegen wird trotz der erheblich geringeren Leistungsausweitung ebenfalls eine deutliche Steigerung des Modal-Split-Anteils auf 15,4% erzielt.

Ein Abgleich der abgeschöpften Nachfrage nach Teilkorridoren zeigt, dass im Verkehrswendeszenario vor allem auf den Abschnitten außerhalb des Straßenbahn-Kernnetzes und auf den Tangentialen noch Fahrgastmengen gewonnen werden konnten, während die Abschöpfung innerhalb der Korridore des Straßenbahn-Kernnetzes trotz des erheblich üppigeren Angebots in etwa auf einem Niveau ist. Diese Erkenntnis ist folgelogisch, da im Verkehrswendeszenario insbesondere in den Außenbereichen teils massive Angebotsverdichtungen enthalten sind, die aus den beschriebenen Gründen im Straßenbahn-Netz nicht umgesetzt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass mit den Erkenntnissen des Verkehrswendeszenarios auch im Straßenbahn-Szenario weitere Leistungsausweitungen möglich wären, die den Modal-Split-Anteil des ÖPNV noch weiter steigern können. Aufgrund der höheren Massenleistungsfähigkeit und der höheren Attraktivität einer Straßenbahn sind jedoch bei weitem keine so hohen Ausweitungen wie im Verkehrswendeszenario erforderlich.

6. Fazit

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass grundsätzlich eine deutliche Steigerung der Fahrgastzahlen im ÖPNV auch mit reinen Angebotsverbesserungen im Busverkehr erzielbar ist. Analog zu den Betrachtungen für eine mögliche Straßenbahn wurden die größten Nachfragepotentiale vor allem auf den Radialkorridoren zur Innenstadt ermittelt. Durch die Weiterentwicklung konnte aber auch verdeutlicht werden, dass in Lübeck mehrere tangentiale Achsen bestehen, auf denen sich ein dichtes Angebot mit Takten von 10 Minuten und dichter aus Nachfragesicht als zielführend erweist und aus Kapazitätsgründen auch notwendig ist. Auch eine Entzerrung der Fahrgastströme durch Expressfahrten bietet sich aufgrund der teils polyzentrischen Anordnung von Nachfrageschwerpunkten an und wird im Konzept daher für einzelne Abschnitte empfohlen. Eine Einbindung bestimmter Streckenabschnitte auf dem Kreisgebiet Ostholstein in die Lübecker Linienangebote, die im Status Quo im Bereich der Städte Stockelsdorf und Bad Schwartau sowie im Bereich der Ostseebäder bereits umgesetzt wird, sollte auf weitere Teilstrecken erweitert werden, da hier noch vergleichsweise hoch Nachfragepotentiale mit relativ wenig zusätzlichem Mitteleinsatz aktiviert werden können.

Die vorliegende Untersuchung macht jedoch deutlich, dass bereits für eine Steigerung des Modal-Split auf 16% immense Leistungsausweitungen notwendig wären. Für jede weitere Steigerung ist zu erwarten, dass aufgrund der beschriebenen Sättigungseffekte bei der Nachfrage und der Überlastung der Verkehrswege der Innenstadt ein noch schlechteres Verhältnis zwischen Leistungsausweitung und Fahrgastwachstum erzielt würde. Unter den gegebenen Umständen ist ohne flankierende deutliche Push-Maßnahmen aus dem MIV oder eine zumindest partielle Erhöhung der Fahrzeugkapazitäten durch den Einsatz von Doppelgelenkbussen keine weitere Steigerung des Modal-Splits realistisch, sodass die politische Zielsetzung mit einem reinen Busverkehrsangebot nicht erreicht werden kann. Diese Schlussfolgerung lässt sich aus folgenden zentralen Erkenntnissen ableiten:

- Eine **Nachfragesättigung** ist auf einigen Außenabschnitten erreicht. Sofern keine Push-Maßnahmen im MIV erfolgen, sind kaum weitere Fahrgäste bereit den ÖPNV zu nutzen, egal wie dicht das Angebot ausgestaltet ist.
- Die festgelegte maximale **Auslastung** der Verkehrswege in der zentralen Innenstadt ist bereits teils überschritten, ohne erhebliche bauliche Eingriffe sind dort keine weiteren Busangebote mehr abbildbar, zudem sinkt mit jeder zusätzlichen Einflechtung von Fahrten die Zuverlässigkeit des Gesamtsystems durch die wechselseitigen Behinderungen. Auch Auswirkungen auf das Stadtbild und die trennende Wirkung erheblicher Busverkehrsmengen in einem Straßenzug sollten hierbei bedacht werden.
- Die **Kapazität** des ÖPNV ist auf einigen Hauptachsen zur Hauptverkehrszeit nur noch bedingt aufnahmefähig für weitere Fahrgäste, wenn nur normale Gelenkbusse eingesetzt werden können. Es ist zu erwarten, dass beschränkende Maßnahmen im Pkw-Verkehr die Fahrgastzahlen jedoch vor allem in den Spitzenstunden ansteigen lassen. Ein reines Busverkehrssystem weist daher keine ausreichende Zukunftsfähigkeit auf.

Aufgrund der Größe der Hansestadt Lübeck, der teils dichten Besiedlung im direkt angrenzenden Umland, der starken Pendlerverflechtungen in ein großes Einzugsgebiet und der teils abseits der Bahnhöfe liegenden Nachfrageschwerpunkte besteht die Notwendigkeit für ein System mit hoher Massenleistungsfähigkeit. Beispiele auch deutlich kleinerer Städte, in denen Straßenbahn-Systeme in den letzten Jahrzehnten umgesetzt wurden, zeigen, dass die kritische Fahrgastmasse, die ein solches System rechtfertigt, in Lübeck deutlich überschritten wird.

Die Erkenntnisse des Verkehrswendeszenarios zeigen deutlich, dass ein reines Busangebot mit normalen Gefäßgrößen nur eine eingeschränkte Zukunftsfähigkeit besitzt. Eine Adaption des Busnetzes für den Einsatz von Doppelgelenkbussen würde deutliche infrastrukturelle Eingriffe erfordern, ebenso eine weitere Beschleunigung bestimmter Linienabschnitte mit eigenständigen Bustrassen. Diese Trassen würden ähnliche bauliche Aufwände wie die Umsetzung einer Straßenbahn erfordern, hierbei aufgrund der notwendigen Breiten und der notwendigen Ausgestaltung mit Asphalt oder Beton noch eine größere Trennwirkung entfalten.

Eine Aufwertung der Altstadt ist bei einer nahe der Maximalbelastung laufenden Belastung mit Busverkehren nur bedingt möglich, sensible Abschnitte wie das Burgtor wären weiterhin mit einer sehr dichten Fahrtenfolge belastet. Eine Entlastung der Altstadt ist aufgrund der negativen Nachfragewirkungen und begrenzten Kapazitäten in einem reinen Busverkehrsszenario nur eingeschränkt vorstellbar. Bei einer Straßenbahn hingegen können deutlich mehr Fahrgäste in einer Fahrt gebündelt werden, sodass es bei hochwertig ausgestalteten Umsteigepunkten an den Rändern der Altstadt denkbar erscheint, einen Großteil der Busverkehre aus der Altstadt hinauszunehmen.

Es wird daher empfohlen die Umsetzung einer Straßenbahn vertiefter zu untersuchen und um die mit dem Verkehrswendeszenario gewonnenen Erkenntnisse zu erweitern. Hierzu gehören insbesondere auch weitere Angebotsausweitungen im Busverkehr, die das Straßenbahnsystem mit weiteren Fahrgastgewinnen ergänzen können bzw. im tangentialen Verkehr entlasten können. Weiterhin kann aus den vorliegenden Erkenntnissen auch ein Ohnefall abgeleitet werden, der für die notwendige Untersuchung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses einer Straßenbahn herangezogen werden kann. Hierzu sollten vor allem die Untersuchungen zu Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans einbezogen werden, da diese wechselseitige Auswirkungen auf die Nachfrage im ÖPNV haben können.

Hansestadt LÜBECK

► Nr. VO/2024/13416
öffentlich

Lübeck, 25.06.2024

Vorlage
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

Bearbeitung: Christian Stolte (E-Mail: christian.stolte@luebeck.de Telefon: 122-6112)

5. Regionaler Nahverkehrsplan (RNVP)

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
08.07.2024	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
07.10.2024	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
08.10.2024	Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung	Öffentlich	zur Vorberatung
14.10.2024	Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"	Öffentlich	zur Vorberatung
15.10.2024	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
28.11.2024	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Der 5. RNVP der Hansestadt Lübeck (2024-2028) wird beschlossen und somit der mittelfristige Rahmen für die Entwicklung des straßengebundenen ÖPNV in Lübeck festgelegt.

Dazu wird der Bürgermeister beauftragt,
1. das neue ITF-Konzept gemäß den Vorgaben des 5. RNVP für den Busverkehr umzusetzen,
2. jährlich anlässlich der Haushaltsberatungen über den Fortschritt zu berichten,
3. ein Konzept für die Bedienung in der Nachtverkehrszeit zu erstellen, welches sich z. B. am Schichtbetrieb in Gewerbegebieten orientiert.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.010 Controlling FB 1	zustimmend
2.020 Controlling FB 2	zustimmend
3.030 Controlling FB 3	zustimmend
4.040 Controlling FB 4	zustimmend
5.660 Stadtgrün und Verkehr	zustimmend
5.691 Lübeck Port Authority	zustimmend
Stadtwerke Lübeck Mobil	zustimmend

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:
[X] Ja
[ ] Nein- Begründung:

	Verschiedene Interessensvertretungen von Kindern und Jugendlichen sind im Rahmen der TÖB-Beteiligung zum 5. RNVP angehört worden.

Die Maßnahme ist:	[ ] neu [ ] freiwillig [X] vorgeschrieben durch: §5 ÖPNVG SH
Finanzielle Auswirkungen:	[ ] Ja (Anlage 1) [X] Nein
Auswirkung auf den Klimaschutz:	[ ] Nein [X] Ja – Begründung: Durch Anpassung und Optimierung des straßengebundenen ÖPNV wird ein wichtiger Beitrag zur Verkehrswende geleistet der Fahrten reduziert und trotzdem mehr Bürger:innen zur Nutzung animieren kann.
Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:	

Begründung:

Anlass und Verfahren

Der Regionale Nahverkehrsplan ist gemäß ÖPNV-Gesetz Schleswig-Holstein turnusmäßig alle fünf Jahre fortzuschreiben. Der vorherige, 4. Regionale Nahverkehrsplan wurde im Jahr 2018 beschlossen, sodass im Jahr 2024 der Beschluss des folgenden Planwerks notwendig ist.

Die Hansestadt Lübeck hat sich entschieden, den 4. RNVP zum Teil fortzuschreiben, aber in einem Kernpunkt auch komplett neu zu entwickeln, nämlich dem Busliniennetz. Es soll hierdurch der Weg frei gemacht werden für fundamentale Verbesserungen im ÖPNV, denn das Mobilitätsverhalten in Lübeck ist derzeit noch geprägt von einem hohen Anteil des Autoverkehrs. Dies hat teils negative Folgewirkungen in Bezug auf den CO_2-Ausstoß oder eine starke Belastung der Wohnquartiere durch den ruhenden Verkehr. Um hier eine Verkehrswende zu erreichen, muss Lübeck verstärkte Anstrengungen unternehmen, um den Umweltverbund zu befördern. Dies soll insbesondere durch sogenannte „Pull-Maßnahmen“ erfolgen – also Maßnahmen, die durch verbesserte Angebote Menschen dazu bewegen, den Umweltverbund stärker als bisher zu nutzen. Dazu wurden in letzten Jahren bereits erste Schritte umgesetzt, wie z.B. die Anbindung des Bahnhaltepunktes Moisling, die Einführung des „Lübeck-Takts“ auf einigen ausgewählten Hauptrelationen oder die Angebotserweiterung der Linie 40 entlang der Lübecker Bucht.

In der VO 2020 / 09617 sowie der VO 2021 / 10558-08-01 wurden für den 5. RNVP folgende Rahmenbedingungen in einem Grundlagenbeschluss gestellt:

- den Modal Split für ÖPNV gemäß Grundlagenbeschluss für den Verkehrsentwicklungsplan von derzeit 11 % auf 20 % zu erhöhen und damit die Verkehrswende in Lübeck voranzubringen
- Einrichtung von 10-Min.-Taktachsen auf den wichtigsten Buskorridoren, auch durch Überlagerung mehrere Linien („Lübeck-Takt“)
- Einführung eines Integralen Taktfahrplans (ITF) einschließlich Fahrplansymmetrie und optimierter Anbindung an Busknoten und Bahnhaltepunkten

Das im Rahmen des RNVP erstellte neue Busnetz soll zudem Eingang in den neuen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) finden, der ein integriertes Zielkonzept für alle Verkehrsträger darstellt und derzeit ebenfalls erstellt wird. Ein ITF hat aufgrund der Anschlussbeziehungen erhöhte Anforderungen an Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Im Rahmen des VEP wird daher das Thema Busbeschleunigung (Ampelschaltungen, Busspuren, etc.) eine wichtige Rolle einnehmen. Das Thema ist zwingend im Abgleich mit den Anforderungen aller anderen Verkehrsträger zu betrachten.

Der hier zu beschließende RNVP legt qualitative und quantitative Vorgaben fest, die bei der Erbringung der Beförderungsleistungen durch die in Lübeck tätigen Busunternehmen einzuhalten sind. Dies sind beispielsweise:

- Verkehrspolitische Ziele der Hansestadt Lübeck, sowie Ziele und Grundsätze nach § 1 ÖPNVG SH sowie die besondere Bedeutung einer verkehrsgerechten Zuordnung und Anbindung von Arbeits- und Ausbildungsstätten im Sinne von § 1 Abs. 3 ÖPNVG SH,
- Angaben zum Bestand des gesamten ÖPNV-Systems, Fahrgastaufkommen und Verkehrsunternehmen, sowie zur zukünftigen Entwicklung des übrigen ÖPNV, einschließlich der Verknüpfungspunkte mit allen übrigen Verkehren,
- Aussagen zur Entwicklung des zukünftigen Fahrgastaufkommens
- Aussagen zu zukünftigen Anforderungen an Fahrzeuge, bauliche Anlagen, Fahrpläne, Linienführungen, Serviceleistungen, Tarifstrukturen und Barrierefreiheit,
- Angaben zur Investitionsplanung und zum Finanzierungsrahmen,
- Aussagen zur Organisation,

Für die Erstellung des RNVP wurde ein Planendenkonsortium, bestehend aus den Büros Ramboll, GGR und Urbanus beauftragt. Aufgabe ist es, neben dem eigentlichen RNVP auch ein Busnetz mit Fahrplan zu entwickeln, das nachweist, dass die quantitativen und qualitativen Vorgaben aus dem neuen RNVP auch umsetzbar sind.

Der RNVP wird in einem formalisierten Verfahren erstellt. Dazu gehört auch die sog. TÖB-Beteiligung (Träger öffentlicher Belange). Dadurch konnten sich alle relevanten Akteure und Gruppierungen inhaltlich einbringen.

<u>Angebotskonzept und neues Busliniennetz</u>

Im 5. RNVP wird das vorgesehene Angebot auf zwei Ebenen beschrieben. Zum einen enthält der RNVP eine „klassische“ Einteilung der Bedienungs- und Taktvorgaben für die einzelnen Verkehrszeiten und Quartierstypen. Diese ist ein zentraler Beschlusspunkt des Nahverkehrsplans und Grundlage für die weitere Planung.

In einem knapp zwei Jahre dauernden Prozess konnten die Planungsbüros gemeinsam mit dem ÖPNV-Aufgabenträger und Vertreter:innen von SWL Mobil einen Zielplan für einen neu aufgestellten ÖPNV in Lübeck herausarbeiten. Die verschiedenen Planungsideen konnten dabei mit dem neuen Verkehrsmodell der Hansestadt Lübeck auf ihre verkehrliche Wirkung geprüft werden, sodass nur solche Maßnahmen Eingang gefunden haben, die ein möglichst großes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

Das neue Busliniennetz ist als Integraler Taktfahrplan (ITF) ausgeführt, das heißt, dass die Buslinien systematisch miteinander und insbesondere auch mit dem SPNV-Netz an den

Bahnhaltepunkten verknüpft werden. Das Busliniennetz, das bisher fast ausschließlich radial (also auf die Innenstadt zulaufend) organisiert war, wird um mehr Tangentialverbindungen ergänzt, um direkte Fahrten zwischen den Stadtbezirken zu ermöglichen.

Die Kernverbindungen auf den Hauptachsen werden montags bis freitags (ca. 6 bis 20 Uhr) in einem 10-Minuten-Takt betrieben, hierunter auch die völlig neue Tangentialverbindung zwischen Kaufhof und UKSH. Dort, wo sich mehrere Hauptachsen überlagern, wird ein 5-Minuten-Takt angeboten. Die neuen Linienverläufe werden auch im Abendverkehr (ab ca. 20 Uhr) beibehalten, dann aber in einem an die Nachfrage und die o. g. Bedienungskriterien angepassten Fahrplan.

Einen Überblick über die Fahrthäufigkeiten auf den verschiedenen Streckenabschnitten bietet Abbildung 1. Eine Auflistung von Verbesserungen sowie auch dem Abbau von identifizierten Überangeboten enthält die Tabelle am Ende des Dokuments.

Das neue Netz zeichnet sich durch folgende Parameter aus:

- Zahlreiche Angebotsverbesserungen in Bezug auf Relationen und Taktung (siehe Tabelle am Ende des Dokuments)
- Einem Leitungszuwachs (=zusätzliche Busfahrten) von 11,3 % in der Hauptverkehrszeit steht ein zu erwartender Fahrgastzuwachs von 10,0 % gegenüber. Dieses Verhältnis ist sehr positiv zu bewerten. Üblicherweise wird pro 1% Leistungszuwachs nur ein Fahrgastzuwachs von 0,3% erreicht.
- Aufgrund der jeweils geringeren Basis fallen die prozentualen Leistungszuwächse in der Nebenverkehrs- und Schwachverkehrszeit deutlich höher aus: Abends liegen diese je nach Wochentag zwischen bei 18 und bis 30 %, an Samstagen bei 16,8 %, und an Sonntagen 12,1 %.

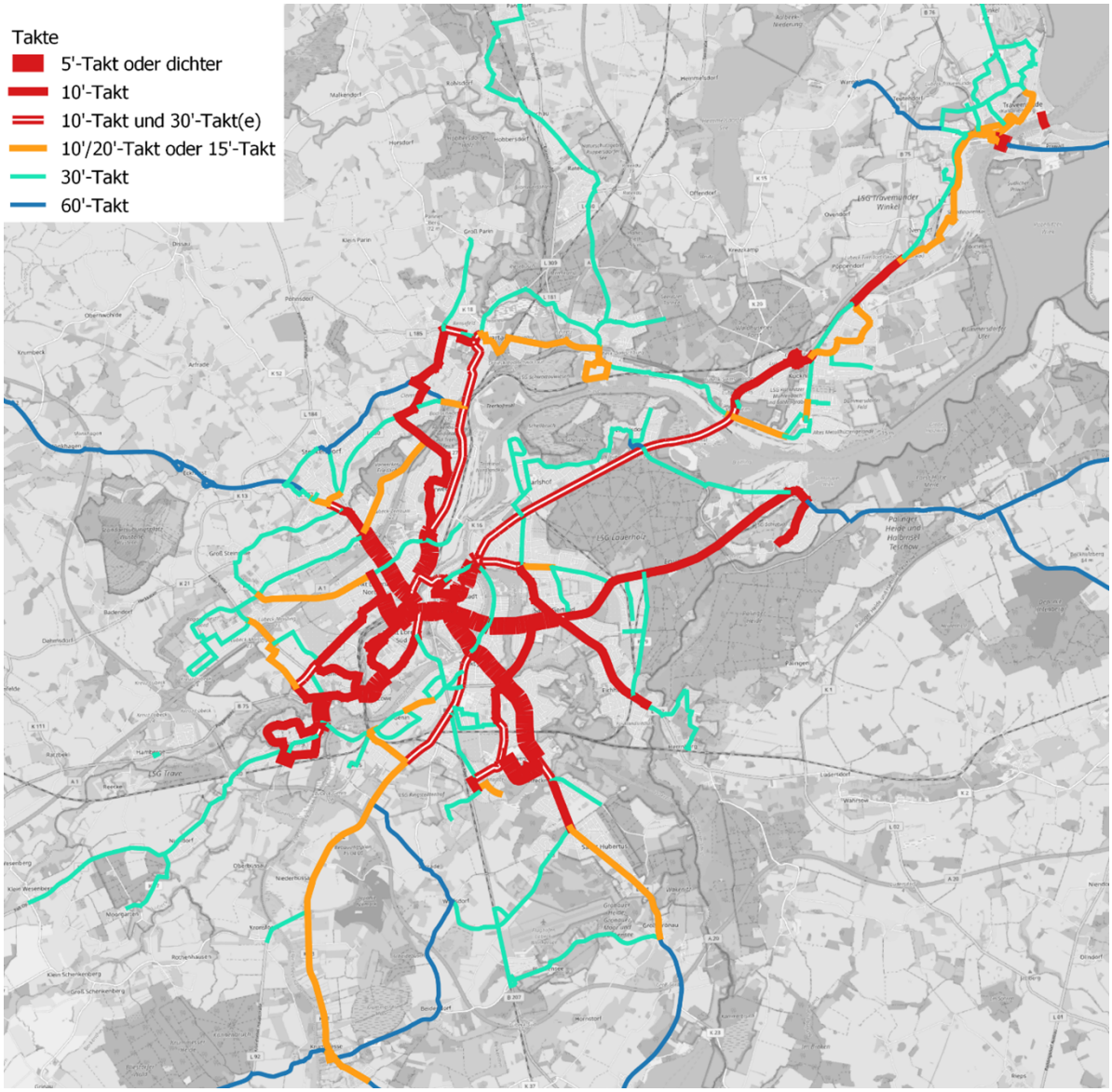


Abb. 1: Zukünftige Taktung auf den verschiedenen Busachsen zur Hauptverkehrszeit (Mo-Fr 6-20 Uhr)

Langfristige Ausgestaltung der Nachtverkehre

Das Angebot im Abendverkehr gemäß 5. RNVP endet – ähnlich wie im heutigen Fahrplan – mit letzten Abfahrten aus der Stadt heraus um ca. 0:30 Uhr. Der anschließende Zeitraum bis zum Betriebsbeginn am folgenden Tag ist als Nachtverkehrszeit definiert. Der 5. RNVP sieht hier zumindest an den Wochenendnächten ein Angebot vor, das die Kernbereiche erschließt.

Derzeit wird der Nachtverkehr durch das On-Demand-Angebot Lümo der SWL Mobil erbracht, das aus einem Förderprogramm des Bundes getragen wird, wobei die Förderung im Jahr 2026 ausläuft.

Der 5. RNVP lässt offen, ob eine Anbindung in der Nachtverkehrszeit über Linienverkehre oder gemeinsam mit flexiblen Bedienformen wie Lümo erfolgt. Letzteres stellt keine kommunale Pflichtaufgabe dar. Um diese Entscheidung zu treffen, soll ein separates Konzept für die Erschließung in der Nachtverkehrszeit ab 2026 durch die Verwaltung erstellt werden.

Weitere Inhalte des RNVP

Schlaglichtartig sollen an dieser Stelle weitere zentrale Inhalte des 5. RNVP dargestellt werden.

- Das Qualitätskonzept enthält verschiedene Vorgaben rund um den Busverkehr und beruht überwiegend auf den Festlegungen des 4. RNVP. Es sind weitere Schritte zur Erhöhung der Zuverlässigkeit des Angebots vorgesehen, die in einem systematisch miteinander verknüpften Busnetz gegeben sein muss.
- Der weitere barrierefreie Ausbau von Bushaltestellen ist voranzutreiben. In der Hansestadt Lübeck sollen – außer dort, wo Busbuchten zwingend notwendig sind – nur noch Fahrbahnrandhaltestellen oder Kaphaltestellen (an den Fahrbahnrand herangezogene Haltestellen) gebaut werden.
- Der Regionalverkehr, der in Aufgabenträgerschaft der benachbarten Kreise liegt, soll das Stadtbusnetz als „Schnellbusnetz“ ergänzen, wozu eine verbesserte Koordinierung und ggf. Leistungsausweitung an dieser Stelle notwendig sind.

Umsetzung

Die Umsetzung des 5. RNVP wird nicht von heute auf morgen erfolgen können. Für die Erbringung der Mehrleistung benötigt es zusätzliches Fahrpersonal und die Beschaffung von Fahrzeugen. Hier kann unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nicht vorausgesetzt werden, dass dies kurzfristig umgesetzt werden kann. Es bedarf zudem eine Anpassung des öffentlichen Dienstleistungsauftrags (öDA) auf Grund der angepassten Leistungs- und Qualitätsvorgaben im 5. RNVP. Der öDA regelt die Vorgaben der HL, wie und welche Verkehrsleistungen durch SWL Mobil zu erbringen sind. Auch sind punktuell Infrastrukturen herzurichten, wie z. B. der Neu- und Ausbau von Haltestellen und Wendemöglichkeiten. Ebenfalls bedarf die Umsetzung bei SWL Mobil erheblicher Anstrengungen, da der Bestand an Fahrpersonal und Fahrzeugen zu erweitern ist. Daneben muss die Betriebsinfrastruktur angepasst und erweitert werden.

Die Umsetzung wird so eingetaktet, dass diese nicht durch bereits geplante, längerfristige Baustellen in Frage gestellt wird. Beispielsweise ist eine fertig sanierte Mühlentorbrücke von großer Bedeutung, um in einem ITF Anschlussbeziehungen gewährleisten zu können.
Der Beschluss des 5. RNVP ist daher das grundsätzliche Signal an ÖPNV-Aufgabenträger und SWL Mobil, wesentliche Schritte zur Umsetzung eines ITF in Gang zu setzen. Insbesondere solche Maßnahmen, die keine zusätzlichen Ressourcen benötigen, sollen möglichst schon zum nächsten Fahrplanwechsel im Dezember 2024 umgesetzt werden. Dazu gehören z. B. die Ausweitung des „Lübeck-Takt“ auf weitere Strecken, die dann einen 10-Minuten-Takt erhalten.

Ein Umsetzungsplan ist im Dokument zum RNVP unter Kapitel 8.5 zu finden.

Kosten

Zunächst wurden für die vorgelagerte politische Diskussion während des Aufstellungsprozesses durch den Aufgabenträger die Kosten geschätzt, indem vorliegende Kostensätze für Fahrplanstunden und Fahrplankilometer zwischen altem und neuen Fahrplan in Differenz gesetzt wurden. Hier wurden Mehrkosten von 10,5 Mio € / a ermittelt. Für diese Vorlage wurde diese Kostenschätzung seitens SWL Mobil überprüft und um Kosten für den Fahrzeugerwerb mit ausschließlichem und ungefördertem E-Bus-Anteil und zu erwartenden Kostensteigerungen, u. a. bei den Personalkosten, ergänzt. Die Mehrkosten belaufen sich demnach auf **12,1 Mio € / a**.

Zudem erklärt SWL Mobil, dass für eine vollständige Umsetzung des ITF eine Ausweitung des Fuhrparks um weitere 25 Fahrzeuge sowie zusätzliche Wartungs- und Abstellkapazitäten notwendig sind. Das Verkehrsunternehmen kalkuliert die Kosten für einen neuen Betriebshof mit ca. 35 Mio. €. Diese Kosten sind nicht in die Kalkulation eingeflossen, da die die Kosten nicht alleinig der Erweiterung der Fahrzeugflotte aufgrund des 5. RNVP zuzurechnen sind. Die Umstellung auf eine E-Bus-Flotte macht – insbesondere für die LVG – ohnehin Investitionen in einen erneuerten Betriebshof erforderlich, der spätestens ab 2035 bereitstehen muss.

Der 5. RNVP stellt einen Rahmenplan dar. Dieser soll sukzessiv gemäß dem aufgeführten Umsetzungsplan und im aufgeführten Kostenrahmen umgesetzt werden. Es wird jährlich über den Umsetzungsstand zur jeweiligen Haushaltssitzung der Bürgerschaft berichtet. Die erforderlichen Finanzierungsmittel werden entsprechend dem Fortschritt zum Haushalt angemeldet.

Trotz der höheren Kosten ist die Einführung eines ITF alternativlos, um erhebliche Fahrgastpotentiale heben zu können.

Die Erweiterung des Busverkehrs wird dabei nicht nur Kosten verursachen. Durch die Steigerung der Fahrgastzahlen kann auch eine Erhöhung der Fahrgeldeinnahmen erwartet werden. Eine seriöse Abschätzung ist allerdings nicht möglich, da hier diverse Faktoren mit hineinspielen, z. B. das Verhältnis von Nutzer:innen mit Zeitkarten gegenüber Gelegenheitsnutzer:innen mit Einzelfahrscheinen.

Dabei erschwert auch das Deutschlandticket eine Ermittlung erheblich. Zum einen ist unklar, wie sich der Preis für das Ticket in Zukunft entwickeln wird. Zum anderen gibt es noch keinen abgestimmten Modus für eine langfristige Einnahmeaufteilung, d. h. wie die Fahrgeldeinnahmen aus dem Deutschlandticket bei den verschiedenen Verkehrsunternehmen und –verbünden auf die Erbringer der Verkehrsleistung verteilt werden. Um dem geäußerten Wunsch der Politik nachzukommen, dennoch einen Orientierungswert einzubringen, werden stark vereinfacht die derzeitigen Einnahmen aus Ticketverkäufen (Jahr 2022, vor Einführung des Deutschlandtickets aber unter Pandemiebedingungen) von ca. 22 Mio. € zugrunde gelegt. Bei einem Anstieg der Nachfrage um 10 % könnte man Mehreinnahmen von gut 2 Mio. € vermuten. Dies darf angesichts der Unwägbarkeiten nur als sehr grober und hypothetischer Orientierungswert verstanden werden und sollte nicht als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden.

Zusammenspiel 5. RNVP, „Verkehrswendeszenario“ (VO/2024/13415) und Potenzialanalyse Straßenbahn (VO/2024/13418)

Werden mit dem 5. RNVP die Ziele die Ziele für den Busverkehr in Lübeck erreicht? Insgesamt kann das neu entwickelte Busnetz spürbar mehr Nachfrage von 10 % in der Hauptverkehrszeit generieren. Für die Schwachverkehrszeiten liegt derzeit kein entsprechender Nachfragewert vor, da am Wochenende z. B. deutlich mehr Freizeitverkehr stattfindet, den das Verkehrsmodell nicht modellieren kann. Angesichts der relativ hohen Angebotssteigerung in den Schwachverkehrszeiten dürfte die Nachfragesteigerung hier höher ausfallen als zur Hauptverkehrszeit.

Dennoch handelt es sich bei dem Zielwert eines ÖPNV-Modal-Split-Anteils von 20 % um eine sehr ambitionierte Vorgabe, die durch das neue Netz des 5. RNVP bei weitem noch nicht erreicht werden kann. Eine zehnprozentige Steigerung bei einem derzeitigen Modal-Split-Anteil von 11 % wird zu einer Steigerung des Modal Split-Anteils von 1-2 Prozentpunkten führen. Dieser Wert wirkt gering, ist aber in Relation zu allen Verkehrsträgern zu bewerten. Zudem ändert sich der Modal-Split erfahrungsgemäß im zeitlichen Verlauf nur sehr träge. Insofern ist dieser Wert fachlich durchaus positiv zu werten.

Im Zuge des 5. RNVP wurde die Erstellung eines sog. „Verkehrswendeszenarios“ mitbeauftragt. Dieses soll aufzeigen, welche Maßnahmen im Busverkehr erforderlich sind, um die 20 %-Zielmarke für den Modal Split zu erreichen – bzw. ob dies mit einem reinen Busverkehrssystem überhaupt möglich ist.

Die Potenzialanalyse zur Straßenbahn stellt ein Teilgutachten des VEPs dar und wurde ebenfalls parallel bearbeitet.

Der 5. RNVP ist ein Stück weit unabhängig von den beiden anderen Gutachten zu bewerten, da dieser die mittelfristigen, konkreten Maßnahmen für den ÖPNV beinhaltet. Erst für die

langfristige Entwicklung zeigen das Verkehrswendeszenario und das Stadtbahngutachten alternative Wege auf, wie eine weitere Stärkung des ÖPNV in Lübeck erfolgen kann.

Angebots**verbesserungen** des neuen Busnetzes im Überblick:

Verbesserte Relationen

- Direktverbindung Travemünde – Kücknitz – Innenstadt – Campus (Mo-Fr ab Solmitzstraße im 10‘-Takt)
- Direktverbindung Kaufhof – Campus über Wallbrechtstraße (Mo-Fr im 10‘-Takt)
- Direktverbindung Moisling – Sana Kliniken – Campus
- Direktverbindung Krummesse/Vorrade – Flughafen – Campus
- Direktverbindung Flughafen – Blankensee – Groß Grönau – Campus – Innenstadt
- Direktverbindung Estlandring – Innenstadt
- Direktverbindung Bad Schwartau – Schwartauer Landstraße – Innenstadt über Marienbrücke (Mo-Fr im 10‘-Takt)
- Optimaler Umstieg an der Kreuzwegbrücke zwischen Bussen Richtung Schlutup und Kücknitz – Travemünde
- Israelsdorf – Karlshof – Innenstadt beschleunigt durch direkte Führung über Burgfeld
- Schlutup – Innenstadt beschleunigt durch direkte Führung über Wahmstraße
- Optimaler Umstieg am Bf. Hochschulstadtteil zwischen Bahnen in beiden Richtungen und Bussen Richtung Campus – Kaufhof
- Optimaler Umstieg am Bf. Flughafen zwischen Bahnen in Richtung Ratzeburg und Bussen Richtung Krummesse, Blankensee – Groß Grönau und St. Hubertus – Campus
- Direktbus Campus – Hbf weiter zum Quartier Brolingplatz und Innovationszentrum Einsiedelstraße
- Optimaler Umstieg am Bauernweg aus allen Richtungen (Schönböcken, Dornbreite, Groß Steinrade, Roggenhorst, Citti-Park/Buntekuh/Moisling)
- Optimale Umstiege am Bf. Dänischburg/IKEA zwischen Bahnen in beide Richtungen und Bussen Richtung Bad Schwartau und Sereetz Am Rugenberg

Verbesserte Taktungen

Hauptverkehrszeit (Mo-Fr, 6-20 Uhr)	Abendverkehr (täglich ab ca. 20 Uhr)	Samstag	Sonntag
• Ortsbus Travemünde (30‘-Takt) • Kücknitz Solmitzstraße – Innenstadt (10‘-Takt) • Niels-Bohr-Ring – Kaufhof (30‘-Takt) • Kaufhof – Innenstadt (5‘-Takt) • Schlutup – Kaufhof – Innenstadt (10‘-Takt) • Herrnburg – Innenstadt (30‘-Takt) • UKSH – Ratzeburger Allee – Innenstadt (10‘-Takt, ab Fahlenkampsweg 5‘-Takt) • Bornkamp – Campus – Kaufhof (30‘-Takt, ab Hochschulstadtteil 10‘-Takt) • Krummesse – Kronsforder Allee – Innenstadt (15‘-Takt incl. Regionalbus, ab Vorrader Straße 10‘-Takt) • Moisling Brüder-Grimm-Ring – Innenstadt (10‘-Takt) • Moislinger Mühlenweg – Hamburger Straße – Innenstadt (10‘-Takt) • Bauernweg – Schönböcken – Innenstadt (10‘/20‘-Takt, ab Artlenburger Straße 10‘-	• Ortsbus Travemünde (60‘-Takt) • Kücknitz Solmitzstraße – Kücknitz Roter Hahn (30‘-Takt) • Kücknitz Silberstraße - Innenstadt (30‘-Takt) • Kaufhof – Marliring – Heiligen-Geist-Kamp (30‘-Takt) • Fahlenkampsweg – Innenstadt (15‘-Takt) • Bornkamp – Universität (30‘-Takt) • Flughafen – Wulfsdorf – Vorrade (60‘-Takt) • Kronsforde – Innenstadt (60‘-Takt, ab Schleusenstraße 30‘-Takt) • Bahnhof Moisling – Genin – Innenstadt (60‘-Takt) • Artlenburger Straße – Innenstadt (30‘-Takt) • Kurzer Weg – Innenstadt (15‘-Takt) • Tremser Teich – Innenstadt über Müh-	• Ortsbus Travemünde (30‘-Takt) • Warnsdorf – Priwall (60‘-Takt) • Kücknitz Roter Hahn – Ivendorf – Travemünde (30‘-Takt) • Kücknitz Solmitzstraße – Hirtenbergweg (30‘-Takt) • Seelandstraße – Silberstraße (30‘-Takt) • Schlutup – Wesloer Brücke (10‘-20‘-Takt oder 15‘-Takt) • Grillenweg – UKSH (30‘-Takt) • Sudetenstraße – Sana-Kliniken (30‘-Takt) • Bornkamp – Universität (30‘-Takt) • UKSH – Fahlenkampsweg (acht Fahrten/Stunde) • Flughafen – Wulsdorf – Vorrade (60‘-Takt) • Kronsforde – Innenstadt (60‘-Takt) • Moisling – CITTI-Park	• Ortsbus Travemünde (60‘-Takt) • Warnsdorf – Priwall (120‘-Takt) • Kücknitz Solmitzstraße – Kücknitz Roter Hahn (30‘-Takt) • Kücknitz Silberstraße - Innenstadt (30‘-Takt) • Kaufhof – Marliring – Heiligen-Geist-Kamp (30‘-Takt) • Kaufhof – Moltkestraße – Innenstadt (15‘-Takt) • Bornkamp – Universität (30‘-Takt) • Flughafen – Wulfsdorf – Vorrade (60‘-Takt) • Artlenburger Straße – Innenstadt (30‘-Takt) • Kurzer Weg – Innenstadt (15‘-Takt)

Takt) • Stockelsdorf – Fackenburger Allee – Innenstadt (10‘-Takt, ab Kurzer Weg 5‘-Takt) • Bad Schwartau – Schwartauer Landstraße – Innenstadt (10‘-Takt) • Bad Schwartau – Cleverbrück – Vorwerk – Hbf – Innenstadt (10‘-Takt) • Bad Schwartau ZOB – Bad Schwartau Bf. – Bf. Dänischburg/IKEA (15‘-Takt)	lenbrücke (30‘-Takt)	(30‘-Takt) • CITTI-Park – Bauernweg (30‘-Takt) • Artlenburger Straße – Innenstadt (10‘-20‘-Takt oder 15‘-Takt) • Kurzer Weg – Innenstadt (acht Fahrten/Stunde) • Tremser Teich – Karlstraße (10‘-20‘-Takt oder 15‘-Takt)	

Verschlechterungen des bisherigen Busnetzes im Überblick:

(Hinweis: Es handelt sich bei den Verschlechterungen überwiegend um den Abbau von relativen Überangeboten)

Durch geänderte Linienwege nicht mehr bediente Haltestellen:

- Achatweg (heute Linie 4)
- Am Schwarzen Berg (heute Linie 3)
- Am Teufelsmoor (heute Linie 3)
- Brunshorster Weg (heute Linie 3)
- Eric-Warburg-Brücke (heute Linie 8)
- Kalkhorster Weg (heute Linie 3)
- Neue Hafenstraße (heute Linie 8)
- Süderstraße (heute Linie 3)
- Türkisweg (heute Linie 4)
- Utechter Weg (heute Linie 3)

Verschlechterte Taktungen

Hauptverkehrszeit (Mo-Fr, 6-20 Uhr)	Abendverkehr (täglich ab ca. 20 Uhr)	Samstag	Sonntag
• Siems/Kieselgrund – Innenstadt (30‘-Takt) • Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße – Wesloer Brücke (30‘-Takt)	• Skandinavienkai (60‘-Takt) • Gustav-Radbruch-Platz – Gothmund (Umstieg in Innenstadt erforderlich) • Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße – Wesloer Brücke (Umstieg in Innenstadt erforderlich) • Gustav-Radbruch-Platz – Blanckstraße (kein Angebot) • Sana-Kliniken – Maria-Goeppert-Straße (kein Angebot)	• Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße – Wesloer Brücke (30‘-Takt) • Sana-Kliniken – Maria-Goeppert-Straße (kein Angebot)	• Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße – Wesloer Brücke (Umstieg in Innenstadt erforderlich) • Gustav-Radbruch-Platz – Blanckstraße (kein Angebot) • UKSH – Mönkhofer Weg – Innenstadt (30‘-Takt) • Sana-Kliniken – Maria-Goeppert-Straße (kein Angebot) • Buntekuh – Kolberger Platz – Innenstadt (30‘-Takt)

Anlagen:

Anlage 1: 5. Regionaler Nahverkehrsplan
Anlage 2: Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange
Anlage 3: Lübeck Linienkarte

Senatorin Joanna Hagen

Hansestadt LÜBECK

5. RNVP Hansestadt Lübeck

5. Regionaler Nahverkehrsplan der Hansestadt Lübeck

Für den Zeitraum 2024 – 2028

Beschlussversion

5. Regionaler Nahverkehrsplan der Hansestadt Lübeck

Auftraggeberin

Hansestadt LÜBECK
Bereich Stadtplanung und Bauordnung
Mühlendamm 10-12
23552 Lübeck

Bearbeiter:
Oliver Bahr, Hansestadt Lübeck
Alexander Stäwen, Hansestadt Lübeck
Michael Stödter, Hansestadt Lübeck
Tobias Zschoche, Hansestadt Lübeck

Auftragnehmerin

Bearbeiter:innen:
Gerald Hamöller, Ramboll Deutschland GmbH
Dr. Hauke Juranek, Ramboll Deutschland GmbH
Ann-Kathrin Kuppe, Ramboll Deutschland GmbH
Carl-Linus Aue, Ramboll, Deutschland GmbH
Ben-Thure von Lueder, Gertz Gutsche Rümenapp - Stadtentwicklung und Mobilität GbR
Stefan Luft, urbanus GrB

Lübeck, 14.06.2024

Abbildungsverzeichnis 7

Tabellenverzeichnis 9

Abkürzungsverzeichnis 11

1. Zusammenfassung 13

2. Einleitung 18

3. Politische Zielstellungen sowie Rahmenbedingungen 19
3.1 Übersicht der wesentlichen Veränderungen zum 4. RNVP 19
3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgaben 19
3.3 Verkehrspolitische Zielsetzungen 21
3.3.1 Rechtliche Grundsätze 21
3.3.2 Landesplanung und Landesnahverkehrsplanung 23
3.3.3 Rahmenbedingungen der Hansestadt Lübeck mit verkehrspolitischer Relevanz 27
3.4 Verkehrspolitische Leitlinien für den ÖPNV in der Hansestadt Lübeck 30

4. Standortbestimmung und Marktanalyse 34
4.1 Bilanz des 4. RNVP 34
4.2 Strukturdaten 42
4.2.1 Verwaltungsstruktur Hansestadt Lübeck 42
4.2.2 Zentralörtliche Gliederung 43
4.2.3 Raum- und Siedlungsstruktur 44
4.2.4 Bevölkerungsentwicklung 44
4.2.5 Entwicklung der Pkw-Verfügbarkeit 47
4.2.6 Bestand und Entwicklung von Schulen und Schüler:innenzahlen 48
4.2.7 Arbeitsmarkt und Verkehrsverflechtungen Pendelnder 51
4.2.8 Ziele im Einkaufs- und Versorgungsverkehr 54
4.2.9 Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung 56
4.3 Entwicklung des Mobilitätsbedarfs 60
4.3.1 Marktdurchdringung, Modal Split-Anteil, ÖPNV-Angebotsqualität aus Fahrgastsicht und Vergleich mit benachbarten Oberzentren 60
4.3.2 Status quo-Prognose zur Entwicklung des Fahrgastaufkommens (Status quo-Szenario) 64

5. Ist-Situation und Entwicklung des ÖPNV 67
5.1 ÖPNV-Angebot und öffentliche Mobilitätsangebote 67
5.1.1 Verkehrsangebot im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) 67

5.1.2 Verkehrsangebot im Fernbusverkehr ... 67
5.1.3 Verkehrsangebot im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ... 68
5.1.4 Verkehrsangebot und Betriebsformen im übrigen ÖPNV ... 69
5.2 Entwicklung der ÖPNV-Verkehrsinfrastrukturen ... 78
5.2.1 Übergeordnete Verkehrsinfrastruktur ... 78
5.2.2 Zugangsstellen zum Schienenverkehr ... 80
5.2.3 Zugangsstellen zum übrigen ÖPNV (Haltestellen) ... 82
5.2.4 Dynamische Fahrgastinformation ... 86
5.2.5 Verkehrsablauf des ÖPNV und Infrastruktur zur Busbeschleunigung ... 88
5.2.6 Fahrzeugeinsatz im übrigen ÖPNV ... 90
5.3 Tarife, Vertrieb, Fahrgastinformation und Marketing ... 91
5.3.1 Tarife ... 91
5.3.2 Vertrieb ... 94
5.3.3 Fahrgastinformation ... 94
5.3.4 Kundenservice und Marketing ... 96

6. Angebotskonzept: Rahmenvorgaben zur Netzentwicklung ... 99
6.1 Erschließungsqualität ... 99
6.2 Angebotsqualität ... 100
6.3 ITF-Planungsansatz ... 103
6.4 Hauptachsen ... 103
6.5 Tangentialachsen ... 107
6.6 Neue Angebote im Linienverkehr ... 107
6.7 Anschlussknoten ... 107
6.8 Flexible Bedienformen ... 109
6.9 Einbindung des Regionalverkehrs ... 109
6.10 Verknüpfung Bahn-Bus ... 111
6.11 Verknüpfung Bus-Bus ... 112
6.12 Erforderliche Infrastrukturanpassungen ... 113
6.12.1 Neue Haltestellen ... 113
6.12.2 Umbau von Haltestellen ... 114
6.12.3 Straßenausbau für den Linienverkehr ... 115
6.12.4 Anpassung der Infrastruktur auf dem Gelände des UKSH ... 115
6.13 Anforderungen an den zukünftigen SPNV ... 115
6.14 Veranstaltungsverkehre ... 118

7. Qualitätskonzept ... 119
7.1 Anschlusssicherung und Vernetzungsqualität ... 119
7.1.1 Verknüpfungspunkte und Umsteigebedingungen ... 120

7.1.2 Anschlusssicherung und Anschlussqualität ... 120
7.1.3 Verknüpfung zwischen ÖPNV und Fahrrad ... 121
7.1.4 Verknüpfung zwischen ÖPNV und MIV ... 123
7.1.5 Weiterentwicklung wichtiger Verknüpfungspunkte zu Mobilitätsstationen ... 123
7.2 Qualität des Betriebsablaufs ... 125
7.2.1 Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit ... 125
7.2.2 Betriebssteuerung und Betriebshöfe ... 125
7.2.3 Betriebsnotwendige Infrastruktur ... 126
7.2.4 Fahrzeugkapazitäten und Störungsmanagement ... 127
7.3 Dienstleistungsqualität ... 127
7.3.1 Zertifizierung der Dienstleistungsqualität ... 127
7.3.2 Qualitätsmanagement ... 127
7.4 Anforderungen an Beschäftigte im Fahrdienst ... 128
7.5 Weiterentwicklung der Tarife im übrigen ÖPNV ... 129
7.6 Anforderungen an den Vertrieb von Fahrausweisen ... 129
7.7 Anforderungen an die Fahrgastinformation, Service- und Marketingqualität ... 130
7.7.1 Fahrgastinformation ... 130
7.7.2 Service- und Marketingqualität ... 131
7.8 Umsetzungs- und Maßnahmenplan zum Erreichen der Barrierefreiheit im ÖPNV ... 132
7.8.1 Rechtsgrundlagen ... 132
7.8.2 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit ... 134
7.8.3 Einzelmaßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit an Haltestellen ... 140
7.9 Anforderungen an den Fahrzeugeinsatz ... 142
7.10 Anforderungen an die Haltestelleninfrastruktur ... 145
7.11 Betrieb der Haltestelleninfrastruktur ... 149
7.12 ÖPNV-beschleunigende Maßnahmen / Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur ... 150
7.12.1 Ausbau von Sonderfahrstreifen für den ÖPNV ... 150
7.12.2 Einzelmaßnahmen zur Umsetzung der Busbeschleunigung ... 151
7.12.3 Flächenvorhaltung bei der Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung ... 154

8. ÖPNV-Management: Organisation, Steuerung, Investition und Finanzierung ... 155
8.1 ÖPNV-Organisation und ÖPNV-Management ... 155
8.1.1 ÖPNV-Organisation ... 155
8.1.2 Funktions- und Aufgabenbereiche der ÖPNV-Organisation ... 155
8.2 Vergabe von ÖPNV-Leistungen ... 156

8.2.1 Form der Leistungsvergabe ... 156
8.2.2 Netzintegration der Verkehrsleistungen des übrigen ÖPNV (Linienbündel) ... 156
8.3 Qualitätssteuerung und Qualitätscontrolling sowie Berichtswesen (inkl. Datenbereitstellung) ... 157
8.3.1 Nachweis der Betriebsqualität ... 157
8.3.2 Monitoring und Controlling der Verkehrsleistungen sowie Datenaustausch ... 157
8.3.3 Monitoring von Leistungs- und Erlösdaten ... 158
8.3.4 Ergänzende Instrumente der Marktforschung ... 159
8.4 Realisierungs- und Finanzierungsrahmen: Finanzierungsquellen des übrigen ÖPNV ... 159
8.5 Zusammenfassender Maßnahmenplan ... 160

9. Abstimmung und Beteiligungsverfahren ... 164
9.1 Online-Umfrage ... 164
9.2 Beteiligung zum RNVP-Entwurf ... 164

10. Literaturverzeichnis ... 166

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Gliederung des Landes in Planungsräume gemäß Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein 23
Abbildung 2 Anforderungen zum Umwelt- und Klimaschutz 31
Abbildung 3 Stadtteile und Stadtbezirke der Hansestadt Lübeck 43
Abbildung 4 Bevölkerungsentwicklung Hansestadt Lübeck 2000 bis 2040 46
Abbildung 5 Schulstandorte in der Hansestadt Lübeck 50
Abbildung 6 Zentren und Einzelhandelsstandorte Hansestadt Lübeck 55
Abbildung 7 Gesamtübersicht der Einzelhandelslagen in Bad Schwartau 56
Abbildung 8 Wohnbauflächen der Hansestadt Lübeck 57
Abbildung 9 Charakterisierung der Linienverkehre mit der Produktbezeichnung Stadtverkehr 70
Abbildung 10 Fährverbindungen Hansestadt Lübeck 72
Abbildung 11 Lümo Fahrzeuge 73
Abbildung 12 Betriebsgebiet Lümo 74
Abbildung 13 Übergeordnete Straßen- und Schienenverkehrsinfrastruktur Hansestadt Lübeck 80
Abbildung 14 Zugangsstellen zum Schienenverkehr Hansestadt Lübeck 82
Abbildung 15 Beispiel ZOB, Erneuerung von Fahrgastunterständen (Quelle: Aufnahme Ramboll) 83
Abbildung 16 Beispiel ZOB/Hauptbahnhof als moderne Anlage mit Handlungsbedarf zur Umsetzung Barrierefreiheit (Quelle: Aufnahme Ramboll) 83
Abbildung 17 Unterführung an der Haltestelle Jungborn (Quelle: Hansestadt Lübeck) 84
Abbildung 18 Haltestelle mit DFI-Anlage und Außenansage für Sehbehinderte (Quelle: Aufnahme Ramboll) 86
Abbildung 19 DFI-Anlagen in der Hansestadt Lübeck 87
Abbildung 20 Alternative Antriebstechnologien im Stadtverkehrseinsatz (Quelle: Aufnahme Ramboll) 91
Abbildung 21 Schleswig-Holstein-Tarif „Region Lübeck“ 93
Abbildung 22 Beispiel für Fahrgastinformation in den Fahrzeugen des übrigen ÖPNV (Quelle: Aufnahme Ramboll) 95
Abbildung 23 Erforderliche Baumaßnahmen 105
Abbildung 24 Mindesttakte und Umsteigepunkte 106

Abbildung 25 Anordnung Bushaltepositionen am Bahnübergang möglichst dicht am Bahnsteig mit Haltestellenkaps, wenn der Bus nicht auf den Zug wartet (10-Minuten-Takt, Halt St. Jürgen) 113

Abbildung 26 Mögliches Zielnetz Regio-S-Bahn (Quelle: HL) 116

Abbildung 27 Regelungsbereiche des Qualitätskonzepts 119

Abbildung 28 Defizite der Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV – Handlungsbedarf am Hauptbahnhof (Quelle: Aufnahme Ramboll) 122

Abbildung 29 Beispiel für unzulässige Fahrzeugwerbung (Quelle: HL) 145

Abbildung 30 Korridore/ Problemstellen mit besonderem Handlungsbedarf zur ÖPNV-Beschleunigung 153

Abbildung 31 Liniennetz des übrigen ÖPNV in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck 188

Abbildung 32 Fahrgäste im Gesamtnetz Stadtverkehr der Hansestadt Lübeck - Ausschnitt Kernstadt (Tageswert: Mo-Fr) 189

Abbildung 33 Bewertung von Handlungsbedarfen im Lübecker ÖPNV 193

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Maßnahmen des LNVP zur Weiterentwicklung des Nahverkehrs (Quelle: MWVATT SH 2021) 25

Tabelle 2 Bilanzielle Bewertung der Projekte und Maßnahmen des 4. RNVP 35

Tabelle 3 Zentrale Orte und Stadtrandkerne im Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Lübeck 43

Tabelle 4 Bevölkerungsentwicklung Hansestadt Lübeck nach Stadtteilen im Zeitraum 1990 bis 2023 45

Tabelle 5 Geburten, Sterbefälle und Wanderungen 2020 bis 2024 46

Tabelle 6 Einwohner:innen nach Altersgruppen 2020 bis 2024 47

Tabelle 7 Entwicklung des Pkw-Bestands in der Hansestadt Lübeck 1990 bis 2022 nach Stadtteilen 47

Tabelle 8 Entwicklung der Schüler:innen 2015 bis 2022 nach Schularten 48

Tabelle 9 Schüler:innen an allgemeinbildenden Schulen 2021/2022 nach Geschlecht 49

Tabelle 10 Arbeitsmarktentwicklung in der Hansestadt Lübeck 52

Tabelle 11 Auspendler:innen der Hansestadt Lübeck nach Gemeinden 2023 53

Tabelle 12 Einpendler:innen der Hansestadt Lübeck nach Gemeinden 2023 53

Tabelle 13 Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Hansestadt Lübeck 2010 bis 2022 60

Tabelle 14 Modal Split in der Hansestadt Lübeck im Vergleich 62

Tabelle 15 Vergleich der Marktdurchdringung verschiedener benachbarter Oberzentren vor der Corona-Pandemie (2019) (jeweils in Bezug auf den kommunalen ÖPNV, ohne SPNV) 64

Tabelle 16 SPNV-Angebot in der Hansestadt Lübeck 68

Tabelle 17 Angebotsumfang der Fährverbindungen in der Hansestadt Lübeck 71

Tabelle 18 Entwicklung Betriebsleistung (Nutzwagen-km), Fahrgastzahlen und Verkehrsleistung (Personen-km) 76

Tabelle 19 Fahrgastzahlen je Tag und jährliche Betriebsleistungen nach Linien 77

Tabelle 20 Zugangsstellen zum Schienenverkehr in der Hansestadt Lübeck 81

Tabelle 21 Aktueller Stand Haltestellenausbauprogramm 2020 bis 2023 85

Tabelle 22 Mindesterschließungsvorgabe zu Haltestelleneinzugsbereichen für die Hansestadt Lübeck 100

Tabelle 23 Festlegung der Verkehrszeiten im Tagesverlauf 101

Tabelle 24 Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten für die Hansestadt Lübeck 102

Tabelle 25 Anschlussknoten 108

Tabelle 26 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Zugangsstellen zum ÖPNV (SPNV-Zugangsstellen und Haltestellen des übrigen ÖPNV) 135

Tabelle 27 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Auskunfts- und Informationssystemen 138

Tabelle 28 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Fahrzeugen 140

Tabelle 29 Haltestellenkategorien nach Ein- und Umsteigendenzahlen 146

Tabelle 30 Mindestausstattungsmerkmale je Haltestellenkategorie 147

Tabelle 31 Abschätzung Kostenrahmen für Maßnahmen des 5. RNVP für die Hansestadt Lübeck 161

Tabelle 32 Angebotsumfang der Linien des übrigen ÖPNV (Bedienungszeiten und Bedienungshäufigkeit) 171

Tabelle 33 Übersicht Linienbündel mit Laufzeiten und Inhabern der Liniengenehmigungen 182

Abkürzungsverzeichnis

ASTi	AnrufSammelTaxi
AFZS	Automatisches Fahrgastzählsystem
BAB	Bundesautobahn
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
B+R	Bike and Ride
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
EAÖ	Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs
EFM	Elektronisches Fahrgeldmanagement
FBQ	Feste Fehmarnbeltquerung
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Hbf	Hauptbahnhof
GRP	Gustav-Radbruch-Platz
HL	Hansestadt Lübeck
hvv	Hamburger Verkehrsverbund GmbH
HVZ	Hauptverkehrszeit
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
ITCS	Intermodal Transport Control System
ITF	Integraler Taktfahrplan
LaplaG	Landesplanungsgesetz
LEP	Landesentwicklungsplan
LLE	Linienleistungs- und erfolgsrechnung
LNVP	Landesnahverkehrsplan
LSA	Lichtsignalanlage
LVG	Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NVP	Nahverkehrsplan

NVV	Nordhessischer Verkehrsverbund
NVZ	Nebenverkehrszeit
ÖDA	Öffentlicher Dienstleistungsauftrag
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVFinV SH	Landesverordnung über die Finanzierung des straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs in Schleswig-Holstein
ÖPNVG SH	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Schleswig-Holstein
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PbefG	Personenbeförderungsgesetz
RNVP	Regionaler Nahverkehrsplan
P+R	Park and Ride
RASt	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
SaubFzBschG	Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz
SL	Stadtverkehr Lübeck GmbH
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVZ	Schwachverkehrszeit
SWL mobil	Stadtwerke Lübeck mobil
TEK	Touristischer Entwicklungsplan
TEP	Tarifentwicklungsplan
TH	Technische Hochschule
THG	Treibhausgase
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UKSH	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

1. Zusammenfassung

Die Hansestadt Lübeck schreibt in ihrer Funktion als Aufgabenträger des übrigen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) den bisherigen 4. Regionalen Nahverkehrsplan fort und legt daher für den Zeitraum 2024 – 2028 den 5. Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP) der Hansestadt Lübeck vor. Vor dem Hintergrund einer zukunftsgerechten Weiterentwicklung des ÖPNV wird im 5. RNVP der Hansestadt Lübeck eine Analyse des derzeitigen ÖPNV-Netzes vorgenommen und darauf aufbauend das ÖPNV-Netz auf Basis zukünftig zu hebender Fahrgastpotentiale nachhaltig optimiert werden. Hierbei kommt zum ersten Mal das neue Verkehrsmodell der Hansestadt Lübeck als objektiver Sparringpartner zum Einsatz, um Nachfragepotentiale optimal identifizieren zu können und das Liniennetz mit Blick auf ein sinnvolles Verhältnis von Aufwand und Nutzen zukunftsfähig gestalten zu können.

In diesem Zusammenhang wurden in einem ersten Schritt durch das beauftragte Planungsbüros Ramboll die Beschlüsse der Lübecker Bürgerschaft und die Ideen und Anregungen aus der Bevölkerung (Beteiligungsverfahren LÜBECK:überMORGEN) sowie die aktuellen und zukünftigen Raum-, Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturdaten erfasst. Diese dienen als Grundlage für die weitere Entwicklung des ÖPNV-Netzes auf Basis der aktualisierten Verkehrsnachfrage im Rahmen von Verkehrsmodellrechnungen mit dem von der Hansestadt Lübeck zur Verfügung gestellten Verkehrsmodell.

Die Basis für die Erarbeitung des 5. RNVP sind die relevanten politischen Zielsetzungen der letzten Jahre (u. a.: Beschlüsse der Lübecker Bürgerschaft zur Umsetzung der im Tarifgutachten zu den ÖPNV-Tarifen und Tarifstrukturen empfohlenen Maßnahmen (vgl. VO/2020/09616) sowie zur Umsetzung der im Gutachten zur nachhaltigen Ausweitung des ÖPNV empfohlenen Maßnahmen (vgl. VO/2020/09617), zum öffentlichen Dienstleistungsauftrag mit SWL Mobil (öDA), zum Klimanotstand, zur Mitgliedschaft in der Metropolregion Hamburg, zur Mitgliedschaft im Aufgabenträgerverbund NAH.SH GmbH sowie der anstehende Grundlagenbeschluss der Bürgerschaft zum Stadtentwicklungsdialog (für den zukünftigen FNP und VEP) (vgl. VO/2021/10558)).

Die letzten Beschlüsse der Bürgerschaft zum ÖPNV setzen strategisch auf gezielte Verbesserungen in puncto Tarif (VO/2020/09616) und Angebot (VO/2020/09617). Insgesamt soll der ÖPNV durch neue „fahrgastgenerierende Konzepte“ auf starken Achsen ausgeweitet, durch Schnellbusangebote nachhaltig gestärkt und im Sinne eines Integralen Taktfahrplans (ITF) besser vertaktet werden.

Zusammengefasst wurden im Einzelnen durch die Bürgerschaft die folgenden Eckpunkte beschlossen:

- Ausweitung des ÖPNV-Angebots auf starken Achsen im Sinne der Verkehrswende, gestützt durch eine fundierte Datenerhebung (gestützt auf Quelle-Ziel-Daten im Rahmen des gerade in der Erstellung befindlichen Verkehrsmodells)

- Schließen einiger Taktlücken im bestehenden Angebot (bereits zum Fahrplanwechsel 12/2021 umgesetzt)
- Umsetzung von Maßnahmen zur Beschleunigung des Busverkehrs
- Erstellung eines einheitlichen Schnellbus-Konzepts
- Optimierung der Vernetzung des ÖPNV mit Einführung symmetrischer Taktfahrpläne und abgestimmter Umstiege (Integraler Taktfahrplan ITF), Anschlussverbesserung zwischen Bus und Bahn, umfassender Anschlusssicherung über die Nutzung rechnergestützter Betriebsleitsysteme (ITCS), Vernetzung mit Sharingangeboten und Einrichtung von Mobilstationen an zentralen Standorten
- Entwicklung von bedarfsgesteuerten Lösungen für schwächere Relationen im ÖPNV-Netz (z.Zt. On-Demand-Verkehr „Lümo“)
- Abschaffung der Preisstufe 3 auf dem Lübecker Stadtgebiet, ggf. in der Region Lübeck
- Neustrukturierung der Kernzone 6000, um dort ebenfalls einen attraktiveren Fahrpreis anbieten zu können
- Vorbereitung der Einführung eines E-Luftlinientarifs
- Beitritt zum hvv-Tarif (zuerst nur im SPNV)

Der Fokus des 5. RNVP liegt einerseits in einer nachhaltigen Attraktivierung des ÖPNV, um Fahrgäste (zurück) zu gewinnen und andererseits auf einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des ÖPNV-Netzes, sowohl einnahmen- als auch kostenseitig (insbesondere durch Steigerung der Auslastung)[1]. Hierdurch soll der ÖPNV in Lübeck einer der wichtigen Hebel für die Verkehrswende, den Klima- und Umweltschutz und der angestrebten Klimaneutralität Lübecks bis 2035 werden.

Eine der zentralen Fragestellungen des 5. RNVP wird daher die Erarbeitung eines Konzeptes sein (sog. ITF-Basiskonzept), um das vorhandene Liniennetz im Sinne eines Integralen Taktfahrplans (ITF) weiterzuentwickeln, hierbei bestehende Defizite im Angebot (z. B. in puncto Verknüpfungen, Doppelverkehre und Taktlücken) zu identifizieren und durch geeignete Maßnahmen auflösen zu können.

Planerisch sollen erste Antworten auf die Fragen:

- Wie und an welchen Stellen kommen wir zu einem verkehrswendetauglichen ÖPNV?
- Was ist ein verkehrswendetaugliches Angebot? Welche Taktfamilie ist die richtige für Lübeck?

sowie

- Wie sieht ein ÖPNV-Netz aus, was zukünftigen Anforderungen gerecht wird und Machbares mit Wünschenswertem vereint?

geliefert werden.

[1] Hierbei ist die weitere Entwicklung insbesondere des Deutschlandtickets zu beachten. Durch das Deutschlandticket, Bildungsticket etc. wird zwar die Auslastung gesteigert, die Einnahmen in 2024 jedoch nicht. Für 2025 ist es noch unklar, da die Einnahmeaufteilung noch nicht geklärt ist.

Die konzeptionellen Ansätze sollen dabei darauf ausgerichtet sein, Fahrgastwachstum zu generieren und somit für eine insgesamt bessere Auslastung und eine Senkung der Mobilitätskosten des Lübecker ÖPNV zu sorgen. Gleichzeitig sollen mögliche Mehrkosten in einem vertretbaren Rahmen bleiben.

Weiterentwicklung des Busangebots

Primäres Ziel ist, die Nutzer:innenzahlen des Busangebotes deutlich zu erhöhen; insbesondere den Modal-Split-Anteil des motorisierten Individualverkehrs Richtung ÖPNV zu verschieben. Dazu soll das Busangebot mit folgenden Maßnahmen weiterentwickelt werden:

- Priorisierung des Busverkehrs im Straßenraum zur deutlichen Verkürzung und Stabilisierung der Fahrzeit. Mit Stabilisierung ist gemeint, die Fahrzeiten zuverlässiger einhalten zu können – es also seltener zu größeren Fahrzeitüberschreitungen kommt.
- Erhöhung der Taktfrequenz; in Überlagerungsabschnitten mit mindestens 6 bzw. 12 Fahrten pro Stunde wird das Fahrtangebot auf ein 10- bzw. 5-Minuten-Takt gleichmäßig verteilt und der Linienweg im Bereich der Überlagerungsabschnitte vereinheitlicht.
- An definierten Umsteigepunkten von Linien im 10-Minuten-Takt werden soweit möglich die Linien zueinander um 5 Minuten versetzt, um einen Zeitpuffer zum Umsteigen zu haben und gegenseitiges Warten aufeinander zu minimieren, um planmäßige Fahrzeitverlängerungen zu vermeiden.
- An definierten Umsteigepunkten von Linien im 30-Minuten-Takt wird planmäßig mit Wartezeit gehalten, um Umstiege zwischen allen Linien zu ermöglichen. Die planmäßige Umsteigezeit beträgt bis zu 4 Minuten, um das Übertragen von Verspätungen zwischen den Linien zu vermeiden.
- Bisher nicht oder unzureichend an das Busnetz angeschlossene bestehende Bahnhalte sollen erschlossen werden mit kurzen Umsteigewegen sowie attraktiven Übergangszeiten zwischen Bus und Zug. Dies betrifft die Bahnhalte Kücknitz, Dänischburg (IKEA), St. Jürgen, Hochschulstadtteil und Flughafen sowie die außerhalb des Stadtgebiets liegenden Bahnhalte Bad Schwartau und Herrnburg.

Eine Karte mit den sich darauf ergebenden Mindesttakten ist Abbildung **24** zu entnehmen.

Als konkrete Handlungsschwerpunkte sind in der Laufzeit des 5. RNVP die Erhöhung der Zahl attraktiver Relationen im Busverkehr durch kürzere Reisezeiten, häufigere Verbindungen und gute Anschlüsse an Umsteigepunkten sowie die Einführung eines stringenteren Liniennetzes mit weniger Variationen zu nennen.

Zukünftige Herausforderungen bestehen darin, den Busverkehr sowohl mit attraktiven, kurzen Fahrzeiten anzubieten als auch mit verlässlichen Fahrzeiten, damit der Planungsansatz abgestimmter Anschlüsse auf möglichst vielen Relationen zur Geltung kommt. Dazu bedarf es vor allem einer Separierung des Busverkehrs vom motorisierten Verkehr an staugefährdeten Kreuzungen.

Die Untersuchungen zum 5. RNVP ergaben auch hohe Fahrgaststeigerungen bei Angebotsausweitungen der Umlandverkehre. So liegt eine Verdichtung des Angebotes zwischen Bad Schwartau und Stockelsdorf, auf den Regionalbuslinien in den Kreis Herzogtum Lauenburg sowie dem Landkreis Nordwestmecklenburg nahe.

Orientierung an Umwelt- und Klimazielen

Der 5. RNVP versteht sich neben der Funktion zur Definition des Angebotsumfangs und der Angebotsqualität im ÖPNV der Hansestadt Lübeck auch als wichtiges Instrument zum Erreichen von umwelt- und klimaschutzpolitischen Zielen. Insbesondere im Kontext der von der Bürgerschaft beschlossenen Ziele zum zukünftigen Modal Split sowie der bis 2035 beschlossenen Klimaneutralität. In Konsequenz dessen wird ein nachhaltiges Wachstum der Fahrgastzahlen angestrebt, um den ÖPNV zu einer wichtigen Säule der Verkehrswende zu machen. Die bereits im 4. RNVP angesetzten, ambitionierten Fuhrparkziele werden weiterhin angesetzt, d. h. bis Ende 2025 soll der Anteil von rein-elektrisch angetriebenen Fahrzeugen auf 40% sowie bis Ende 2030 auf 70% erhöht werden.

Handlungsschwerpunkte im Bereich Infrastruktur: ÖPNV-Beschleunigung und zur Umsetzung der Barrierefreiheit

Für das auf funktionierende Anschlüsse basierten Linienkonzeptes (im Sinne eines Integralen Taktfahrplans ITF) sind Fahrplantreue, Zuverlässigkeit sowie ein möglichst verzögerungsarmer Betrieb des Busverkehrs essenziell.

Im Bereich der ÖPNV-Infrastruktur wurden in den letzten Jahren erforderliche Prozesse zur ÖPNV-Beschleunigung und zur Umsetzung der Barrierefreiheit bereits angestoßen. Erfreulich ist, dass die geplante Ausrüstung mit dynamischen Fahrgastinformationen an Schwerpunkthaltestellen erreicht wurde und auch die Umsetzung des Haltestellenausbaus zur Modernisierung und zur Umsetzung der Barrierefreiheit fortgesetzt wurde.

Die Laufzeit des 5. RNVP erfordert nunmehr die Vertiefung erforderlicher und konkret benannter Beschleunigungsmaßnahmen, da Pünktlichkeit und Effizienz des ÖPNV-Betriebs entscheidend von den identifizierten Maßnahmen wie ÖPNV-Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen sowie Erhalt und Ausbau von Sonderfahrstreifen für den ÖPNV (Busspuren) abhängen.

Zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen zum Erreichen der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV definiert der 5. RNVP konkretisierte Vorgaben an die barrierefreie Gestaltung der Systembestandteile Fahrzeuge, Haltestellen, Informationssysteme sowie an den Betrieb und Service. Als begleitender Prozess wurden bereits umfangreiche dazu erforderliche Datengrundlagen erarbeitet. Ziel ist, das System ÖPNV für alle Nutzer:innen barrierefrei zu gestalten.

Im Bereich der Haltestelleninfrastruktur wird zusätzlich dazu die Kategorisierung so verändert, dass sich daraus für eine größere Anzahl an Haltestellen Verbesserungen des

geforderten Ausbaustandards z.B. im Bereich Witterungsschutz, Sitzgelegenheiten und Beleuchtung ergeben.

Tarife und Vertriebsformen zeitgemäß im Verbund NAH.SH weiterentwickeln

Die Qualität des ÖPNV der Hansestadt Lübeck wird in enger Abstimmung mit der Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH (NAH.SH GmbH) festgelegt und umgesetzt. Der 5. RNVP beinhaltet dabei u.a. Entwicklungsschwerpunkte in den wichtigen Aspekten Tarif und Vertrieb.

Der SH-Tarif soll gemäß den Vorgaben des im Mai 2024 beschlossenen Tarifentwicklungsplans (TEP) weiterentwickelt werden. Ziel des TEP ist eine radikale Vereinfachung des bestehenden Tarifsystems. Der bisherige Relationstarif soll einem 3-Stufen-Modell weichen. Zukünftig gibt es dann eine Lokal-, eine Umland- und eine Netzpreisstufe. Das Fahrkartensortiment soll zudem insgesamt deutlich verschlankt werden. Im Bereich Vertrieb sollen Möglichkeiten des elektronischen Ticketings verstärkt umgesetzt werden, so dass mobil nutzbare Vertriebskanäle wie Handytickets durch die Fahrgäste verstärkt genutzt werden können.

2. Einleitung

Der kreisfreien Hansestadt Lübeck obliegt auf Grundlage von § 2 Abs. 2 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Schleswig-Holstein (ÖPNVG SH) die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung im übrigen (straßengebundenen) ÖPNV als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe. Die Hansestadt Lübeck ist damit Aufgabenträger des übrigen ÖPNV.

Gemäß § 5 Abs. 1 ÖPNVG können die Kreise und kreisfreien Städte oder deren Zweckverbände jeweils einen Regionalen Nahverkehrsplan aufstellen. Ein RNVP ist das zentrale Steuerungselement zur Gestaltung und Weiterentwicklung des ÖPNV im Gebiet der Hansestadt Lübeck. Mit vorliegendem Dokument wird aufbauend auf dieser Ausgangslage der 5. RNVP der Hansestadt Lübeck für die Laufzeit 2024 bis 2028 vorgelegt, der als Aktualisierung bzw. Fortschreibung des 4. RNVP angelegt ist. Daher wurde die Struktur des 4. RNVP weitgehend übernommen und entsprechend angepasst bzw. aktualisiert.

Den Orientierungsrahmen für die Erstellung des 5. RNVP bilden neben den aktuellen bzw. absehbaren Veränderungen aus Sicht der Hansestadt Lübeck die Vorgaben aus § 5 Abs. 2 und 3 ÖPNVG S-H sowie aus § 5 und Anlage 1 zur ÖPNVFinV SH.

Der Schwerpunkt des 5. RNVP besteht in der qualitativen und quantitativen Erweiterung des ÖPNV-Angebotes in Form der Erarbeitung eines Integralen Taktfahrplanes (ITF). Anknüpfend an den ITF-Knoten im SPNV (Lübeck Hauptbahnhof), ist es das Ziel, auch für den Busverkehr einen ITF zu entwickeln. Ausgangspunkt dafür ist die Definition von Angebotsstandards. Dazu gehören im Sinne einer optimalen Gestaltung von Anschlüssen z.B. leicht merkbare Takte und symmetrische Ankunfts- und Abfahrtszeiten, die zahlreiche Umsteigemöglichkeiten ergeben und Umsteigezeiten optimieren.

Daneben haben unter anderem auch die aktuell gültigen Gesetze und Regelwerke, neue Strukturdaten und Strategien der Hansestadt Einfluss in die Fortschreibung des RNVP gefunden.

3. Politische Zielstellungen sowie Rahmenbedingungen

3.1 Übersicht der wesentlichen Veränderungen zum 4. RNVP

Wesentliche Änderungen des 5. RNVP gegenüber dem 4. RNVP zusammengefasst.

1. Einführung eines Fahrplanes nach dem Planungsprinzip Integraler Taktfahrplan (ITF), das heißt

    - Gezielte Abstimmung der Anschlussbeziehung zur Attraktivierung von Fahrtrelationen, auf denen Umstiege erforderlich sind.
    - Gleichmäßige Verteilung vorhandener Fahrten zur Erhöhung der Fahrthäufigkeiten (10-Minuten-Takt bei mindestens 6 Fahrten pro Stunde im Abschnitt)

2. Gezielte Angebotsausweitung zur Erreichung eines höheren Modal-Splits im ÖV.
3. Verknüpfung aller Bahnstationen in Lübeck mit dem Busangebot und Optimierung der Übergangszeiten zwischen Bahn und Bus.

3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgaben

Rechtliche Grundlage und inhaltliche Vorgaben an den RNVP

Die rechtliche Grundlage des vorliegenden 5. RNVP der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 - 2028 bildet das ÖPNVG SH.

Das ÖPNVG SH regelt den öffentlichen Personennahverkehr auf Schienen und Straßen. Dies beinhaltet sowohl den SPNV als auch den übrigen ÖPNV.

Die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung im SPNV obliegt nach § 2 Abs. 1 ÖPNVG SH dem Land Schleswig-Holstein. In Verbindung mit § 2 Abs. 4 ÖPNVG SH ist das Land Schleswig-Holstein damit Aufgabenträger des SPNV.

Demgegenüber ist die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung im übrigen ÖPNV entsprechend § 2 Abs. 2 ÖPNVG SH eine freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe der Kreise und kreisfreien Städte oder deren Zweckverbände.

Der übrige ÖPNV der Hansestadt Lübeck wird entsprechend § 8 Abs. 1 PBefG bestimmt und umfasst damit die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr einschließlich des Linienbedarfsverkehr, sowie Verkehre mit Taxi- und Mietwagen, die den Linienverkehr verdichten, ergänzen und ersetzen: § 8 Abs. 2 PBefG. Neu ist v.a. die Bedienform Linienbedarfsverkehr nach § 44 PBefG. Hiernach gilt auch ein Linienverkehr ein bedarfsgesteuerter Flächenverkehr ohne festen Fahrplan, sofern er auf

Basis von Sammelpunkten („virtuellen Haltestellen“) organisiert ist und in den allgemeinen ÖPNV-Tarif integriert ist, wobei Komfortzuschläge durchaus möglich sind.

Mit der Erarbeitung des 5. RNVP für den Zeitraum 2024 - 2028 nutzt die Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger für den übrigen ÖPNV die Möglichkeit, entsprechend § 5 ÖPNVG SH einen RNVP aufzustellen und entsprechend § 5 Abs. 2 Nr. 6 und 8 Abs. 3 PbefG die ausreichende Verkehrsbedienung festzulegen. Mit dem RNPV werden v.a. die nach § 13 Abs. 2a und 2b PbefG erforderlichen Rahmensetzung für die Verkehrsgestaltung gesetzt.

- Es sind darin unter anderem folgende Grundsätze und Angaben gemäß § 5 Abs. 2 und 3 ÖPNVG SH strikt zu beachten: Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung, der Schulentwicklung, den Belangen von Natur- und Umweltschutz und der kommunalen Bauleitplanung,
- Beachtung der Rahmenvorgaben des LNVP 2022
- Abstimmung und Widerspruchsfreiheit mit den Planungen benachbarter Aufgabenträger
- Mitwirkung vorhandener Verkehrsunternehmen (Verkehrsunternehmen mit eigener Genehmigung bzw. öff. Dienstleistungsauftrag) bei allen Verfahrensschritten, Zudem Anhörung der in § 5 Abs. 3 Nr. 4 ÖPNV SH genannten stellen
- Verkehrspolitische Ziele der Hansestadt Lübeck, sowie Ziele und Grundsätze nach § 1 ÖPNVG SH sowie die besondere Bedeutung einer verkehrsgerechten Zuordnung und Anbindung von Arbeits- und Ausbildungsstätten im Sinne von § 1 Abs. 3 ÖPNVG SH,
- Angaben zum Bestand des gesamten ÖPNV-Systems, Fahrgastaufkommen und Verkehrsunternehmen, sowie zur zukünftigen Entwicklung des übrigen ÖPNV, einschließlich der Verknüpfungspunkte mit allen übrigen Verkehren,
- Aussagen zur Entwicklung des zukünftigen Fahrgastaufkommen
- Aussagen zu zukünftigen Anforderungen an Fahrzeuge, bauliche Anlagen, Fahrpläne, Linienführungen, Serviceleistungen, Tarifstrukturen und Barrierefreiheit,
- Angaben zur Investitionsplanung und zum Finanzierungsrahmen,
- Aussagen zur Organisation,

Die Anforderungen an den Regionalen Nahverkehrsplan werden in Ergänzung der Ausführungen des ÖPNVG SH in Anlage 1 ÖPNVFinV SH konkretisiert.

<u>Weitere relevante rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</u>

Folgende rechtliche Grundlagen bilden weitere wichtige Rahmenbedingungen für die Gestaltung des übrigen ÖPNV in der Hansestadt Lübeck:

- Verordnung (EG) Nr. 1370/ 2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates
- Verordnung (EU) 2016/2338 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 hinsichtlich der Öffnung des Marktes für inländische Schienenpersonenverkehrsdienste

- Personenbeförderungsgesetz (PBefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1960), zuletzt geändert durch Art. 23 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. I Nr. 56)
- Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Schleswig-Holstein (ÖPNVG SH) vom 26. Juni 1995 (GVOBl. 1995, [Nr. 11], S.262), zuletzt geändert Ressortbezeichnungen (Art. 20 LVO v. 16.01.2019, GVOBl., S. 30)
- Landesverordnung über die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs mit Bussen und U-Bahnen (ÖPNVFinV SH) vom 29. März 2018 (GVOBl., S. 133), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndVO vom 13.11.2019 (GOBl. S. 529)
- Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz - RegG) vom 27. Dezember 1993, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.0.42023, (BGBl. I Nr. 107)
- Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG) vom 28. Januar 1988 (BGBl. I S.100), zuletzt geändert durch Artikel 323 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 2328)

Daneben haben nicht unerheblichen Einfluss auf die Gestaltung Gesetze aus den Politikbereichen des Klimaschutzes, der Teilhabe von Menschen mit Behinderungen und der Gleichstellung der Geschlechter (Gender Mainstreaming). In Sachen Klimaschutz fordert das noch gültige Klimaschutzgesetz des Bundes mittels harter Sektorziele entsprechende Einsparungen von Treibhausgasen (THG) auch im Verkehrssektor. Für Schleswig-Holstein fordert das § 13 Abs. 1 Nr. 1 Energiewende- und Klimaschutzgesetzt 2021 die Minderung von THG durch Förderung des Umstiegs vom MIV auf den ÖPNV mittels Bereitstellung von attraktiven Alternativen im ÖPNV, Carsharing, Fahrräder, Bikesharing und Fortbewegung zu Fuß. Das Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz des Bundes (SaubFzBschG) fordert aufgrund der Clean-Vehicle-Directive der EU bis Ende 2025 45% und bis Ende 2030 65% Beschaffungsanteil emissionsfreier bzw. emissionsarmer Stadtbusse, wobei maximal die Hälfte emissionsarm (Erdgas, Hybrid mit Fremdladung, Biomethan) sein darf.

Im Bereich der Zugänglichkeit des ÖPNV für mobilitätseingeschränkte Personen hat der Nahverkehrsplan v.a. Bedeutung zur Festlegung von möglichen Ausnahmen von der Pflicht zur Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit nach § 8 Abs. 3 Sätze 3 f. bis Ende 2022. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass aufgrund seiner eingeschränkten Rechtsverbindlichkeit gegenüber Verkehrsunternehmen der RNVP Barrierefreiheit nur bei den Teilsystemen Fahrzeuge, Vertrieb und Information herstellen kann. Für die Haltstelleninfrastruktur hat der RNVP selbst keine unmittelbare Rechtswirkung.

3.3 Verkehrspolitische Zielsetzungen

3.3.1 Rechtliche Grundsätze

Die lokalen Aufgabenträger des ÖPNV sind grundsätzlich in Art und Umfang ihrer Aufgabenwahrnehmung frei (Freiwillige kommunale Aufgabe der Selbstverwaltung). Gleichwohl ist auch diese in einen gewissen rechtlichen Rahmen eingebettet. An oberste Stelle steht die Verpflichtung nach Art. 2a VO (EG) 1370/2007 gemeinwirtschaftliche

Verpflichtungen im ÖPNV nur auf Grundlage von politischen Zielen festzulegen, die in entsprechenden Strategiepapieren festgelegt sind. Der Nahverkehrsplan kann – auch wenn eine diesbezügliche explizite Regelung im deutschen Recht fehlt – als eine derartige Umsetzung angesehen werden.

Bundesrechtlich ist im Rahmen der Aufgabenbeschreibung des § 1 Abs. 1 Regionalisierungsgesetz festzuhalten, dass den zuständigen Aufgabenträgern – also hier der Hansestadt Lübeck die Aufgabe übertragen ist eine „ausreichende Verkehrsbedienung" sicherzustellen (Gewährleistungsverantwortung). § 8 Abs. 3 Satz 1 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) erweitert dies um die Ziele um Klimaschutz und Nachhaltigkeit, ohne dies näher auszuführen. Lediglich für die Erreichung einer vollständigen Barrierefreiheit ist ein Ziel formuliert, welches aber in seiner Verbindlichkeit und Umsetzung auch nicht eindeutig formuliert ist (dazu 7.8) Es erfolgt ansonsten keine weitere Konkretisierung, auch nicht im gewerberechtlichen PBefG.

Am Weitestgehenden erscheint das ÖPNV-Gesetz des Landes. Es legt folgende Ziele im Bereich der Realisierung der ausreichenden Verkehrsbedienung durch die kommunalen Aufgabenträger verbindlich fest

- Der ÖPNV soll der Herstellung und Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen, der Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, des Umweltschutzes und der Verkehrssicherheit dienen: § 1 Abs. 2 Satz 1 ÖPNVG SH
- Der ÖPNV soll eine möglichst attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) darstellen und so zu dessen Begrenzung bzw. Verminderung im Verkehr zwischen Ballungsräumen beitragen: § 1 Abs. 2 Sätze 2 und 3 ÖPNVG SH
- Grundsätzlich soll dem Ausbau und der Finanzierung des ÖPNV, einschließlich der Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern, Vorrang vor dem motorisierten Individualverkehr eingeräumt werden: § 1 Abs. 2 Satz 4 ÖPNVG
- Neue standortbezogene Potenziale aus ÖPNV-relevanten Wohnungsbau-, Gewerbe- und Einzelhandelsstandorten sowie aus Zielen des Fremdenverkehrs, des Sports oder des Gesundheits- und Sozialwesens sind rechtzeitig durch Anbindung der Standorte an das ÖPNV-Netz zu erschließen: § 1 Abs. 3 ÖPNVG SH.
- Die besonderen Anforderungen der Verkehrsnachfrage im Tourismusbereich sind zu berücksichtigen: § 1 Abs. 5 ÖPNVG SH
- Die spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen und sonstigen Mobilitätseinschränkungen, Familien mit Kindern, alten Menschen, Schülerinnen und Schülern, Auszubildenden und Berufstätigen sind zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist dem spezifischen Mobilitätsverhalten von Frauen im Rahmen des ÖPNV Rechnung zu tragen. Dazu gehören sowohl die barrierefreie Gestaltung der Haltestellen als auch geeignete Leistungsangebote für die genannten Zielgruppen: § 1 Abs. 4 ÖPNVG SH
- Mit dem Ziel der Energieeinsparung und Emissionsreduzierung ist der ÖPNV fortlaufend zu modernisieren. § 1 Abs. 6 ÖPNVG SH

3.3.2 Landesplanung und Landesnahverkehrsplanung

Überblick über den landesplanerischen Rahmen

Die räumliche Gliederung entsprechend dem Konzept zentraler Orte im Land Schleswig-Holstein erfolgt im Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz - LaplaG) in der Neufassung vom 27. Januar 2014 (zuletzt geändert am 12.11.2020).

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 (LEP) ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010, fungiert als Grundlage der räumlichen Entwicklung und zeigt neue Perspektiven für das Land bis zum Jahr 2036 auf.

Abbildung 1 Gliederung des Landes in Planungsräume gemäß Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein[2]

Anfang 2014 wurde durch Änderung des LaplaG die Zahl der Planungsräume von fünf auf drei reduziert. Die Hansestadt Lübeck wird dabei dem Planungsraum III zugeordnet (vgl. Abbildung 1).

[2] Vgl. MIKWS SH (2021)

Bis zur Neuaufstellung der Regionalpläne behält der Regionalplan für den Planungsraum II im alten Zuschnitt jedoch weiterhin seine Gültigkeit. Mit der Bekanntgabe der Planungsabsichten am 26. Januar 2022 im Runderlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein sind die Verfahren zur Neuaufstellung der drei Regionalpläne offiziell eingeleitet worden.[3]

Die Regionalplanung für die Hansestadt Lübeck wird aufbauend auf den LEP daher weiterhin im Regionalplan für den Planungsraum II konkretisiert.

Mobilitätsbezogene Ziele des LEP und des Regionalplans für den Planungsraum II

Der vorliegende 5. RNVP berücksichtigt folgende Grundsätze und Ziele des LEP (Fortschreibung 2021) und des Regionalplans für den Planungsraum II:

- Realisierung einer raum- und energiesparenden, emissionsarmen, vernetzten, flexiblen, möglichst weitreichend barrierefreien, verlässlichen und gleichzeitig bezahlbaren Mobilität unter Berücksichtigung klima- und umweltpolitischer Ziele,
- Ein leistungsfähiges und gut vernetztes Verkehrssystem soll Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Arbeitsplätze und die Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am gesellschaftlichen Leben sicherstellen,
- Erreichung größtmöglicher Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur durch die Verknüpfung aller Verkehrsträgerschaften und die intermodale Verbindung von Verkehrsmitteln sowie aufeinander abgestimmte regionale und überregionale Mobilitätskonzepte,
- Entlastung der Umwelt und Beitrag zur Energieeinsparung sowie Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen durch alternative Antriebe sowie den Ausbau der dafür benötigten Betankungsinfrastruktur,
- Gute Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge und touristischen Angeboten
- Änderungen des Mobilitätsverhaltens im Kontext des demografischen Wandels,
- Auswirkungen der prognostizierten Entwicklung der Einwohner:innen und Erwerbspersonen auf regionale Verkehrsverflechtungen Pendelnder im Berufs- und Ausbildungsverkehr sowie auf Belange des Erholungsverkehrs,
- Unterstützung der Teilhabe von älteren Menschen und von Menschen mit Behinderungen durch gute Erreichbarkeit und Barrierefreiheit des ÖPNV,
- Verbindung der zentralen Orte sowie der Gemeinden mit überörtlichen Versorgungsfunktionen,
- Sicherstellung eines an den Zielen des zentralörtlichen Systems orientierten angemessenen ÖPNV-Angebots,
- Verbesserung der Verkehrsverbindungen im Nahbereich der Hansestadt Lübeck,
- Anschluss neuer größerer Wohn- und Gewerbegebiete an den ÖPNV,
- Sicherstellung einer guten Verknüpfung der Verkehrsnetze (Bahn und Bus) sowie der Verknüpfung zwischen öffentlichem Verkehr und Individualverkehr (zum Beispiel

[3] Vgl. MIKWS SH (2022)

Park&Ride, Bike&Ride) in den Siedlungs-, Versorgungs- und Arbeitsplatzschwerpunkten,
- Berücksichtigung der Belange des Erholungs- und Urlaubsverkehrs sowie
- Ausbau der verkehrlichen und tariflichen Kooperation auf Basis des Schleswig-Holstein-Tarifs (SH-Tarif).

Weiterhin sollen

- Siedlungsschwerpunkte, Arbeitsplatzschwerpunkte und regional bedeutsame Versorgungseinrichtungen angebunden,
- großflächige Einzelhandelseinrichtungen und Dienstleistungszentren in örtliche und regionale ÖPNV-Netze eingebunden,
- eine bedarfsgerechte ÖPNV-Anbindung von Gewerbestandorten sichergestellt und
- der klassische ÖPNV durch alternative Angebotsformen, wie zum Beispiel Bürgerbusse, Anruf-Sammeltaxis oder Anrufbusse ergänzt werden.

Landesweiter Nahverkehrsplan

Gemäß § 4 ÖPNVG-SH hat das Land Schleswig-Holstein über den Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein (NAH.SH) den fünften LNVP aufgestellt, der von 2022 bis 2027 gültig ist[4]. Der LNVP bildet den Rahmen für die Entwicklung des SPNV und für eine landesweit koordinierte Verkehrsleistung. Er weist u.a. die in Tabelle 1 dargestellten und für den 5. RNVP relevanten Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Nahverkehrs aus, von denen einige bereits umgesetzt worden sind.

Tabelle 1 Maßnahmen des LNVP zur Weiterentwicklung des Nahverkehrs (Quelle: MWVATT SH 2021)

Maßnahmenkategorie	Maßnahmen
Tarifmaßnahmen	Weiterentwicklung des Schleswig-Holstein-Tarifs (SH-Tarif)
	Erarbeitung diverser Maßnahmen, die ohne großen Aufwand umgesetzt werden können, um damit schnell bestimmte Zielgruppen anzusprechen (z. B. Nutzenerweiterung bei der SH-Card)
Vertriebsmaßnahmen	Ausweitung digitaler Tarifprodukte (u. a. weitere mobile Tickets und Digitalisierung von Vertrieb
Kommunikationsmaßnahmen	optimiertes Marketing und Weiterentwicklung digitaler Vertriebswege (u. a. weiter optimierte Ansprache der Abo-Kundinnen und -Kunden, z. B. über Dankesmailings)
	Ausbau Kiel – Preetz (Bauabschnitt 2 A Kiel – Lübeck)

[4] Vgl. NAH.SH (2021)

Fahrplanangebots- und Infrastrukturausbaumaßnahmen	Fahrplanausweitung E-Netz Ost • Durchgehender 30-Minuten-Takt zwischen Hamburg und Lübeck bis spät abends • Zusätzliche Sprinterzüge zwischen Hamburg und Lübeck im Berufsverkehr • Mindestens stündlich durchgehende Fahrten Hamburg – Travemünde Strand; in der HVZ und an Sommerwochenenden sogar halbstündlich • Zwischen Lübeck und Neustadt (Holstein) über Timmendorfer Strand in der HVZ und an Sommerwochenenden 30-Minuten-Takt
	Taktverdichtung zwischen Bad Oldesloe und Bad Segeberg • Durch die Verdichtung entstehen für Bad Segeberg und die Zwischenstationen halbstündliche Verbindungen nach Hamburg und Lübeck.
	Ausbau Kiel – Lübeck, Stufe 2 b • Die Strecke Kiel – Lübeck wird beschleunigt und die Anzahl der Fahrten erhöht.
	S-Bahn Lübeck • Rund um Lübeck wird ebenso wie in Kiel auf vielen Zulaufstrecken der Halbstundentakt eingeführt
	Schienenanbindung Feste FBQ (Landesanteile für Bahnhofsumfelder an der FBQ – Schienenanbindung) • Die Fertigstellung der Hinterlandanbindung zur FBQ ist von der DB Infrago AG für das Ende des Jahrzehnts terminiert. Es ist geplant, dass die von Hamburg nach Lübeck im Halbstundentakt verkehrenden Regional-Express-Züge in Lübeck in jeweils einen Zugteil nach Travemünde Strand und einen nach Neustadt (Holstein) geteilt werden. Dadurch werden die Seebäder der Lübecker Bucht in der Saison halbstündlich mit Hamburg verbunden
	Stundentakt Lübeck – Fehmarn auf FBQ-Schienenanbindung

	• Der zukünftige Regionalexpress Nykøbing – Fehmarn – Lübeck wird nach heutigem Finanzierungstand mit einem zweistündigen Takt verkehren. Durch einen RE-Stundentakt auf dem Abschnitt Lübeck – Fehmarn-Burg können weitere Fahrgastpotentiale für den SPNV gewonnen werden. Insbesondere auf dem Nordabschnitt kann dadurch eine Querschnittsbelastung von über 1.000 Fahrgästen/Tag in den Sommermonaten erreicht werden.
Qualitäts- und klimaschutzorientierte Verbesserungsmaßnahmen bis 2030	Neuer Bahnhaltepunkt Lübeck-Moisling (2023)

3.3.3 Rahmenbedingungen der Hansestadt Lübeck mit verkehrspolitischer Relevanz

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck[5] wird als Grundlage der kommunalen Bauleitplanung bei der Erstellung des 5. RNVP berücksichtigt.

Umwelt- und Klimaschutz

Um durch den 5. RNVP ein konkretes Klimaschutzziel zu unterstützen, bezieht sich der 5. RNVP auf die Mitgliedschaft der Hansestadt Lübeck im Verein „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e.V."[6]. Danach hat sich die Hansestadt Lübeck verpflichtet, alle fünf Jahre die vor Ort verursachten Emissionen klimaschädlicher Treibhausgase um zehn Prozent zu reduzieren.

Die Bürgerschaft hat Klimaschutz bereits mit Beschluss vom 28. Juni 2007 als gesamtstädtisches Ziel definiert. Im Jahr 2010 hat die Hansestadt Lübeck dazu ein Klimaschutzkonzept erarbeiten lassen[7].

Mit Bezug zur Zielstellung der Stärkung des ÖPNV schlägt das Klimaschutzkonzept folgende Maßnahmen vor:

- Ausweitung von Vorrangschaltungen zur Beschleunigung des Busverkehrs,

[5] Vgl. Hansestadt Lübeck (2018b)
[6] Vgl. Klima-Bündnis (2014)
[7] Vgl. URS Deutschland GmbH (2010)

- Ausweitung von Busspuren (z.B. Fackenburger Allee),
- Verbesserung der Akzeptanz vorhandener P+R-Anlagen,
- Umsetzung von Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements sowie
- Informationen und besondere Anreize für Neubürger:innen (z.B. kostenlose Monatskarte, Infopaket).
- 2020 wurden 49 kurzfristig Maßnahmen zum Klimaschutz in der Hansestadt Lübeck beschlossen, die beispielsweise die nachhaltige Ausweitung des ÖPNV, Tarifstrukturanpassungen und den weiteren Einsatz von E-Bussen vorsehen.

In der Sitzung am 23.05.2019 erklärt die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Klimanotstand. Darauf aufbauend wurde im März 2023 der Masterplan Klimaschutz (MAKS) veröffentlicht.

Verkehrsentwicklungsplan (VEP)

Die Hansestadt Lübeck hat im Jahr 2000 den derzeit vorliegenden VEP[8] verabschiedet. Die mit dem VEP eingeleitete Entwicklung der Verkehrsinfrastrukturen der Hansestadt Lübeck orientiert sich an unterschiedlichen Szenarien der Verkehrsentwicklung. Derzeit befindet sich der neue VEP in der Erarbeitung und wird parallel und integriert mit dem RNVP aufgesetzt. Dieser fokussiert Mobilitätsformen des Umweltverbunds und stellt die Potenziale einer möglichen Stadtbahn sowie eines umfassendes Radverkehrskonzeptes dar.

Der 5. RNVP greift in Summe nach wie vor folgende Leitlinien des bestehenden VEP von 2000 auf:

- Stringente Ausrichtung am Ziel der CO2-Reduzierung[9] ,
- Angebotsoptimierung im ÖPNV,
- Auf- und Ausbau regionaler Schnellbusverbindungen sowie
- Konsequente Bevorrechtigung sowie Beschleunigung des ÖPNV.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Das ISEK bildet ein wesentliches Grundlagendokument für die gewünschten Entwicklungen der Hansestadt Lübeck[10] und definiert auf den vier Betrachtungsebnen: „Handlungsfelder“, „Stadtteile“, „Planungsräume“ sowie „Konzepte und Projekte zur Realisierung der Schwerpunktaufgaben“ unterschiedliche Aufgaben und Schwerpunkte.

Die Strategie der Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung richtet sich überwiegend an Konzepten zur Stärkung vorhandener Stadtteil- und Versorgungszentren, der Modernisierung des Wohnungsbestandes sowie der Nutzungsverdichtung innerhalb der bestehenden Stadtstruktur aus.

---

[8] Vgl. Hansestadt Lübeck (2000)

[9] Aktuelle Zielvorgaben zur CO2-Reduzierung existieren derzeit nicht, da sich der VEP an den Zielvorgaben der sogenannten „Heidelberg-Erklärung“ orientiert. Danach sollten die CO2-Emissionen bis zum Jahr 2005 gegenüber 1987 um mindestens 20 % gesenkt werden.

[10] Vgl. Hansestadt Lübeck (2010)

Damit wird die Innenorientierung gegenüber einer Flächenausweisung in den Außenbereichen gefördert, so dass auch weiterhin eine nachhaltige ÖPNV-Entwicklung aufbauend auf das vorhandene Angebot mit übersichtlichen Anpassungsbedarfen zu erwarten ist.

Als wesentliches gesamtstädtisches Handlungsfeld und Ziel wird durch den 5. RNVP dabei die Verbesserung der Erreichbarkeit durch den ÖPNV unterstützt:

- Förderung von Mobilität für eine verbesserte Zusammenarbeit in Stadt und Region
- Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit der Stadtteile untereinander und mit der Innenstadt
- Stärkung des ÖPNV

Aus heutiger Sicht wird deutlich, dass viele mobilitätsbezogene Maßnahmen des ISEK bereits umgesetzt werden konnten (z.B. Inbetriebnahme SPNV-Haltepunkt Hochschulstadtteil etc.). Das ISEK beinhaltet dennoch weiterhin Hinweise auf etwaige Handlungsbedarfe, die im Rahmen des vorliegenden 4. RNVP berücksichtigt werden:

- Verbesserung ÖPNV-Anbindungen Quartier Gärtnergasse mit der Innenstadt,
- Anbindung der Entwicklungsgebiete für Wohnbauflächen im Bereich ehemaliger Gleisflächen des Güterbahnhofs im Stadtteil St. Lorenz Süd sowie
- Verbesserung der ÖPNV-Anbindungen in den Abend- und Nachtstunden zwischen Travemünde und der Innenstadt.

Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck

Aus dem Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck[11] resultieren Anforderungen an den Bereich der öffentlichen Mobilität. Der 5. RNVP unterstützt die im Lärmaktionsplan definierten Zielstellungen und greift insbesondere folgende Maßnahmen auf:

- Reduzierung von Lärmemissionen durch Verkehrsverlagerung auf den ÖPNV,
- Stärkung des ÖPNV (z.B. durch Beschleunigungs-, Priorisierungs- und Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen zugunsten des ÖPNV in der Innenstadt),
- Unterstützung der Einführung/Ausweitung von Bike- und Carsharing-Lösungen als Teil eines integrierten öffentlichen Mobilitätssystems und dadurch Reduzierung von Kfz-Fahrten,
- Weiterhin Umsetzung einer lärmarmen Fahrweise (Brems- und Anfahrvorgänge) sowie
- Stärkung des Einsatzes lärmarmer ÖPNV-Fahrzeuge über Anforderungen an die zukünftige Fahrzeugbeschaffung.

[11] Vgl. Hansestadt Lübeck (2019)

Managementplan UNESCO-Welterbestätte „Lübecker Altstadt“

Der Managementplan UNESCO-Welterbestätte „Lübecker Altstadt“[12] beschreibt die durch die Hansestadt Lübeck in 2010 beschlossenen Ziele und Maßnahmen für die Bewahrung der Integrität und Authentizität der Welterbestätte "Lübecker Altstadt".

Zum Erhalt und zur nachhaltigen Entwicklung des Welterbes besteht u.a. das Ziel der Optimierung des fahrenden und ruhenden Verkehrs. Dies soll unter anderem durch die Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV und durch gute Erreichbarkeit der Altstadt für alle Verkehrsteilnehmer (Motorisierter Individualverkehr (MIV), ÖPNV, Fahrradfahrende und Fußgänger), erreicht werden.

Der 5. RNVP unterstützt diese Ziele und Maßnahmenbereiche vollumfänglich, so dass sowohl das derzeitige ÖPNV-Angebot also auch die mit dem 5. RNVP definierten Maßnahmen grundsätzlich im Einklang zu den Belangen des Welterbes stehen.

Weitere berücksichtigte Grundlagen

Neben den vorgenannten Rahmenbedingungen, Planungen und Beschlüssen wurden eine Vielzahl weiterer Grundlagen bei der Erstellung des 5. RNVP berücksichtigt. Dies beinhaltet u.a. folgende Planungen:

- Unveröffentlichter Entwurf des Gutachtens „Busbeschleunigung in der Hansestadt Lübeck. Untersuchung von Streckenprofilen“[13]
- Gutachten „Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV in der Hansestadt Lübeck. 1. Definition der Standards und Kriterien für die Hansestadt Lübeck“[14]
- Leitfaden „Barrierefreie Bushaltestellen in Schleswig-Holstein“ der NAH.SH
- Teilhabeplan von und für Menschen mit Behinderung[15]
- Mobilitätskonzept Travemünde (Dokumentationen der Öffentlichkeitsbeteiligung)[16]

3.4 Verkehrspolitische Leitlinien für den ÖPNV in der Hansestadt Lübeck

Aus den Beschlüssen der verkehrspolitischen Gremien der Hansestadt Lübeck wurden folgende Planungsprämissen für die Erstellung des 5. RNVP abgeleitet:

- Planung im Sinne eines Integralen Taktfahrplans (VO/2020/09617)
- Einrichtung eines 10-Min-Taktes auf Achsen mit starker Nachfrage (abgeleitet aus VO/2021/10558-08-01 und VO/2020/09617)
- Planung eines neuen Schnellbus-Konzepts (VO/2020/09617)

[12] Vgl. Hansestadt Lübeck (2011a)
[13] Vgl. urbanus GbR (2018)
[14] Vgl. BÜRO STADTVERKEHR Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2017)
[15] Vgl. Hansestadt Lübeck (2018a)
[16] Vgl. Hansestadt Lübeck (2017a)

- Entwicklung qualitativ hochwertiger, bedarfsgesteuerter Lösungen für schwächere Relationen im ÖPNV-Netz (VO/2020/09617)
- Gewährleistung der Kompatibilität mit dem Öffentlichen Dienstleitungsauftrag (ÖDA)
- Zielerreichung aus VEP Grundlagenbeschluss (VO/2021/10558-01)
  - 20% ÖPNV-Modal Split-Anteil nach Wegen
  - 40% ÖPNV-Modal Split-Anteil nach Verkehrsleistung

Die Hansestadt Lübeck verpflichtet sich weiterhin zu einer umwelt- und klimaschutzfördernden ÖPNV-Gestaltung und wird selbstverpflichtend und gegenüber den Verkehrsunternehmen folgende Anforderungen durchsetzen.

Die nachfolgenden Anforderungen in Abbildung 2 berücksichtigen die bereits zuvor beschriebenen Mindestanforderungen an die im übrigen ÖPNV eingesetzten Fahrzeuge (vgl. Kapitel 7.9), an die Beschäftigten im Fahrdienst (vgl. Kapitel 7.4) sowie an die beabsichtigten Maßnahmen zur ÖPNV-Beschleunigung (vgl. Kapitel 7.12).

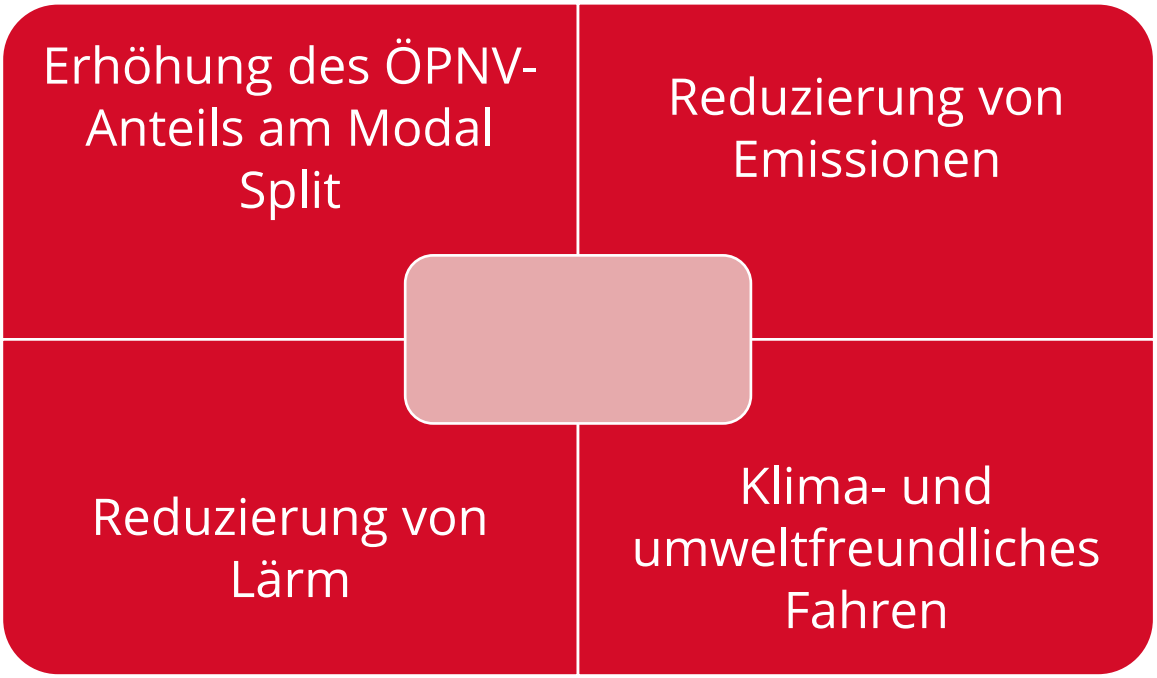


Abbildung 2 Anforderungen zum Umwelt- und Klimaschutz

Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split

- Ziel: Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split nach Wegen von 11 % auf 20 % sowie des ÖPNV-Anteils am Modal Split nach Verkehrsleistung von 27% auf 40% bis 2040
- Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots
  - ÖPNV in ländlichen Gebieten in Kooperation mit den Nachbarkreisen ausbauen
- Perspektivisch Veränderung der nachfrageorientierten zu einer verkehrswendeorientierten ÖPNV-Gestaltung und Sicherstellung der dafür erforderlichen finanziellen Ressourcen
- Konsequente Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung
- Bevorrechtigung des ÖPNV im Straßenverkehr der Hansestadt Lübeck
- Weiterentwicklung von wichtigen Haltestellen zu Mobilitätsstationen bzw. System von Mobilstationen schaffen (insb. mehr Fahrradabstellmöglichkeiten)
- Bestehende Informationssysteme bewerben
- Einfache Bezahlfunktion einrichten
- Alternative Mobilitätsdienstleistungen in Kombination mit dem ÖPNV weiterentwickeln

Reduzierung von Emissionen

- Treibhausgasneutralität bis 2040
- Priwallfähre mit alternativem Antrieb ausrüsten
- E-Busflotte erweitern
- Reduktion von im Durchschnitt ca. 600 t CO^2 zusätzlich pro Jahr sowie ca. 4°t NOx
- zusätzlich pro Jahr bis zum Jahr 2030.
- Kontinuierliche Erhöhung des Anteils von rein-elektrisch angetriebenen Fahrzeugen im Gesamtfuhrpark
  - bis Ende 2025 auf 40% sowie
  - bis Ende 2030 auf 70%.
- Unterstützung der Erfüllung der landesweiten Beschaffungsquoten gemäß SaubFzgBschG. Bei der Beschaffung von Bussen der Fahrzeugklasse M3 gelten für Verkehrsunternehmen und für die Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge folgende Quoten an sauberen Fahrzeugen:
  - seit 2. August 2021 bis 31. Dezember 2025: 45%
  - vom 1. Januar 2026 bis 31. Dezember 2030: 65%, wobei jeweils mindestens die Hälfte emissionsfrei sein muss
  - Zudem ist im Rahmen der Gesetzgebung der EU zu Flottengrenzwerten geplant, dass Stadtbusse zu 90% ab 2030 und ab 2035 zu 100% emissionsfrei sein müssen
- Mindestens Erfüllung der im Beschaffungsjahr von Fahrzeugen geltenden Euro-Abgas-Norm (Abgasgrenzwerte für Busse)
- Alle Fahrzeuge sollen ab 2030 mindestens der Euro-Abgas-Norm 6 entsprechen.
- Ausschließlicher Einsatz schadstoffarmer Verbrennungskraftstoffe
- Weitgehender Einsatz von ökologisch hergestelltem Strom aus regenerativen Energiequellen bei Einsatz elektrisch angetriebener Fahrzeuge

Reduzierung von Lärm

- Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge: mindestens Einhaltung der Geräuschgrenzwerte für Busse entsprechend EU-Richtlinie EG 92/97/EWG in der jeweils geltenden Fassung

Klima- und umweltfreundliches Fahren

- Sicherstellung einer lärmarmen sowie klima- und umweltgerechten Fahrweise durch die Beschäftigten im Fahrdienst
- Regelmäßige Schulung der Beschäftigten im Fahrdienst

4. Standortbestimmung und Marktanalyse

4.1 Bilanz des 4. RNVP

Vor dem Hintergrund der sog. Liniennetzoptimierung gab es im 4. RNVP kaum Spielräume für eine ganzheitliche Umgestaltung, Überplanung oder Weiterentwicklung des Liniennetzes und des Verkehrsangebots von SWL mobil/LVG. Im Sinne einer umfassenden Daseinsvorsorge wurde das im 4. RNVP festgelegte „Anforderungsprofil zur Sicherstellung der ausreichenden Bedienung im übrigen ÖPNV“ weitgehend – mit Ausnahme weniger Lücken – befolgt.

In puncto Erschließungsqualität wurde das Verkehrsangebot entsprechend der Vorgaben des 4. RNVP erbracht. Lediglich in zwei kleineren Teilräumen (Siedlungsgebiet Gärtnergasse und westliches Eichholz) konnten die Mindesterschließungsvorgaben aus räumlichen Gründen nicht erfüllt werden.

In puncto Angebotsqualität wurde das Verkehrsangebot weitgehend entsprechend der Vorgaben des 4. RNVP zu Mindestbedienzeiten, Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten erbracht. Die im 4. RNVP aufgezeigten Angebotslücken für Kronsforde konnten inzwischen gemeinsam mit dem Kreis Herzogtum Lauenburg durch ein verbessertes Angebot auf der Regionalbuslinie 8720 geschlossen werden. Für Travemünde wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts zusätzlich zu den Ortsteillinien 35 und 38 für einige Monate in 2022 mit dem sog. Lümo montags bis samstags ein On-Demand-Verkehr zwischen 9:00 und 19 Uhr angeboten. Dieser wurde jedoch nur sporadisch angenommen und daher als Versuch abgebrochen. Angebotslücken bestehen weiterhin in bestimmten Zeiten für Beidendorf, Brodten, den Priwall, Schlutup (Mecklenburger Str.), Vorrade und Wulfsdorf sowie das Siedlungsgebiet am Heiweg und den nördlichen bzw. nordöstlichen Teil von Travemünde (u. a. Teutendorfer Siedlung und Teutendorf).

In puncto Merkbarkeit des Fahrplans wurde das Verkehrsangebot bislang noch nicht entsprechend der Vorgaben des 4. RNVP ausgestaltet. Beim derzeitigen Verkehrsangebot gibt es – abgesehen von einigen Ausnahmefällen – nur wenige Linien mit durchgehend merkbarem Takt. Konzeptionelle Ansätze zur Optimierung wurden bereits entwickelt und werden zeitnah umgesetzt.

In puncto Netzqualität wurden die Zielvorgaben des 4. RNVP zu maximalen Fahrzeiten und Umsteigeerfordernissen weitgehend eingehalten.

In puncto ÖPNV-Netzknoten gibt es im Hinblick auf die verfügbaren Anschlüsse Defizite. So definierte der 4. RNVP zwar eine Reihe von übergeordneten sowie nachgeordneten ÖPNV-Netzknoten als Mindestvorgabe. Es gibt jedoch nicht immer fahrplanmäßig abgestimmte Anschlussbeziehungen an diesen Knoten. Dies liegt vor allen Dingen am Fehlen eines sog. Integralen Taktfahrplans (ITF) und einer dafür nötigen Fahrplansymmetrie der Fahrpläne der einzelnen Linien.

Im Bereich der Weiterentwicklung der ÖPNV-Infrastruktur ist festzustellen, dass zwar einerseits aufgrund straßenverkehrsrechtlicher Festsetzungen im Gültigkeitszeitraum des 4. RNVP noch keine weiteren Busspuren ausgewiesen werden konnten, dass aber andererseits erforderliche Prozesse zur ÖPNV-Beschleunigung, wie die Beschaffung eines Verkehrsrechners zur LSA-Koordinierung und LSA-Beeinflussung angestoßen wurden. Zudem erfolgt kontinuierlich und im Rahmen der finanziellen und personellen Ressourcen der weitere barrierefreie Ausbau der Haltestellen. Der Großteil aller bedeutenden Haltestellen kann zudem bereits jetzt als barrierearm eingestuft werden.

Obwohl die Hansestadt Lübeck nicht Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ist, formuliert der 4. RNVP ein klares Anforderungsprofil an die Weiterentwicklung des Schienenverkehrs. Der Angebotsumfang hat bis dato nicht das im Landesnahverkehrsplan (LNVP) und im Konzept Regio-S-Bahn Lübeck vorgesehene Niveau erreicht. Der 4. RNVP enthält daher u. a. Forderungen zu Angebotsverdichtungen in Richtung Hamburg (drei Fahrten je Stunde) sowie zur Umsetzung eines 30-Minuten-Taktes auf den Abschnitten Lübeck Hbf - Lübeck-Travemünde Strand, Lübeck Hbf – Neustadt, Lübeck Hbf – Ratzeburg. Diese Anforderungen wurden zwischenzeitlich aktualisiert und erweitert (u. a. Regio-S-Bahn-Linie nach Malente Nord und Prüfung einer SPNV-Anbindung von Lübeck-Schlutup) und wurden und werden wiederholt an das Land Schleswig-Holstein bzw. die NAH.SH adressiert. Erste Schritte hin zu einer weiteren Verbesserung des SPNV-Angebotes in der Region Lübeck sind die partielle Einführung von Halbstundentakten nach Lübeck-Travemünde und Neustadt ab 12/2022 (Mo – Fr in der HVZ, Sa – So ganztägig in der Saison). Für eine Umsetzung der im Zuständigkeitsbereich des Landes Schleswig-Holstein liegenden Regio-S-Bahn Lübeck sind nach wie vor weitere politische und koordinierende Aktivitäten seitens der Hansestadt Lübeck erforderlich.

Bei der Angebotskoordinierung zwischen Stadtverkehr und Regionalverkehr konnten zusammen mit dem Aufgabenträger Nordwestmecklenburg wichtige Prozesse angestoßen werden, die in absehbarer Zeit eine tarifliche und verkehrliche Integration der Umlandlinie 335 ermöglichen werden.

Im Folgenden werden die Einzelmaßnahmen des 4. RNVP in numerischer Reihenfolge gelistet und bilanziert:

Tabelle 2 Bilanzielle Bewertung der Projekte und Maßnahmen des 4. RNVP[17]

Projekt / Maßnahme	Status	Bemerkung
1. Prüfung von Einsatz von Ortsteilbuslinien bzw. Ortsteillinien zur kleinräumigen Erschließung von		• Ein erstes Konzept für eine Ortsteillinie ist im Zuge der geplanten ÖPNV-Erschließung der „Neuen Teutendorfer Siedlung“ in Travemünde in Ausarbeitung

[17] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023a)

Projekt / Maßnahme		Status	Bemerkung
	Stadtbezirken bzw. Siedlungsgebieten sowie Gewerbe-/Industriegebieten		• Die Erschließung des Gewerbegebiets „Genin Süd“ wird seit Oktober 2021 durch ein Linientaxi zwischen den Haltestellen „Hinter den Kirschkaten“ und „Estlandring“ verbessert • Allerdings besteht weiterhin Handlungsbedarf
2.	Evaluation Lümo und Prüfung Ausweitungsmöglichkeiten von Betriebsformen des Flächenbetriebs		• Eine Evaluation des Lümo erfolgt z. Zt. im Rahmen des Forschungsvorhabens „in2Lübeck“ des Stadtverkehrs und der Universität Lübeck • Eine abschließende Bewertung durch den ÖPNV-Aufgabenträger Hansestadt Lübeck ist noch nicht erfolgt
3.	Prüfung von Möglichkeiten der Erschließung der Siedlungsgebiete Gärtnergasse sowie Eichholz (westlicher Teil) im Rahmen von Ortsteillinien oder flexiblen Mobilitätsangeboten		• Ortsteillinien oder kleinräumliche On-Demand-Verkehre im Tagesverkehr in diesen Bereichen wurden im Geltungszeitraum des 4. RNVP als nicht zielführend betrachtet. Abends und nachts sind diese Siedlungsbereiche Teil des Lümo-Betriebsgebiets.
4.	Prüfung Anbindungsmöglichkeiten Siedlungsgebieten in städtischer Randlage in Schwachlastzeiten		• Die Anbindung von Lübeck-Kronsforde konnte zwischenzeitlich verbessert werden (Stundentakt statt Zweistundentakt mo – fr sowie Zweistundentakt statt drei Fahrtenpaare am Wochenende) • Für die übrigen Randlagen konnte eine Anbindung nicht zielführend realisiert werden
5.	Verkehrs- und Mobilitätskonzept Erweiterung der Hochschulstandorte		• Neue Anbindungen und Linienführungen werden im Zuge des neuen Rahmenplans für TH / Uni / UKSH geprüft und werden in den 5. RNVP einfließen
6.	Erweiterung der Hochschulstandorte: Haltestellenbereich in der Ratzeburger Allee etwa im Bereich des neuen UKSH-Haupteingangs (ca. Ratzeburger Allee/Am Bökenbarg)		• Eine neue Haltestelle in diesem Bereich für die derzeitigen Linien 4, 6 und 8710 wird aufgabenträgerseitig nach wie vor als sinnvoll angesehen, um den neuen Hauptzugang zum UKSH besser zu erschließen; Planungen hierzu wurden angestoßen

Projekt / Maßnahme	Status	Bemerkung
7. Verbesserung der verkehrlichen Erschließung Lübeck-Travemünde aufbauend auf Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes Travemünde (Haltestellen-ausstattung, Verknüpfung Fahrrad/Pkw – übriger ÖPNV/SPNV, Anpassung Verkehrsangebot übriger ÖPNV/SPNV)		• Aufbauend auf dem Mobilitätskonzept Travemünde wird die Verbesserung der verkehrlichen Erschließung kontinuierlich vorangetrieben • Die weiteren Planungen zum Bahnhofsumfeld am Strandbahnhof und zum Kombibahnsteig werden im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbs vorangetrieben
8. Erschließung übriger ÖPNV für zukünftige Wohnflächen (z.B. Bebauungsplangebiete C038 Geniner Ufer, C037 St. Lorenz Brücke sowie D042 Howingsbrook)		• Planungen wurden bereits oder werden jeweils zu gegebener Zeit innerhalb der jeweiligen Prozesse der B-Planung vorangetrieben
9. Anbindung übriger ÖPNV neue SPNV-Zugangsstelle Lübeck-Moisling, Linienverkehr		• Eine Verlängerung der Linien 5, 7, 11 und 12 zum neuen Bahnhaltepunkt Moisling inklusive guter Umsteigemöglichkeiten wurde zum Fahrplanwechsel 12/2023 erfolgreich umgesetzt
10. Anbindung übriger ÖPNV neue SPNV-Zugangsstelle Lübeck-Moisling, Wendemöglichkeit		• Bushaltestellen nördlich der Brücke Oberbüssauer Weg (Ausstieg) bzw. südlich der Brücke (Einstieg) sowie Überliegerplätze und Wendemöglichkeit wurden von Seiten der HL geplant und umgesetzt
11. Angebots-koordinierung zwischen Regional- und Stadtbuslinien in der Region Lübeck		• Die Vermeidung von Doppelfahrten von SWL mobil mit den Fahrten von Regionalbusunternehmen aus dem Umland (v.a. Autokraft) ist der HL ein wichtiges Anliegen. Die Strategie der HL als

Projekt / Maßnahme	Status	Bemerkung
		Aufgabenträgerin des ÖPNV sieht hierzu vor, eine gute Überlagerung der Angebote zu koordinieren, so dass sich die Linien im gemeinsamen Abschnitt in ihrer Taktlage zu einem sinnvollen Takt für die Fahrgäste ergänzen. SWL mobil wird in die Abstimmungen eingebunden
12. Prüfung der Anbindung Dassow – Priwall		• Die HL ist mit dem benachbarten Aufgabenträger Landkreis Nordwestmecklenburg im regelmäßigen Austausch. Das Thema Verbesserung der Verbindung zwischen den unterschiedlichen Gebietskörperschaften ist in den gemeinsamen Gesprächen immer wieder Thema. • Für den grenzüberschreitenden Verkehr mit Nordwestmecklenburg wurde mittlerweile die Tarifintegration vorangetrieben und zum 01.04.2024 umgesetzt • Für eine Verbindung zwischen Schönberg, Dassow und dem Priwall ist mittlerweile eine Förderung des Landes MV in Aussicht (landeswichtige Busverbindung)
13. Ausweitung SPNV-Angebot		• Das derzeitige SPNV-Angebot in und um Lübeck entspricht nicht den Anforderungen des 4. RNVP der HL • Erste Schritte hin zu einer weiteren Verbesserung des Angebotes ist die partielle Einführung von Halbstundentakten nach Lübeck-Travemünde und Neustadt ab 12/2022 • Die Zuständigkeit für mögliche weitere Taktverdichtungen liegen beim Land Schleswig-Holstein bzw. der NAH.SH; entsprechende Forderungen der HL werden regelmäßig in Gesprächen und Stellungnahmen vorgebracht
14. Ausweitung SPNV-Potenzialuntersuchung neue SPNV-Zugangsstellen (Lübeck-Buntekuh/ Roter-Löwe bzw. Lübeck-Kücknitz (zusätzlicher Standort))		• Entsprechende Forderungen der HL werden regelmäßig in Gesprächen und Stellungnahmen an Land / NAH.SH vorgebracht

Projekt / Maßnahme	Status	Bemerkung
15. Abstellmöglichkeiten für mindestens vier Fahrräder an allen Schwerpunkt-haltestellen sowie bei Bedarf an Normalhaltestellen		• An Schwerpunkthaltestellen sind in unmittelbarer Nähe Fahrradständer vorhanden. Am Gustav-Radbruch-Platz werden umliegende Abgrenzungsgeländer zum Abstellen genutzt; hier besteht jedoch genereller Bedarf einer gesamtstädtebaulichen Aufwertung in absehbarer Zeit, sodass größere Investitionen an der Stelle (GRP) derzeit nicht viel Sinn ergeben
16. Prüfung der Möglichkeiten und der finanziellen Auswirkungen einer kostenlosen Fahrradbeförderung		• Die Maßnahme wurde geprüft: SWL mobil und LVG vertreten die Haltung, dass die im Bus begrenzt zur Verfügung stehenden Freiflächen den Kunden zu überlassen sind, welche diesen dringender benötigen. D.h. vorrangig Personen mit Kinderwagen, Rollstuhl, Rollator usw. Deshalb würden SWL mobil und LVG es aus betrieblicher Sicht begrüßen, diese Praxisregelung weiterhin so beizubehalten – vor diesem Hintergrund kann eine kostenlose Fahrradbeförderung absehbar nicht sinnvoll angeboten werden
17. Machbarkeitsprüfung potenzielle Standorte für Mobilitätsstationen inkl. Betreiber-/Finanzierungskonzeption und Kostenermittlung		• Entsprechende Machbarkeitsprüfungen zu potenziellen Standorten für Mobilitätsstationen werden laufend vorgenommen. Eine solche Prüfung wird unter anderem auch im Zuge des Bahnhaltepunkts Moisling durchgeführt • Zudem wird derzeit ein Konzept zu einem Fahrradverleihsystem erarbeitet und der Bürgerschaft vorgelegt, Forderungen der HL werden regelmäßig in Gesprächen und Stellungnahmen an Land / NAH:SH vorgebracht
18. Maßnahmenprüfung Weiterentwicklung der Tarife im übrigen ÖPNV inkl. finanzielle Auswirkungen (Sozialtickets, Angebote für ältere Menschen, Kurzstreckenangebote, Kombi-/ Veranstaltungstickets,		• Ein Gutachten wurde von der HL beauftragt und gemeinsam mit politischen Vertreter:innen und SWL mobil erarbeitet. Eine Tarifreform wurde von der Bürgerschaft beschlossen.

Projekt / Maßnahme		Status	Bemerkung
	Angebote für Touristen, Weiterentwicklung Semesterticket, Integration Fährtarife in SH-Tarif, etc.)		
19.	Haltestellenausbau zur Umsetzung Barrierefreiheit		• Die Haltestellen werden kontinuierlich ausgebaut
20.	Erhöhung Anteil rein-elektrisch angetriebener Fahrzeuge		• Der Stadtverkehr hat die verbindliche Vorgabe bis zum Jahr 2030 bereits 70% des gesamten Fahrzeugbestands auf Elektrobusse umzustellen. Die erste Vorgabe bis 2021 betrug dabei 10% und wird bereits mit 12 % zum Jahresende 2021 überboten
21.	Anpassung Haltestellenausstattung an aufgewertete Zuordnung zu den Haltestellenkategorien (v.a. Wetterschutz, Beleuchtung, Sitzgelegenheit, etc.)		• Es werden laufend Anpassungen im Umfang des Kontingents der HL bei der Wall GmbH vorgenommen.
22.	Regelmäßige Aktualisierung Haltestellenkataster (mind. alle zwei Jahre)		• Nachdem die technischen Möglichkeiten geschaffen wurden, erfolgt regelmäßige eine Aktualisierung des Haltestellenkatasters
23.	Umsetzung Maßnahmen zur Busbeschleunigung aufbauend auf Gutachten „Busbeschleunigung in der Hansestadt Lübeck. Untersuchung von Streckenprofilen“, vgl. urbanus GbR (2018)		• Die Maßnahmen aus dem Gutachten „Busbeschleunigung“ sind Bestandteil des Gutachtens „nachhaltige Leistungsausweitung ÖPNV“. Die Umsetzung wurde durch die Bürgerschaft beschlossen. • Erste Sofortmaßnahmen wurden erfolgreich umgesetzt (Markierungen, Poller). • Ein Förderantrag der HL auf einen Verkehrsrechner, der eine konsequente Busbeschleunigung ermöglichen würde, wurde erfolgreich beschieden.
24.	Einrichtung der Funktion integriertes		• Das Thema Mobilitätsmanagement hat der Bereich Umwelt-, Natur- und

Projekt / Maßnahme		Status	Bemerkung
	kommunales Mobilitätsmanagement in der Hansestadt Lübeck		Verbraucherschutz ins kurzfristige Maßnahmenpaket zum Klimaschutz in der HL aufgenommen.
25.	Prüfung möglicher Optionen zur Einbindung der Eigenproduktion von Strom aus regenerativen Quellen / Prüfung von Möglichkeiten zur Energiespeicherung regenerativ produzierten Stroms zur Weiternutzung in Brennstoffzellenantrieben		• SWL mobil wird das BHKW der SWL energie im Ratekauer Weg für die Versorgung der E-Busflotte nutzen. Die Möglichkeit von Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern der Gebäude zu installieren, wurde mehrfach untersucht. Ergebnis ist, dass die Statik der Dächer nicht geeignet ist. Sobald ein verlässliches Serienfahrzeug mit Brennstoffzelle verfügbar ist, wird SWL mobil die Möglichkeit prüfen.
26.	Prüfung von Einsatzszenarien für autonome ÖPNV-Angebote, Initiierung und Umsetzung eines Pilotprojektes		• Ein Pilotprojekt für das autonome ÖPNV-Angebot ist aus Sicht der HL aktuell nicht sinnvoll. Es werden Projekte anderer Verkehrsunternehmen in Deutschland beobachtet.
27.	Entwicklung von Geschäftsmodellen der On-Demand-Mobilität/ Erweiterungsmöglichkeit von On-Demand-/Ridesharing-Lösungen als flexible Mobilitätsalternative inkl. Prüfung Substituierbarkeit von schwach nachgefragten ÖPNV-Angeboten durch innovative On-Demand-Mobilität		• Eine Ausweitung des Lümo erfolgt z. Zt. im Rahmen des Forschungsprojektes „In2Lübeck“. Eine Auswertung des Forschungsprojekts steht noch aus.

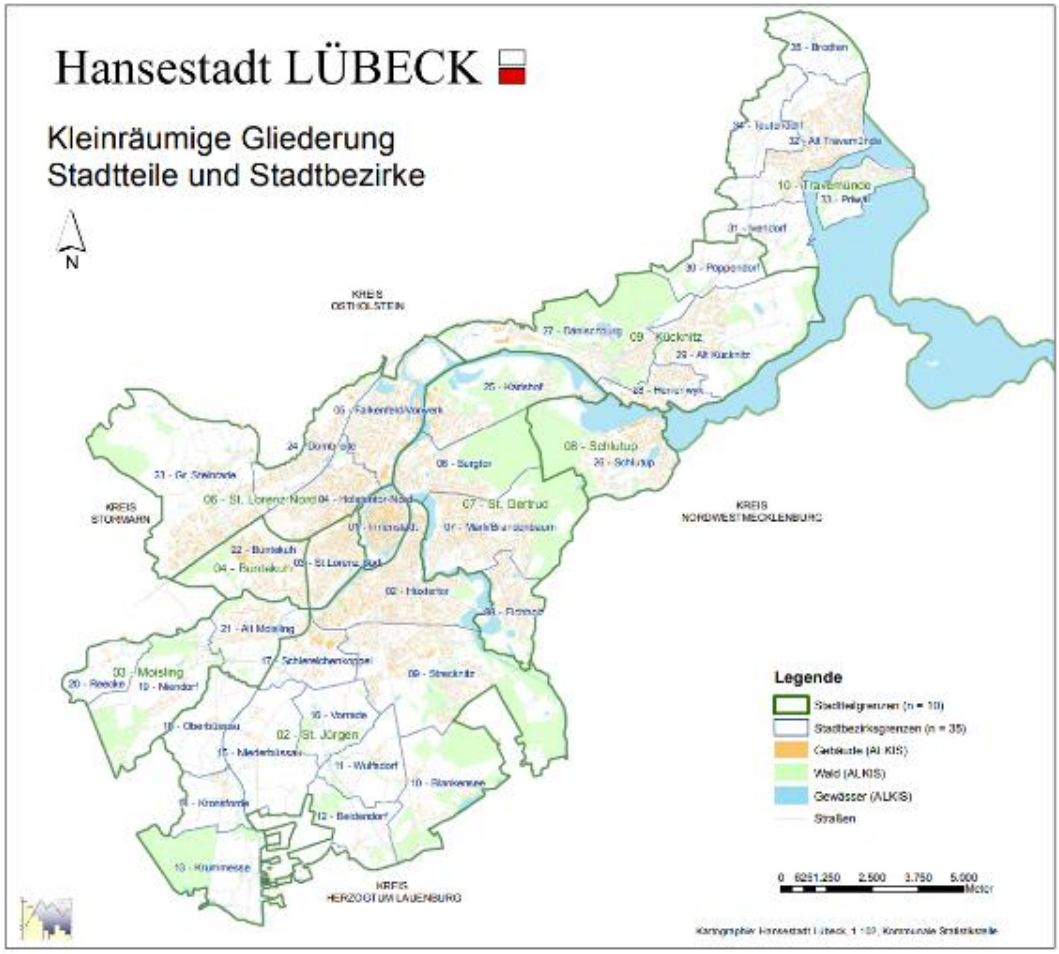
Erläuterungen: Umgesetzt, teilweise umgesetzt/begonnen, Zuständigkeit nicht bei der Hansestadt Lübeck

4.2 Strukturdaten

4.2.1 Verwaltungsstruktur Hansestadt Lübeck

Die kreisfreie Hansestadt Lübeck befindet sich im äußersten Osten des Bundeslandes Schleswig-Holstein. Sie ist bezogen auf die Bevölkerungszahl nach der Landeshauptstadt Kiel die zweitgrößte Stadt des Landes.

Die Hansestadt Lübeck wird in 10 Stadtteile gegliedert, die wiederum insgesamt 35 Stadtbezirke umfassen (vgl. Abbildung 3).



Die 10 Stadtteile mit den dazugehörigen 35 Stadtbezirken

01 - Innenstadt
01 - Innenstadt

02 - St. Jürgen
02 - Hüxtertor/Mühlentor/Gärtnergasse
09 - Strecknitz/Rothebek
10 - Blankensee
11 - Wulfsdorf
12 - Beidendorf
13 - Krummesse
14 - Kronsforde
15 - Niederbüssau
16 - Vorrade
17 - Schiereichenkoppel
18 - Oberbüssau

03 - Moisling
19 - Niendorf/Moorgarten
20 - Reecke
21 - Alt – Moisling/Genin

04 - Buntekuh
22 - Buntekuh

05 - St. Lorenz Süd
03 - St. Lorenz Süd

06 - St. Lorenz Nord
04 - Holstentor–Nord
05 - Falkenfeld/Vorwerk/Teerhof
23 - Groß Steinrade/Schönböcken
24 - Dornbreite/Krempelsdorf

07 - St. Gertrud
06 - Burgtor/Stadtpark
07 - Marli/Brandenbaum
08 - Eichholz
25 - Karlshof/Israelsdorf/Gothmund

08 - Schlutup
26 - Schlutup

09 - Kücknitz
27 - Dänischburg/Siems/Rangenberg/Wallberg
28 - Herrenwyk
29 - Alt-Kücknitz/Dummersdorf/Roter Hahn
30 - Pöppendorf

10 - Travemünde
31 - Ivendorf
32 - Alt-Travemünde/ Rönnau
33 - Priwall
34 - Teutendorf
35 - Brodten

Abbildung 3 Stadtteile und Stadtbezirke der Hansestadt Lübeck[18]

4.2.2 Zentralörtliche Gliederung

Entsprechend dem System der zentralörtlichen Gliederung ist die Hansestadt Lübeck ein Oberzentrum. Im Umfeld der Hansestadt Lübeck befinden sich mehrere Unterzentren (Land Schleswig-Holstein) bzw. Grundzentren (Land Mecklenburg-Vorpommern). Ergänzt werden diese zentralen Orte durch Stadtrandkerne I. bzw. II. Ordnung. Die zentralörtliche Gliederung wird in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3 Zentrale Orte und Stadtrandkerne im Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Lübeck

Kategorie			
Oberzentren	Hansestadt Lübeck		
Unterzentren	Reinfeld (Holstein)*	Timmendorfer Strand**	
Grundzentren	Dassow	Lüdersdorf	Selmsdorf
Stadtrandkerne I. Ordnung	Bad Schwartau	Lübeck-Moisling	Lübeck-Travemünde
Stadtrandkerne II. Ordnung	Ratekau	Stockelsdorf	Lübeck-Kücknitz
* Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums. ** Unterzentrum zusammen mit Scharbeutz.			

[18] Vgl. Hansestadt Lübeck (2020b)

Die Hansestadt Lübeck ist im Norden von der Lübecker Bucht bzw. der Ostsee, im Nordwesten vom Kreis Ostholstein, im Westen vom Kreis Stormarn und im Süden vom Kreis Herzogtum Lauenburg umgeben. Im Osten grenzt die Hansestadt Lübeck an den Landkreis Nordwestmecklenburg, der Teil des Landes Mecklenburg-Vorpommern ist.

4.2.3 Raum- und Siedlungsstruktur

Die Raum- und Siedlungsstruktur der Hansestadt Lübeck wird durch einen flächenhaft ausgeprägten Siedlungskörper im Kernbereich (Altstadt und umliegende Stadtbezirke) gekennzeichnet. Der südliche bzw. südöstliche Bereich der Hansestadt Lübeck wird durch einzelne größere Siedlungskerne, wie dem Stadtbezirk Alt-Moisling, sowie durch suburban und zum Teil bereits ländlich geprägte Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete dominiert.

Charakteristisch sind die zwischen dem Kernbereich der Hansestadt Lübeck und der Lübecker Bucht entlang der Trave zum Teil isoliert angeordneten Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete der Stadtteile Schlutup, Kücknitz und Travemünde. Die Trave bildet dabei eine nordöstlich ausgerichtete Achse, wobei zwischen den Stadtbezirken Alt-Kücknitz und Alt-Travemünde wie auch im Südosten bereits suburban bis ländlich geprägte Siedlungsstrukturen bestehen (z.B. Stadtbezirke Teutendorf oder Brodten). Auffällig sind die aus dieser Struktur entstehenden großen Entfernungen, so beträgt allein die kürzeste straßenseitige Entfernung zwischen Lübeck Hbf. und Lübeck-Travemünde Strandbahnhof mehr als 20 km.

Die zwischen den Stadtbezirken bzw. Siedlungsgebieten liegenden Flächen werden zum Teil forst- und landwirtschaftlich genutzt.

Eine Besonderheit bilden die nordwestlichen direkt an die Hansestadt Lübeck angrenzenden Bereiche der Gemeinde Stockelsdorf, der Stadt Bad Schwartau und der Dorfschaft Sereetz der Gemeinde Ratekau im Kreis Ostholstein. Diese bilden übergreifende Siedlungsgebiete gemeinsam mit der Hansestadt Lübeck und werden daher bereits heute mit einem übergreifenden F-System erschlossen.

Östlich der Hansestadt Lübeck bestehen direkt angrenzende Siedlungsstrukturen, die nach der Wiedervereinigung der Bundesrepublik Deutschland z.B. im direkt angrenzenden Ortsteil Herrnburg der Gemeinde Lüdersdorf entstanden sind.

4.2.4 Bevölkerungsentwicklung

<u>Bisherige Entwicklung</u>

Die Gesamtbevölkerung der Hansestadt Lübeck umfasst im Jahr 2023 222.927 Menschen. Gegenüber dem Bezugsjahr 2017 aus dem 4. RNVP ist die Bevölkerungszahl damit um ca. 3.500 Menschen leicht gewachsen.

Alle Stadtteile der Hansestadt Lübeck konnten, mit Ausnahme von Schlutup im Zeitraum von 2017 bis 2023 einen Bevölkerungszuwachs verzeichnen (vgl. Tabelle 4).

Das stärkste Bevölkerungswachstum ist auf Stadtbezirke im Kernbereich der Hansestadt Lübeck, wie St. Gertrud, St. Lorenz Nord und St. Jürgen, begrenzt.

Tabelle 4 Bevölkerungsentwicklung Hansestadt Lübeck nach Stadtteilen im Zeitraum 1990 bis 2023[19]

Stadtteil	1990	2000	2010	2020	2021	2022	2023
Innenstadt	14.657	13.293	13.363	14.007	14.053	14.228	14.290
St. Jürgen	40.593	39.178	42.686	45.335	45.752	45.959	45.978
Moisling	12.742	12.275	10.938	10.905	10.852	11.115	11.058
Buntekuh	12.424	11.715	10.490	11.137	11.177	11.437	11.683
St. Lorenz Süd	15.101	15.729	14.712	15.800	15.692	15.699	15.779
St. Lorenz Nord	41.265	41.680	41.363	43.256	43.263	43.801	43.870
St. Gertrud	43.748	42.300	41.323	41.364	41.526	41.986	42.334
Schlutup	6.163	5.895	5.796	5.820	5.771	5.782	5.698
Kücknitz	19.165	19.792	17.883	18.558	18.528	18.559	18.673
Travemünde	11.734	13.410	13.561	13.463	13.442	13.511	13.564
Gesamt	**217.592**	**215.267**	**212.112**	**219.645**	**220.056**	**222.077**	**222.927**

Im Zeitraum von 2017 bis 2023 profitieren davon bei einer vertieften Betrachtung folgende Stadtbezirke besonders stark:

- Marli/Brandenbaum (+646 Menschen)
- Buntekuh (+558 Menschen)
- Holstentor-Nord (+472 Menschen)
- Hüxtertor (+465 Menschen)
- St. Lorenz Süd (+455 Menschen)
- Innenstadt (+366 Menschen)
- Zukünftige Bevölkerungsentwicklung mit Berücksichtigung relevanter Altersgruppen

Durch die für den Zeitraum bis 2040 prognostizierten zunehmenden Geburten sowie abnehmenden Sterbefälle in Kombination mit mehr Zu- als Fortzügen, wird insgesamt mit

[19] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023b)

einer weiterhin steigenden Bevölkerung in der Hansestadt Lübeck gerechnet (vgl. Tabelle 5).

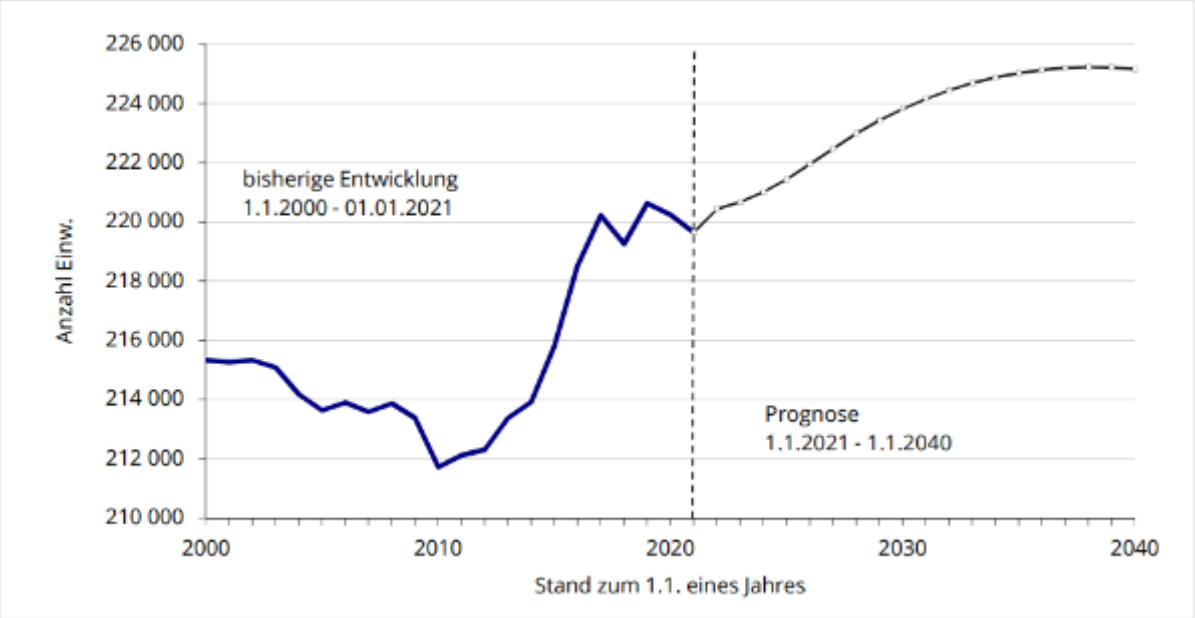


Abbildung 4 Bevölkerungsentwicklung Hansestadt Lübeck 2000 bis 2040[20]

Bei der Altersgruppenentwicklung zeigen sich deutliche Unterschiede. Tabelle 6 zeigt dies für die Hansestadt Lübeck.

Entsprechend den vorliegenden Prognosedaten entwickelt sich die Gruppe der 6 bis 17-jährigen, die für den Schul- und Ausbildungsverkehr von zentraler Bedeutung ist, positiv. Erwartet wird ein Zuwachs von ca. 6,9% zwischen 2020 und 2040.

Bei der Gruppe der 18 bis 59-jährigen wird eine Abnahme (-5,3% im Durchschnitt) und bei der Gruppe der Älteren ab 60 Jahre eine deutliche Zunahme (durchschnittlich 15,1%) erwartet.

Tabelle 5 Geburten, Sterbefälle und Wanderungen 2020 bis 2024[21]

Jahr	Einw. am 01.01.	Geburten	Sterbe-fälle	nat. Saldo	Zuzüge	Fort-züge	Wand. Saldo	Saldo insg.
2020	220.238	1.819	2.849	-1.030	10.665	10.544	121	-593
2021	219.645	1.950	3.015	-1.065	12.400	10.546	1.854	789
2022	220.434	2.010	3.021	-1.011	12.275	11.033	1.242	231
2023	220.665	2.012	2.986	-974	12.350	11.035	1.315	340
2024	221.005	2.020	2.965	-945	12.425	11.046	1.379	434

[20] Vgl. Hansestadt Lübeck (2021b)

[21] Vgl. Hansestadt Lübeck (2021b)

2025	221.439	2.029	2.948	-919	12.500	11.067	1.433	514
2030	223.819	2.069	2.859	-789	12.275	11.150	1.125	335
2035	225.024	2.082	2.771	-689	11.900	11.102	798	109
2040	225.161	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 6 Einwohner:innen nach Altersgruppen 2020 bis 2024[22]

Alters-gruppe	2020		2040		Differenz	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Unter 6	11.347	5,2	11.947	5,3	600	5,3
6 - 9	7.148	3,2	7.696	3,4	548	7,7
10 - 17	14.819	6,7	15.712	7,0	893	6,0
18 - 29	33.999	15,4	32.423	14,4	-1.576	-4,6
30 - 59	88.786	40,3	83.454	37,1	-5.332	-6,0
60 - 74	36.219	16,4	42.061	18,7	5.842	16,1
75 und älter	27.920	12,7	31.868	14,2	3.948	14,1
Gesamt	**220.238**	**100,0**	**225.161**	**100,0**	**4.923**	**2,2**

4.2.5 Entwicklung der Pkw-Verfügbarkeit

Die Pkw-Verfügbarkeit hat ebenso wie bei der Erstellung des 4. RNVP mit damals 432 Pkw je 1.000 Einwohner:innen (2015) weiter zugenommen auf 464 Pkw je 1.000 Einwohner:innen im Jahr 2022 (vgl. Tabelle 7).

Im Vergleich zum deutschlandweiten Durchschnitt für das Jahr 2022 mit 583 Pkw je Einwohner:innen liegt dieser Wert darunter. Bei Betrachtung ausgewählter deutscher Beispiele wie Kiel (453 Pkw je 1.000 Einwohner:innen), Hamburg (439 Pkw je 1.000 Einwohner:innen) oder Rostock (427 Pkw je 1.000 Einwohner:innen) wird erkennbar, dass Handlungsbedarf zur Schaffung attraktiver Alternativen gegenüber dem Pkw besteht.

Tabelle 7 Entwicklung des Pkw-Bestands in der Hansestadt Lübeck 1990 bis 2022 nach Stadtteilen[23]

Stadtteil Jeweils am Stichtag 1.1.	1990	2000	2010	2015	2020	2021	2022	
	Auf 1000 EW	auf 1000 EW	auf 1000 EW	auf 1000 EW	auf 1000 EW	auf 1000 EW	Anzahl	auf 1000 EW
Innenstadt	391	392	382	367	378	381	5.445	387

[22] Vgl. Hansestadt Lübeck (2021b)
[23] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023b)

St. Jürgen	418	460	442	458	478	486	22.334	488
Moisling	325	353	329	370	381	387	4.204	387
Buntekuh	363	393	372	386	401	412	4.630	414
St. Lorenz S	373	436	380	416	424	437	6.880	438
St. Lorenz N	377	420	394	427	454	460	20.243	468
St. Gertrud	385	437	415	439	455	464	19.430	468
Schlutup	426	475	432	472	509	518	3.001	520
Kücknitz	352	403	406	440	470	477	8.894	480
Travemünde	399	434	461	488	516	524	7.106	529
HL	**384**	**429**	**409**	**432**	**453**	**460**	**102.167**	**464**

Während im letzten RNVP-Zeitraum in der Innenstadt noch eine Abnahme der Pkw-Verfügbarkeit gemessen werden kann, steigt sie nun wieder und verfolgt damit denselben Trend wie in allen anderen Stadtteilen. Die stärkste Pkw-Verfügbarkeit je 1.000 Einwohner:innen besteht weiterhin in den Stadtteilen Travemünde und Schlutup mit je mehr als 520 Pkw je 1.000 Einwohner:innen sowie St. Jürgen mit 488 Pkw je 1.000 Einwohner:innen. Schlutup und St. Lorenz-Nord weisen gleichzeitig zusammen mit Kücknitz und Travemünde das größte Wachstum auf.

4.2.6 Bestand und Entwicklung von Schulen und Schüler:innenzahlen

Derzeit existieren in der Hansestadt Lübeck insgesamt 58 allgemeinbildende und 5 berufliche Schulstandorte (inkl. Außenstellen etc.). Davon befinden sich vier Schulen in freier Trägerschaft. Im Schuljahr 2021/2022 weist die Hansestadt Lübeck 19.839 Schüler:innen in allgemeinbildenden Schulen aus[24]. Die Unterteilung der Schulformen und Schüler:innenzahlen wird in Tabelle 8 dargestellt.

Angaben zu den beruflichen Schulen liegen nicht vor.

Tabelle 8 Entwicklung der Schüler:innen 2015 bis 2022 nach Schularten[25]

Schularten	Schuljahr						
	2013/14	2015/16	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grundschulen	6.740	7.059	7.214	7.154	7.135	7.142	7.257
Hauptschulen	.	84	.	.	.	.	.
Realschulen	.	325	.	.	.	.	.
Regionalschulen	742	413	89	.	.	.	.
Gemeinschaftsschulen	5.720	6.488	6.727	6.731	6.624	6.613	6.607
Gymnasien	5.690	5.800	5.281	5.254	5.277	5.377	5.380
Förderzentren (Klasse 4 - 9)	464	422	415	437	462	497	527

[24] Vgl. Hansestadt Lübeck (2021c)
[25] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023b)

Abendgymnasium	102	103	86	88	88	69	68
insgesamt	**19.458**	**20.694**	**19.812**	**19.664**	**19.586**	**19.698**	**19.839**
DaZ-Schüler:innen*	-	323	462	324	324	305	322
Schulen in freier Trägerschaft							
Freie Waldorf-Schule							
Klasse 1 - 10	397	454	484	502	542	545	513
Oberstufe	133	133	108	106	94	72	104
Paul-Burwick-Schule	81	84	77	74	70	75	85
Johannnes-Prassek-Schule	81	114	98	115	117	94	95
Freie Dorfschule	-	15	23	22	k.A.	22	k.A.

* Deutsch als Zweitsprache

Tabelle 9 Schüler:innen an allgemeinbildenden Schulen 2021/2022 nach Geschlecht[26]

Schulart	Schüler:innen insgesamt Anzahl	darunter weiblich Anzahl	darunter weiblich in %
Grundschule	7.257	3.455	47,6%
Förderzentren	527	153	29,0%
Gymnasien	5.380	2.869	53,3%
Abendgymnasium	68	37	54,4%
Gemeinschafts-schulen (inkl. Regionalschul-klassen)	6.607	3.212	48,6%
Zusammen	**19.839**	**9.726**	**49,0%**

Die Verteilung der Schulstandorte in der Hansestadt Lübeck wird in Abbildung 5 dargestellt.

[26] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023b)

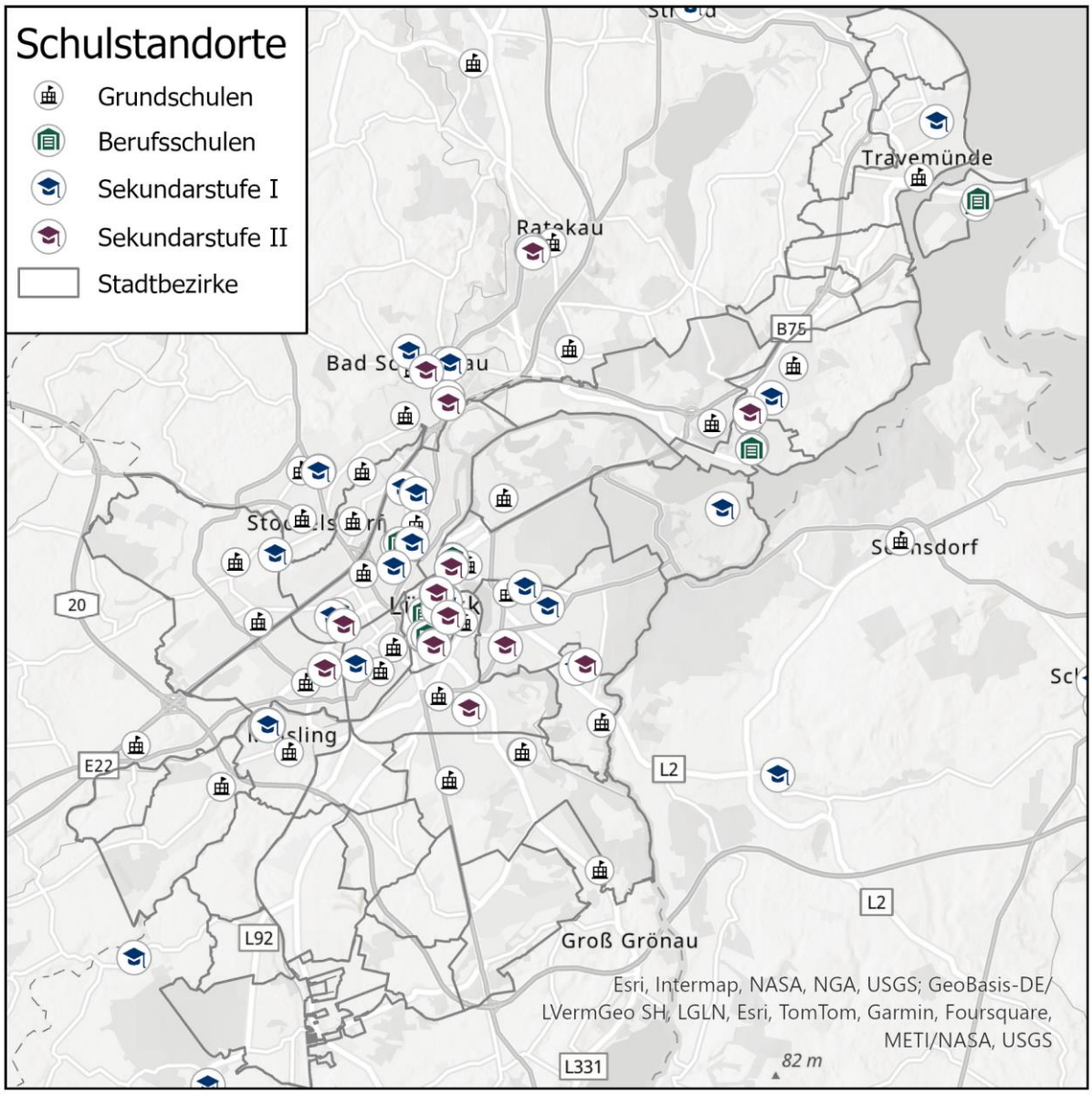


Abbildung 5 Schulstandorte in der Hansestadt Lübeck

<u>Entwicklung der Schüler:innenzahlen</u>

Im Bereich der Grundschüler:innen erwartet die Hansestadt Lübeck steigende Schüler:innenzahlen von ca. 7.300 Schüler:innen im Schuljahr 2021/2022 um rund 5,5 % auf ca. 7.700 im Schuljahr 2029/30[27].

Insgesamt wird aus verkehrsplanerischer Sicht davon ausgegangen, dass bei den Prognosewerten der Hansestadt Lübeck nur geringe Auswirkungen auf die Beförderung von Schüler:innen zu erwarten sind.

[27] Vgl. Hansestadt Lübeck (2021c)

Zur Entwicklung der Schüler:innenzahlen der Berufsschulen ist keine Aussage möglich.

Planungen neuer Schulstandorte

Es existieren Überlegungen zur Errichtung eines neuen Grundschulstandortes im Bereich des neu entstehenden Wohngebietes Geniner Ufer. Die konkrete Lage des Grundschulstandes sowie die geplante Eröffnung wurden noch nicht festgelegt.

4.2.7 Arbeitsmarkt und Verkehrsverflechtungen Pendelnder

Die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten konzentrieren sich im Bereich der Hansestadt Lübeck auf

- die Verwaltungs-, Dienstleistungs-, Handwerks- und Einzelhandelsstandorte im Bereich der Innenstadt,
- die verdichteten Handels-, Industrie-, Hafen- und Gewerbeflächen
  - Dänischburg,
  - Geniner Str.,
  - Genin-Süd (in Entwicklung),
  - Gewerbepark am Flughafen,
  - Glashüttenweg,
  - Gleisdreieck,
  - Herrendamm,
  - Herrenholz & Padelügger Weg,
  - Herrenwyk,
  - Hochschulstadtteil,
  - Lohmühle,
  - Malmöstr.,
  - Neuhof,
  - Nördliche Wallhalbinsel,
  - Posener Str.,
  - Rapsacker & Roggenhorst & Bernsteindreherweg sowie
  - Schlutup

- sowie auf die Standorte der Gesundheitswirtschaft, der Verwaltung sowie der Schul- und Hochschulbildung (hier vor allem Hochschulstadtteil).

Die Verdichtung der bestehenden Handels-, Industrie-, Hafen- und Gewerbeflächen wird sich fortsetzen, so dass die verkehrliche Bedeutung aller Standorte zunehmen wird.

Die Entwicklung neuer Gewerbeflächen wird in Kapitel 4.2.8 dargestellt.

Wirtschaftsstrukturelle Situation - Arbeitsmarktentwicklung

Die Hansestadt Lübeck weist eine über mehrere Jahre konstant positive Entwicklung bei den Beschäftigungszahlen auf (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10 Arbeitsmarktentwicklung in der Hansestadt Lübeck[28]

Jahr	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort[1]	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort[1]	Arbeitslose[2]
2019	99.053	80.035	8.260
2020	100.231	80.325	9.960
2021	101.062	81.813	9.380
2022	103.144	84.235	8.720

Im Jahr 2022 sind ca. 103.000 Menschen einer Beschäftigung an Standorten in der Hansestadt Lübeck nachgegangen. Demgegenüber stehen ca. 84.000 Menschen mit Wohnsitz in der Hansestadt Lübeck, die sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren. Beide Kennzahlen deuten auf starke Verkehrsverflechtungen Pendelnder hin, die nachfolgend dargestellt werden.

Verkehrsverflechtungen im Berufsverkehr (Pendler:innen)

Wichtige Kenngrößen für den Mobilitätsbedarf können aus den Verflechtungen im Berufsverkehr (Pendler:innen) abgeleitet werden. Mit Stand 30.06.2023 werden durch die Bundesagentur für Arbeit folgende Zahlen Pendelnder ausgewiesen:

- 46.432 Einpendler:innen in die Hansestadt Lübeck hinein sowie
- 25.883 Auspendler:innen aus der Hansestadt Lübeck heraus.

Die ein- sowie ausbrechenden Verkehrsverflechtungen haben sich seit 2017 erhöht. Insbesondere die Einpendler:innen sind um ca. 5.000 und die Auspendler:innen um ca. 1.000 gestiegen.

In den nachfolgenden Tabellen werden alle einbrechenden und ausbrechenden Verkehrsverflechtungen auf Ebene der Gemeinden mit mehr als 200 Berufspendelnden je Gemeinde dargestellt.

Tabelle 11 zeigt die Verkehrsverflechtungen von Pendler:innen aus der Hansestadt Lübeck in andere Orte. Die mit Abstand stärksten Verflechtungen beim Auspendeln bestehen nach Hamburg (5.308 Auspendler:innen), Bad Schwartau (2.120 Auspendler:innen) sowie Stockelsdorf (1.409 Auspendler:innen). Die überwiegende Anzahl der Auspendler:innen orientiert sich auf den näheren Umlandbereich um die Hansestadt Lübeck herum. Großräumige Beziehungen bestehen nach Hamburg, Kiel (1.234 Auspendler:innen) und in deutlich geringerer Ausprägung nach Berlin (496 Auspendler:innen).

[28] Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Tabelle 11 Auspendler:innen der Hansestadt Lübeck nach Gemeinden 2023[29]

Arbeitsort	Auspendler:innen insgesamt
Hamburg	5.308
Bad Schwartau	2.120
Stockelsdorf	1.409
Kiel	1.234
Bad Oldesloe	1.118
Timmendorfer Strand	977
Ratekau	652
Reinfeld (Holstein)	608
Neustadt in Holstein	534
Bad Segeberg	505
Berlin	496
Selmsdorf	480
Scharbeutz	418
Dassow	412
Ahrensburg	395
Ratzeburg	376
Eutin	366
Groß Grönau	265
Mölln	264
Bargteheide	209

Die Verflechtungen im Berufsverkehr in die Hansestadt Lübeck sind gegenüber dem Auspendeln deutlich stärker ausgeprägt. Tabelle 12 zeigt die Verkehrsverflechtungen von Pendler:innen aus anderen Gemeinden in die Hansestadt Lübeck. Es wird deutlich, dass beim Einpendeln ebenfalls ein starker Fokus auf den direkten Umlandbereich besteht. Die stärksten Ströme Einpendelnder bestehen dementsprechend aus Bad Schwartau (3.608 Einpendler:innen), Stockelsdorf (3.463 Einpendler:innen) und Ratekau (2.467 Einpendler:innen). Gefolgt von der Freien und Hansestadt Hamburg mit 2.267 Einpendlern:innen.

Tabelle 12 Einpendler:innen der Hansestadt Lübeck nach Gemeinden 2023[30]

Wohnort	Einpendler:innen insgesamt
Bad Schwartau	3.608
Stockelsdorf	3.463
Ratekau	2.467
Hamburg	2.267
Lüdersdorf	1.482

[29] Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2023)
[30] Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2023)

Kiel	1.239
Scharbeutz	947
Ratzeburg	929
Ahrensbök	909
Groß Grönau	886
Selmsdorf	790
Reinfeld (Holstein)	737
Bad Oldesloe	682
Schönberg	659
Dassow	623
Timmendorfer Strand	618
Krummesse	563
Eutin	482
Hamberge	448
Mölln	444
Grevesmühlen	441
Neustadt in Holstein	425
Bad Segeberg	376
Berlin	310
Berkenthin	309
Rehna	301
Wismar	280
Süsel	271
Groß Sarau	231
Badendorf	222
Wesenberg	214

4.2.8 Ziele im Einkaufs- und Versorgungsverkehr

Die verkehrlichen Verflechtungen im Bereich Einkaufs- und Versorgungsverkehr für die Hansestadt Lübeck konzentrieren sich auf die in Abbildung 6 dargestellten Versorgungsstandorte.

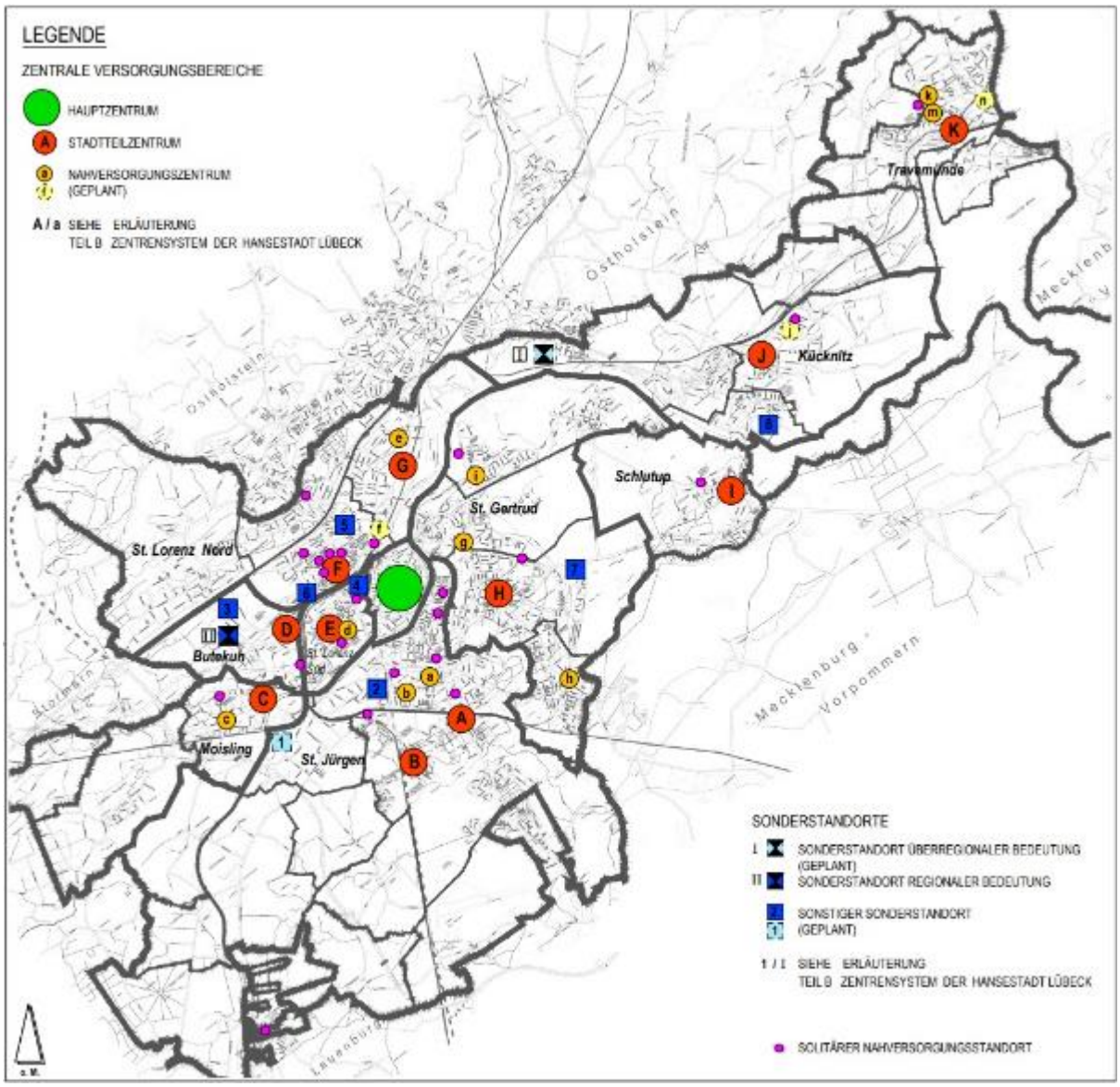


Abbildung 6 Zentren und Einzelhandelsstandorte Hansestadt Lübeck[31]

Gegenüber dem Planungsstand des Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzeptes ist der Sonderstandort mit überregionaler Bedeutung „I“ IKEA-Shopping-Center bereits realisiert und an das SPNV- und übrige ÖPNV-Netz angeschlossen.

Eine ergänzende Übersicht zur Einzelhandelsstruktur in Bad Schwartau, die ebenfalls Einfluss auf die verkehrlichen Verflechtungen hat, ist der folgenden Abbildung 7 zu entnehmen.

[31] Vgl. Hansestadt Lübeck (2011b)

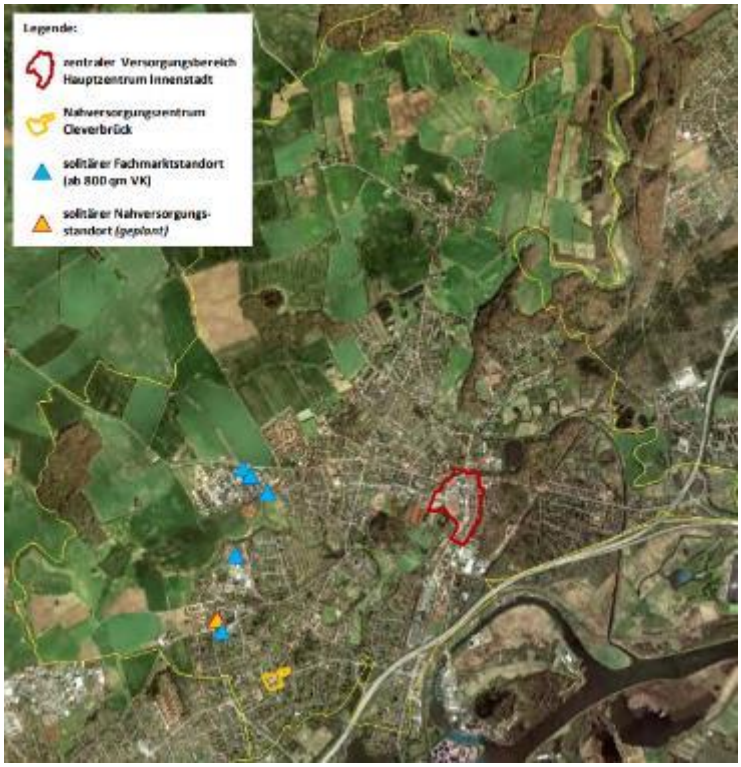


Abbildung 7 Gesamtübersicht der Einzelhandelslagen in Bad Schwartau[32]

4.2.9 Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung

Wohnflächenentwicklung

Aufbauend auf den Wohnungsmarktbericht 2022[33] werden die in Abbildung 8 dargestellten Entwicklungsflächen für den Wohnungsbau ausgewiesen.

[32] Vgl. CIMA (2012)
[33] Vgl. Hansestadt Lübeck (2023c)

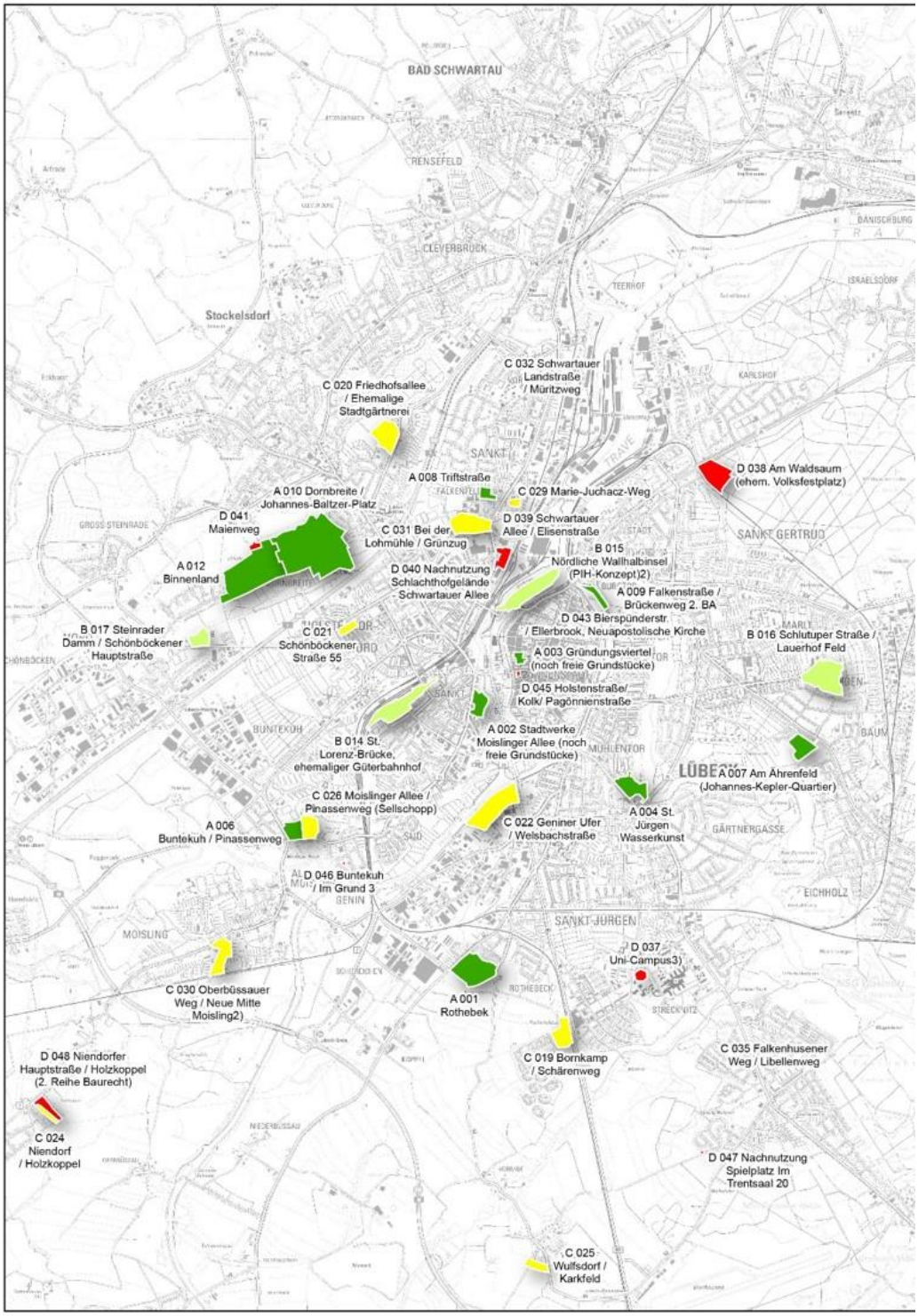
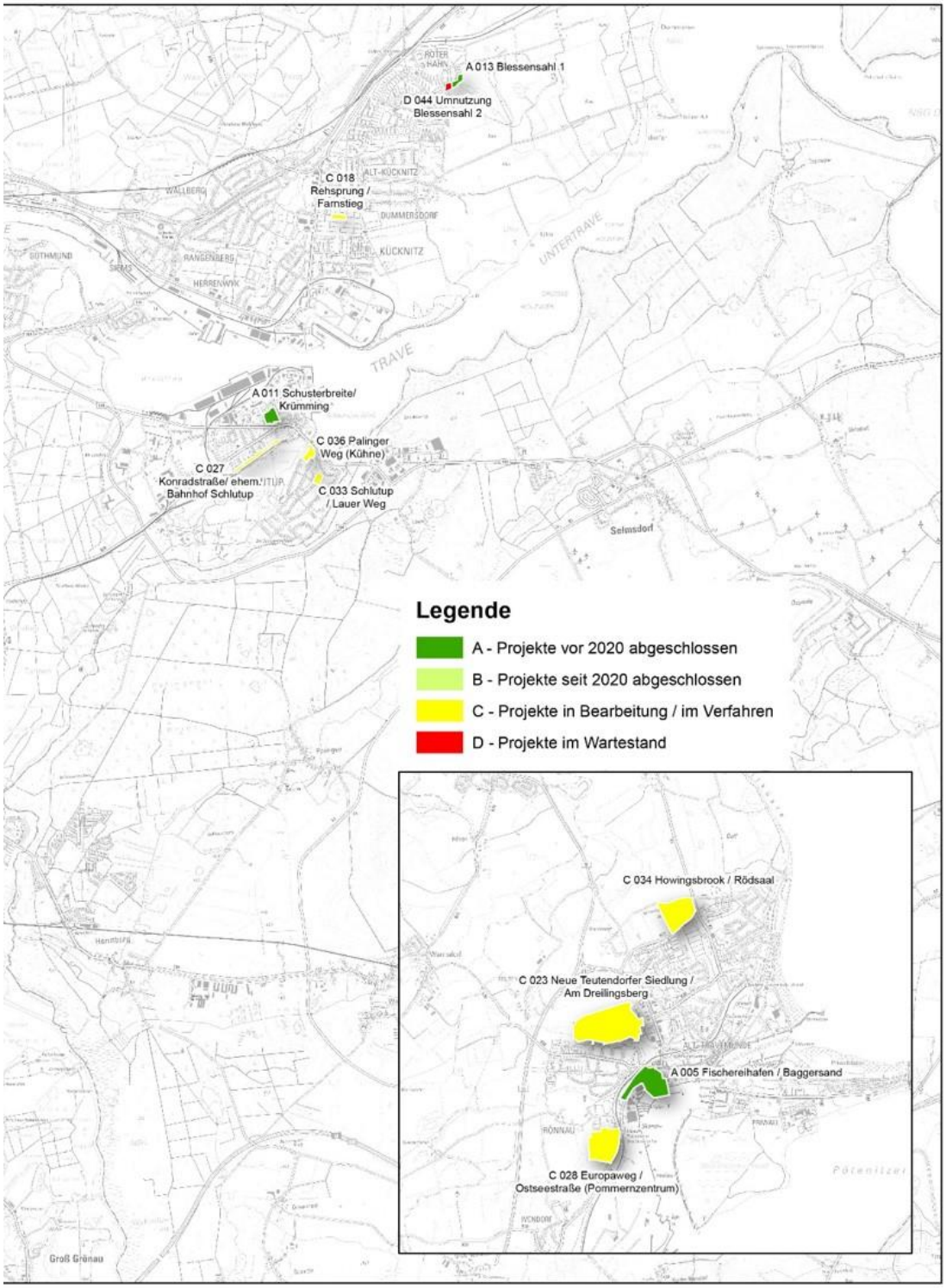


Abbildung 8 Wohnbauflächen der Hansestadt Lübeck



Fortsetzung: Wohnbauflächen der Hansestadt Lübeck

Gewerbeflächenentwicklung

Für die Hansestadt Lübeck wurde ein erwartetes Gewerbeflächendefizit von rund 141 ha netto (bis 2035) bzw. 193,5 ha netto (bis 2024) berechnet[34]. Demnach standen nur bis 2022 Bestandsflächen für eine weitere Gewerbeentwicklung zur Verfügung. Als nächstes sollten daher die Entwicklungsflächen gemäß Flächennutzungsplan für die weitere Entwicklung von Gewerbegebieten/-flächen herangezogen werden.

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt die Entwicklung größerer Gewerbeflächen im Bereich der Kronsforder Landstraße südlich der Bundesautobahn (BAB) 20 und nördlich von Niederbüssau. Die erforderlichen planungs- und baurechtlichen Voraussetzungen zur Flächenentwicklung liegen zum Teil vor. Für eine Fläche von rd. 50 ha brutto, die ab 2024 realisiert werden soll, liegt ein Satzungsbeschluss aus 2022 vor. Für einen zweiten Teil mit einer Realisierung zwischen 2025 bis 2023 mit rd. 30 ha brutto ist das Verfahren beabsichtigt.

Tourismusentwicklung

Entsprechend dem LEP sind die Innenstadt sowie die auf die Hansestadt Lübeck entfallenden Teile des Küstenraums in Lübeck-Travemünde als Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung definiert[35].

Die Hansestadt Lübeck profitiert dabei in den letzten Jahren von einer positiven Entwicklung der Gäste- und Übernachtungszahlen im Tourismus. Die starken Einbrüche in den Jahren 2020 und 2021 sind auf die Coronapandemie zurückzuführen. Bereits in 2022 haben sich die Gästezahlen jedoch schon wieder auf die Werte wie in 2019 stabilisiert bzw. lagen darüber. Tabelle 13 zeigt die Entwicklung der Gästeankünfte, Übernachtungen und die durchschnittliche Verweildauer.

Zwischen 2010 und 2022 konnte bei stetig wachsenden Gästeankünften und Verweildauern eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von über 6% bei der Entwicklung der Übernachtungszahlen ausgewiesen werden. Das im Touristischen Entwicklungskonzept (TEK) gesteckte Ziel von 2 Millionen Übernachtungen bis zum Jahr 2020[36] wurde bereits ein Jahr eher erreicht.

Zusätzlich sind die Tagesgäste zu berücksichtigen, zu deren Entwicklung jedoch keine empirischen Daten vorliegen.

Während die Übernachtungszahlen in Lübeck bisher immer höher waren als die in Travemünde, wurde die Differenz über die Jahre immer kleiner. Im Jahr 2022 gab es erstmals mehr Übernachtungen in Travemünde mit 1.173.546 im Vergleich zu 1.058.732 in Lübeck.

[34] Vgl. CIMA (2021)
[35] Vgl. Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2021)
[36] Vgl. dwif-Consulting GmbH (2020)

Tabelle 13 Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Hansestadt Lübeck 2010 bis 2022[37]

Jahr	Ankünfte	Übernachtungen	durchschnittliche Verweildauer (Tage)
2010	552.133	1.187.764	2,15
2011	578.752	1.246.536	2,15
2012	596.051	1.308.981	2,20
2013	592.260	1.364.620	2,30
2014	612.000	1.455.484	2,38
2015	663.975	1.543.038	2,32
2016	691.043	1.722.071	2,49
2017	713.331	1.684.397	2,36
2018	754.190	1.825.115	2,4
2019	819.822	2.047.281	2,5
2020	511.167	1.572499	3,1
2021	542.897	1.756.429	3,2
2022	790.233	2.232.278	2,2

4.3 Entwicklung des Mobilitätsbedarfs

4.3.1 Marktdurchdringung, Modal Split-Anteil, ÖPNV-Angebotsqualität aus Fahrgastsicht und Vergleich mit benachbarten Oberzentren

Wo steht der ÖPNV in Lübeck aktuell?

In der Vergangenheit (bis 2021) wurde der kommunale ÖPNV vor dem Hintergrund der Haushaltslage der Hansestadt Lübeck stetigen Einsparbemühungen unterzogen. Die Diskussion zur Entwicklung des Linienverkehrs wurde vor allem mit Fokus auf einer Verringerung des Defizits geführt. Größere Einsparungen im Netz erfolgten bereits 2009/2010. Im Anschluss daran wurde eine gutachterlich begleitete sog. „Liniennetzoptimierung“ gestartet, die weitere Einsparpotentiale, jedoch auch Verbesserungspotentiale identifizieren sollte. Die Maßnahmen der Liniennetzoptimierung wurden 2012/2013 umgesetzt - zusammen mit den Kürzungen von 2009/2010 sollte das politisch von der Bürgerschaft beschlossene Ziel verfolgt werden, das jährliche Defizit des Busverkehrs in Lübeck damals um weitere 2,5 Mio. Euro zu reduzieren.

Hierbei wurden die Taktstrukturen des sog. „Travetakt“, der auf den Hauptachsen 10-Minutentakte durch die minutengenaue Überlagerung von jeweils zwei 20-Minutententakt-Linien vorsah, aufgegeben. Erste Ansätze für das in puncto Marktdurchdringung (200 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr im Jahr 2000) und Modal Split-Anteil (16 % ÖPNV-Anteil im Jahr 2000) erfolgreiche Netz wurden mit dem sog. “Busdemonstrationsvorhaben“ bereits ab

[37] Vgl. Statistisches Amt für Hamburg Schleswig-Holstein (2023)

Ende der 1980er Jahre entwickelt. Hierbei ging man strategisch mit einem guten Fahrplanangebot in Vorleistung, um sog. wahlfreie Fahrgäste anzusprechen. Also Fahrgäste, die andernfalls beispielsweise mit ihrem Auto fahren würden.

Bei der Liniennetzoptimierung erfolgte dagegen eine linienhafte Optimierung mit der Frage, welche Einsparpotentiale einzelne Linien haben – ohne dies immer im systematischen Netzzusammenhang zu sehen. Beispielsweise überlagerten sich in Folge der "Liniennetzoptimierung" nicht automatisch zwei 30-Minutentakte zu einem 15-Minutentakt oder zwei 15-Minutentakte zu einem 7,5-Minutentakt. Vielmehr kam und kommt es vielfach zu Pulkbildungen und Doppelverkehren, bei denen zunächst viele Busse auf einmal und dann eine bestimmte Zeitspanne lang kein Bus auf einer Hauptrelation verkehren. Dennoch ist zu konstatieren, dass es insgesamt gelungen ist, keine größeren flächenhaften Erschließungsdefizite im Haltestellennetz zu erzeugen und sogar neue Angebote, wie den Schnellbus vom Hbf zum Hochschulstadtteil und zur Universität (Linie 32) zu implementieren.

Insgesamt folgte die Planungsphilosophie in der Vergangenheit vor dem Hintergrund des politischen Einsparziels einer nachfrageorientierten Strategie, d. h. einer maßgeschneiderten Anpassung des Angebots auf die Bedürfnisse der angenommenen Haupt-nutzer:innengruppen. Folglich wies die Hansestadt Lübeck im Jahr 2019 nur ein unterdurchschnittliches ÖPNV-Angebot von rund 3.200 Platzkilometern pro Einwohner:in auf (bundesweiter Durchschnitt: 3.800 Platzkilometer pro Einwohner:in). Durch dieses vergleichsweise dünn ausgeprägte Angebot teilt sich Lübeck 2020 zusammen mit Koblenz in einer Studie der Agora Verkehrswende[38] den drittletzten Platz bei der Beliebtheit des ÖPNV in allen untersuchten Großstädten: Nur 39 % der Befragten nutzen in Lübeck gerne oder sehr gerne den ÖPNV. Bei der Zeitkartennutzung erreichte Lübeck folglich den niedrigsten Wert aller Städte mit mehr als 100.000 Einwohner:innen.

Lag der ÖPNV in Lübeck im Jahr des letzten Verkehrsentwicklungsplans (VEP) 2000 noch mit einer Marktdurchdringung i. H. v. 200 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr in der Spitzengruppe der ÖPNV-Akzeptanz mit vergleichbaren Städten, war dieser im Jahr 2019 mit nur noch 94 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr unterdurchschnittlich (im bundesweiten Mittel: 157 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr).

Dies schlägt sich auch im Modal Split-Anteil des ÖPNV nieder. Dieser ist in den vergangenen Jahren von 16 % (2000) auf nur noch 12 % (2017) gesunken (vgl. Tabelle 14). Das Ziel des letzten VEP, den Modal Split-Anteil des ÖPNV auf 22 % zu heben, wurde somit ins Gegenteil verkehrt. Laut den Werten der Agora Verkehrswende hat Lübeck im Vergleich mit Städten ähnlicher Größe beim Modal-Split den niedrigsten ÖPNV-Anteil. Die Modal-Split-Werte aller anderen Verkehrsmittel bewegen sich in Lübeck im Durchschnitt.

[38] Vgl. Agora Verkehrswende (2020)

Tabelle 14 Modal Split in der Hansestadt Lübeck im Vergleich

Modal Split im Jahr 2000 (= Veröffentlichungsjahr des letzten VEP)	Modal Split gemäß Ziel-Szenario des letzten VEP	Modal-Split 2017 gemäß MiD-Erhebung
15 % zu Fuß	14 % zu Fuß	25 % zu Fuß
11 % Fahrrad	15 % Fahrrad	20 % Fahrrad
16 % ÖPNV	22 % ÖPNV	12 % ÖPNV
58 % MIV	49 % MIV	44 % MIV

Die Tatsache, dass der Modal Split-Anteil insgesamt nicht noch stärker geschrumpft ist, ist vermutlich dem Umstand zuzuschreiben, dass im gleichen Zeitraum die Nachfrage im Schienenpersonennahverkehr (SPNV), der ebenfalls als Teil des ÖPNV in Lübeck zu sehen ist, gestiegen ist. Schlaglichtartig sei hier verwiesen auf die sechs neuen Stationen im Stadtgebiet seit 2000 (Lübeck Flughafen, Lübeck Hochschulstadtteil, Lübeck St. Jürgen, Lübeck-Dänischburg IKEA, Lübeck-Kücknitz, Lübeck-Moisling), das Wachstum von etwa 1.700 Fahrgästen pro Tag im Schnitt auf der Strecke Lübeck Hbf - Lübeck-Travemünde Strand (im Jahr 2010) auf 2.400 Fahrgäste pro Tag (im Jahr 2019) sowie die insgesamt wachsende Zahl von Fahrgästen am Hauptbahnhof von 20.000 Ein-/Umsteigern pro Tag (im Jahr 2010) auf 24.000 (im Jahr 2019).

Die geringe Nutzung der Busse im Jahr 2019 bringt auch hohe Mobilitätskosten mit sich. Diese waren 2019, gemessen im Defizit pro Personenkilometer, mit 15,9 Cent pro Personenkilometer bei SL/LVG im Quervergleich zum deutschen ÖPNV relativ hoch (bundesweiter Median bei 10,32 Cent pro Personenkilometer). Die Ursache hierfür lag in einer niedrigen Auslastung der Busse von lediglich 14,52%. Das bundesweite Mittel bei reinen Busunternehmen lag 2019 bei rund 25 %. Vor diesem Hintergrund ist das Nutzen-Kosten-Verhältnis der sog. “Liniennetzoptimierung” im Nachhinein als fragwürdig anzusehen.

Um diesen Trend umzukehren, wurden von Seiten der Politik in den vergangenen Jahren einige Beschlüsse zur nachhaltigen Stärkung des ÖPNV auf den Weg gebracht. So konnten zum Fahrplanwechsel 2021/2022 Taktlücken auf den Linien 1, 2, 7, 9 und 40 geschlossen werden, zum Fahrplanwechsel 2022/2023 Taktharmonisierungen auf einigen Linien sowie zum April 2023 eine Angebotsausweitung auf der Linie 40 zwischen Travemünde und Timmendorfer Strand (zusammen mit dem Kreis Ostholstein) umgesetzt werden. Zum Fahrplanwechsel 2022/2023 trat dann im Kontext der Eröffnung des neuen Bahnhaltepunkts Moisling die größte Fahrplanausweitung in Kraft:

Es erfolgte u. a. eine Verlängerung der Linien 5, 7, 11 und 12 zum neuen Bahnhaltepunkt Moisling und eine fahrplanmäßige Verknüpfung mit den Zügen der Linien RE 8 und RE 80 für optimierte Reiseketten von und nach Hamburg für Buntekuh, Roter Löwe, Genin und Roggenhorst. Die Linie 12 wurde montags bis freitags auf einen 30-Min.-Takt zwischen Bf Moisling, Buntekuh, Roggenhorst und Bauernweg (zur Anbindung an beide RE-Linien)

verdichtet. Und montags bis freitags wurde auf den folgenden vier Radialstrecken neu ein 10-Minuten-Takt („Lübeck-Takt“) eingeführt:

- Buntekuh – Ziegelstraße – ZOB / Hbf – Altstadtinsel (Überlagerung der Linien 11 und 21)
- Altstadtinsel – Gustav-Radbruch-Platz – Kaufhof – Wesloer Brücke (Überlagerung der Linien 4 und 11)
- Moisling Bf – Roter Löwe – Moislinger Allee – ZOB / Hbf – Altstadtinsel (Linie 5)
- ZOB / Hbf – Altstadtinsel – Kaufhof – Brandenbaum – Eichholz (Linie 5)

Seit dem 11. Dezember 2023 werden zudem ganzwöchig die wichtigsten Relationen im Spätverkehr im 30-Minuten-Takt bedient.

Auf welche Strategien setzten benachbarte Oberzentren?

Ein anschauliches Beispiel für einen seit vielen Jahren erfolgreich betriebenen Verkehrswendeorientierten ÖPNV im städtischen Kontext bietet die Stadt Flensburg (95.000 Einwohner:innen) mit ihren 10-Minuten-Taktachsen: So wird auf den Hauptachsen tagsüber gut merkbar alle 10 Minuten eine Fahrmöglichkeit geboten. Dies ist möglich durch die Überlagerung von zwei Linien, die jeweils im 20-Minuten-Takt verkehren. Eine umfassende Busbeschleunigung dient dort der Unterfütterung des Erfolgs, steigert die Zuverlässigkeit und sorgt für psychologische Vorteile beim Fahrgast. Flensburg hatte trotz der im Vergleich zu Lübeck geringen Stadtgröße dadurch 2019 eine Marktdurchdringung von etwa 172 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr.

Im September 2021 wurde in Flensburg montags bis freitags die Hauptverkehrszeit auf einigen Linien (1, 3 und 7) bis 22 Uhr verlängert, sodass seitdem auf zwei Hauptachsen (Am Lachsbach – Innenstadt und Twedter Plack – Innenstadt) auch nach 20 Uhr noch ein 10-Minutentakt angeboten werden kann (bislang: um diese Uhrzeit 30-Minutentakt). Ein Ausbau auf weiteren Relationen und eine Ausweitung der Hauptverkehrszeit bis 22:30 Uhr sind 2024 geplant.

Auch in der Landeshauptstadt Kiel findet seit einiger Zeit ein stetiger Ausbau des ÖPNV statt. So wurde beispielsweise bei der Schnellbuslinie 60S der Takt von einem 30-Minutentakt im Jahr 2016 zu einem durchgehenden 15-Minutentakt im Jahr 2021 verdichtet. Auch auf der Stammlinie 11 konnte der Takt verdichtet werden: Diese verkehrt nun teilweise alle 7,5 Minuten. Mitte 2020 wurde zudem ein neues Nachtbusnetz eingeführt, dass in der ganzen Woche verkehrt und Verbindungen im 30- oder 60-Minutentakt vorsieht. Insgesamt wurde das Leistungsangebot der KVG in Kiel 2011 bis 2021 um 23,5 % ausgebaut. Die Marktdurchdringung des Kieler Busangebots betrug 2019 136 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr. Darüber hinaus soll in mehreren Schritten in den kommenden Jahren eine Attraktivierung der Fördeschifffahrt, die in den lokalen ÖPNV eingebunden ist, stattfinden. Die Linie F2 (West-Ost-Linie) wurde beispielsweise von einem 30-Minutentakt stellenweise auf einen 15-Minutentakt verdichtet, eine Ausweitung auf weitere Tageszeiten sowie eine Verbesserung der Linie F1 (Nord-Süd-Linie) stehen in weiteren Schritten in den

nächsten Jahren an. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass die Landeshauptstadt Kiel ihr Angebot in jüngster Zeit in mehreren Schritten vor dem Hintergrund des Fahrer:innen mangels auf einigen Relationen bereits wieder ausdünnen musste (inzwischen insgesamt rund minus 10 %).

In der Hansestadt Rostock, die in puncto Stadtstruktur und Einwohnerzahl am besten mit Lübeck vergleichbar ist, sorgte der dort gut ausgebaute kommunale ÖPNV mit Bus und Straßenbahn 2019 für eine Marktdurchdringung von 200 ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr. Ein Ausbau des Angebots erfolgte dort in den vergangenen Jahren in der Gestalt, dass eine Taktverdichtung auf nachfragestarken Relationen mit der Reduktion des Angebots in Bereichen des Netzes mit schwächerer Nachfrage einher ging – und so die Fahrgastzahlen insgesamt gesteigert werden konnten. Durch diese Strategie konnte in den vergangenen Jahren ein 10-Minuten-Takt auf allen wichtigen Hauptstrecken im Stadtgebiet eingeführt werden, der sich stellenweise auf einigen Relationen zu einem 5-Minuten-Takt überlagert. Weitere Angebotsmaßnahmen waren ein Ausbau des Abend- und Nachtverkehrs, die Einführung einer Expressbuslinie durch den Warnowtunnel sowie eine Verbesserung der Quartierserschließung.

Nachdem alle Potentiale der o. g. Strategie ausgeschöpft waren, beschloss die Bürgerschaft eine Angebotsoffensive mit 10% mehr Fahrleistung im Busbereich, um ab Sommer 2022 weitere 10-Minuten-Takte einführen zu können. Ebenso wurde durch die Bürgerschaft der Auftrag zur Durchführung einer Machbarkeitsstudie für drei weitere Straßenbahnneubaustrecken erteilt.

Ein Blick in weitere Oberzentren in Norddeutschland zeigt, wie groß in Lübeck das Potential für eine Ausweitung des ÖPNV sein kann (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 15 Vergleich der Marktdurchdringung verschiedener benachbarter Oberzentren vor der Corona-Pandemie (2019) (jeweils in Bezug auf den kommunalen ÖPNV, ohne SPNV)

Kommune	Marktdurchdringung des Angebots der kommunalen Verkehrsunternehmen (in ÖPNV-Fahrten pro Einwohner:in pro Jahr)
Flensburg	172
Kiel	136 (nur KVG, ohne Förderschifffahrt)
Neumünster	34
Lübeck	94
Schwerin	175
Rostock	200

4.3.2 Status quo-Prognose zur Entwicklung des Fahrgastaufkommens (Status quo-Szenario)

Das zukünftige Fahrgastaufkommen bildet eine weitere wesentliche Kenngröße für die zukünftige Angebotsentwicklung. Aussagen zur zukünftigen Nachfrageentwicklung im ÖPNV unterliegen jedoch bei gleichzeitigen Einschränkungen in der Verfügbarkeit von

Datengrundlagen vielfältigen Einflüssen, so dass im Rahmen des 5. RNVP nur Trends abgeschätzt werden können.

Verkehrsnachfragemodell der Hansestadt Lübeck

Die Nachfrage nach ÖPNV-Fahrten hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Von zentraler Bedeutung sind dabei die Bevölkerungszahl und -struktur, die Raum- und Siedlungsstruktur, die ÖPNV-Attraktivität (Angebotsqualität und –quantität, Tarife, etc.), die Wirtschaftssituation, die relative Attraktivität des MIV sowie Sondereinflüsse, wie z.B. die von Touristen ausgeübte Nachfrage.

Um diese Rahmenbedingungen in eine belastbarere Prognose zu überführen hat die Hansestadt Lübeck ein Verkehrsnachfragemodell erstellen lassen. Dieses beinhaltet sowohl den Analysefall 2021 als einen Prognosefall für das Jahr 2035. Für diesen werden alle absehbaren Entwicklungen der Verkehrsnetze und Strukturdaten fortgeschrieben und wirken sich auf die Verkehrsmittel- und Zielwahl und somit auch auf das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet aus.

Weiterentwicklungen des Angebotskonzepts im ÖPNV für den Prognosefall werden im Rahmen der Prognose nur berücksichtigt, wenn sie bereits politisch oder unternehmerisch festgelegt wurden und ihre Umsetzung als sicher gelten kann. Dies betrifft im vorliegenden Fall vor allem die bereits umgesetzten Fahrplananpassungen bis einschließlich Dezember 2023, bei der mit Inbetriebnahme des Bahnhaltepunkts Moisling und den Maßnahmen des Lübeck-Takts deutliche Angebotsverbesserungen vorgenommen wurden.

Analog hierzu sind im Prognosefall auch für die anderen Verkehrsträger Maßnahmen unterstellt, deren Umsetzung fest disponiert ist oder absehbar erfolgt. Dies betrifft u.a. laufende Maßnahmen bzw. Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs der Bundesverkehrswegeplanung.

Für den in Erarbeitung befindlichen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) der Hansestadt Lübeck, der einen deutlich längeren Zielhorizont als der RNVP aufweist, wurde zudem ein Prognoseszenario 2035+ entwickelt, in welchem die langfristig vorgesehenen Zielnetze des SPNV unterstellt sind, somit u.a. die Inbetriebnahme der Neubaustrecke in Richtung Fehmarn, eine Regio S-Bahn für Lübeck und ein deutlich dichteres Zugangebot in Richtung Hamburg. Da diese Planungen z.B. hinsichtlich neuer Haltepunkte noch nicht endabgestimmt vorliegen und deren Umsetzung noch viele Jahre in Anspruch nehmen wird, wurde davon abgesehen diesen Prognosestand als Vergleichsfall für den RNVP heranzuziehen. Es wird stattdessen auf den VEP verwiesen, welcher die vorgesehenen Maßnahmen bewerten und weitere bzw. abgeänderte Maßnahmen empfehlen wird.

Prognosehorizont und Prognosegegenstand

Die Prognose ist auf eine mittelfristige Entwicklung ausgerichtet. Als Betrachtungszeitraum wird daher analog zum Prognosehorizonts des Verkehrsmodells der Zeitraum bis 2035 festgelegt. Basisjahr der Prognose ist das Jahr 2022, da dies dem Analysejahr des Verkehrsnachfragemodells entspricht, zu dem letztmalig belastbaren Daten zur Verfügung stehen. Gegenstand der Status quo-Prognose sind die Fahrgastzahlen im ÖV mit Bezug zur Hansestadt Lübeck, sprich Quell-, Ziel- und Binnenverkehr.

Entwicklung des Fahrgastaufkommens

Wie beschrieben erfolgt die Status quo-Prognose für die Entwicklung des Fahrgastaufkommens direkt aus dem Verkehrsnachfragemodell. Die Prognoseergebnisse lassen im Status quo-Szenario eine Zunahme der Fahrgastzahlen zwischen 2022 und 2035 erwarten.

- Die Fahrgastzahlen im öffentlichen Verkehr mit Bezug zur Hansestadt Lübeck entwickeln sich danach von rund 25,7 Mio. in 2022 auf rund 26,9Mio. im Prognosejahr 2035.
- Die relative Änderung beträgt damit im selben Zeitraum 4,7%. Dies entspricht einem Wachstum von rund 0,36% pro Jahr. Ein Großteil der Fahrgasteffekte ist auf die Umsetzung der Fahrplanmaßnahmen im Zuge der Inbetriebnahme des SPNV-Haltepunkts Moisling zurückzuführen, weswegen die Auswirkungen der sonstigen Einflussgrößen (Demographie, Siedlungsstruktur etc.) als gering einzustufen ist.

Die dargestellte Status quo-Prognose bildet das maßgebliche Vergleichsszenario für das Zielnetz des vorliegenden 5. RNVP.

5. Ist-Situation und Entwicklung des ÖPNV

5.1 ÖPNV-Angebot und öffentliche Mobilitätsangebote

5.1.1 Verkehrsangebot im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)

Der Bahnhof Lübeck Hbf ist mit ICE-Einzelzugpaaren der Relationen Lübeck – Hamburg – Hannover - Würzburg - München sowie Lübeck – Hamburg – Essen – Köln an das Fernverkehrsnetz der Deutschen Bahn angebunden (Fahrplanstand 2024).

Die EC-Fernzüge Hamburg - Lübeck - Nyköbing - Kopenhagen wurden zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 ersatzlos gestrichen.

Die Einbindung der Hansestadt Lübeck in die vertakteten und miteinander verknüpften Linien im Schienenpersonenfernverkehr ist insgesamt bisher nur unzureichend. Überwiegend kann der SPFV nur mit Umsteigeerfordernis am Bahnhof Hamburg Hauptbahnhof oder aber zum Teil in Richtung Berlin am Bahnhof Büchen erreicht werden.

5.1.2 Verkehrsangebot im Fernbusverkehr

Viele Städte und Regionen in Deutschland profitieren seit der Umsetzung der Marktliberalisierung zum 01. Januar 2013 von neuen Fernbusverkehren. Die Hansestadt Lübeck wird derzeit im innerdeutschen Verkehr vor allem durch die Angebote des Anbieters Flix SE erschlossen. Neben den innerdeutschen Verbindungen werden Fernbuslinien in das europäische Ausland angeboten. Neben Flixbus gibt es noch weitere kleine Anbieter, die vereinzelte Fahrten ab/nach Lübeck anbieten.

Von und nach Lübeck bestehen Direktverbindungen nach/von Ulm, München, Krakau, Amsterdam und Oslo. Stärker ausgeprägt ist das Angebot auf der Verbindung zwischen Lübeck und Berlin und in Richtung Kopenhagen. Es bestehen je nach Wochentag zwischen zwei und drei tägliche Verbindungen nach Berlin, so dass eine im Schienenverkehr derzeit so nicht vorhandene direkte Verbindung in Richtung der Bundeshauptstadt besteht. Auf dem Korridor in Richtung Kopenhagen werden täglich drei bis fünf Fahrtmöglichkeiten angeboten.

Da Änderungen im Angebot des Fernbusverkehrs mit hoher Frequenz erfolgen, erfolgt die Darstellung bezogen auf keinen konkreten Bezugszeitpunkt und es werden hier keine detaillierten Verbindungen dargestellt.

Aufgrund von Bauarbeiten befindet sich die provisorische Zugangsstelle zum Fernbus nicht mehr in der Nähe des Lübecker Hauptbahnhofs, sondern ca. 750 m entfernt in der Wallstraße 3-5. Nach Abschluss der Umbauten werden die Fernbusse wieder in der Straße “Beim Retteich” und damit in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof halten.

5.1.3 Verkehrsangebot im Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Die Sicherstellung des SPNV liegt in der Verantwortung des Landes Schleswig – Holstein entsprechend § 2 Abs. 1 ÖPNVG-SH und umfasst die in Tabelle 16 dargestellten Leistungen in der Hansestadt Lübeck.

Die derzeitigen SPNV-Verkehrsleistungen werden durch die drei Verkehrsunternehmen DB Regio Nord, DB Regio Nordost und erixx Holsteinauf Grundlage von Verkehrsverträgen mit dem Land Schleswig-Holstein sowie dem Land Mecklenburg-Vorpommern[39] erbracht.

Tabelle 16 SPNV-Angebot in der Hansestadt Lübeck[40]

Angebot	Teilnetz	Betreiber	Takt
RE 4 Lübeck – Bad Kleinen (– Stettin)	Teilnetz OST-WEST (Mecklenburg-Vorpommern)	DB Regio Nordost	60 Min. (alle 120 Min. bis Stettin)
RE 8 Hamburg – Bad Oldesloe – Lübeck Hbf – Travemünde Strand	E-Netz Ost	DB Regio Nord	60 Min.
RE 8X Lübeck - Hamburg-Hasselbrook – Hamburg Hbf	E-Netz Ost	DB Regio Nord	Einzelzüge in der HVZ Mo - Fr
RE 80 Hamburg – Ahrensburg – Lübeck Hbf	E-Netz Ost	DB Regio Nord	60 Min.
RE 83 Kiel – Lübeck – Büchen – Lüneburg	Akkunetz Ost	Erixx Holstein	60 Min.
RB 84 Kiel – Lübeck Hbf	Akkunetz Ost	Erixx Holstein	60 Min.
RB 85 Neustadt – Lübeck Hbf	E-Netz Ost	DB Regio Nord	30 - 60 Min.

[39] Betrifft die Linie RE 4, deren Vergabe durch die zuständige Aufgabenträgerorganisation Verkehrsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH in Abstimmung mit NAH.SH durchgeführt wurde.

[40] Vgl. Nah.SH (2024)

Expressbuslinie X85 Lübeck Hbf – Puttgarden (dauerhafter Ersatzverkehr wegen Bauarbeiten)	E-Netz Ost	DB Regio Nord	60 Min.
RE 86 Lübeck Hbf - Travemünde Strand	E-Netz Ost	DB Regio Nord	Taktverdichter (stündlich tagsüber nur an Sa/So/Feier-tagen in der Sommer-saison, ansonsten Mo-Fr nur in der HVZ)

5.1.4 Verkehrsangebot und Betriebsformen im übrigen ÖPNV

5.1.4.1 Verkehrsangebot

Verkehrsangebot und Verkehrsunternehmen

Der übrige ÖPNV in der Hansestadt Lübeck wird durch folgende Unternehmen mit den Produkten Stadt- bzw. Regionalverkehr betrieben:

- Stadtwerke Lübeck mobil (Stadtverkehr),
- LVG Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH (Tochterunternehmen der Stadtwerke Lübeck mobil, Stadtverkehr),
- Autokraft GmbH (Regionalverkehr) sowie
- NAHBUS Nordwestmecklenburg GmbH (Regionalverkehr).

Stadtverkehr

Der übrige ÖPNV in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck umfasst derzeit unter der Produktbezeichnung Stadtverkehr 25 Linien des übrigen ÖPNV[41]

Daneben existiert mit dem Herrentunnel-Shuttle ein Verkehrsangebot, das nicht in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck organisiert wird. Der Betrieb erfolgt durch die LVG im Auftrag der Herrentunnel Lübeck GmbH & Co. KG. Das Shuttle kann von Fußgängern und Radfahrenden kostenfrei genutzt werden und verkehrt zwischen 5.00 und 21.00 Uhr im 15-min-Takt. In den Nachtstunden fahren die Busse in Rufbereitschaft.

[41] Vgl. Übersicht Inhaber und Laufzeiten Liniengenehmigungen in Tabelle 33.

Regionalverkehr

Weiterhin bestehen derzeit 13 ein- und ausbrechende Linien des übrigen ÖPNV unter der Produktbezeichnung Regionalverkehr[42] (davon neun Liniengenehmigungen der Autokraft und vier Liniengenehmigungen der NAHBUS). Die federführende Aufgabenträgerverantwortung dieser Linien obliegt den umliegenden Kreisen bzw. Landkreisen. Weitere vier Linien der Autokraft bedienen u.a. das Lübecker Stadtgebiet, diese dienen jedoch ausschließlich dem Schulverkehr im ländlichen Raum.

5.1.4.2 Betriebsformen im übrigen ÖPNV

Der überwiegende Anteil aller Angebote des übrigen ÖPNV wird als klassischer Linienverkehr erbracht. Daneben existieren folgende flexible Betriebsformen als Linientaxi, als Bedarfslinienverkehr sowie als Flächenverkehr.

Linienverkehr

Die Angebote mit der Produktbezeichnung Stadtverkehr (vgl. Kapitel 5.1.4) werden überwiegend als Durchmesserlinien strukturiert, so dass jeweils die Innenstadt durchfahren wird. Abweichend davon bestehen Tangentiallinien bzw. Linien mit abweichenden Verbindungsfunktionen sowie Ortsteillinien und Schnellbuslinien (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9 Charakterisierung der Linienverkehre mit der Produktbezeichnung Stadtverkehr

[42] Vgl. Übersicht Inhaber und Laufzeiten Liniengenehmigungen in Tabelle 33.

Linientaxi

Folgende Angebote werden als Linientaxt mit kleinen Fahrzeuggrößen bzw. Taxifahrzeugen erbracht:

- Linie 1: Sa, So, Feiertage zwischen „Groß Parin“ und „Bad Schwartau, ZOB“,
- Linie 11: Mo-Fr Einzelfahrten zwischen „Oberbüssauer Weg“ und „Moorgarten“,
- Linie 12: Mo-Fr zwischen „Gothmund“ und „An der Trave“,
- Linie 15: Mo-Fr zwischen „Estlandring“ und „Hinter den Kirschkaten“ sowie
- Linie 18: Mo-Fr komplettes Angebot als Linientaxi.

Bedarfslinienbetrieb

Der Einsatz der flexiblen Betriebsform Bedarfslinienbetrieb erfolgt nur in sehr geringem Umfang und wird als AnrufSammelTaxi (ASTi) vermarktet. Derzeit bestehen folgende Angebote:

- Linie 10 Mo-Fr, Sa Einzelfahrten zwischen „Bad Schwartau, Bahnhof“ und „Bad Schwartau, ZOB“ sowie
- Linie 35 Mo-Fr, Sa zwischen „Teutendorfer Weg“ und „Teutendorf, Raiffeisen“.

Die Nutzung erfordert eine vorherige telefonische Anmeldung mit einer Voranmeldefrist von 30 Minuten vor Abfahrt. Internetbasierte Bestellwege oder aber die Anmeldung beim Fahrpersonal werden derzeit nicht angeboten.

Die Kommunikation der Angebote erfolgt derzeit nicht einheitlich: Zum einen wird für das Angebot auf Linie 35 eine kostenfreie Rufnummer angeboten, während für das Angebot der Linie 10 eine abweichende Rufnummer im Fahrplan veröffentlicht wird.

Neben den Angeboten des übrigen ÖPNV verbinden zwei Fährverbindungen die Stadtbezirke Alt Travemünde und Priwall östlich und westlich der Trave im Stadtteil Lübeck-Travemünde.

Es besteht eine Fährverbindung zur Personen- und Kfz-Beförderung („Autofähre“) zwischen „Auf dem Baggersand“ und „Mecklenburger Landstr.“ Sowie eine Personenfähre mit Fahrradmitnahme („Norderfähre“) im Bereich der Nordermole zwischen „Travepromenade“ und „Dünenweg“ (vgl. Abbildung 10). Der Angebotsumfang wird in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17 Angebotsumfang der Fährverbindungen in der Hansestadt Lübeck[43]

Fährverbindung	Betriebstage	Betriebszeiten	Takt
„Autofähre“ zur Personen-, Fahrrad- und Kfz-Beförderung	täglich	00:00 – 03:00 Uhr	30 Minuten
		03:00 – 05:00 Uhr	15 Minuten
		05:00 – 23:00 Uhr	10 – 15 Minuten
		23:00 – 00:00 Uhr	15 Minuten

43 Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2024a)

„Norderfähre“ zur Personenbeförderung (auch Fahrradmitnahme)	01.01. – 31.03. täglich	10:00 – 20:00 Uhr	Pendelbetrieb
	01.04. – 30.06. täglich	10:00 – 22:30 Uhr	Pendelbetrieb
	01.07. – 31.08. täglich	08:00 – 22:30 Uhr	Pendelbetrieb
	01.09. – 31.10. täglich	10:00 – 22:30 Uhr	Pendelbetrieb
	01.11. – 30.12. täglich (außer 24.12.)	10:00 – 20:00 Uhr	Pendelbetrieb
	24.12. (Heiligabend)	10:00 – 17:00 Uhr	Pendelbetrieb
	31.12. (Silvester)	10:00 – 01:00 Uhr	Pendelbetrieb

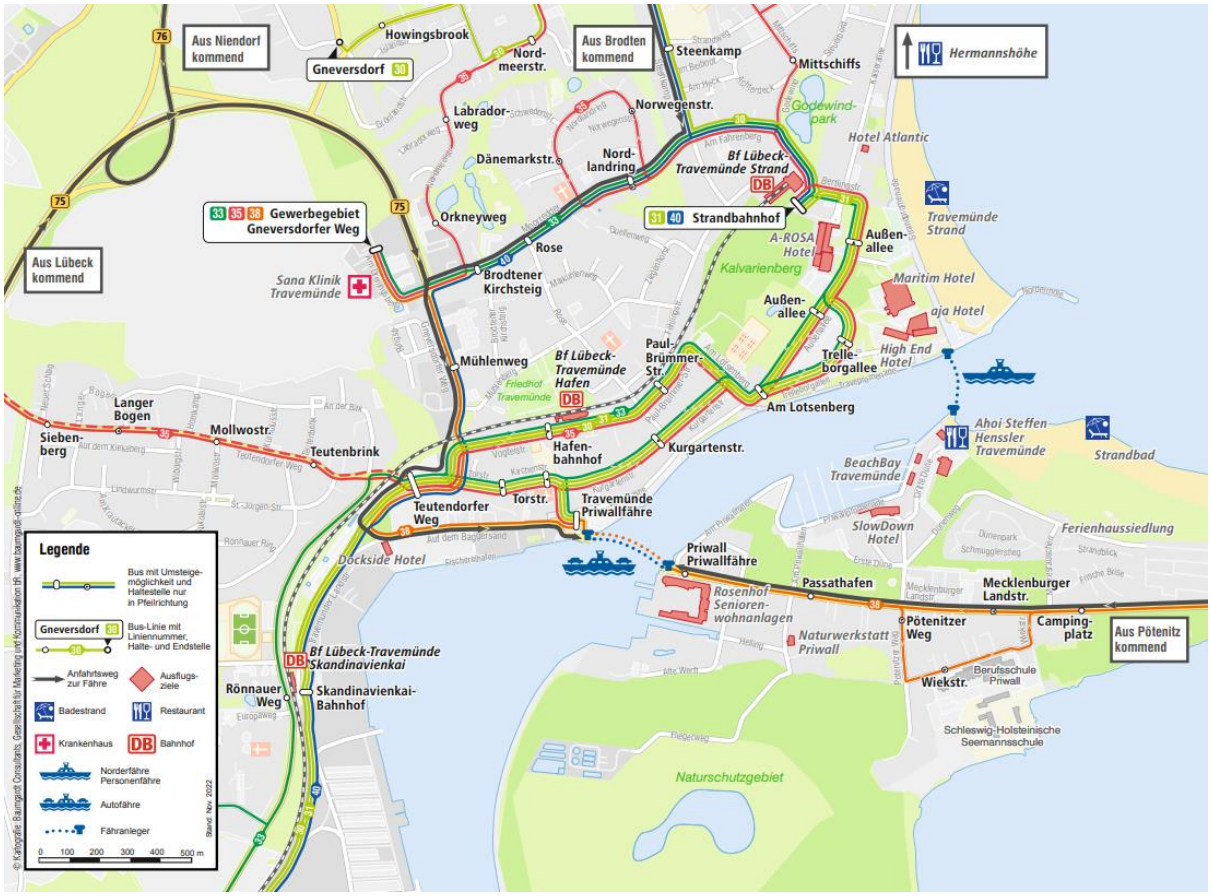


Abbildung 10 Fährverbindungen Hansestadt Lübeck [44]

Die Fähranleger der “Autofähre” sind mit dem übrigen ÖPNV verknüpft:

- Anleger Travemünde – Haltestelle „Travemünde, Priwallfähre“,
- Anleger Priwall – Haltestelle „Priwall, Priwallfähre“

Zudem liegt der Hafenbahnhof in fußläufiger Nähe des Fähranlegers der “Autofähre” auf Travemünder Seite.

[44] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2024a)

Der Fähranleger der “Norderfähre” auf Travemünder Seite ist fußläufig durch die Haltestellen Trelleborgallee und Außenallee zu erreichen.

Die Fährverbindung wird durch die Stadtwerke Lübeck mobil betrieben.

Es wird ein eigener Haustarif angewendet, der nicht in den SH-Tarif integriert ist. Allerdings werden Monatstickets von SWL Mobil im Abo sowie das Deutschlandticket anerkannt.

5.1.4.3 Weitere öffentliche verfügbare Mobilitätsangebote

Linienbedarfsverkehr/ On-Demand-Verkehr

Lümo ist der On-Demand-Bus der Stadtwerke Lübeck Mobil und ergänzt den Linienverkehr in Lübeck und ist als Linienbedarfsverkehr nach §44 PBefG genehmigt. Über die Lümo-App können Fahrten von und zu den über 3000 virtuellen Haltepunkten im Bediengebiet gebucht werden. Statt wie bisher entlang der Buslinien, fährt Lümo ohne Fahrplan auf fast direktem Weg zum gewählten Zielpunkt. Dabei werden verschiedene Buchungen kombiniert und sinnvoll auf der Strecke gebündelt (Pooling). So kann mit Lümo einfach und bequem das Ziel erreicht werden, ohne auf einen festen Fahrplan achten und ohne zwischendurch umsteigen zu müssen sowie ohne lange Fußwege am Start- oder Zielort.

Abbildung 11 Lümo Fahrzeuge[45]

Es kommen aktuell ausschließlich Elektro-Pkw, teils mit Rollstuhlrampe zum Einsatz (siehe Abbildung 11). Das Angebot kann freitags, samstags und vor Feiertagen jeweils von 20:00 bis 04:00 Uhr sowie sonntags bis donnerstags von 20:00 bis 01:00 Uhr im Bediengebiet (siehe Abbildung 11) genutzt werden.

Die Buchung und Bezahlung erfolgen über eine App. Es kommt dabei der SH-Tarif zuzüglich eines Komfortzuschlages zum Einsatz.

[45] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2024b)

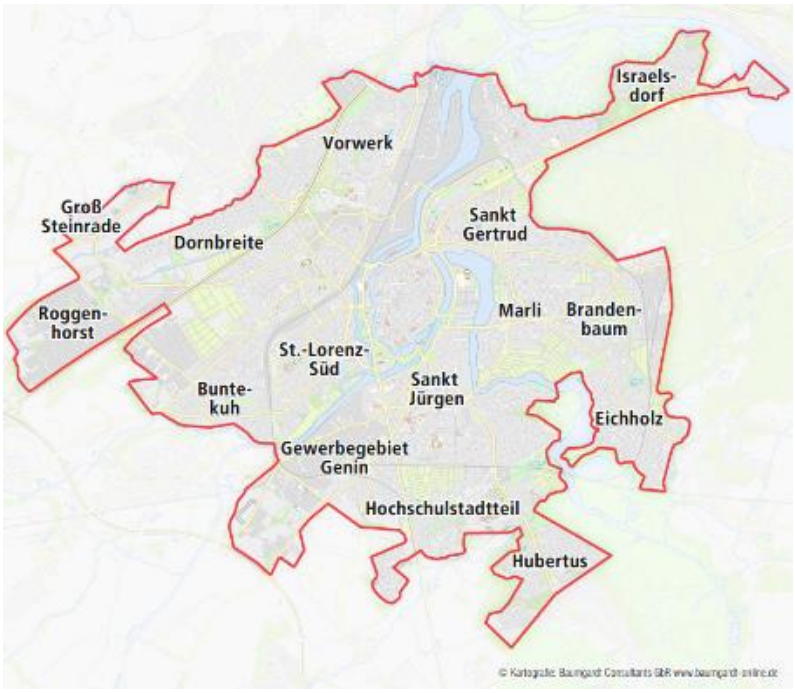


Abbildung 12 Betriebsgebiet Lümo[46]

Die Ausweitung von Lümo im Januar 2023 auf das Lübecker Kerngebiet ist Teil des Projekts "in2Lübeck", welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Förderprogramms MobilitätsWerkStadt 2025 unterstützt wird. Ziel des Förderprogramms ist die Entwicklung von innovativen und zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten in Städten. Gemeinsam mit der Universität zu Lübeck wird bewertet, welche Anforderungen die Menschen in Lübeck an ein für sie passendes Mobilitätsangebot haben.

Car-Sharing

Die Hansestadt Lübeck verfügt derzeit über drei relevante Anbieter von Car-Sharing-Leistungen.

Zum einen werden durch den Marktführer Deutsche Bahn Connect GmbH Fahrzeuge unter der Marke „Flinkster" angeboten. Es existiert eine Car-Sharing-Station im Bereich des Hauptbahnhofes (Steinrader Weg) mit drei Car-Sharing-Fahrzeugen. Bei "einfachteilen GmbH" können VW Up sowie ein Wohnmobil gemietet werden.

Weitaus umfangreicher und flächendeckender ist das Angebot des Anbieters "StattAuto eG" mit derzeit ca. 42 Stationen und ca. 100 Car-Sharing-Fahrzeugen[47]. Seit April 2022 sind ca. 20 elektrisch betriebene Fahrzeuge Bestandteil der Flotte. Das Angebot wird mit großer Dynamik

[46] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023g)
[47] Vgl. StattAuto eG (2023)

weiterentwickelt. Derzeit besteht dazu eine Kooperation mit SWL mobil, bei der man vergünstigte Bedingungen bei ”StattAuto“ bekommt, wenn man ein Jahresabonnement für die Stadtbusse der SWL mobil besitzt. Bei allen Angeboten handelt es sich um stationsgebundenes Carsharing, ein Free-Floating Konzept gibt es nicht.

Fahrradverleihsystem

Entgegen der Zielstellung des 4. RNVP wurde bisher kein Fahrradverleihsystem in der Hansestadt Lübeck umgesetzt.

Der Rahmenplan Innenstadt mit Mobilitätskonzept sieht u.a. den Ausbau von Sharing-Angeboten vor. Neben dem Car-Sharing ist auch das Angebot eines Fahrradverleihsystems ein wichtiger Baustein, um den Kraftfahrzeugverkehr in der Altstadt schrittweise zu reduzieren. Im Rahmen der Bürger:innen-Beteiligung des Rahmenplans wurde die Einführung eines öffentlichen Bikesharing-Systems behandelt. Es sollten dabei Fahrräder für unterschiedliche Zwecke angeboten werden, z.B. auch Lastenräder, Kinderräder, E-Bikes). Basierend auf einer politischen Vorlage wurde ein Grobkonzept für ein Fahrradverleihsystem von der Stadt Lübeck erarbeitet. Die weitergehende Detailplanung ist aktuell von der politischen Zustimmung abhängig. Es kann noch nicht vorausgesagt werden, wann eine Einführung des Systems realistisch ist.

E-Scooter

Seit Juli 2019 ist es in Lübeck möglich die Fahrzeuge von E-Scooter Anbieten über eine App zu buchen. Das E-Scooter-Angebot ist mit seinen flexiblen und individuellen Nutzungsmöglichkeiten eine attraktive Ergänzung des Mobilitätsangebotes, insbesondere für die letzte Meile zum Zielort. Die E-Scooter sind für die Hansestadt Lübeck mit einer hohen jährlichen Gästezahl ein wichtiger Baustein im Bereich der Mikromobilität. Die Stadtwerke Lübeck mobil übernimmt die Koordination der E-Scooter-Anbieter im Auftrag der Stadt. Die derzeit vier E-Scooter-Anbieter in Lübeck Voi, Tier, Lime und Bolt haben Anfang 2022 mit Stadtwerke Lübeck mobil jeweils eine gleichlautende Qualitätsvereinbarung unterzeichnet. Mit der Qualitätsvereinbarung wird die Gesamtzahl der E-Scooter in Lübeck in verschiedenen Angebotszonen festgelegt und auf die Anbieter gleichmäßig aufgeteilt. Die Gesamtzahl der E-Scooter ist derzeit auf eine Anzahl von 2.000 im gesamten Betriebsgebiet, welches sich von Moisling und Genin im Süden über das Lübecker Kerngebiet, Schlutup, Israelsdorf, Kücknitz und Travemünde erstreckt, festgelegt.

5.1.4.4 Entwicklung Betriebsleistung, Fahrgastaufkommen und Verkehrsleistung im übrigen ÖPNV

Neben der auf Basis eines öDA angebotenen Leistung durch den Aufgabenträger in der Hansestadt Lübeck, werden auch Leistungen in den umliegenden Landkreisen angeboten.

Die Angebote in der Stadt Lübeck und im Umland betreffen

- den Kreis Herzogtum Lauenburg: Groß Grönau, Krummesse;
- den Kreis Ostholstein: Stadt Bad Schwartau, Ratekau (Dorfschaften Sereetz und Warnsdorf), Scharbeutz, Stockelsdorf, Timmendorfer Strand;
- den Kreis Stormarn (Klein Wesenberg) sowie
- den Landkreis Nordwestmecklenburg (Lüdersdorf (Ortsteil Herrnburg), Selmsdorf).

Tabelle 18 Entwicklung Betriebsleistung (Nutzwagen-km), Fahrgastzahlen und Verkehrsleistung (Personen-km)[48]

Jahr	Nutzwagen-km* (Mio.)	Fahrgäste** (Mio.)	Personen-km (Mio.)
2019	9,25	24,8	180,3
2020***	8,98	19,8	141,9
2021	9,20	18,8	136,3
2022	9,46	22,0	181,6

Anmerkungen: Es werden nur Angaben zu den Verkehren dargestellt, die durch den Aufgabenträger Hansestadt Lübeck auf Basis eines öDA über öffentliche Personenverkehrsdienste gemäß Artikel 5 Absatz 2 Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 direkt betraut wurden.

*Nutzwagenkilometer werden als Fahrplankilometer zuzüglich der Kilometer für Verstärkerfahrten (z. B. im Schulverkehr) definiert.

** Ohne Anteil Schwerbehinderter, gem. Vertriebsstatistik

*** Nachfragerückgang aufgrund der Coronapandemie, einmalige Fahrplanreduzierung im Jahr 2020

Tabelle 18 stellt die Entwicklung der Betriebsleistungen, der Fahrgastzahlen und der Verkehrsleistung im Zeitraum zwischen 2019 und 2022, der Laufzeit des vorherigen RNVP, dar.

Im Jahr 2020 ist ein starker Nachfragerückgang aufgrund der Coronapandemie zu verzeichnen. Daraufhin wurde einmalig eine Fahrplanreduzierung vorgenommen. Es ist ebenfalls ersichtlich, dass ab dem Folgejahr das Angebot wieder erhöht wurde und auch die Fahrgastzahlen wieder steigen.

Nachfolgend werden in kategorisierter Form die derzeitigen Fahrgastzahlen je Tag sowie die jährliche Betriebsleistung für die Linien in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt dargestellt (vgl. Tabelle 19). Eine netzbezogene Darstellung der wesentlichen Verkehrsströme im übrigen ÖPNV wird im Anhang dargestellt (vgl. Abbildung 32).

48 Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023i)

Tabelle 19 Fahrgastzahlen je Tag und jährliche Betriebsleistungen nach Linien[49]

Linie und Linienverlauf (Kurzform)		Fahrgäste pro Tag (Mo-Fr)	Betriebsleistung pro Jahr (in Tausend km)
1	Groß Parin – Hochschulstadtteil	4.000-6.000	> 500
2	Ravensbusch – Bornkamp / Sudetenstraße	2.000-4.000	300 – 500
3	Sereetzer Weg – Eichholz	2.000-4.000	300 – 500
4	Groß Grönau – Heiweg	2.000-4.000	300 – 500
5	Oberbüssauer Weg – Herrenburg	> 6.000	> 500
6	Hamburger Str. – Blankensee	4.000-6.000	> 500
7	Bad Schwartau – Kl. Wesenberg/Moorgart.	4.000-6.000	> 500
8	Gustav-Radbruch-Platz – Sereetzer Weg	< 2.000	< 100
9	Bad Schwartau/ZOB – Grillenweg	4.000-6.000	> 500
10	Sereetz – Wesloer Brücke	2.000-4.000	> 500
11	Oberbüssauer Weg – Zarnewenzweg	> 6.000	> 500
12	Oberbüssauer Weg – An der Trave	2.000-4.000	> 500
15	Niels-Bohr-Ring – Vorrader Straße	< 2.000	300 – 500
16	CITTI-Park/Herrenholz – Krummesse	4.000-6.000	> 500
17	Bad Schwartau/ZOB – Uniklinik	< 2.000	< 100
18	Bad Schwartau/Bollbrüch – Bad Schwartau/ZOB	< 2.000	< 100
21	CITTI-Park/Herrenholz – Gleisdreieck	< 2.000	300 – 500
30	Gneversdorf – ZOB/Hauptbahnhof	2.000-4.000	556
31	Strandbahnhof – ZOB/Hauptbahnhof	< 2.000	100 – 300
32	Hirtenbergweg – Stephensonstraße	2.000-4.000	300 – 500
33	Gneversdorfer Weg – Bad Schwartau/ZOB	2.000-4.000	517
35	Gneversdorfer Weg – Warnsdorf	< 2.000	< 100
38	Gneversdorfer Weg – Priwall/Wellenschlag	< 2.000	< 100
39	Roter Hahn – ZOB/Hauptbahnhof	< 2.000	300 – 500
40	Scharbeutz – ZOB/Hauptbahnhof	2.000-4.000	> 500

49 Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023i), Daten Stand 2022

5.2 Entwicklung der ÖPNV-Verkehrsinfrastrukturen

5.2.1 Übergeordnete Verkehrsinfrastruktur

Schieneninfrastruktur

Die Hansestadt Lübeck ist an den Nah- und Fernverkehr auf der Schiene angebunden. Dies umfasst die folgenden Strecken

- Lübeck Hbf – Bad Oldesloe – Hamburg
- Lübeck Hbf – Neustadt in Holstein
- Lübeck Hbf – Plön – Kiel
- Lübeck Hbf – Lübeck-Travemünde Strandbahnhof
- Lübeck Hbf – Ratzeburg – Büchen – Lüneburg
- Lübeck Hbf – Grevesmühlen – Bad Kleinen

Die Strecke von Lübeck Hbf nach Puttgarden auf Fehmarn wird derzeit durch dauerhaften Schienenersatzverkehr (Linie X85) bedient.

Für den Schienenpersonennahverkehr gilt landesweit ein Integraler Taktfahrplan (ITF), bei dem die meisten Linien im Stundentakt jede Stunde mit wenigen Ausnahmen exakt zur gleichen Minute abfahren bzw. ankommen. Die Fahrzeiten sind so angeordnet, dass an den Umsteigebahnhöfen die überwiegende Zahl der Anschlusszüge innerhalb weniger Minuten verkehrt und somit Reisezeiten bei erforderlichem Umstieg trotzdem kurz bleiben.

Übergeordnetes Straßennetz

Das übergeordnete Straßennetz der Hansestadt Lübeck sichert durch die in den letzten Jahren realisierten Neu- und Ausbauvorhaben eine gute Erreichbarkeit in und aus allen Richtungen. Abbildung 13 stellt schematisch die wichtigsten Verkehrsachsen dar.

Die wichtigsten übergeordneten Verbindungen werden nachfolgend genannt:

- BAB 1: Lübeck – Hamburg – Bremen – Köln bzw. Lübeck – Fehmarn (-Königreich Dänemark)
- BAB 20: Lübeck – Bad Segeberg bzw. Lübeck – Wismar – Rostock – Insel Rügen (-Stettin)
- BAB 226: Zubringer BAB 1 – Lübeck-Siems
- B 75: Lübeck-Travemünde – Herrentunnel – Travemünder Allee – St. Jürgen-Ring – Moislinger Allee – Bad Oldesloe – Hamburg
- B 76: Lübeck Travemünde – Timmendorfer Strand – Scharbeutz – Plön – Kiel
- B 104: Lübeck-Siems – Travemünder Allee – Ortsumgehung Schlutup – Gadebusch – Schwerin
- B 207: Berliner Platz – Flughafen – Ratzeburg – Mölln – Hamburg
- L 92: Kronsforder Allee – Niederbüssau – Kastorf

- L 182: Marlistr. – Brandenbaumer Landstr. – Herrnburg (L 2 Mecklenburg-Vorpommern) – BAB 20
- L 290: IKEA – Dänischburg – Ratekau
- L 309: Lübeck Innenstadt – Bad Schwartau
- L 331: Ratzeburger Allee – Strecknitz – Groß Grönau – BAB 20 – Pogeetz
- L 332: Lübeck Innenstadt – Stockelsdorf – BAB 20
- K 5: Schönböckener Str. – Groß Steinrade
- K 8: St. Hubertus – Flughafen – Wulfsdorf – Vorrader Str.
- K 13: Stockelsdorf – Herrenholz – Malmöstr.
- K 14: Ziegelstr. – Hamburger Str.
- K 15: Berliner Platz – Geniner Str. – BAB 20
- K 18: Innenstadt – Wesloer Str. – Schlutup
- K 22: Gustav-Radbruch-Platz – Wesloe
- K 25: Sandberg – Einsiedelstr. – Bei der Lohmühle
- K 26: BAB 1-Zubringer Stockelsdorfer Str.
- K 81: Niederbüssau – Krummesse – Berkenthin

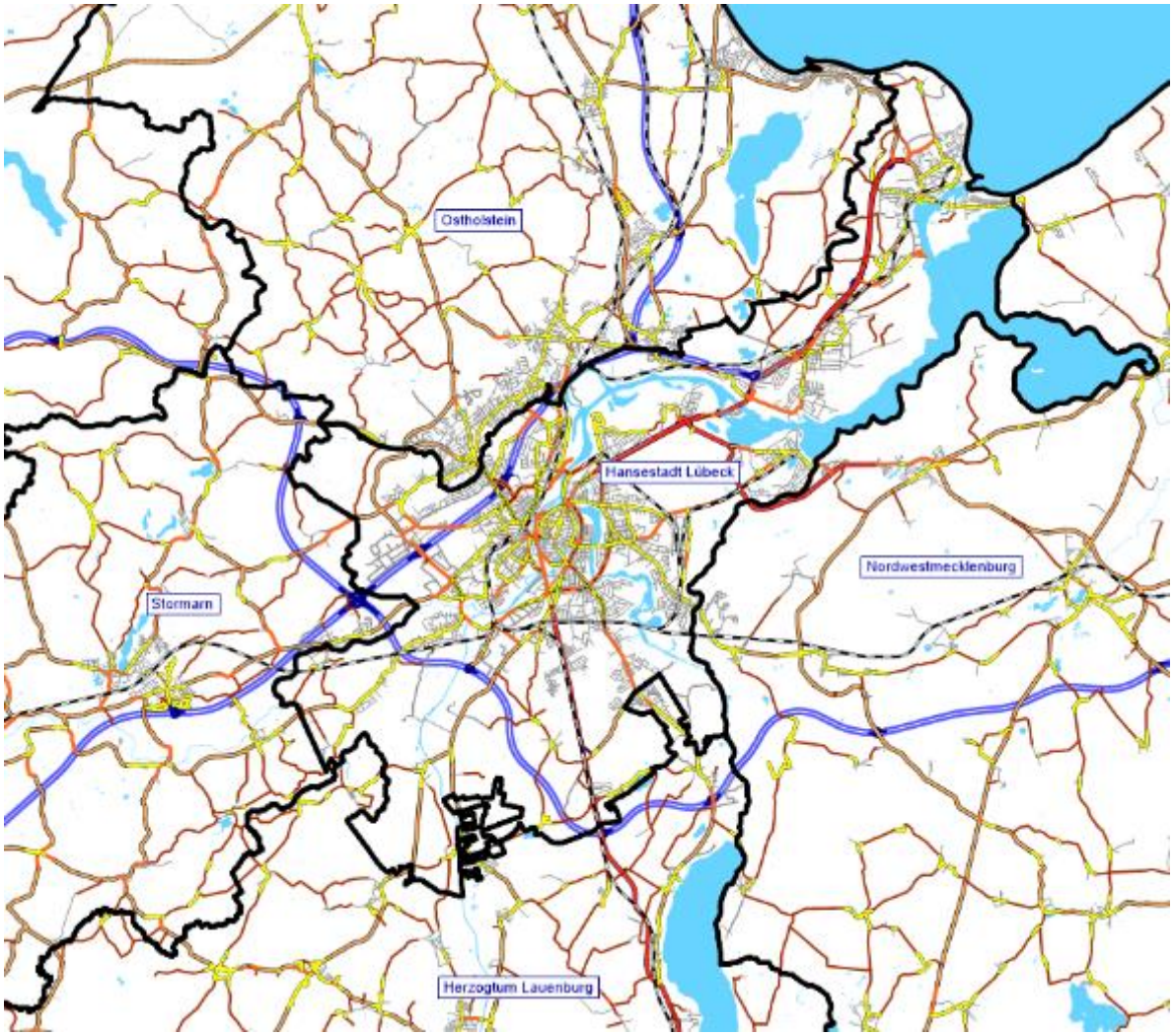


Abbildung 13 Übergeordnete Straßen- und Schienenverkehrsinfrastruktur Hansestadt Lübeck

5.2.2 Zugangsstellen zum Schienenverkehr

In der Hansestadt Lübeck existieren zehn Zugangsstellen zum Schienenverkehr (vgl. Tabelle 20 und Abbildung 14). Alle Zugangsstellen sind barrierefrei über Rampen oder Aufzüge zugänglich.

Der **Lübecker Hauptbahnhof** bildet den zentralen Knotenpunkt für die Verbindung des Schienenverkehrs mit dem übrigen ÖPNV im Stadt- und Regionalverkehr. Die im 3. RNVP definierten verkehrlichen und städtebaulichen Maßnahmen zur Verbesserung des Vorplatzes am Hauptbahnhof (u.a. Neuordnung Fahrradparken, Taxistände, SEV-Haltestelle) sowie des Übergangs zum ZOB (Beleuchtungskonzept) wurden umgesetzt. Ein Fahrradparkhaus wird aktuell geplant und soll gebaut werden.

Gestalterischen Maßnahmen an der Zugangsstelle Lübeck-Travemünde Strand konnten noch nicht umgesetzt werden. Diese sollen im Rahmen eines städtebaulichen Rahmenplans erarbeitet werden.

Die Zugangsstelle Lübeck-Moisling auf der Strecke Lübeck – Hamburg wurde im Dezember 2023 in Betrieb genommen.

Tabelle 20 Zugangsstellen zum Schienenverkehr in der Hansestadt Lübeck

Zugangsstellen	Schienenverkehrs-Angebote	Anschluss an übrigen ÖPNV	Linien des übrigen ÖPNV
Lübeck Hbf.	Fernverkehr, RE 4, RE 8, RE 8X, RE 80, RE 83, RB 84, RB 85, RE 86	Ja	Linien des Stadt- und Regionalverkehrs*
Lübeck-Travemünde Strand	RE 8, RE 86	Ja	30, 31, 33, 35, 40
Lübeck-Travemünde Hafen	RE8,	Ja	30, 31, 33, 35
Lübeck-Travemünde Skandinavienkai	RE8,	Ja	30, 31, 40
Lübeck-Kücknitz	RE8,	Ja	30
Lübeck-Dänischburg IKEA	RE8, RE 86	Nein	./.
Lübeck St. Jürgen	RE 4	Nein	./.
Lübeck Hochschulstadtteil	RE 83	Nein	./.
Lübeck Flughafen	RE 83	Nein	./.
Lübeck-Moisling	RE8, RE80	Ja	5, 7, 11, 12

Anmerkung: * Linien 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 21, 30, 31, 32, 39, 40, 335, 500, 510, 7650, 8130, 8131, 8150, 8710, 8720, 8770, 8780.

Abbildung 14 Zugangsstellen zum Schienenverkehr Hansestadt Lübeck

5.2.3 Zugangsstellen zum übrigen ÖPNV (Haltestellen)

Einschließlich der Bussteige am ZOB/Hauptbahnhof (siehe Abbildung 15 und Abbildung 16) verfügt die Hansestadt Lübeck über ca. 850 einzelne Haltestellenpositionen.

Abbildung 15 Beispiel ZOB, Erneuerung von Fahrgastunterständen (Quelle: Aufnahme Ramboll)

Abbildung 16 Beispiel ZOB/Hauptbahnhof als moderne Anlage mit Handlungsbedarf zur Umsetzung Barrierefreiheit (Quelle: Aufnahme Ramboll)

Handlungsbedarfe bei der Zugänglichkeit von Haltestellen

Auffällig sind weiterhin Haltestellenbereiche im Verlauf von kreuzungsfrei ausgebauten Straßenabschnitten wie z.B. der B75 im Bereich der Travemünder Allee.

Die dort angeordneten Haltestellen wie Zeppelinstraße oder Jungborn (siehe Abbildung 17) lassen im Bereich des barrierefreien Ausbaus der Haltestellenbereiche sowie vor allem im Bereich der barrierefreien Erreichbarkeit der Haltestellen deutliche Mängel erkennen. Beide Beispielhaltestellen erfordern zum Erreichen der in Fahrtrichtung Travemünde angeordneten Haltestellen die Nutzung von Unterführungen, die sowohl aus barrierefreier Nutzungssicht als auch aus städtebaulicher Sicht nicht den heutigen Anforderungen entsprechen.

Abbildung 17 Unterführung an der Haltestelle Jungborn (Quelle: Hansestadt Lübeck)

Handlungsbedarfe bei der Verknüpfung mit dem Radverkehr (B+R-Anlagen)

Mit Stand 2024 gibt es in der Hansestadt Lübeck an allen größeren Haltestellen (inkl. der SPNV-Zugangsstellen) gesicherte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, so dass eine zufriedenstellende Grundausstattung durch das Konzept Fahrradfreundliches Lübeck festgestellt wurde. Zudem gibt es an den SPNV-Zugangsstellen Skandinavienkai und Hafenbahnhof Mini-Fahrradparkhäuser. Auch am Bahnhaltepunkt Moisling ist eine B+R-Anlage vorgesehen.

Die damalig festgestellten Handlungsbedarfe bei der Qualitätsverbesserung (z.B. durch die Bereitstellung von überdachten Stellplätzen und Fahrradboxen zum Einschließen der Räder) bestehen bis auf einzelne umgesetzte Maßnahmen weiterhin.

Quantifizierung Handlungsbedarfe aufbauend auf Haltestellenkataster

Im Auftrag der Hansestadt Lübeck wurde eine Erhebung der Haltestellenausstattung und des Haltestellenzustandes bei allen Haltestellen im Stadtgebiet parallel zur Erstellung des 4. RNVP aller Haltestellen im Stadtgebiet durchgeführt und im 1. Quartal 2019 abgeschlossen.

Die erhobenen Daten wurden in ein Haltestellenkataster überführt. Damit ist es möglich, die aus Sicht des 5. RNVP definierten Anforderungen an die Haltestellenqualität sowie an die Mindestausstattungsmerkmale der Barrierefreiheit dem bestehenden Status Quo gegenüberzustellen.

Die Abweichungen ergeben dann den Handlungsbedarf, der über eine Priorisierung und Ausnahmendefinition in einen konkreten Umsetzungs- und Maßnahmenplan überführt wurde.

Vordringlich wurden zwei Maßnahmengruppen definiert. Während in Maßnahmengruppe 1 kostengünstige Maßnahmen (z.B. Einrichtung Blindenleitstreifen, Einstiegsfeld und Auffindestreifen) im Vordergrund stehen, enthält Maßnahmengruppe 2 Maßnahmen, die mit Straßenbaumaßnahmen kombiniert werden können. In Maßnahmengruppe 1 wurden 8 Haltestellen und in Maßnahmengruppe 2 13 Haltestellen priorisiert[50].

In der nachfolgenden Tabelle ist der aktuelle Stand der Maßnahmengruppe 1 und 2 aus der Prioritätsliste dargestellt. Der Ausbau der Haltestellen, die sich in Planung befinden, wird dabei an Fahrbahnerneuerungen gekoppelt.

Tabelle 21 Aktueller Stand Haltestellenausbauprogramm 2020 bis 2023

Haltestelle	Maßnahmen-gruppe 1	Maßnahmen-gruppe 2	Aktueller Stand (06.09.23)
Alexander-Fleming-Str.	X		Stadtauswärts bereits umgesetzt
Citti-Park Herrenholz	X		Stadteinwärts bereits umgesetzt
Waisenhofstraße	X	X	Stadteinwärts bereits umgesetzt
Gustav-Radbruch-Platz	X	X	Betrachtung im Rahmen des VEP
ZOB HL/Bussteige	X	X	Ggf. Umbau im Bestand
Eichholz	X		Noch nicht umgesetzt
Linden Arcaden	X		Noch nicht umgesetzt
Sana Kliniken Lübeck	X		Noch nicht umgesetzt
Buntekuh		X	Noch nicht umgesetzt
Fahlenkampsweg		X	In Planung
Kolberger Platz		X	Noch nicht umgesetzt

[50] Hansestadt Lübeck (2021a)

Lutherkirche	X	Noch nicht umgesetzt
Roeckstraße	X	Noch nicht umgesetzt
Schüsselbuden	X	Noch nicht umgesetzt
Stadttheater	X	In Planung
Technische Hochschule	X	Noch nicht umgesetzt
Universitätsstraße	X	Noch nicht umgesetzt
Wesloer Brücke	X	In Planung

5.2.4 Dynamische Fahrgastinformation

Die im 3. RNVP definierten Anforderungen an die Ausstattung von Schwerpunkthaltestellen mit DFI-Anlagen wurden komplett umgesetzt (Beispiel siehe Abbildung 18). Abbildung 19 zeigt die derzeitigen Standorte im Zielzustand.

Abbildung 18 Haltestelle mit DFI-Anlage und Außenansage für Sehbehinderte (Quelle: Aufnahme Ramboll)

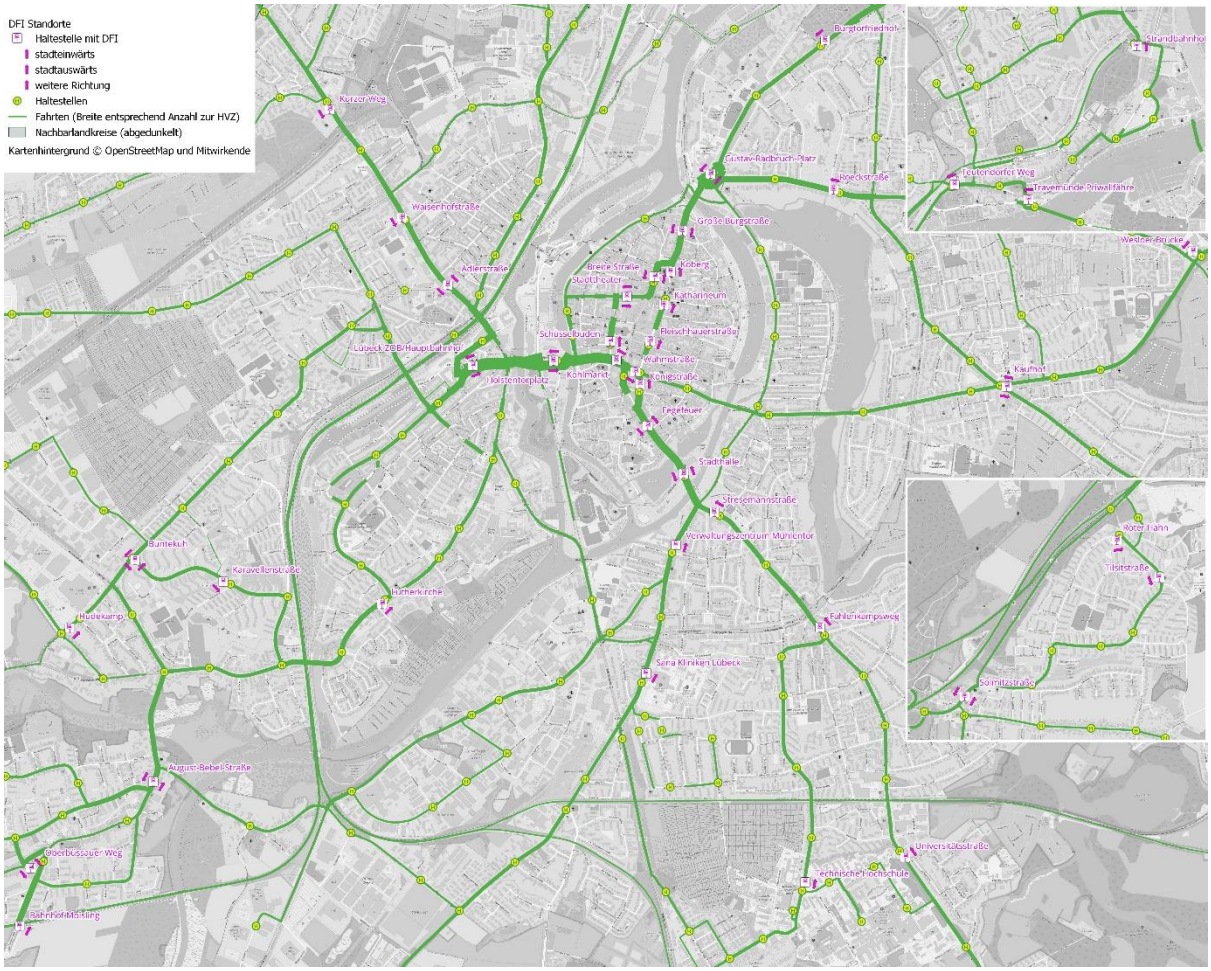
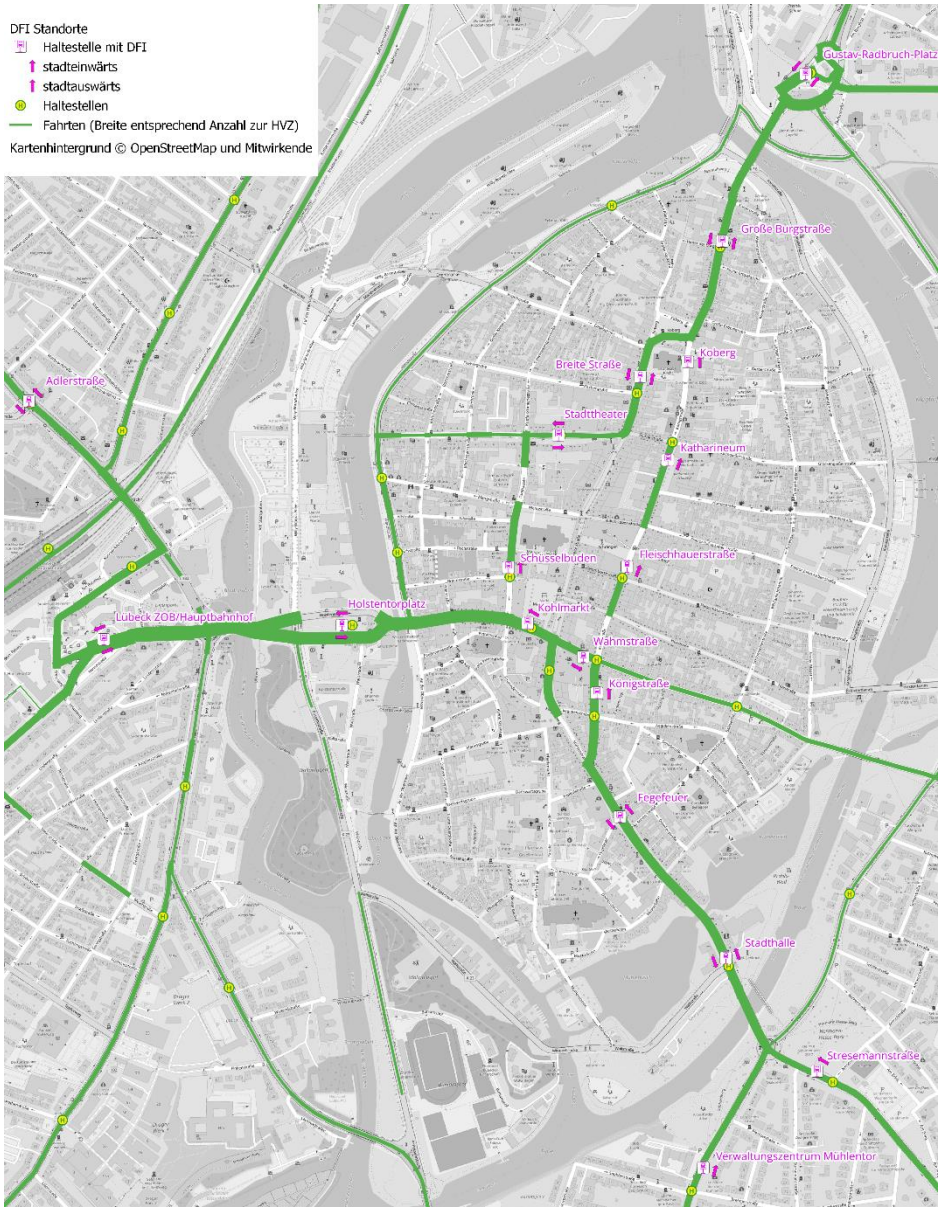


Abbildung 19 DFI-Anlagen in der Hansestadt Lübeck

Es besteht damit an allen relevanten Haltestellen die Möglichkeit der Anzeige von echtzeitbasierten Fahrplandaten zu den nächsten Abfahrten sowie zur Information im Falle von Störungen oder sonstigen Betriebsereignissen (vgl. Abbildung 19).

Gleichzeitig wird durch die Ausstattung der Schwerpunkthaltestellen mit DFI-Anlagen ein wichtiger Meilenstein zur Schaffung eines barrierefreien ÖPNV-Systems unterstützt, da gleichzeitig Anforderungstaster zur Ansage der nächsten Abfahrten installiert wurden. Dies erleichtert insbesondere Nutzer:innen mit Sehbehinderungen die Information und Orientierung an den Haltestellen. Die Funktion der Ansage der nächsten Abfahrten wird ebenfalls in der DyFIS-Talk-App angeboten.



Fortsetzung: Haltestellen mit DFI-Anlagen (Innenstadt)

5.2.5 Verkehrsablauf des ÖPNV und Infrastruktur zur Busbeschleunigung

Busbeschleunigung durch Lichtsignalanlagen-Beeinflussung und Bussonderspuren

Der übrige ÖPNV in der Hansestadt Lübeck wird in überwiegendem Maße im Mischbetrieb mit dem öffentlichen Straßenverkehr betrieben. Es existieren derzeit einige ÖPNV-Sonderfahrstreifen (Busspuren) sowie Möglichkeiten der ÖPNV-Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen in der Hansestadt Lübeck.

Nachfolgend werden die wesentlichen Streckenabschnitte mit ÖPNV-Sonderfahrstreifen (Busspuren) angegeben. Kurze Abschnitte vor einzelnen Lichtsignalanlagen werden nicht angegeben:

- Fackenburger Allee (Ziegelstr. bis Knoten Schwartauer Allee),
- Holstentorplatz (beidseitig),
- Kronsforder Allee (Zulauf zum Mühlentor-Kreisel)[51],
- Ratzeburger Allee (Zulauf zum Mühlentor-Kreisel),
- Schwartauer Allee (Wickedestr. bis Knoten Fackenburger Allee),
- Schwartauer Allee (Wickedestr. bis Knoten Marienstr.)

Handlungsbedarfe für konsequente Maßnahmen zur ÖPNV-Beschleunigung

Der Verkehrsablauf des übrigen ÖPNV ist in der Hansestadt Lübeck durch eine Vielzahl von Herausforderungen gekennzeichnet, welche unter anderem in den Gutachten zum Themenfeld „Lübeck – staufrei bis 2015“ deutlich herausgearbeitet wurden[52]. In weitergehenden Untersuchungen haben die Hansestadt Lübeck und SWL mobil/LVG besondere Handlungsbedarfe aufgrund bestehender Konflikte mit dem ÖPNV und vereinzelter betrieblicher Rahmenbedingungen des übrigen ÖPNV identifiziert[53]:

- Verspätungsanfälligkeit auf den meisten Linien des übrigen ÖPNV (Nachmittagszeit problematischer als Früh-Hauptverkehrszeit),
- Überwiegende Übereinstimmung zwischen Straßenabschnitten mit Behinderungen im Kfz-Verkehr und ÖPNV-kritischen Straßenabschnitten und Knoten,
- Baustellen an bedeutenden Stellen des Hauptverkehrsstraßennetzes sowie
- Zeitverluste durch betriebliche Rahmenbedingungen (z.B. lange Fahrgastwechsel).

Korridor 1: Kronsforder Allee / Berliner Allee

- Zulauf zum Mühlentor-Kreisverkehr
- Knoten Kronsforder Allee / St.-Jürgen-Ring und
- Knoten Kronsforder Allee / Berliner Allee B 207

Korridor 2: Ratzeburger Allee / Mönkhofer Weg; Bereich Universität / Osterweide

- Doppelknoten Ratzeburger Allee / St.-Jürgen-Ring und Fahlenkampsweg
- Bahnübergang
- Knoten Ratzeburger Allee / Osterweide insbesondere kritisch stadteinwärts

Korridor 3a: Ziegelstraße / Herrenholz / BAB-Anschlussstelle Moisling

- Konflikte mit dem ruhenden Verkehr

[51] Zum Teil nur von 14:00 – 18:00 Uhr als ÖPNV-Sonderspur nutzbar.
[52] Vgl. urbanus GbR (2008)
[53] Vgl. urbanus GbR (2018)

- Buntekuhweg Fahrtrichtung Moisling
- Kieler Straße mit der Autobahnbrücke

Korridor 3b: Niendorfer Straße / Genin

- Knoten Berliner Platz (Kreisverkehr) und Baltische Allee / Malmöstraße
- Geniner Dorfstraße
- Knoten August-Bebel-Straße / Strecknitzstraße
- Ruhender Verkehr im Bereich der Straße Hinter den Kirschkaten

Korridor 4: Schwartauer Allee / Bei der Lohmühle / Lübecker Straße

- Fackenburger Allee
- Schwartauer Allee
- Bei der Lohmühle
- Zu-/Abfahrt vom ZOB Bad Schwartau

Korridor 5: ZOB/Hauptbahnhof bis Stadthalle

- Knoten Holstenstraße / An der Untertrave (erheblichen Behinderungen durch wartepflichtige Rechtsabbieger)
- Bereich Puppenbrücke / Lindenplatz (Konflikte mit Radverkehr)
- Wallstraße / Mühlentorkreisel

Korridor 6: Herrenwyk bis Roter Hahn

- Zulauf zur B 76 mit dem Knoten Solmitzstraße / Kirchplatz
- Ruhender Verkehr Kirchplatz / Kücknitzer Hauptstraße

5.2.6 Fahrzeugeinsatz im übrigen ÖPNV

Die Anzahl der derzeit im übrigen ÖPNV der Hansestadt Lübeck eingesetzten Fahrzeuge beträgt bei SWL mobil und LVG 200 Niederflurbusse für den Fahrplanbedarf inkl. der zur Einhaltung der beschriebenen Qualitätsanforderungen erforderlichen Reserven für Betrieb und Technik.

Die Fahrzeuge sind mit Mehrzweckabteilen für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen, dynamischen Fahrzielanzeigen sowie Videoüberwachung ausgestattet. Sukzessiv werden alle Busse mit automatischen Fahrgastzählsystemen ausgestattet.

Der derzeitige Fuhrpark ist durch regelmäßige Modernisierung gekennzeichnet. Es werden zeitgemäße Komfortmerkmale bei Neu- und Ersatzbeschaffungen umgesetzt. Fast jedes Fahrzeug bietet kostenloses WLAN (95%) und über 60% der Fahrzeuge verfügt über USB-Anschlüsse zum Aufladen von mobilen Geräten wie Smartphones.

Insgesamt sind nach derzeitigem Stand 56 Elektrobusse vorhanden (Beispiel siehe Abbildung 20). Der Anteil elektrischer Fahrzeuge soll weiterhin kontinuierlich erhöht werden. Bis zum Jahr 2030 ist geplant insgesamt 70 Prozent der Busse elektrisch zu betreiben.

Abbildung 20 Alternative Antriebstechnologien im Stadtverkehrseinsatz (Quelle: Aufnahme Ramboll)

5.3 Tarife, Vertrieb, Fahrgastinformation und Marketing

5.3.1 Tarife

Im übrigen ÖPNV der Hansestadt werden der SH-Tarif und der Haustarif der Priwall-Fähren angewendet. Der bis April 2024 im Stadt-Umland-Verkehr nach Nordwestmecklenburg verwendete NAHBUS-Tarif wurde ebenfalls durch den SH-Tarif abgelöst. Maßgeblich für die tarifliche Gestaltung des übrigen ÖPNV der Hansestadt Lübeck ist damit der SH-Tarif.

SH-Tarif

Der SH-Tarif stellt einen das gesamte Bundesland Schleswig-Holstein umfassenden Tarif dar, der zusätzlich die Freie und Hansestadt Hamburg mit einbezieht.

Der SH-Tarif gilt für alle Fahrten mit Bussen und Bahnen im Nahverkehr in Schleswig-Holstein und Hamburg, sofern sie nicht ausschließlich im Gebiet des hvv stattfinden. Ausnahmen bestehen im Bus-Binnenverkehr auf der Insel Sylt. Alle Ziele in Schleswig-Holstein und

Hamburg sind so mit nur einer einzigen Fahrkarte erreichbar (außer die Nordseeinseln Amrum, Föhr, Helgoland und Pellworm).[54]

Der SH-Tarif wird nicht auf den Priwall-Fähren der SWL mobil angewendet.

Neue (regionale) Tarifangebote sind nur in Abstimmung zwischen den Aufgabenträgern, den Verkehrsunternehmen vor Ort sowie der NSH Nahverkehr Schleswig-Holstein GmbH und NAH.SH möglich.

Wesentlichen Einfluss auf den SH-Tarif hat das im Mai 2023 eingeführte Deutschlandticket (D-Ticket), das als Nachfolger des 9-Euro-Tickets (vom 01.06.-31.08.2022 bundesweit gültige Monatskarte im ÖPNV) eingeführt wurde. Damit ist es möglich für 49 € im Monat unbegrenzt deutschlandweit in allen Verkehrsmitteln des öffentlichen Nahverkehrs zu reisen.

Tarifgebiet „Region Lübeck“ im SH-Tarif

Das Tarifgebiet „Region Lübeck“ wird durch die Tarifzonen 5510 (Stockelsdorf), 5515 (Bad Schwartau), 5520 (Sereetz), 6000 (Lübeck-Kernzone), 6001 (Lübeck-Schlutup, Selmsdorf), 6002(Lübeck-Blankensee, Groß Grönau), 6003 (Krummesse), 6004 (Lübeck-Moisling, Klein Wesenberg), 6005 (Lübeck-Roggenhorst), 6006 (Lübeck-Kücknitz), 6007 (Lübeck-Travemünde), sowie 6008 (Herrnburg [nur Bus]) gebildet.

Das Tarifgebiet der Region Lübeck wurde zum 01.08.2022 angepasst. In den Zonen 6000 – 6007 ist die Preisstufe 3 weggefallen, die für Fahrten nach Bad Schwartau, Ratekau-Sereetz und Stockelsdorf allerdings weiterhin gilt.

Das aktuelle Tarifgebiet mit Stand vom 01.04.24 ist in Abbildung 21 dargestellt.

[54] Vgl. NAH.SH (2022)

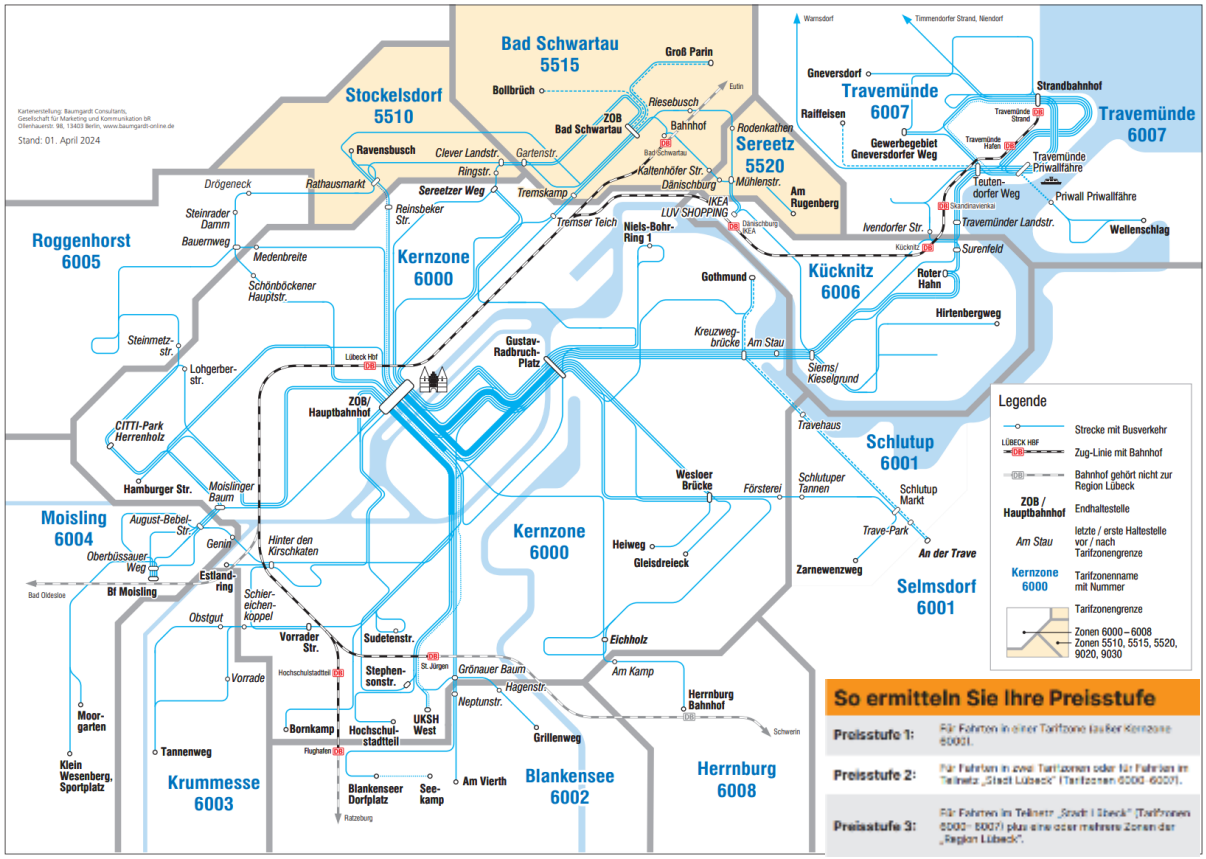


Abbildung 21 Schleswig-Holstein-Tarif „Region Lübeck“[55]

<u>Komfortzuschlag Lümo</u>

Für die Beförderung mit Lümo wird zusätzlich zum regulären Tarif ein Komfortzuschlag erhoben.

<u>Kostenfreie Schnupperangebote zur Kundengewinnung</u>

Durch die SWL mobil/LVG werden einmalig kostenfreie Wochenkarten an neue Bürger:innen sowie Umzügler innerhalb der Hansestadt Lübeck ausgegeben.

<u>Tarif der Priwall-Fähren</u>

Auf den Priwall-Fähren wird ein eigener Haustarif angewendet, der nicht in den SH-Tarif integriert ist. Allerdings werden Monatstickets von SWL Mobil im Abo sowie das Deutschlandticket anerkannt.

[55] Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023h)

5.3.2 Vertrieb

Durch die SWL mobil/LVG wird für den SH-Tarif ein Netz aus ca. 30 Vorverkaufsstellen inklusive der ServiceCenter am ZOB und in Travemünde (dort auch Verkauf von Tickets für die Fähren) angeboten. Es können auch die Verkaufsstellen der DB AG u.a. am Hauptbahnhof genutzt werden. Weiterhin erfolgt der Vertrieb der Fahrausweise im übrigen ÖPNV der Hansestadt Lübeck in den Fahrzeugen des übrigen ÖPNV (Verkauf bei den Beschäftigten im Fahrdienst). Dort ist es möglich bargeldlos mit EC- oder Kreditkarte oder weiteren digitalen Möglichkeiten zu bezahlen.

Automatenbasierter Vertrieb besteht durch die Fahrausweisautomaten der DB AG auf den Zugangsstellen zum SPNV.

Internetbasierter Vertrieb existiert derzeit als Abo-Online bei SWL mobil sowie LVG sowie als NAH.SH-Onlineticket zum Ausdrucken über die Websites www.nah.sh und www.bahn.de.

Daneben können Fahrausweise des SH-Tarifs über die App DB Navigator der DB AG erworben werden. Seit Juli 2020 ist der Erwerb eines Handytickets über die NAH.SH-App sowie seit Einführung des Deutschlandtickets die Nutzung einer Chipkarte (Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM)) möglich.

5.3.3 Fahrgastinformation

Fahrplankommunikation

Einheitlich gestaltete Fahrplaninformationen werden aktuell über ein jährlich erscheinendes Fahrplanheft der SWL mobil/LVG angeboten. Dies beinhaltet neben den Fahrplänen der Stadtbusse auch Hinweise zu ausgewählten SPNV-Abfahrtzeiten am Hauptbahnhof. Fahrpläne oder Anschlüsse mit anderen Verkehrsunternehmen werden nicht dargestellt.

Im Internet sind Linienfahrpläne, Haltestellenfahrpläne im PDF-Format sowie ein interaktiver Liniennetzplan über die Webseite der SWL mobil/LVG abrufbar. Hier werden auch verbindungsbezogene Fahrplanauskünfte und Echtzeitinformationen angeboten. Auf der Internetseite der NAH.SH GmbH www.nah.sh gibt es außerdem mit dem Routenplaner eine landesweite Fahrplanauskunft. Diese ist ebenfalls über die Fahrplanauskunft der SWL mobil als auch im interaktiven Liniennetzplan unter https://netzplan.swhl.de/maps/tlnp möglich. Mobile Fahrplaninformationen sind u.a. über die NAH.SH-App, die SWL Mobil Planer-App, DyFIS Talk App oder über die meinLÜBECK-App verfügbar.

Weiterhin können Fahrplanauskünfte bei der NAH.SH sowie bei den Verkehrsunternehmen telefonisch erfragt werden.

An den Haltestellen ist jeweils das Fahrtenangebot mindestens mit Liniennummer und Abfahrtzeit veröffentlicht.

Echtzeitinformationen

Die SWL mobil/LVG betreiben ein rechnergestütztes Betriebsleitsystem (ITCS = Intermodal Transport Control System)[56] zur Übermittlung von Echtzeitinformationen zum Fahrzeugstandort.

Echtzeitinformationen zum Betriebsablauf werden dabei über die DFI-Anlagen an den Haltestellen angezeigt (vgl. Abbildung 18). Weiterhin werden Echtzeitinformationen über die meinLÜBECK-App, die NAH.SH-App, den Int. Liniennetzplan der SWL Mobil und der Planer-App sowie über die DyFIS-Talk-App für die ÖPNV-Nutzer:innen angeboten. Weiterhin können Echtzeitinformationen über die Homepage www.nah.sh abgerufen werden.

Die Echtzeitangebote sollen im Zuge des Projekts „landesweite Echtzeitinformationen“ stetig ausgeweitet werden.

Informationen in den Fahrzeugen

Für Fahrplaninformationen während der Fahrt sind alle im Stadtverkehr eingesetzten Fahrzeuge mit dynamischen Haltestellenanzeigen und –ansagen ausgestattet (Beispiel siehe Abbildung 22). Weiterhin stehen die Beschäftigten im Fahrdienst für Auskünfte zur Verfügung.

Abbildung 22 Beispiel für Fahrgastinformation in den Fahrzeugen des übrigen ÖPNV (Quelle: Aufnahme Ramboll)

Mittlerweile ist der überwiegende Anteil der Fahrzeugflotte mit zwei Monitoren ausgestattet (1 x mit Kundeninformationen, 1 x Übersicht der nächsten Haltestellen) (vgl. Abbildung 22).

[56] Früher rechnergestütztes Betriebsleitsystem (RBL)

Anschlussinformationen und Echtzeitinformationen sollen perspektivisch ebenso dargestellt werden.

Störungsinformationen

Derzeit werden Informationen zu Störungen internetbasiert (z.B. https://mobil.swhl.de/) sowie über die DFI-Anlagen übermittelt, sofern es sich nicht um Verspätungen handelt, die als Echtzeitinformationen gehandhabt werden.

5.3.4 Kundenservice und Marketing

Maßnahmen aus den Bereichen Kundenservice und Marketing sind wichtig, um z.B. die Kundenbindung und Kundengewinnung für den ÖPNV als permanenten Prozess wirksam etablieren zu können. Nachfolgende Maßnahmen werden derzeit angewendet.

ÖPNV-Erscheinungsbild und Marketing

Bei der Gestaltung von Fahrzeugen, Haltestellen und Fahrgastinformationen werden neben dem Corporate Design der Verkehrsunternehmen auch Elemente des Corporate Design von NAH.SH angewendet.

Darüber hinaus erfolgt die Vermarktung einzelner Produkte und Initiativen, jedoch gibt es bislang nur vereinzelte Ansätze zur verstärkten Umsetzung eines gemeinsamen Marketing-Auftritts unter der Dachmarke NAH.SH, z.B. das Verkehren einzelner Busse im NAH.SH-Design.

Fahrgastgarantien und Fundsachenbearbeitung

Die SWL mobil/LVG bieten fahrgastorientierte Garantien in Form einer Pünktlichkeits-, Anschluss- und Sauberkeitsgarantie an. Im Garantiefall erhalten Nutzer:innen eine monetäre Leistung als Entschädigung.[57]

Weiterhin bieten die SWL mobil Leistungen eines Fundbüros für in den Fahrzeugen der SWL mobil/LVG verlorene Gegenstände an.

Fahrgastbeirat

Die SWL mobil/LVG leitet und organisiert die Tätigkeit eines Fahrgastbeirats[58], der das ÖPNV-Angebot in Lübeck regelmäßig analysiert und aufbauend darauf Änderungs- und Verbesserungsvorschläge ableitet. Diese werden mit den SWL mobil/LVG im Rahmen von Informationstreffen diskutiert, so dass eine Prüfung und ggf. Umsetzung durch die

[57] Vgl. Stadtverkehr Lübeck GmbH (2018a)

[58] Mitglieder sind derzeit: ASTA der FH Lübeck, BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz), Dachverband der Frauenorganisation, Frauenbüro der Hansestadt Lübeck, Lübeck und Travemünde Tourist-Service GmbH, Marli GmbH, Vorwerker Diakonie, Werkstattrat, Bewohnerrat, Beirat für Seniorinnen und Senioren, Behindertenrat der HL, Lübecker Jugendring.

Verkehrsunternehmen möglich ist. Nach längerer coronabedingter Pause hat der Fahrgastbeirat im Herbst 2023 seine Tätigkeiten wieder aufgenommen.

Mobilitätstrainings und Mobilitätsberatung

Die Verkehrsunternehmen SWL mobil und LVG bieten unterschiedliche Formate von Mobilitätstrainings und Mobilitätsberatung an.

In unregelmäßigen Abständen führt die SWL mobil/LVG in der Region Lübeck sowie auch digital Mobilitätstrainings für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste an ausgewählten Haltestellen durch.

Weiterhin werden Erlebnistage für Schulklassen als Mobilitätsberatung für Kinder und Jugendliche angeboten, um schon frühzeitig ein sozialverträgliches und umweltbewusstes Mobilitätsverhalten zu fördern und einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Kinder und Jugendliche zu leisten. Es werden Inhalte zu den Themen Liniennetz, Fahrplan, Tarif, Verhalten im Bus und an Haltestellen, Informationsbeschaffung, Schäden durch Vandalismus sowie „Schwarzfahren“ vermittelt.

Darüber hinaus werden weitere zielgruppenspezifische Schulungen und Informationsformate angeboten:

- Digitale Busschule
- Informationen über den ÖPNV und das Angebot am Wohnstandort für neue Mieter von Wohnungsunternehmen,
- ÖPNV-Schulungen für Geflüchtete,
- Gedruckte allgemeine Mobilitäts- und ÖPNV-Informationen wie z.B. die Broschüre „Mobilität für alle“[59],
- Etc.

Gratis-WLAN

In mindestens 70% aller Fahrzeuge von SWL mobil und LVG steht den Fahrgästen als besonderer Service WLAN kostenlos zur Verfügung.

Aktion „Fahrschein gegen Führerschein“

Am 4. Juli 2022 startete die Aktion „Fahrschein gegen Führerschein“ in Lübeck. Interessierte konnten ihren Führerschein abgeben und dafür ein Jahres-Abo für den ÖPNV auf dem Lübecker Stadtgebiet bzw. ein Deutschlandticket erhalten. Nachdem die insgesamt dafür vorgesehenen 500 ÖPNV-Tickets eingetauscht waren und der Versuch beendet werden musste, beschloss die Politik eine Verlängerung der erfolgreichen Aktion. In der Evaluation

[59] Vgl. Stadtverkehr Lübeck GmbH (2014)

zeigte sich dabei eine deutlich stärkere Nutzung durch Frauen (402 von 500 Teilnehmer:innen) und von Senior:innen (Durchschnittsalter der Teilnehmer:innen 79 Jahre).

Aufgrund der Erfolgsbilanz wird die Aktion fortgeführt. Der Aktionszeitraum ist auf drei Jahre und jeweils 500 Tickets befristet. Es handelt sich dabei um Deutschlandtickets, die ab dem 01.05.2023 verfügbar sind. Die Möglichkeit, deutschlandweit den ÖPNV zu nutzen, bietet einen erhöhten Anreiz, den eigenen Führerschein abzugeben. Anschließend wird die Aktion evaluiert und je nach Erfolg über eine Weiterführung entschieden.

Kooperationen im Sektor Freizeit und Tourismus

Weiterhin werden einzelne oder mehrere Linien in touristischer Form vermarktet bzw. Informationen als Kombination aus Fahrplan- und touristischen Informationen angeboten.

- Vermarktung Linien 30 und 40 als „Strandlinien“[60],
- Vermarktung Linie 11 als „Schwimmbadlinie“[61,]
- Freizeitvorschläge (Wandern Schellbruch[62], Wandern im Naherholungsgebiet Wakenitz[63], Priwall-Wanderweg[64], Wandern Hanseatenweg[65]),
- Touristische Tourenvorschläge (Open-Air-Bus, Lübeck-Kombi-Ticket)[66],
- Etc.

Es bestehen zudem Kooperationen mit diversen touristischen Anbieter:innen und Gastronomiebetrieben, die bei Vorlage eines Fahrausweises der SWL Mobil/LVG Rabatte gewähren.

[60] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023a)
[61] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023b)
[62] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023c)
[63] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023d)
[64] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023e)
[65] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023f)
[66] Vgl. Stadtverkehr Lübeck GmbH (2018b)

6. Angebotskonzept: Rahmenvorgaben zur Netzentwicklung

Die Hansestadt Lübeck definiert als Aufgabenträger des übrigen ÖPNV die Qualität und Quantität der Versorgung unter Maßgabe einer bedarfsorientierten Sichtweise und der Finanzierbarkeit.

Begründet liegt dies darin, dass keine rechtsverbindlichen Vorgaben für die Qualität und Quantität von Leistungen des übrigen ÖPNV im Sinne einer ausreichenden Versorgung bzw. als Teil der Daseinsvorsorge existieren. Der Aufgabenträger orientiert sich deshalb an den derzeitigen und zukünftig erwarteten demografischen und strukturpolitischen Entwicklungen der Stadt, den Zielen und Hierarchien der Raumordnung und Landesplanung sowie den verkehrspolitischen Zielsetzungen.

Der 5. RNVP berücksichtigt dabei ein- und ausbrechende Verkehrsbeziehungen im Stadt-Umland-Verkehr.

Vor dem Hintergrund bestehender vertraglicher Regelungen mit dem Verkehrsunternehmen sowie diverser anstehender Bauarbeiten an neuralgischen Punkten im Netz (z. B. Instandsetzung der Hubbrücke und der Mühlentorbrücke) beabsichtigt die Hansestadt Lübeck eine schrittweise Umsetzung des Angebotskonzepts.

6.1 Erschließungsqualität

Die Erschließungsqualität wird durch räumliche Mindesterschließungsvorgaben zur Anbindung der Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete und Verkehrsziele in den einzelnen Gebietskategorien bestimmt. Dabei bildet die reale Wegeentfernung im Sinne der Fortschreibung des 4. RNVP weiterhin ein maßgebendes Kriterium für die Beurteilung der Zugangsmöglichkeiten zum übrigen ÖPNV.

Tabelle 22 Mindesterschließungsvorgabe zu Haltestelleneinzugsbereichen für die Hansestadt Lübeck

Gebietskategorie	Luftlinie	Wegeentfernung	Ungefähre Wegezeit
Zentrale Gebiete	bis zu 300 m	bis zu 360 m	ca. 5 Min.
Wohn- und Mischgebiete, hohe Verdichtung	bis zu 400 m	bis zu 480 m	ca. 7 Min.
Wohn- und Mischgebiete, mittlere Verdichtung	bis zu 400 m	bis zu 480 m	ca. 7 Min.
Wohn- und Mischgebiete, geringe Verdichtung	bis zu 500 m	bis zu 600 m	ca. 8 Min.
Siedlungsbereiche in städtischer Randlage, geringes ÖPNV-Potential	Bis zu 800 m	Bis zu 960 m	Ca. 14 Min.
Gewerbegebiete mit Handel und öfftl. Dienstleistungen	bis zu 400 m	bis zu 480 m	ca. 7 Min.
Gewerbegebiete ohne Handel und öfftl. Dienstleistungen	bis zu 500 m	bis zu 600 m	ca. 8 Min.
Bedeutende Ziele, gesamtstädtisch bedeutend	bis zu 400 m	bis zu 480 m	ca. 7 Min.

Die Festlegungen der Mindesterschließungsvorgaben zu Haltestelleneinzugsbereichen berücksichtigen die unterschiedlichen Nutzungsarten in den Gebietskategorien sowie die Erschließungssituation.

Die Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete der einzelnen Gebietskategorien entsprechend Tabelle 22 gelten als erschlossen, wenn mindestens 90% des jeweiligen Stadtbezirks bzw. Siedlungsgebietes innerhalb der Haltestelleneinzugsbereiche liegen.

Bei der Planung neuer Wohn- und Gewerbeflächen ist vorab die ÖPNV-Anbindung und ggf. eine Erschließung durch neu einzurichtende Haltestellen bzw. neue Streckenabschnitte für den übrigen ÖPNV zu prüfen.

6.2 Angebotsqualität

Die Angebotsqualität wird durch die Festlegung der Mindestbedienzeiten sowie der Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten vorgegeben. Die Angebotsqualität definiert somit, wann und wie oft die Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete tatsächlich angefahren werden.

Um eine geeignete Mindestbedienzeit definieren zu können, werden die Verkehrszeiten Hauptverkehrszeit (HVZ), Nebenverkehrszeit (NVZ) und Schwachverkehrszeit (SVZ) festgelegt.

Da die Schwankungen in der Verkehrsnachfrage an Werktagen zwischen der Hauptverkehrszeit und der Nebenverkehrszeit geringer geworden sind, wird für den

Zeitraum Montag bis Freitag nur noch eine Hauptverkehrszeit in Abgrenzung zur Schwachverkehrszeit (Früh- und Abendverkehr) definiert.

Für die Nächte von Freitag auf Samstag sowie von Samstag auf Sonntag wird darüber hinaus die Nachtverkehrszeit (N8Z) definiert.

Die Verkehrszeiten und die Mindestbedienzeiten werden in Tabelle 23 dargestellt.

Tabelle 23 Festlegung der Verkehrszeiten im Tagesverlauf

Mo-Fr	Hauptverkehrszeit HVZ	Ca. 06:00 – 20:00 Uhr	
	Schwachverkehrszeit SVZ	Ca. 03:30 – 06:00 Uhr	Ca. 20:00 – 01:00 Uhr
Sa	Nachtverkehrszeit N8Z	Ca. 01:00 – 05:00 Uhr	
	Nebenverkehrszeit NVZ	Ca. 09:00 – 20:00 Uhr	
	Schwachverkehrszeit SVZ	Ca. 05:00 – 09:00 Uhr	Ca. 20:00 – 01:00 Uhr
	Nachtverkehrszeit N8Z	Ca. 01:00 – 05:00 Uhr	
	Schwachverkehrszeit SVZ	Ca. 05:00 – 01:00 Uhr	

Aufbauend auf der Festlegung der Mindestbedienzeiten erfolgt die Zuordnung der jeweiligen Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten zu den einzelnen Gebietstypen.

Die Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten werden in Tabelle 24 dargestellt. Die daraus resultierenden Taktzeiten auf den einzelnen Streckenabschnitten sind in Abbildung **24** dargestellt.

Die Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten gelten als erfüllt, wenn mindestens 90% der jeweiligen Stadtbezirke bzw. Siedlungsgebiete abgedeckt sind.

Tabelle 24 Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten für die Hansestadt Lübeck

Gebietskategorie	Mindesttaktfolgezeit bzw. Mindestbedienhäufigkeit			
	HVZ Mo-Fr	NVZ Sa	SVZ Täglich	N8Z Fr/Sa-Sa/So
Zentrale Gebiete	5’ oder 10’	10’-20’ oder 15’	30’	30’ oder flexible Bedienform
Wohn- und Mischgebiete, hohe Verdichtung	10’	10’-20’ oder 15’	30’	30’ oder flexible Bedienform
Wohn- und Mischgebiete, mittlere Verdichtung	10’-20’ oder 15’	30'	60’	60’ oder flexible Bedienform
Wohn- und Mischgebiete, geringe Verdichtung	30’	30’	60' oder flexible Bedienform	Kein Standard
Siedlungsbereiche städtische Randlage, geringes ÖPNV-Potenzial	60’	60’	60’ oder flexible Bedienform	Kein Standard
Gewerbegebiete mit Handel und öfftl. Dienstleistungen	30’	30’	Kein Standard	Kein Standard
Gewerbegebiete ohne Handel und öfftl. Dienstleistungen	Linienverkehr nach Bedarf und/oder flexible Bedienform	Linienverkehr nach Bedarf und/oder flexible Bedienform	Kein Standard	Kein Standard
Bedeutende Ziele, gesamtstädtisch bedeutend	10’ oder 10’-20’	10’-20’ oder 15’	30'	30’ oder flexible Bedienform

Zusätzlich zu den vorgenannten Mindestbedienzeiten sowie Mindesttaktfolgezeiten bzw. Mindestbedienhäufigkeiten ist für die Gebietskategorien „Gewerbegebiete mit Handel und öfftl. Dienstleistungen“ sowie „Gewerbegebiete ohne Handel und öfftl. Dienstleistungen“ sicherzustellen, dass eine den jeweiligen angesiedelten Unternehmen und Beschäftigtenzahlen angepasste Bedienungen die An- und Abreise in den Schwachverkehrszeiten ermöglichen.

Eine Mitwirkung und Mitfinanzierung der jeweiligen Unternehmen wird dabei aus Sicht der Hansestadt Lübeck als wichtige Voraussetzung angesehen. Diese Abstimmungen entsprechen dem Leitbild für ein integriertes kommunales und betriebliches Mobilitätsmanagement (vgl. Kapitel 4.1).

6.3 ITF-Planungsansatz

Mit dem Ansatz des Integralen Taktfahrplanes (ITF) wird das Ziel verfolgt, möglichst viele Relationen mit attraktiven Reisezeiten häufig und merkbar anzubieten. Der Grundgedanke dabei ist, an vorhandenen oder prädestinierten Umsteigepunkten die Ankünfte und Abfahrten der dort verkehrenden Linien so aufeinander abzustimmen, dass die Wartezeit bzw. Umsteigezeit möglichst kurz ausfällt. So können Relationen, auf denen keine Direktverbindung besteht, trotz des Umsteigezwanges mit einer attraktiven Reisezeit und häufigen Fahrtmöglichkeiten angeboten werden. Auf diese Weise wird das öffentliche Verkehrsangebot für weitere potenzielle Nutzer:innen attraktiv.

6.4 Hauptachsen

Den Kern des Verkehrsnetzes bilden die folgenden Hauptachsen. Hierbei handelt es sich um nachfragestarke, radial auf ZOB/Hauptbahnhof und Altstadtinsel verlaufende Achsen. Auf den Hauptachsen werden z. T. mehrere Linien gebündelt, die sich an den Endpunkten der Hauptachsen in mehrere Nebenstrecken bzw. Achsen im Randbereich aufgliedern.

Die Hauptachsen sollen künftig montags bis freitags tagsüber mindestens in einem 10-Minuten-Takt bedient werden. Dort, wo sich mehrere Achsen überlagern (Kurzer Weg – ZOB – Altstadtinsel, ZOB – Altstadtinsel – Gustav-Radbruch-Platz, ZOB – Altstadtinsel – Kaufhof, ZOB – Altstadtinsel – Ratzeburger Allee – Fahlenkampsweg), ist eine Überlagerung zu einem 5-Minuten-Takt anzustreben.

Folgende Abschnitte sind dabei als Hauptachsen im Hinblick auf den neuen 10-Minuten-Takt (“Lübeck-Takt”) definiert:

- ZOB – Altstadtinsel – Marienbrücke – Schwartauer Allee – Bad Schwartau Eutiner Ring
- ZOB – Altstadtinsel – Gustav-Radbruch-Platz – Kaufhof
- ZOB – Altstadtinsel – Moltkestraße – Kaufhof – Wesloer Brücke - Schlutup
- ZOB – Altstadtinsel – Moltkestraße – Kaufhof – Eichholz
- ZOB – Altstadtinsel – Ratzeburger Allee – UKSH
- ZOB – Altstadtinsel – Kronsforder Allee – Vorrader Straße
- Altstadtinsel – ZOB – Moislinger Allee – Brüder-Grimm-Ring – Bahnhof Moisling
- Altstadtinsel – ZOB – Wendische Straße – Karavellenstraße – Buntekuh
- Altstadtinsel – ZOB – Ziegelstraße – Buntekuh – Moislinger Mühlenweg – Bahnhof Moisling
- Altstadtinsel – ZOB – Artlenburger Straße
- Altstadtinsel – ZOB – Kurzer Weg – Stockelsdorf Rathausmarkt
- Altstadtinsel – ZOB – Schwartauer Allee – Vorwerk – Cleverhof – Bad Schwartau ZOB

Diese radialen Achsen werden am ZOB bzw. Altstadtinsel zu Durchmesserlinien verknüpft. Der Netzentwurf im enthält einen Vorschlag zur optimalen Kombination. Grundsätzlich sind aber auch andere Durchbindungen denkbar. Dies gilt auch für Punkte im Netz, an dem sich zwei Achsen kreuzen, z. B. an den Haltestellen Buntekuh oder Kaufhof.

Neben diesen radial auf ZOB und Innenstadt zulaufenden Achsen ist eine weitere Achse als Hauptachse definiert, die die Innenstadt in Nord-Süd-Richtung durchfährt, allerdings nicht den ZOB bedient:

- Solmitzstraße – Travemünder Allee – Gustav-Radbruch-Platz – Altstadtinsel – Mönkhofer Weg – UKSH

Durch die SPNV-Haltepunkte Lübeck-Kücknitz und Lübeck-St. Jürgen (eingeschränkt auch Lübeck-Hochschulstadtteil) sowie weitere, ergänzende Linien bestehen hier bereits ausreichende Verbindungen zum ZOB.

Aufgrund des hohen Nachfragepotentials für diese Direktverbindung wird auch eine tangentiale Verbindung in die Kategorie Hauptachse eingestuft:

Kaufhof – Wallbrechtstraße – Ratzeburger Allee – UKSH

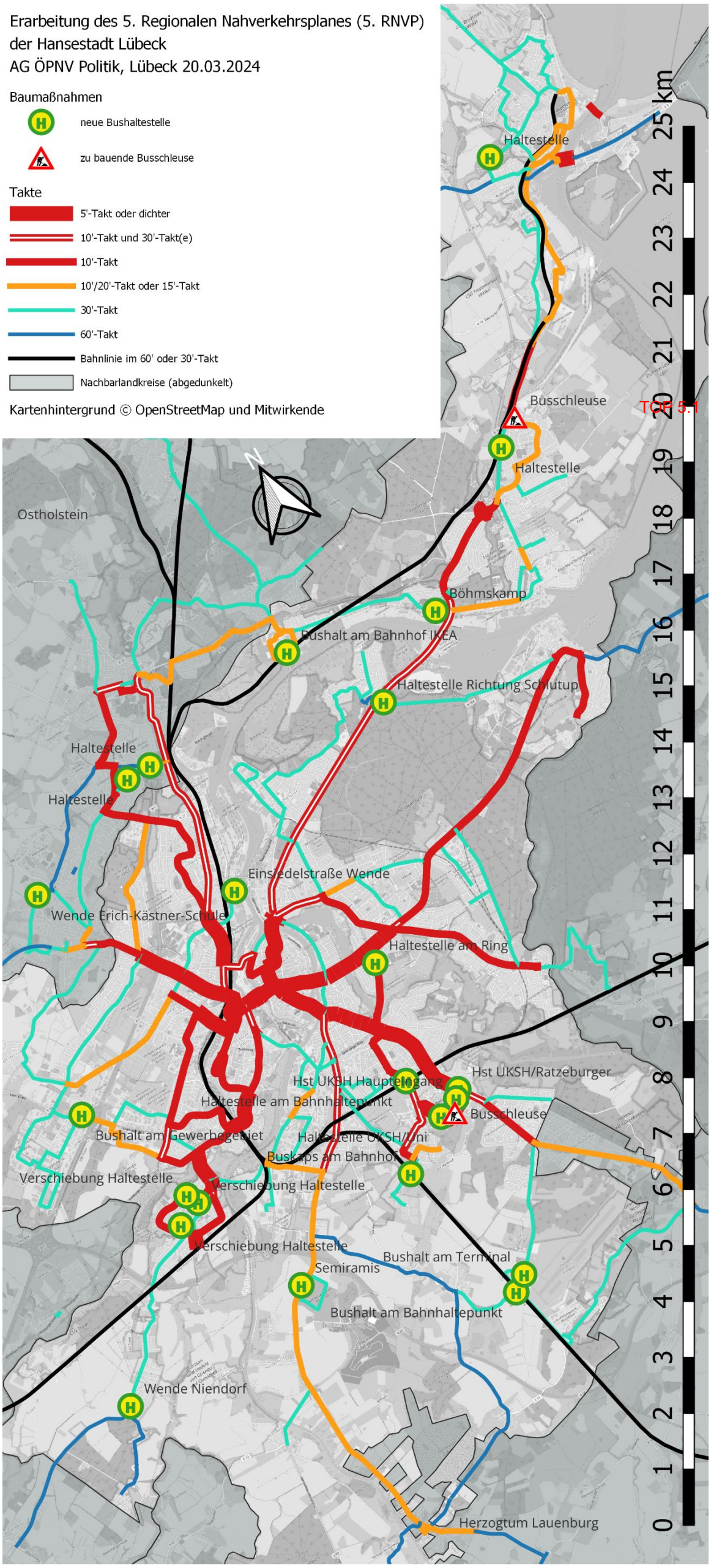


Abbildung 23 Erforderliche Baumaßnahmen

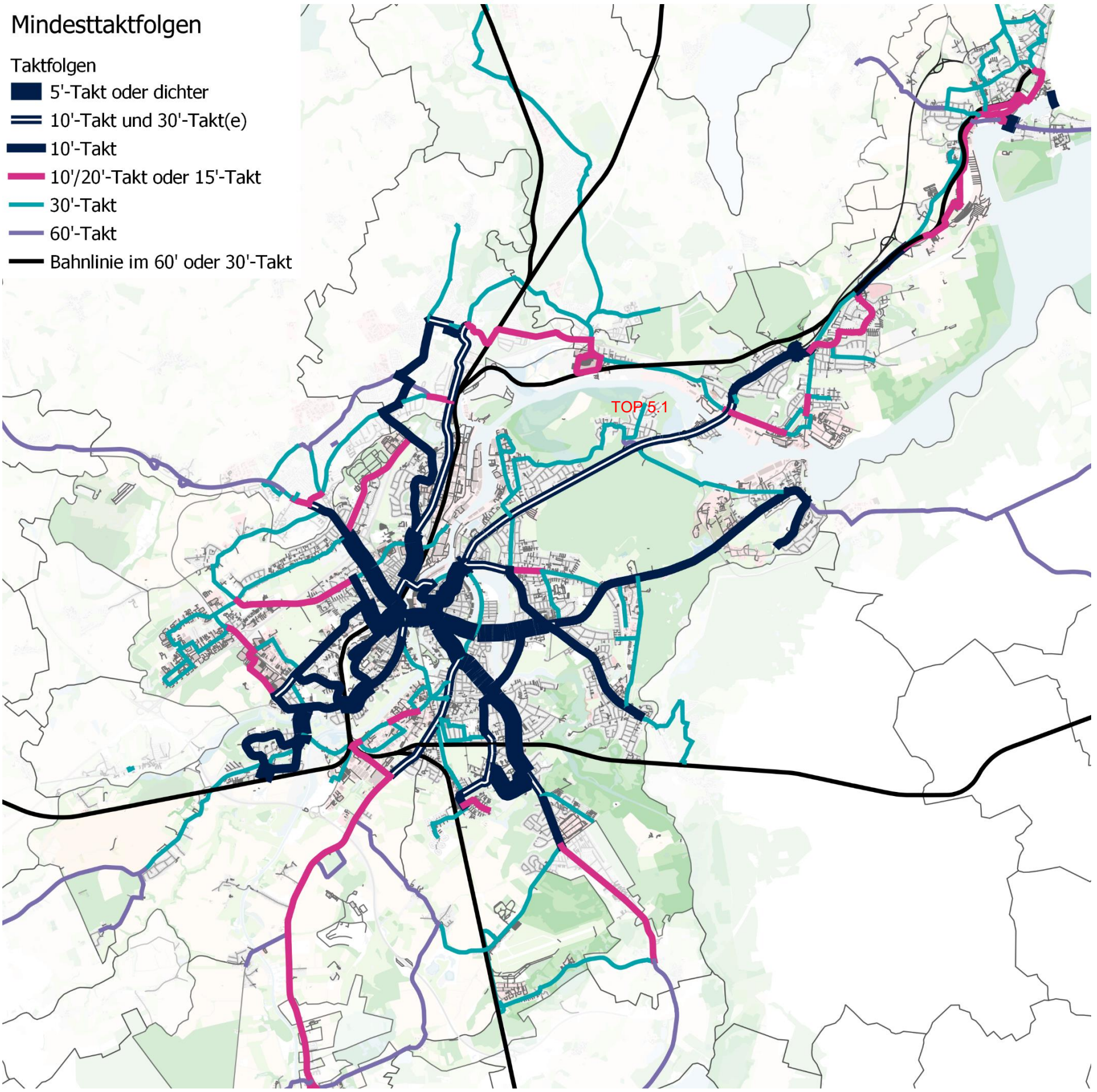


Abbildung 24 Mindesttakte und Umsteigepunkte

6.5 Tangentialachsen

Der überwiegend größte Teil der Buslinien wird über die Zentralhaltestelle und den ZOB geführt. Somit lassen sich nahezu alle Ziele mit maximal einem Umstieg am ZOB bzw. der Zentralhaltestelle erreichen. Allerdings bedeutet dies in vielen Fällen eine deutlich verlängerte Fahrzeit gegenüber einem direkten Fahrweg. Auf nachfragestarken Verbindungen zwischen den Stadtteilen sind daher Tangentialverbindungen vorgesehen, die die Innenstadt nicht bedienen. Diese dienen z. T. auch dazu, die peripheren SPNV-Haltepunkte anzubinden.

- Bad Schwartau ZOB – Bahnhof Dänischburg/IKEA - Kücknitz
- Bahnhof Moisling – Buntekuh – Bauernweg
- Bahnhof Moisling – Sana-Kliniken – Uni/UKSH
- Krummesse – Flughafen Bahnhof – Uni/UKSH
- Kaufhof – Uni/UKSH
- Lohmühle – Hansemuseum – Gustav-Radbruch-Platz – Falkenstraße – Sana-Kliniken
- Stockelsdorf – Lohstraße – Bad Schwartau
- Stockelsdorf – Rensefelder Weg – Bad Schwartau

Die Strecken können als Fortsetzungen von Radiallinien betrieben werden, womit mehrere Funktionen in einer Linie gebündelt werden.

6.6 Neue Angebote im Linienverkehr

Der ITF-Plan enthält weitere neue/angepasste Linienangebote unterschiedlicher Bedienstandards, die sich in der Analyse durch das Verkehrsmodell als günstig gezeigt haben.

- Ortsverkehr Travemünde (eigenständige Ortserschließung mit Vertaktung zum Zugverkehr am Hafen- und Strandbahnhof)
- Verlängerung des Linienverkehrs vom Priwall nach Dassow (Lückenschluss nach Mecklenburg-Vorpommern, geförderte Umsetzung im Zuge des Landesweiten Busnetz MV)
- Erschließung von Kronsforde im Stadtbusverkehr inkl. Bedienung des Gewerbegebiet Semiramis (Führung der bisherigen Regionalbuslinie über Krummesse)
- Neuordnung des Angebots im Lübecker Süden (insbesondere Anbindung von Krummesse und Beidendorf, Vorrade und Wulfsdorf an den Flughafenbahnhof sowie das UKSH und die Universität)

6.7 Anschlussknoten

Für den Integralen Taktfahrplan (ITF) sind die Umsteigepunkte bzw. Anschlussknoten von immenser Bedeutung. Dabei lassen sich drei Hierarchieebenen von Umsteigepunkten definieren, die der Planung zugrunde liegen:

- Primäre Knoten: Verknüpfungspunkte zwischen dem SPNV und den Stadtbuslinien sowie dort verkehrender Stadtbuslinien untereinander. Die Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Stadtbuslinien ergeben sich aus den Fahrtzeiten der Zugverbindungen.
- Sekundäre Knoten: Maßgebliche Bus-Bus-Verknüpfungspunkte, die relevante Verbindungen zwischen den Stadtteilen/Zielen abdecken. Hierunter fallen insbesondere Verbindungen von nicht direkt an die Innenstadt angebundenen Stadtteilen.
- Tertiäre Knoten: Weitere Verknüpfungspunkte, die Relationen geringerer Bedeutung abdecken und deren Fahrtzeiten sich aus der Bedienung der anderen Knoten ableiten.

Sofern sich neue Verkehrsbedarfe ergeben, ist eine Anpassung der Anschlussknoten möglich und notwendig. Die Herstellung der entsprechend vorgesehenen Anschlussverbindungen ist auch an anderen Haltestellen als den in Tabelle **25** genannten möglich.

Tabelle 25 Anschlussknoten

Primäre Knoten	Sekundäre Knoten	Tertiäre Knoten
ZOB/Hauptbahnhof	Bauernweg	Eichholz
Bahnhof Dänischburg IKEA	Buntekuh	Karlstraße
Bahnhof Flughafen	Ehrenfriedhof	Kreuzwegbrücke
Bahnhof Hochschulstadtteil	Flughafen Terminal	Kurzer Weg
Bahnhof Kücknitz	Gustav-Radbruch-Platz	Teutendorfer Weg
Bahnhof Moisling	Kaufhof	Wesloer Brücke
Bahnhof Sankt Jürgen	Luisenstraße	
Travemünde Hafenbahnhof	Sana-Kliniken	Außerhalb des Stadtgebietes:
Travemünde Strandbahnhof	Seelandstraße	Bad Schwartau Clever Landstr.
	Sereetzer Weg	Bad Schwartau Cleverhofer Weg
Außerhalb des Stadtgebietes:	Solmitzstraße	Stockelsdorf Rathausmarkt
Bad Schwartau Bahnhof	UKSH/Ratzeburger Allee	
Herrnburg Bahnhof	Zentralhaltestelle	
Timmendorfer Strand Bahnhof		
	Außerhalb des Stadtgebietes:	
	Bad Schwartau ZOB	

Eine detaillierte Beschreibung der Funktion der einzelnen Anschlussknoten erfolgt im Anhang L und Anhang M. An welchen Knoten bzw. Haltestellen dafür Baumaßnahmen erforderlich sind, ist in Anhang N dargestellt.

6.8 Flexible Bedienformen

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, im Sinne der Schaffung von ausreichenden Kapazitäten für die Verkehrswende, den Fokus bei der Anbindung des Stadtgebiets auf den Linienverkehr zu legen. Gemäß den Festlegungen in Tabelle 24 können in der Schwach- und Nachtverkehrszeit sowie teilweise zur Anbindung von Gewerbegebieten allerdings auch verschiedene flexible Bedienformen zum Einsatz kommen. Hierzu zählen z. B. Anruf-Linien-Taxis oder der On-Demand-Verkehr Lümo.

Neben den dort festgelegten Zeiträumen ist der Einsatz von Bedarfsverkehren auch zu folgenden Anlässen möglich:

- Anbindung von Teilen des Stadtgebiets, die mit Linienverkehr nicht sinnvoll erschließbar sind,
- Temporäre Anbindung von Teilen des Stadtgebiets, wenn z. B. durch Umleitungen des Linienverkehrs größere Bedienungslücken entstehen.

Gemäß dem Vorrang des Linienverkehrs ist bei allen Bedarfsverkehren ein Parallelfahrtenverbot anzuwenden, das bei parallelen akzeptablen Linienverbindungen eine Nutzung des Bedarfsverkehrs ausschließt und somit die Kannibalisierung des Linienverkehrs verhindert. Dieser Grundsatz gilt auch für gebündelte Bedarfsverkehre nach §50 PBefG.

Festlegungen zur Anschlusssicherung gelten auch beim Einsatz von Bedarfsverkehren, insbesondere sofern SPNV-Haltepunkte oder wichtige Regionalbuslinien im Bediengebiet des Bedarfsverkehrs liegen.

Eine Koordinierung von Bedarfsverkehren durch die landesweite Dispositionssoftware NAH.SHUTTLE ist zu prüfen.

6.9 Einbindung des Regionalverkehrs

Das Gebiet der Hansestadt Lübeck wird neben den Stadtbuslinien auch von einbrechenden Regionalbuslinien der benachbarten Aufgabenträger erschlossen.

Nach den Vorstellungen der Hansestadt Lübeck sollen die einzelnen Regionalbuslinien zu einem “Regionalen Schnellbusnetz” weiterentwickelt werden, das zum einen die umliegenden Orte möglichst direkt an die Lübecker Innenstadt und den SPNV anbindet, zum anderen aber auch im Stadtgebiet zusätzliche Erschließungsfunktionen übernimmt – entweder als taktverdichtende Leistungen (wie z. B. auf der Achse nach Krummesse) oder als wichtige Knoten- und Aufkommensschwerpunkte verbindender Schnellbus (z. B. Achse nach Selmsdorf über Schlutup).

Eine weitere Integration des Regionalverkehrs in die 10-Minuten-Taktachsen ist geprüft, allerdings aus mehreren Gründen verworfen worden. Hierzu zählen unter anderem die Fahrzeugkapazitäten und –ausstattungen, die immens aufwendige Fahrplankoordinierung mit den anderen Aufgabenträgern und den Fahrplanzwängen und –interessen in den Umlandkreisen sowie die Einheitlichkeit des Angebots.

Die Hansestadt Lübeck hat sich in dem letzten eigenen RNVP sowie in Stellungnahmen zu den RNVP der Nachbarkreise stets positiv zu geplanten Angebotsausweitungen geäußert.

Im Einzelnen planen die benachbarten Aufgabenträger in ihren Nahverkehrsplänen die folgenden Angebotsausweitungen:

- Taktverdichtung der Schnellbuslinie Lübeck – Stockelsdorf – Bad Segeberg (zukünftig: X 76) auf einen Halbstundentakt Mo – Fr (bislang Stundentakt) und einen Stundentakt an den Wochenenden (bislang z. T. zweistündlich)
- Taktverdichtung der Regionalbuslinie 510 Lübeck – Stockelsdorf – Ahrensbök auf einen Stundentakt (bislang unvertaktetes Angebot)
- Verlängerung der Regionalbuslinie 8150 Lübeck-Bauernweg – Zarpen bis zum Lübecker ZOB sowie Taktverdichtung auf einen Stundentakt Mo – Fr (bislang Zweistundentakt)[67]
- Verlängerung der Regionalbuslinie 8130 Lübeck-Buntekuh – Hamberge – Klein-Wesenberg – Reinfeld bis zum Lübecker ZOB
- Verlängerung der Regionalbuslinie 8770 Lübeck-Kronsforde – Lübeck-Krummesse – Berkenthin – Mölln bis zum Lübecker ZOB sowie Taktverdichtung auf einen Stundentakt Mo – Fr (bislang z. T. Zweistundentakt)
- Taktverdichtung der Schnellbuslinie 335 Lübeck – Selmsdorf – Dassow – Grevesmühlen auf einen Stundentakt Mo – Fr (bislang z. T. zweistündlich)

Eine Kompabilität mit den Planungen zum Stadtbusnetz ist dabei zu gewährleisten, um Parallel- oder Überangebote zu vermeiden. Auch in diesem Sinne werden seitens der Hansestadt im Stadtgebiet folgende Änderungen der Linienrouten des Regionalverkehrs angestrebt:

- Führung der Regionalbuslinie 335 Grevesmühlen – Lübeck zwischen Schlutup und GRP über die Kreuzwegbrücke statt über Wesloer Brücke. Dies führt zu zusätzlich attraktiv bedienten Relationen (z.B. Schlutup – Kücknitz) und erlaubt unter Berücksichtigung eines angemessenen Ressourceneinsatzes die Führung einer 10-Minutentakt-Achse von Lübeck über Kaufhof bis Schlutup statt nur bis Wesloer Brücke.
- Führung der Regionalbuslinien 8720 Trittau – Lübeck und 8770 Mölln - Lübeck über Krummesse statt Kronsforde (Kronsforde wird dann mit dem Stadtbus erschlossen und die Linien 8720 und 8770 verdichten das Stadtbusangebot zwischen Krummesse und Lübeck).

[67] Alternativ wird vom Kreis Stormarn auch eine Führung bis zum CITTI-Park befürwortet.

Die im 4. Regionalen Nahverkehrsplan des Kreises Ostholstein beschlossene Einkürzung der Linie 500 auf den Laufweg Bad Schwartau ZOB – Timmendorfer Strand-Niendorf Schwimmhalle wird gemäß des Netzgedankens im Regionalbusverkehr nicht befürwortet.

Neben den genannten Linien ergeben sich weitere Verknüpfungen mit dem Regionalbusverkehr, überwiegend an Haltestellen am Rande des Stadtbusnetzes. Dies betrifft z. B. die Verknüpfung in Klein Wesenberg Sportplatz mit der Linie 8160 (Bad Oldesloe – Klein Wesenberg) oder die Verknüpfung in Kronsforde Kirche mit der Linie 8780 (Lübeck-Kronsforde – Sandesneben). Eine Verlängerung dieser vertakteten Leistungen in Richtung ZOB/Innenstadt ist zu prüfen.

Im Schulverkehr besteht an mehreren Punkten eine Umstiegsmöglichkeit zwischen Stadtbuslinien und Bussen nach Bedarf der Schüler:innen, z. B. in Groß Grönau Am Sonnenberg, Eichholz oder Schlutup Markt. Die Fahrpläne der betroffenen Linien sind so auszugestalten, dass ein gesicherter Umstieg besteht.

Für die aus Richtung Norden und Westen am ZOB/Hauptbahnhof endenden Buslinien ist eine Verlängerung in die Innenstadt zu prüfen.

6.10 Verknüpfung Bahn-Bus

Im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) verkehren die meisten Züge bereits nach dem Muster eines ITF. Abweichungen gibt es vereinzelt im Früh- und Spätverkehr. So kommen kurz vor der vollen Stunde aus allen Richtungen (Kiel, Neustadt, Travemünde, Bad Kleinen, Lüneburg und Hamburg) Züge an und fahren kurz nach der vollen Stunde wieder weiter. Dabei besteht die Möglichkeit, zwischen den Zügen umzusteigen. Somit werden auch Relationen attraktiv bedient, die keine Direktverbindung haben wie z.B. Ratzeburg – Travemünde.

Am Hauptbahnhof und am neuen Bahnhalt Moisling verkehren die Buslinien bereits in dichten Takten (10- und 15-Minuten-Takte). Kurze Übergangszeiten zwischen Bahn und Bus sind damit für sehr viele Ziele innerhalb Lübecks sichergestellt. Ziel sind attraktive Anschlüsse zwischen Bahn und Bus auch an allen anderen Halten in Lübeck und vom Stadtverkehr außerhalb Lübecks angebundenen Bahnhalten sowie in Tagesrandzeiten mit geringeren Taktdichten.

Für jeden Bahnhalt sind Anschlüsse unterschiedlicher Priorität vorgesehen. Anschlüsse mit geringerer Priorität (höherer Prioritätsnummer) sind nur anzubieten, wenn dadurch Anschlüsse mit höherer Priorität (niedrigerer Prioritätsnummer) nicht aufgegeben werden müssen. Bei einigen aufgeführten Bahnhalten stellen ITF-Grafiken an den blauen Linien idealisierte Busankunfts- und abfahrtszeiten passend für Anschlüsse mit den Zügen. Die von der NAH.SH geplanten Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Züge sind dabei an den rot

gestrichelten Linien angegeben. Da die Linien im Stundentakt verkehren, werden bei den Zeiten nur die Minuten nicht aber die Stunden angegeben.

Die minimale Umsteigezeit ergibt sich aus den Qualitätsanforderungen wie zuverlässig ein Anschluss erreicht werden soll. Sie setzt sich zusammen aus

- Der benötigten Zeit entsprechend der zu unterstellenden Mindestgeschwindigkeit eines Fahrgastes und der Weglänge zwischen den Haltepositionen.
- Eines Zeitpuffers, der eine Ankunft innerhalb des Puffers in Höhe der festgelegten Anzahl Fälle sicherstellt.

Die maximale Umsteigezeit wird in den meisten Fällen 5 Minuten über der Mindestumsteigezeit festgelegt.

Relevante Bahn-Bus-Verbindungen sind in Anhang L dargestellt.

6.11 Verknüpfung Bus-Bus

Im Bediengebiet des städtischen Verkehrs gibt es eine Reihe an Umsteigepunkten, die zuverlässige Anschlüsse bieten sollen – sofern eine Linie nicht ohnehin umsteigefrei auf einer zeitlich attraktiven Route verkehrt. Bezüglich der Anschlüsse gibt es zwei Fälle:

- das gegenseitige Warten von Linien aufeinander und
- um die Umsteigezeit zueinander versetzt verkehrende Linien.

Wartezeitvorschriften außen vor gelassen verlängert sich im ersten Fall die Reisezeit um die Umsteigezeit. Im zweiten Fall kann die Reisezeit auf der durchgehenden Linie ohne Aufenthalt am Umsteigepunkt kalkuliert werden.

Um Reisezeitverlängerungen zu vermeiden, ist bei im 10-Minuten-Takt verkehrenden Linien vorzusehen, die Linien im Idealfall um 5 Minuten versetzt zueinander verkehren zu lassen, so dass zwischen beiden Linien eine Umsteigezeit von 5 Minuten gegeben ist. An den Umsteigepunkten muss eine reale Umsteigezeit kleiner als 5 Minuten erreicht werden, so dass zum einen bei kleineren Verspätungen (im 1-3 Minutenbereich) nicht aufeinander gewartet werden muss und zum anderen in Fällen, in denen der exakte ideale Versatz von 5 Minuten nicht möglich ist, trotzdem zwischen beiden Linien innerhalb einer zuverlässigen Umsteigezeit (maximal 7 Minuten) umgestiegen werden kann.

Für jeden Umsteigepunkt sind Anschlüsse unterschiedlicher Priorität vorgesehen. Anschlüsse mit geringerer Priorität (höherer Prioritätsnummer) sind nur anzubieten, wenn dadurch Anschlüsse mit höherer Priorität (niedrigerer Prioritätsnummer) nicht aufgegeben werden müssen. Durchgehende Verbindungen sind mit der Priorität 0 („Null“) angegeben.

Relevante Bus-Bus-Verbindungen sind in Anhang M dargestellt.

6.12 Erforderliche Infrastrukturanpassungen

Damit bestimmte Umsteigerelationen genutzt werden können, bedarf es eines punktuellen Ausbaus an Infrastruktur. Insbesondere fehlen Haltepositionen dicht an Bahnhaltepunkten oder an Straßenkreuzungen bei sich kreuzenden Buslinien, um die Umsteigewege zwischen Bahn und Bus sowie zwischen Bus und Bus signifikant zu verkürzen. Teils bedarf es auch des Neubaus von Busspuren oder Busschleusen, um erforderliche Linienführungen über die Umsteigepunkte zu ermöglichen. Eine detaillierte Auflistung der anzupassenden Verknüpfungspunkte findet sich im Anhang L und Anhang M.

6.12.1 Neue Haltestellen

Zur besseren Verknüpfung von Bahn und Bus sind folgende neue Bushaltestellen an Bahnhaltepunkten notwendig:

- Bahnhaltepunkt Lübeck-Dänischburg IKEA
- Bahnhaltepunkt Lübeck Flughafen
- Bahnhaltepunkt Lübeck-Hochschulstadtteil
- Bahnhaltepunkt Lübeck-Sankt Jürgen (Umsetzungsbeispiel siehe Abbildung 25)

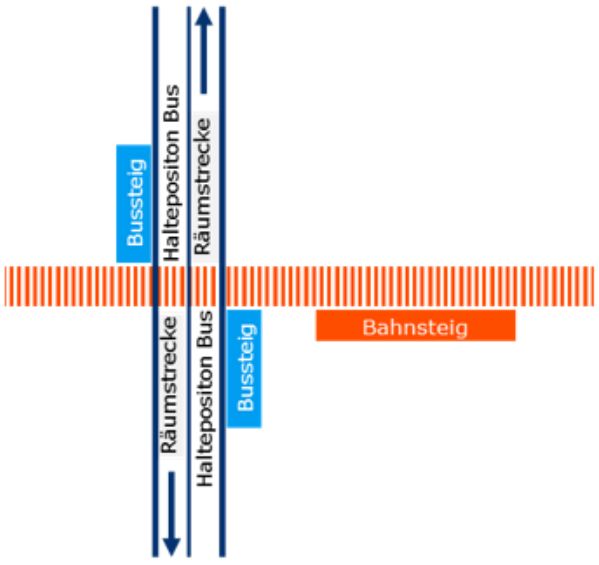


Abbildung 25 Anordnung Bushaltepositionen am Bahnübergang möglichst dicht am Bahnsteig mit Haltestellenkaps, wenn der Bus nicht auf den Zug wartet (10-Minuten-Takt, Halt St. Jürgen)

Zur besseren Verknüpfung zwischen verschiedenen Busrelationen sind folgende neue Umsteigehaltestellen notwendig:

- Bushaltestelle Flughafen Terminal (inkl. Wendemöglichkeit)
- Bushaltestelle UKSH/Ratzeburger Allee (inkl. Wendemöglichkeit)

Aufgrund vorgesehener Änderungen der Linienführungen sind folgende Bushaltestellen zur Sicherstellung der ausreichenden Erschließung notwendig:

- Bushaltestelle Hohenstaufenstraße (Wallbrechtstraße)
- Bushaltestelle Teutendorf (Teutendorfer Weg, Abzweig nach Teutendorf) als Ersatz für die entfallende Stichfahrt in den Stadtbezirk hinein.

Zur weiteren Verbesserung der Erschließungswirkung können folgende Haltestellen zusätzlich im Liniennetz eingerichtet werden:

- Bushaltestelle Böhmskamp (Siemser Landstraße, Höhe Wegeverbindung nach Böhmskamp) als Ersatz der Stichfahrten zu den Haltestellen Siems bzw. Kieselgrund
- Bushaltestelle Gürtlerweg (Kieler Straße, Höhe Fußgängerunterführung) in Verbindung mit einer Fahrradabstellanlage

6.12.2 Umbau von Haltestellen

Aufgrund veränderter Linienführungen und Funktionen ist an folgenden Haltestellen ein Aus- bzw. Umbau notwendig:

- Bushaltestelle Bauernweg: Kapazitätserweiterung
- Bushaltestelle Ehrenfriedhof: Wendemöglichkeit und Ergänzung einer Abfahrtsposition für die Relation Luisenstraße - Heilgen-Geist-Kamp
- Bushaltestelle Einsiedelstraße: Wendemöglichkeit
- Bushaltestelle Hamburger Straße: Ergänzung einer Abfahrtsposition für die Relation Mosilinger Baum – Hudekamp
- Bushaltestelle Kronsforde Kirche: Wendemöglichkeit
- Bushaltestelle Luisenstraße: Ausbau zur Korrespondenzhaltestelle
- Bushaltestelle Sana Kliniken: Wendemöglichkeit
- Bushaltestelle Silberstraße: Wendemöglichkeit
- Bushaltestelle Stockelsdorf Erich-Kästner-Schule: Wendemöglichkeit
- Bushaltestelle Wulfsdorf: Verlegung in den Wulfsdorfer Weg bzw. Ergänzung von Abfahrtspositionen in der Relation Vorrade – Flughafen Bahnhof

In Lübeck-Moisling ist eine veränderte Buslinienführung angedacht (10-Minuten-Taktachse über den Brüder-Grimm-Ring). In diesem Zusammenhang ist die Lage der Haltestellen im Brüder-Grimm-Ring sowie im Andersenring (Haltestellen Ilsebillweg und Sterntalerweg) zu prüfen.

Einige, heute als Endhaltestelle genutzte Haltestellen (z. B. Hamburger Straße, Heiweg, Schiereichenkoppel) werden nicht mehr in dieser Funktion benötigt. Im Sinne einer verbesserten Resilienz sowie zukünftiger Angebotsveränderungen sollte hier die entsprechende Infrastruktur weiterhin erhalten bleiben.

Zur Beschleunigung von Buslinien ist punktuell der Entfall von bisher bedienten Bushaltestellen zu prüfen, solange die Erschließungskriterien für die angrenzenden Teile des Stadtgebiets weiterhin erfüllt werden.

6.12.3 Straßenausbau für den Linienverkehr

Neue Linienführungen erfordern einen Ausbau der Straßenverbindungen an folgenden Stellen:

- Verbindung Bahnhaltepunkt Kücknitz – Kücknitz Roter Hahn
- Verbindung Sana-Kliniken – Mönkhofer Weg (ggf. inkl. Neuordnung der Haltestellenstandorte im Bereich Sudetenstraße)

Zur Beschleunigung des Busangebots ist zudem eine Busbeschleunigung notwendig, die in Kapitel 7.12.2 beschrieben wird.

6.12.4 Anpassung der Infrastruktur auf dem Gelände des UKSH

Den Planungen dieses RNVP liegt eine veränderte Führung der Busse auf dem Gelände des UKSH zugrunde. Angedacht ist hierbei eine Linienführung über die Marie-Curie-Straße sowie den Wirtschaftsweg südlich des UKSH. Diese Trasse wäre für den Busverkehr auszubauen und mit Haltestellen zu versehen. Die bisherigen Haltestellen können hingegen entfallen.

Für das gesamte Campusgelände wird derzeit ein Rahmenplan Mobilität aufgestellt. Die konkrete Führung der Busse hier sowie die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen sind entsprechend mit diesem Rahmenplan abzustimmen.

6.13 Anforderungen an den zukünftigen SPNV

<u>Ausbauperspektiven einer möglichen Regio-S-Bahn Lübeck</u>

Ein zukunftsgerechter Ausbau des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) in und um Lübeck ist erklärtes Ziel der Hansestadt Lübeck und wurde bereits mehrfach gegenüber dem Land SH und der NAH.SH untermauert. Zentrales Werkzeug und Mittel hierzu soll die Einrichtung einer Regio-S-Bahn an. Diese soll sich durch ein mindestens halbstündliches Angebot auf den wichtigsten auf Lübeck zulaufenden sowie durch eine Vielzahl neuer Stationen und eine verbesserte Infrastruktur auszeichnen, den stetig wachsenden Fahrgastzahlen Rechnung tragen und im hohen Maße dazu beitragen, dass Pendler:innen, aber auch Gelegenheitsfahrgäste und Tourist:innen vom Pkw auf die Schiene wechseln. Die Regio-S-Bahn könnte dadurch ein wichtiger Baustein zur Verkehrswende in der Region sein sowie als wichtiger Standortfaktor für die Stadtentwicklung Lübecks fungieren.

Ein mögliches Zielnetz einer Regio-S-Bahn umfasst die Relationen von Lübeck nach Malente Nord, Neustadt i. H., Lübeck-Travemünde, Lübeck-Schlutup und Ratzeburg. Die Hansestadt Lübeck setzt sich zudem dafür ein, dass möglichst zeitnah noch die neuen Stationen Lübeck-Kücknitz Waldhusener Weg, Lübeck-Travemünde Skandinavienkai Hafenhaus und Lübeck-

Genin/Drägerwerk realisiert werden. Weitere potenzielle zu prüfende Stationen auf Lübecker Stadtgebiet im Zuge der Regio-S-Bahn wären: Lübeck-Vorwerk, Lübeck-Roddenkoppel, Lübeck-Buntekuh, Lübeck-Eichholz, Lübeck-Brandenbaum, Lübeck-Wesloe, Lübeck-Schlutuper Tannen, Lübeck-Schlutup, Lübeck Vorrader Straße, Lübeck Kronsforder Allee und Lübeck-Blankensee.
Ein mögliches Zielnetz einer Regio-S-Bahn ist in Abbildung 26 dargestellt:

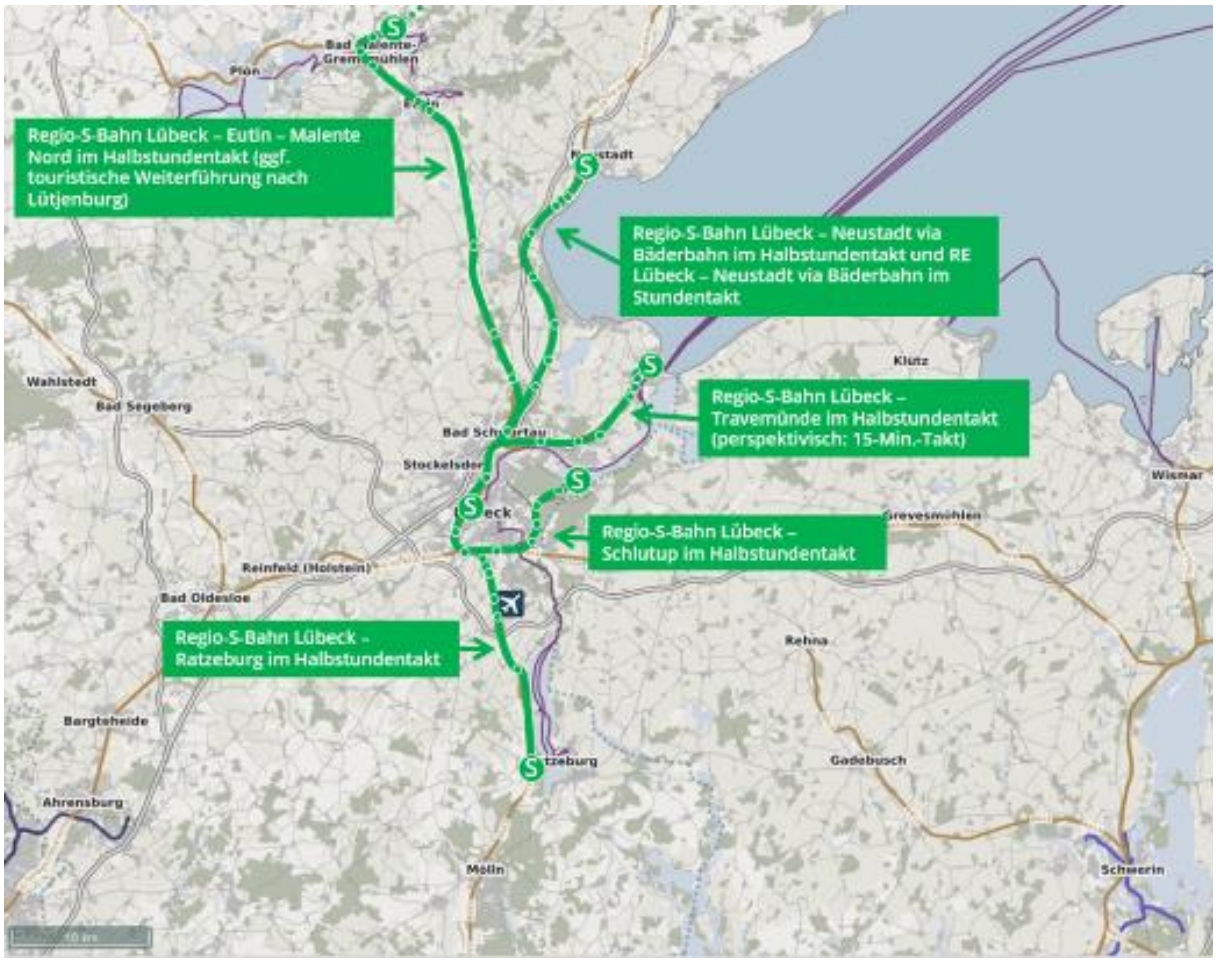


Abbildung 26 Mögliches Zielnetz Regio-S-Bahn (Quelle: HL)

Als ersten Schritt zur Realisierung einer Regio-S-Bahn setzt sich die Hansestadt Lübeck für eine möglichst zeitnahe Taktverdichtung der Streckenäste nach Lübeck-Travemünde und Neustadt i. H. ein, die derzeit zwar partiell (Mo – Fr in der HVZ sowie Sa – So in der Saison) schon halbstündlich bedient werden, jedoch noch nicht ganzjährig und ganztägig. Für eine Verdichtung auf einen Halbstundentakt eignen sich diese beiden Streckenäste laut einem Gutachten der NAH.SH (bzw. damals: LVS) im Auftrag der Hansestadt Lübeck aus dem Jahr 2011 besonders gut: Bei beiden Ästen weist eine Taktverdichtung zum Halbstundentakt jeweils positive Nutzen-Kosten-Faktoren über 1 auf.

Das Potential zur weiteren Taktverdichtung für den Streckenast nach Travemünde begründet sich in der Tatsache, dass die Siedlungslagen entlang der Bahnstrecke größtenteils verdichtet sind und in naher Zukunft auch noch wachsen. So entstehen in Travemünde im Fahrrad- und fußläufigen Einzugsbereich der Stationen Strandbahnhof und Hafenbahnhof in den nächsten Jahren jeweils große Neubauprojekte. Hierdurch können auch im Alltagsverkehr (und nicht nur im touristischen Verkehr in der Saison) noch erhebliche Nachfragepotentiale erschlossen werden. Beispielhaft sei hierzu auch auf die Bahnstrecke Rostock Hbf – Rostock-Warnemünde verwiesen, die im Schienenpersonennahverkehr größtenteils alle 7,5 bis 15 Minuten bedient wird und zusätzlich dazu auch noch über Intercity-Verbindungen verfügt.

Was unterscheidet die Regio-S-Bahn (RSB) vom bisherigen Regionalverkehr auf der Schiene aus Regionalexpress (RE) und Regionalbahn (RB)?

Im Gegensatz zum schnellen Regionalexpress soll die Regio-S-Bahn dank beschleunigungsstärkerer neuer Triebzüge deutlich feinerschließender und kleinräumiger verkehren und durch diese veränderte Haltepolitik die Region um Lübeck aber auch das Lübecker Stadtgebiet selbst deutlich besser anbinden und den SPNV so „in die Fläche bringen“. Die Potentiale hierfür sind denkbar groß, weil durch dicht besiedelte Bereiche in Lübeck sehr viele Schienenstrecken mit zahlreichen potenziellen Standorten für weitere Bahnhaltepunkte verlaufen. Die Regio-S-Bahn ist als Zusatzangebot zum schnellen RE gedacht. Teilweise sollen bisher stündlich verkehrende Regionalbahnen durch halbstündliche Regio-S-Bahn-Linien ersetzt werden (bzw. umbenannt werden, sobald ein bestimmter Ausbaustandard erreicht ist).

Weitere Ausbauforderungen der Hansestadt Lübeck

Über das Projekt eines Regio-S-Bahn hinaus sieht die Hansestadt Lübeck Bedarf für den Ausbau der folgenden Verbindungen:

- Angebotsausbau Lübeck - Eutin - Plön - Kiel (RE 83) mit dem Ziel eines schnellen RE (in unter 60 Min.) im Halbstundentakt
- Angebotsausbau Lübeck - Büchen - Lüneburg (RE 83) mit dem Ziel eines lupenreinen, ITF-konformen Halbstundentakt
- Ein weiterer Angebotsausbau der RE-Sprinter-Verbindungen (RE 8X) von Lübeck nach Hamburg ohne Zwischenhalt: Dieses Zusatzangebot zu den halbstündlich verkehrenden konventionellen RE-Zügen sollte wie bereits im 4. RNVP der Hansestadt Lübeck gefordert in den nächsten Jahren auf ein mindestens stündliches, perspektivisch sogar halbstündliches Angebot ausgebaut werden. Die RE-Sprinter sollen nach Möglichkeit bis Lübeck-Travemünde durchgebunden und dort in den Systemtakt eingebunden werden
- Zukünftig Einführung eines neuen RE Lübeck - Burg auf Fehmarn (- Dänemark) im Stundentakt statt im Zweistundentakt
- Prüfung einer neuen RE- oder RB-Verbindung Lübeck - Schönberg - Rehna – Schwerin (inkl. Lückenschluss Schönberg - Rehna)

Hinsichtlich des zukünftigen Ausbaus der Schieneninfrastruktur in und um Lübeck fordert die Hansestadt Lübeck beim Bund und beim Land einen drei- bis viergleisiger Ausbau der Strecke Lübeck Hbf – Abzw. Schwartau Waldhalle für die Kapazität und Betriebsstabilität zukünftiger Ausweitungen. Beim mehrgleisigen Ausbau sollte nach Ansicht der Hansestadt Lübeck unbedingt eine kreuzungsfreie Ein- und Ausfädelung der Bahnstrecke von/nach Travemünde mittels Überwerfungsbau mitberücksichtigt werden, um so für eine optimale Kapazität und einen verkehrswendetauglichen Ausbau der Eisenbahninfrastruktur zu sorgen. Zusätzlich sollte eine Nordkurve für die bessere Erreichbarkeit der Häfen mitberücksichtigt werden. Diese Kurve soll eine Nordanbindung der Hafenterminals (Lehmann, Siems, Skandinavienkai) an die FBQ(Fehmarnbeltquerung)-Hinterlandanbindung ermöglichen. Ein Verzicht auf diese Kurve könnte zur Folge haben, dass stattdessen Gleiskapazitäten zum "Kopf machen" im Bereich Hauptbahnhof vorgehalten werden müssten. Dies wiederum könnte den Hauptbahnhof im Hinblick auf Kapazitäten für den SPNV beeinträchtigen. Die Nordkurve könnte somit eine Entlastung des Hauptbahnhofs und dessen Gleisvorfeld bedeuten.

Darüber hinaus sollte die Strecke nach Travemünde in den kommenden Jahren für höhere Geschwindigkeiten ausgebaut werden und auch in puncto Kreuzungsmöglichkeiten im bislang eingleisigen Abschnitt ausgebaut werden. Bei allen diesen Projekten müssen beim Thema Lärmschutz alle Betroffenheiten zufriedenstellend behandelt werden.

6.14 Veranstaltungsverkehre

Das dargestellte ÖPNV-Angebot bietet auch bei größeren Veranstaltungen eine grundlegende Anbindung. Bei Großveranstaltungen kann es allerdings zu einer Überlastung der Kapazitäten des regulären Linienverkehrs kommen. Gleichzeitig sind die Linien unter Umständen nicht nach den Bedarfen der Veranstaltungen ausgerichtet (z. B. zu früher Betriebsschluss).

Um einer Überlastung des ÖPNV-Netzes entgegenzuwirken und gleichzeitig eine Anreise mit Bus und Bahn möglichst attraktiv zu gestalten, sollen die Veranstaltenden von anmeldepflichtigen Veranstaltungen bei den Verkehrsunternehmen zusätzliche Kapazitäten zu bestellen. Entsprechend der zu erwartenden Aufkommenszeiten soll das ÖPNV-Angebot gezielt verstärkt werden durch:

- Verstärkerfahrten (sowohl im städtischen Busverkehr als auch im Regionalverkehr)
- Ausweitung der Betriebszeiten (z.B. Tagesverkehr bis in die späten Abendstunden) oder auch
- Gesonderte Zusatzlinien (insbesondere bei Veranstaltungen abseits der bestehenden ÖPNV-Achsen)
- Verdichtung des SPNV-Angebots (Zuständigkeit bei der NAH.SH)

7. Qualitätskonzept

Das Qualitätskonzept definiert aufbauend auf das Angebotskonzept mit den Rahmenvorgaben zur Netzentwicklung (vgl. Kapitel 6) die Ausgestaltung einzelner qualitativer Aspekte des übrigen ÖPNV. Die Regelungsbereiche des Qualitätskonzepts werden in Abbildung 27 zusammengefasst.Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, die hier definierten Qualitäten unter Beachtung der geltenden vertraglichen Regelungen schrittweise umzusetzen bzw. als Basis für eventuelle neue vertragliche Regelungen einzusetzen.

Abbildung 27 Regelungsbereiche des Qualitätskonzepts

7.1 Anschlusssicherung und Vernetzungsqualität

Die Bus-Bus-Verbindungen sowie die Bus-Bahn-Verbindungen sind in Anhang L und Anhang M ausführlich beschrieben.

7.1.1 Verknüpfungspunkte und Umsteigebedingungen

Die Verknüpfungspunkte in der Hansestadt Lübeck werden durch die übergeordneten und nachgeordneten ÖPNV-Netzknoten gebildet.

Die Verknüpfung zwischen dem Schienenverkehr und dem übrigen ÖPNV sowie zwischen den Produkten Stadt- und Regionalverkehr soll vorrangig auf den Standort ZOB/Hauptbahnhof ausgerichtet sein (ITF-Knoten Schienenverkehr und Knoten städtischer Busverkehr). Für die jeweiligen Stadtbereiche spielen die Bahnstationen Lübeck-Moisling, Lübeck-Travemünde Strand sowie Bad Schwartau ebenfalls eine herausgehobene Rolle in der Verknüpfung. Die weiteren SPNV-Halte im Bediengebiet weisen darüber hinaus eine Verknüpfungsfunktion auf.

7.1.2 Anschlusssicherung und Anschlussqualität

Die in den Anhängen beschriebenen Anschlüsse sind grundsätzlich als fahrplanmäßige Anschlüsse definiert, d. h., dass der Anschluss bei planmäßigem Betrieb besteht.

Bei vielen Anschlussverbindungen ist jedoch eine weitergehende Anschlusssicherung notwendig. Dies ist bei Verspätungen des Zubringerverkehrsmittel der Fall, wenn die nächste Verbindung mit längerer Wartezeit verbunden ist oder bei einer Anschlussverbindung von erheblicher Nachfrage auszugehen ist (z. B. wenn ein Umstieg für Verbindungen in die Innenstadt notwendig ist). Gleichzeitig sind auch negative Folgen für andere Fahrgäste durch die Anschlussgewährung abzuwägen.

Eine Anschlusssicherung in diesem Sinne kann vorgenommen werden durch:

- Limitierte Anschlüsse: Abbringerbusse warten eine definierte Zeitspanne auf verspätete Zubringerverkehre.
- Garantierte Anschlüsse: Abbringerbusse warten unabhängig von der Verspätung der Zubringerverkehre.

Hansestadt Lübeck und Verkehrsunternehmen verständigen sich auf die jeweilige Art der Anschlusssicherung an den definierten Knoten.

Die Anschlusssicherung soll über die Nutzung rechnergestützter Betriebsleitsysteme (ITCS) erfolgen und durch die geforderten Betriebsleitstellen (vgl. Kapitel 7.2.2) überwacht werden.

Die Echtzeitdaten des ITCS sollen mit der im Rahmen der „Landesweiten Echtzeitinformation“ etablierten zentralen Datendrehscheibe kompatibel sein. Damit wird die Anschlusssicherung mit Echtzeitinformationen auch für alle in die Hansestadt Lübeck ein- und ausfahrenden SPFV-, SPNV- und Busverbindungen ermöglicht.

Mit Blick auf eine bessere Verknüpfung zwischen den Produkten Stadtbus und Regionalbus beispielsweise zur verbesserten Anbindung im Stadt-Umland-Raum „Region Lübeck“ wirkt die Hansestadt Lübeck zudem auf eine verstärkte Koordination mit den Aufgabenträgern der umliegenden Kreise und Landkreise hin.

Um effektive Anschlüsse vom SPNV auf den Bus planen zu können, wirkt die Hansestadt Lübeck ebenso beim Land als Aufgabenträger für den SPNV auf eine konsequente Vertaktung aller Züge im Sinne des ITF hin.

7.1.3 Verknüpfung zwischen ÖPNV und Fahrrad

Die Hansestadt Lübeck fördert alle Maßnahmen zur Stärkung einer klima- und umweltgerechten Mobilität. Im Bereich der Verknüpfung zwischen Radverkehr und ÖPNV besteht dabei das Ziel, die Verknüpfung ÖPNV + Rad deutlich zu verbessern.

Zur Förderung der klima- und umweltgerechten Mobilität will die Hansestadt Lübeck die Verknüpfung des ÖPNV mit anderen Verkehrsarten weiter verbessern.

<u>Verbesserung der Verknüpfung Fahrrad und SPNV durch Fahrradabstellanlagen oder Radstationen</u>

Die Hansestadt Lübeck verfolgt das Ziel, dass alle Zugangsstellen des SPNV mit ausreichenden und zeitgemäßen Abstellanlagen für Fahrräder ausgestattet sind. Hierzu befinden sich z. B. Fahrradparkhäuser am Hauptbahnhof in der Umsetzung. Die heutige Situation am Hauptbahnhof ist in Abbildung 28 dargestellt.

Abbildung 28 Defizite der Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV – Handlungsbedarf am Hauptbahnhof (Quelle: Aufnahme Ramboll)

Verbesserung der Verknüpfung Fahrrad und übriger ÖPNV durch Fahrradabstellanlagen oder Mobilitätsstationen

Neben den SPNV-Stationen besteht auch an den Zugangsstellen zum übrigen ÖPNV ein Bedarf nach Fahrradabstellanlagen – insbesondere an Standorten, die eine gute Lage im Radverkehrsnetz und ein gutes Busangebot aufweisen. Denkbar sind hier z. B. auch Haltestellen an End- und Randpunkten des ÖPNV-Netzes.

Grundsätzlich sollen an allen Schwerpunkthaltestellen sowie bei Bedarf an Einfach- und Normalhaltestellen Abstellmöglichkeiten für mindestens vier Fahrräder (in der Regel zwei Fahrradbügel) bereitstehen (vgl. auch Kapitel 7.10). An Schwerpunkthaltestellen sowie an geeigneten weiteren Haltestellen wie der geplanten Bushaltestelle Gürtlerweg (Erschließung des Gewerbegebiets Roggenhorst) wird ein Ausbau hin zu Mobilitätsstationen geprüft.

Die Hansestadt Lübeck erfasst die aktuellen Kapazitäten und Qualitäten von Möglichkeiten zum Abstellen von Fahrrädern im Haltestellenkataster.

Fahrradmitnahme im übrigen ÖPNV (Bus)

Die Fahrradmitnahme ist in den Fahrzeugen des übrigen ÖPNV nicht ausgeschlossen, steht jedoch im Zielkonflikt mit anderen Nutzungen z.B. bei großem Fahrgastandrang, bei der Beförderung von Rollstühlen oder Kinderwagen etc.

Die bestehenden Möglichkeiten zur Fahrradmitnahme wurden aufbauend auf die Tarif- und Beförderungsbedingungen unter den Vorbehalt verfügbarer Kapazitäten in den jeweiligen Fahrzeugen gestellt, wobei die Beförderung von Kinderwagen und Rollstühlen Vorrang genießt. Im Zweifelsfall obliegt die Entscheidung über die Fahrradmitnahme im Ermessen der Beschäftigten im Fahrdienst.

Die Hansestadt Lübeck strebt an, diese für das Fahrpersonal und die Fahrgäste unbefriedigende Einzelfalllösung durch eine allgemein anwendbare Lösung zu ersetzen. Hierzu sollen die Auswirkungen eines Ausschlusses der Fahrradmitnahme im übrigen ÖPNV ebenso geprüft werden wie eine Verbesserung der Fahrradmitnahme, z. B. durch größer dimensionierte Mehrzweckbereiche oder den Einsatz von Fahrradanhängern auf besonders nachgefragten Linien.

Fahrradmitnahme im Fährbetrieb

Die Fahrradmitnahme muss grundsätzlich auf allen Fährverbindungen möglich sein.

7.1.4 Verknüpfung zwischen ÖPNV und MIV

Zur Stärkung des Umweltverbundes aus Fußgängern, Radfahrenden und ÖPNV-Nutzenden sind an lagegünstigen Standorten mit guter ÖPNV-Bedienung für den jeweiligen Standort geeignete Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem MIV vorzusehen.

Dazu gehören, wenn möglich Park and Ride (P+R)-Stellplätze sowie Stationen des Car-Sharing.

Aus Sicht der Hansestadt Lübeck sollen auch zukünftig Kooperationen zwischen Verkehrsunternehmen und Car-Sharing-Anbietern bestehen (z.B. übergreifende Tarifangebote, gegenseitige Berücksichtigung in den Informationssystemen etc.).

Aufbauend darauf wird die Weiterentwicklung wichtiger Standorte zu Mobilitätsstationen vorgeschlagen (vgl. Kapitel 7.1.5).

7.1.5 Weiterentwicklung wichtiger Verknüpfungspunkte zu Mobilitätsstationen

Wichtige Verknüpfungspunkte des übrigen ÖPNV können zu Mobilitätsstationen zur Förderung inter- und multimodaler Mobilität ausgebaut werden.

An einer Mobilitätsstation werden verschiedene Verkehrsarten (z.B. Bus, Pkw Fahrrad, Taxi, etc.) räumlich zentral und unter Berücksichtigung einer hohen Aufenthalts- und Vernetzungsqualität miteinander verknüpft. Zentrale Komponenten sind dabei

- ein bedarfsgerechter Umfang an Angeboten unterschiedlicher Verkehrsarten,
- kurze, fußläufige und barrierefreie Wege zwischen den Verkehrsarten,
- ein umfassendes Informationsangebot an den Mobilitätsstationen sowie vorab über entsprechende Informationsmedien (z.B. Internet),
- ggf. eine verkehrsmittelübergreifende einheitliche Vermarktung sowie
- ggf. gemeinsame Zugangsmedien und Abrechnungsmöglichkeiten.

Die Hansestadt Lübeck zielt mit diesem Ansatz darauf ab, durch verbesserte Zugangs- und Anschlussmobilität den Umweltverbund sowie insbesondere den übrigen ÖPNV als Rückgrat des städtischen Verkehrssystems zu stärken und die Nutzung von privaten Pkw zu reduzieren. Damit soll gleichzeitig ein weiteres umwelt- und klimaschutzbezogenes Ziel definiert werden, um einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen (insbesondere CO_2-Reduzierung) zu leisten.

Mobilitätsstationen sollten in Abhängigkeit der zu verknüpfenden Verkehrsarten mindestens über die folgenden Ausstattungsmerkmale verfügen:

- Hochwertige Haltestellenausstattung (mindestens auf dem Niveau von Schwerpunkthaltestellen),
- Barrierefreie Zuwegung sowie Übergang zwischen den Verkehrsarten,
- ein Grundangebot an verkehrsmittelübergreifenden und barrierefreien Informationen inklusive DFI-Anzeigen,
- Wiedererkennbarkeit als ÖPNV-Zugangsstelle und Mobilitätsstation durch flächendeckende Verwendung von identitätsstiftenden Elementen (Gestaltung der Elemente in Anlehnung an das NAH.SH Design Manual sollte angestrebt werden),
- Überdachte und gut einsehbare Fahrradabstellanlagen,
- Kurzzeitparkplätze für Zu- und Abbringerverkehre ohne Behinderung des Busverkehrs,
- Stellflächen für Carsharing-Fahrzeuge sowie Bike-Sharing-Angebote,
- Gestaltung in einer Form, die eine hohe subjektive Sicherheit gewährleistet.

Darüber hinaus sollten folgende zusätzliche Ausstattungsmerkmale geprüft werden:

- Sichere Fahrradabstellanlagen z.B. Fahrradboxen,
- Ladeinfrastruktur für Pedelec,
- Stellplätze mit Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge,
- Ausweisung von P+R-Stellplätzen,
- Taxi-Stellplätze,
- Kostenfreier Internetzugang über WLAN-Hotspots,
- Weiterführende Informationsangebote ggf. per App sowie Info-Rufnummer z.B. in Kooperation mit den Service Centern der Verkehrsunternehmen.

Die neue Verknüpfungshaltestelle am Bahnhof Moisling beinhaltet bereits viele der hier genannten Elemente.

7.2 Qualität des Betriebsablaufs

7.2.1 Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit

Ein pünktlicher und zuverlässiger Betrieb wirkt sich attraktivitätssteigernd auf den ÖPNV aus. Im Integralen Taktfahrplan (ITF) ist das zuverlässige Erreichen der Knotenpunkte zur Vernetzung der Linien untereinander unerlässlich. Daher werden folgende Anforderungen und Kriterien festgelegt:

- Fahrpläne sind durch die Verkehrsunternehmen entsprechend dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik zu konstruieren.
- Es sind zur Sicherstellung der Fahrplanstabilität ausreichende Wende- und Pufferzeiten zu berücksichtigen.
- Verfrühte Abfahrten an Haltestellen sind auszuschließen bzw. als Fahrtausfall zu werten.

Als Zielvorgabe für die Pünktlichkeit wird eine Quote von 95 % des Fahrplanangebots definiert, wobei Abweichungen vom Fahrplan ab einer Verspätung von fünf Minuten berücksichtigt werden. Hierzu ist eine kontinuierliche Auswertung durch die Verkehrsunternehmen zu gewährleisten, deren Ergebnisse in die Linienleistungs- und erfolgsrechnung (vgl. Kapitel 8.3.3) einfließen.

Zur Erhöhung der Pünktlichkeit bekennt sich die Hansestadt Lübeck zu einer konsequenten Busbeschleunigung (vgl. Kapitel 7.12).

7.2.2 Betriebssteuerung und Betriebshöfe

<u>Rechnergestütztes Betriebsleitsystem</u>

Zur Erbringung der Verkehrsleistungen im sonstigen ÖPNV soll der Einsatz von rechnergestützten Betriebsleitsystemen (ITCS) erfolgen bzw. – wenn nicht vorhanden – eingeführt werden. Die Verkehrsleistungen (Elemente: Fahrzeuge und Leitstelle, Fahrgastinformationen, Tarif und Netzdaten etc.) sind über ein rechnergestütztes Betriebsleitsystem (ITCS) oder andere geeignete Systeme zu überwachen und zu steuern. Dabei sind mindestens folgende Funktionen zu erfüllen:

- Informations- und Kommunikationsmöglichkeit zwischen Fahrzeug und Leitstelle,
- Datenkommunikation mit Nachweis des Fahrweges mit Übermittlung der Echtzeitdaten an die Leitstelle,
- Rechnergestützter Fahrbetrieb,
- Integriertes Kassensystem zum Fahrausweisverkauf,
- Echtzeitdatenübermittlung für den Fahrbetrieb und die Fahrgastinformation entsprechend den Vorgaben an die Datendrehscheibe der NAH.SH,
- Ansteuerung der LSA-Knoten,

- Übermittlung von Fahrplandaten und Tarifinformationen sowie
- Statistikinformationen über erbrachten Fahrleistungen, Daten über den Einsatz von flexiblen Betriebsformen, Anschlusssicherungen und Störungsmeldungen.
- Überwachung der Auslastung der Fahrzeuge durch AFZS

Leitstelle

Für die Sicherung des Angebotes und der Angebotsqualität sind durch die Verkehrsunternehmen in ausreichendem Maße Leitstellen z.B. auf den Betriebshöfen vorzuhalten.

Leitstellen müssen täglich 24 Stunden besetzt sein. Zur Qualitätssicherung des Betriebsablaufs sind durch die Verkehrsunternehmen Beschäftigte als Verkehrsmeister einzusetzen, die über Kenntnisse zu den Betriebsabläufen sowie detaillierte Orts- und Streckenkenntnisse verfügen. Für die Sicherung des Angebotes und der Angebotsqualität ist weiterhin eine Betriebsüberwachung mit einem mobilen Verkehrsmeisterdienst vorzuhalten.

Betriebshöfe

Die Verkehrsunternehmen verschaffen sich in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten die für den Betrieb notwendige Infrastruktur, etwa Abstellflächen für Fahrzeuge, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsstätten sowie alle erforderlichen Räumlichkeiten einschließlich von Sozialräumen mit ausreichend Dusch- und Umkleidemöglichkeiten.

Abstellflächen für Fahrzeuge sollten ausreichenden Schutz vor Vandalismus bieten.

Die Standorte der Betriebshöfe und Abstellflächen sollen möglichst kurze Ein- und Aussetzfahrten ermöglichen, um Umwelt- und Klimaschutzziele zu unterstützen.

7.2.3 Betriebsnotwendige Infrastruktur

Für die Erbringung der Verkehrsleistungen weist die Hansestadt Lübeck darauf hin, dass sich gegenwärtig einige Grundstücke, auf denen sich (End-)Haltestellen befinden, nicht im Eigentum der Hansestadt Lübeck befinden.

Das Befahren einzelner Linienabschnitte erfordert daneben ggf. eine elektronische oder eine andere Art der Zufahrtsberechtigung. Dies betrifft z.B.

- das Hafengebiet in Lübeck-Travemünde im Bereich Skandinavienkai,
- das Gelände des Universitätsklinikums und
- die Nutzung des Herrentunnels.

Sollte für Verkehrsunternehmen eine Vereinbarung über die Nutzung der o.g. Grundstücke oder von zufahrtsbeschränkten Bereichen nicht zustande kommen, stellt die Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger sicher, dass abweichende Haltestellenpunkte für die Linienführung zur Verfügung gestellt werden. Insofern wird ein diskriminierungsfreier

Zugang zu der notwendigen Infrastruktur für andere, als die bisherigen Verkehrsunternehmen, gewährleistet.

Weiterhin sind an bestimmten Haltestellen DFI-Anlagen installiert, die gefördert wurden und deren Verwendung weiterhin sicherzustellen ist. Insofern sind Restwerte zu beachten.

7.2.4 Fahrzeugkapazitäten und Störungsmanagement

Der Fahrzeugbestand hat sich nach dem für einen stabilen Betrieb notwendigen Fahrzeugbedarf der Umlaufplanungen und einer ausreichenden Betriebsreserve zu richten. Die zu planenden Fahrzeugkapazitäten ergeben sich dabei aus dem Angebotskonzept und der zu erwartenden Fahrgastnachfrage auf den einzelnen Linien. Hierbei ist eine regelmäßig wiederkehrende Auslastung von mehr als 90 % der Sitz- und Stehplatzkapazitäten zu vermeiden.

Störungen und Betriebsunterbrechungen aufgrund äußerer Einflüsse sind durch entsprechende und zielgerichtete betriebslenkende Maßnahmen zu minimieren.

Die Fahrgäste sollen schnellstmöglich über betriebsbedingte Störungen sowie zu Umleitungen und alternativen Fahrtmöglichkeiten informiert werden.

7.3 Dienstleistungsqualität

7.3.1 Zertifizierung der Dienstleistungsqualität

Die Hansestadt Lübeck legt fest, dass die Verkehrsunternehmen ihre Dienstleistungsqualität zertifizieren lassen und ihren Fahrgästen ein entsprechendes Qualitätsversprechen bzw. Qualitätsgarantien abgeben.

7.3.2 Qualitätsmanagement

Die Verkehrsunternehmen gewährleisten ein Beschwerde- und Qualitätsmanagement. Dies beinhaltet die Aufnahme und zügige Bearbeitung von Kundenbeschwerden bis spätestens zwei Wochen nach Beschwerdeeingang.

Durch die Verkehrsunternehmen sind außerdem mindestens alle drei Jahre Kundenbefragungen zur Qualitätsmessung und zur Bewertung des Angebots durchzuführen. Das Erhebungsdesign wird gemeinsam von der Hansestadt Lübeck und den Verkehrsunternehmen festgelegt. Die Ergebnisse sind der Hansestadt Lübeck zur Verfügung zu stellen.

7.4 Anforderungen an Beschäftigte im Fahrdienst

Rahmenanforderungen

Die Beschäftigten im Fahrdienst der Verkehrsunternehmen repräsentieren den übrigen ÖPNV gegenüber den vorhandenen und potenziellen Nutzer:innen des übrigen ÖPNV. Anforderungen an die Beschäftigten im Fahrdienst zur Herstellung und Sicherung einer gleichbleibend hohen Qualität bei der Erbringung der Verkehrsleistungen sind daher von hoher Bedeutung.

Über die gesetzlichen Anforderungen (u.a. nach PbefG, BOKraft und ggf. BOStrab) hinaus werden folgende Mindestanforderungen an die Beschäftigten im Fahrdienst gestellt:

- Fachliche Kompetenz,
- Auskunftsfähigkeit zu Tarifbestimmungen, Beförderungsbedingungen, Liniennetz und Fahrplan,
- Fähigkeit zur Fahrausweis-Sichtkontrolle,
- Vertrautheit mit den elektrischen Bordgeräten,
- Verantwortungsbewusstsein und rücksichtsvolle, lärmarme sowie klima- und umweltgerechte Fahrweise,
- Erhöhte Aufmerksamkeit bezüglich der Sicherheit der Fahrgäste,
- Serviceorientiertes Auftreten,
- Umsichtigkeit gegenüber an den Haltestellen wartenden und heraneilenden Fahrgästen,
- Einheitliches und gepflegtes Erscheinungsbild, insbesondere einheitliche Dienstkleidung,
- Kommunikationsfähigkeit und ausreichende Kenntnis der deutschen Sprache sowie
- Sicherstellung erforderlicher Hilfestellungen für mobilitätseingeschränkte ÖPNV-Nutzer:innen.

Die Einhaltung der Mindestanforderungen muss durch die Verkehrsunternehmen sichergestellt werden. Dies bezieht sich sowohl auf eigene Beschäftigte als auch auf Beschäftigte etwaiger Nachauftragnehmer.

Permanente Qualifizierung des Fahrpersonals

Schulungen der Beschäftigten im Fahrdienst müssen gemäß den Vorgaben des Berufskraftfahrerqualifikationsgesetztes regelmäßig, jedoch mindestens einmal jährlich, durchgeführt werden. Die Schulungen können ggf. durch eigene Inhalte der Verkehrsunternehmen ergänzt werden.

Die Verkehrsunternehmen überwachen und dokumentieren zudem die Durchführung und Teilnahme der entsprechenden Weiterbildungen ihrer Beschäftigten.

7.5 Weiterentwicklung der Tarife im übrigen ÖPNV

Die Verkehrsunternehmen müssen für Verkehrsleistung des übrigen ÖPNV den SH-Tarif anwenden[68].

Tarifentwicklungsplan

Aktuell befindet sich der sog. Tarifentwicklungsplan (TEP) in Bearbeitung, welcher das Ziel verfolgt den SH-Tarif einheitlich zu überarbeiten. Es wird daher eine Strategie erarbeitet wie der SH-Tarif zu einem zukunftsorientierten, kundenfreundlichen, aber auch ergiebigen Tarif weiterentwickelt werden kann. Dabei werden auch Lösungen für neue Herausforderungen (unter anderem Multimodalität, E-Tarif) gesucht.

Aus Sicht der Hansestadt Lübeck ist dies eine wichtige Voraussetzung, um die eigenen Zielstellungen zur zielgruppenspezifischen Weiterentwicklung von Tarifangeboten und innovativen Vertriebswegen zu unterstützen.

Die Hansestadt Lübeck unterstützt daher nachdrücklich, dass die Umsetzung des TEP nunmehr rasch erfolgt, da etwaige Verzögerungen den kommunalen Weiterentwicklungsinteressen entgegenstehen. In diesem Zusammenhang ist die Anpassung der Fahrpreise in Richtung Bad Schwartau, Ratekau-Sereetz und Stockelsdorf erneut zu prüfen.

Überlegungen für einen Beitritt in das Verbundgebiet des „hvv“

Bereits heute ist die Ein- und Ausfahrt in/aus dem Tarifbereich Hamburg AB sowie den in Schleswig-Holstein liegenden Bereichen des hvv mit dem SH-Tarif möglich.

2020 wurde beschlossen, dass die Einführung des hvv-Tarifs weiterhin voranzubringen ist,

Durch das Deutschlandticket gibt es für Bahn-Pendelnde nun eine vergünstigte Alternative zu den bisherigen Fahrkarten im SH-Tarif. Vor diesem Hintergrund sollte ein hvv-Beitritt neu evaluiert werden.

7.6 Anforderungen an den Vertrieb von Fahrausweisen

Aus Sicht der Hansestadt Lübeck sollen zukünftig folgende Anforderungen an die Entwicklung des Vertriebs der Fahrausweise durch die Verkehrsunternehmen erfüllt werden:

- Senkung des Vertriebsanteils bei den Beschäftigten im Fahrdienst zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit,
- Vorhaltung von mindestens je einem ServiceCenter am ZOB sowie im Stadtteil Travemünde (dabei Verkauf von Fahrausweisen für die Fähren mindestens im ServiceCenter im Stadtteil Travemünde ermöglichen),

[68] Eine Ausnahme bildet das Angebot der Priwall-Fähren.

- Vorhaltung eines flächendeckenden Vorverkaufsnetzes (ca. 30 Vorverkaufsstellen), Weiterer Ausbau des elektronischen / mobil nutzbaren Vertriebskanals (z.B. im Onlineshop oder per App),
- Reduzierung der Barzahlung von Tickets in Fahrzeugen

7.7 Anforderungen an die Fahrgastinformation, Service- und Marketingqualität

7.7.1 Fahrgastinformation

Fahrplankommunikation

Die Verkehrsunternehmen sollen schwerpunktmäßig digitale Wege der Fahrgastinformation in barrierefreier Form anbieten:

- Lieferung der Fahrplandaten mit Echtzeitangaben in die Datendrehscheibe der NAH.SH zur Integration in die gängigen Fahrplanauskünfte, insbesondere der NAH.SH und der Deutschen Bahn sowie auf internetbasierten Kartendiensten/Plattformen wie Google Maps
- Integration der Linienverläufe in den landesweiten interaktiven Liniennetzplan der NAH.SH,
- Darstellung der Linienfahrpläne und Haltestellenfahrpläne im PDF-Format über die Webseite der Verkehrsunternehmen,
- Telefonische Fahrplanauskünfte (entweder über eine eigene Servicetelefonnummer oder aber über Hinweis zum NAH.SH-Kundendialog),

An den Haltestellen sind ebenfalls kommunikative Maßnahmen vorzusehen, die in Kapitel 7.10 aufgeführt sind.

Die Linienfahrpläne sind darüber hinaus in Form von gedruckten Fahrplanbüchern mit Liniennetzplan von den Vorverkaufsstellen und Service-Centern der Verkehrsunternehmen in hinreichender Zahl bereitzustellen und gegen Schutzgebühr abzugeben. Ebenso sind Fahrplanbücher in digitaler Form auf der Internetseite der Verkehrsunternehmen vorzuhalten. Im Fahrplan sind an Haltestellen mit Aufenthaltszeit sowohl die Ankunfts- als auch die Abfahrtszeit darzustellen. Nach Möglichkeit sollen die Fahrplantabellen zukünftig in ein kompakteres Format überführt werden.

In den Fahrplanbüchern bzw. -buchdateien sind auch Informationen zu den Regionalverkehrslinien sowie zum SPNV zu integrieren. Hierzu sind die Fahrplandaten rechtzeitig und in geeignetem Format zu liefern.

Der vorhandene Liniennetzplan soll zu einem einfacheren, eingängigeren, leichter zu verstehenden Plan weiterentwickelt werden, damit er insbesondere für Ortsunkundige (z. B. auch Tourist:innen und Neubürger:innen) eine verbesserte räumliche Orientierung und einen verbesserten Zugang zu weiteren wesentlichen Informationen ermöglicht. Beispielhaft für eine Überarbeitung könnte der Liniennetzplan der Hansestadt Rostock sein, bei dem auf den ersten Blick z. B. Taktdichten durch Strichstärke der Linien ersichtlich werden.

Echtzeitinformationen

Die Verkehrsunternehmen sollen Echtzeitinformationen über rechnergestützte Betriebsleitsysteme (ITCS) entsprechend den Anforderungen der NAH.SH zur Verfügung stellen, damit Echtzeitangebote im Zuge des Projekts „landesweite Echtzeitinformationen" stetig ausgeweitet werden können.

Echtzeitinformationen sollen weiterhin über die derzeitigen Apps[69] hinaus in den interaktiven Liniennetzplan der NAH.SH integriert werden.

Informationen in den Fahrzeugen

Die Informationen in den Fahrzeugen sollen mindestens die Information zur nächsten Haltestelle beinhalten.

Die Hansestadt Lübeck hat jedoch das Interesse, in den Fahrzeugen des übrigen ÖPNV zukünftig auch Echtzeitdaten zur dynamischen Anzeige von Fahrplanabweichungen sowie von Anschlussinformationen zu nutzen. Eine Übernahme der Gestaltungsvorlage der NAH.SH für die Informationsmonitore ist zu prüfen.

Störungsinformationen

Über Störungen im Betriebsablauf, Umleitungen sowie Fahrtalternativen bei Störungen soll durch die Verkehrsunternehmen

- primär über die Fahrplanauskünfte, z. B. die Apps NAH.SH und DB Navigator sowie
- internetbasiert (z.B. https://mobil.swhl.de/),
- über die derzeitigen Apps meinLÜBECK, SWL Mobil Planer und DyFIS-Talk,
- über die DFI-Anlagen sowie
- über die Fahrgastinformationsmonitore und Lautsprecher in den Fahrzeugen

informiert werden.

Die Störungsinformation soll möglichst kurzfristig, spätestens jedoch 30 Minuten nach Beginn der Störung, erfolgen und an präsenter Stelle auf den Internetseiten integriert werden.

7.7.2 Service- und Marketingqualität

Fahrgastbeirat

Die Einbindung von Fahrgästen bei Belangen von Betrieb und Angebot soll weiterhin über einen Fahrgastbeirat durch die Verkehrsunternehmen organisiert und koordiniert werden.

[69] Vgl. meinLÜBECK, SWL Mobil Planer, DyFIS-Talk.

Der Fahrgastbeirat soll sich nach Möglichkeit mindestens aus Vertreter:innen von Senior:innen, Behinderten, Mobilitätseingeschränkten, Schüler:innen, Fahrgast- und Verkehrsinitiativen sowie weiterer TÖB zusammensetzen und sich mindestens zweimal jährlich mit den Verkehrsunternehmen und dem Aufgabenträger austauschen.

Stadtteilkonferenzen

Die Hansestadt Lübeck informiert über ihre Stadtteilkonferenzen regelmäßig über wesentliche ÖPNV-Angelegenheiten.

Ins Gespräch kommen

Verkehrsunternehmen sollen darüber hinaus in unregelmäßigen Abständen zusammen mit dem Aufgabenträger die Möglichkeit des Dialogs mit Bürger:innen und Fahrgästen geben, um gegenseitig mehr Verständnis für die Belange des anderen zu erlangen.

Fundsachenmanagement

Die Verkehrsunternehmen stellen ein Fundsachenmanagement/Fundbüro an einem Standort in der Hansestadt Lübeck sicher.

Marketing unter der Dachmarke NAH.SH

Die Vermarktung von allgemeinen Nahverkehrsinformationen, Tarifen, Kombinationsangeboten und Kooperationen mit Mobilitäts-, freizeitorientierten, touristischen oder sonstigen Partnern, wenn möglich, soll neben dem lokalen Corporate Design der Verkehrsunternehmen oder der Hansestadt Lübeck im Sinne eines gemeinsamen Marketing-Auftritts vor allem unter der Dachmarke NAH.SH erfolgen und das NAH.SH-Design berücksichtigen.

7.8 Umsetzungs- und Maßnahmenplan zum Erreichen der Barrierefreiheit im ÖPNV

7.8.1 Rechtsgrundlagen

Nach § 8 Abs. 2 BGG sind „[...] öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im öffentlichen Personenverkehr [...] barrierefrei zu gestalten“.

Der RNVP hat gemäß § 8 Abs. 3 Satz 3 PbefG und § 1 Abs. 4 ÖPNVG SH die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022, eine vollständige Barrierefreiheit herzustellen. Dazu sind im Nahverkehrsplan Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen zu treffen. Das PBefG lässt zudem zu, dass der Nahverkehrsplan Ausnahmen von der Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit definiert: § 8 Abs. 3 Satz 4 PBefG.

Allerdings lässt das PBefG die Umsetzung dieses Plans im Dunkeln. Denn der Nahverkehrsplan an sich ist weder verbindlich für eigenwirtschaftliche Verkehre noch für die Bestellung gemeinwirtschaftlicher Verkehre. Soweit Verkehre eigenwirtschaftlich erstellt werden, kann mit Verweis auch auf eine unzureichende Barrierefreiheit gemäß § 13 Abs. 2a Satz1 PBefG eine Genehmigung versagt werden, jedoch stellt sich die Option nur, wenn mehrere Genehmigungsanträge zur Auswahl stehen. Im Gegensatz zu z.B. zum Buslinienfernverkehr – dort § 42b PBefG – gibt es im Nahverkehr an eigenwirtschaftliche Verkehre keine gesetzlichen Mindestanforderungen.

Will der Aufgabenträger Standards der Barrierefreiheit verbindlich vorgeben, so kann er dies in einer Vorabbekanntmachung nach § 12 Abs. 6 PBefG tun und dann Anträge, die hinter dieser Vorabbekanntmachung zurückbleiben, mit Verweis auf § 13 Abs. 2a Satz 2 PBefG bei der Genehmigungsbehörde zur Ablehnung veranlassen. In diesem Fall muss aber der Aufgabenträger mit diesen Standards den Verkehr entsprechend gemeinwirtschaftlich vereinbaren.

Gibt es von Anfang an keine eigenwirtschaftlichen Anträge auf entsprechende Vorabbekanntmachungen – was heute allgemein der Fall ist, da der Nahverkehr nicht kostendeckend aus Fahrgelderlöse und deren Surrogaten bedient werden kann – so gibt es keinen Vollziehungsanspruch. Abgesehen von Art. 2a VO (EG) 1370/2007 gibt es keine Rechtsgrundlage dahingehend, dass sich gemeinwirtschaftliche Verkehre in ihrer Art und Umfang aus dem Nahverkehrsplan ableiten müssen

Auch die Adressaten der Herstellung vollständiger Barrierefreiheit sind unklar. Rechtswirkungen kann ein Nahverkehrsplan nur im Genehmigungsverfahren erhalten. Hier sind Fahrzeuge- und Bedienungs- Informationsstandards Regelungsgegenstand, nicht jedoch z.B. baulicher Zustand von Haltestellen oder gar deren Zuwegungen. Von daher muss der Anspruch der Herstellung „vollständiger Barrierefreiheit“ unvollständig bleiben. Auch die Landesnormen fordern nur überhaupt Aussagen zu „zukünftigen Anforderungen an die Barrierefreiheit“ § 5 Abs. 2 Nr. 5 lit. g ÖPNVG SH. Inhaltliche Festlegungen sind nicht getroffen.

Im Landesbehindertengleichstellungsgesetz Schleswig-Holstein (LBGG) wurde im Kontext der UN-Behindertenrechtskommission die Begriffsbestimmungen von Behinderung, Diskriminierung und Barrierefreiheit aufgeführt. Danach liegt entsprechend § 2 Abs. 3 LBGG Barrierefreiheit vor, „[…] wenn bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind“. Dabei wird bewusst nicht zwischen (körperlicher) Mobilitätsbehinderung und sensorischen Einschränkungen unterschieden

Eine Checkliste zur Barrierefreiheit in regionalen Nahverkehrsplänen zur Orientierung der Aufgabenträger, der Behindertenverbände und der Genehmigungsbehörden wurde von den

Aufgabenträgern, Vertreter:innen des Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderungen, dem Land und der NAH.SH abgestimmt. Wesentliche Anforderungen sind:

- In der Einleitung sowie in allen Kapiteln, die die Belange von behinderten Menschen betreffen, wird auf die Umsetzung von Barrierefreiheit eingegangen. Der regionale Nahverkehrsplan enthält zudem ein Kapitel, das übersichtsartig auf die festgelegten Maßnahmen eingeht.
- Bei Planungen ist Barrierefreiheit und im Bestand die schrittweise Herstellung dieser als verpflichtendes Ziel für die Gebietskörperschaft zu nennen. Dabei ist die Berücksichtigung der Belange von mobilitätseingeschränkten, insbesondere von gehbehinderten und auf Rollstühle angewiesenen, blinden und sehbehinderten, gehörlosen und schwerhörigen Menschen sowie Menschen mit Lernschwierigkeiten als Ziel zu nennen. Darüber hinaus sind weiterhin gültige Ziele zur Barrierefreiheit aus den vorangegangenen Nahverkehrsplänen zu übernehmen.
- Eine Bestandsaufnahme ist hinsichtlich des Einsatzes barrierefreier Fahrzeuge auch für alternative Bedienungsformen und der Standorte barrierefreier Haltestellen zu erstellen. Dabei ist jeweils der Prozentsatz der barrierefreien Einrichtungen anzugeben. Kriterien der Bestandsaufnahme sind mit lokalen Behindertenverbänden/-beauftragten abzustimmen.
- Anforderungsprofile für barrierefreie Haltestellen, Ausstattung von Fahrzeugen, Fahrplangestaltung sowie ÖPNV-Nutzenden-Informationen und Services sind zu erstellen.
- Maßnahmen zur barrierefreien Herstellung von Haltestellen, zu beschaffenden und/oder umzurüstenden Fahrzeugen sind festzulegen und der Einsatz dieser Fahrzeuge ist in den Fahrplänen zu vermerken.
- Maßnahmen zur Verbesserung der Informations- und Serviceangebote sind mit Zeithorizonten festzulegen.
- Können zu einzelnen Punkten keine verlässlichen Aussagen getroffen werden, ist dies zu begründen.

7.8.2 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit

<u>Barrierefreiheit für Alle</u>

Die Hansestadt Lübeck bekennt sich zur Zielstellung einer vollständig barrierefreien Gestaltung des ÖPNV. Ein barrierefreier ÖPNV steigert insgesamt die Attraktivität des ÖPNV, und zwar nicht nur für in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkte Menschen, sondern für alle ÖPNV-Nutzenden.

Einschränkungen der Mobilität eines Menschen können dabei sowohl motorisch als auch sensorisch oder kognitiv ausgeprägt sein.

Bei einer barrierefreien Gestaltung des ÖPNV dürfen nicht nur einzelne Komponenten des ÖPNV-Systems barrierefrei gestaltet sein, sondern es muss ein ganzheitliches System aus barrierefreien ÖPNV-Netzen, Fahrzeugen, Haltestellen/Zugangsstellen und

Informationsmöglichkeiten vorhanden sein. Aspekte zur Erhöhung der subjektiven Sicherheit sowie zum Service und Betrieb sind dabei zu berücksichtigen und werden in die jeweiligen Gestaltungsanforderungen von Fahrzeugen, Haltestellen/Zugangsstellen und Informationsmöglichkeiten integriert. Zu ergänzen ist dieses System durch barrierefreie Zu- und Abgangswege zwischen Haustür und Haltestelle im Sinne einer barrierefreien Straßenraumgestaltung.

Daher werden folgende Empfehlungen für Mindestanforderungen an die barrierefreie ÖPNV-Gestaltung zur Anwendung durch die jeweiligen Verantwortlichen vorgeschlagen (siehe Tabelle 26 bis Tabelle 28).

Hierbei fließen die Empfehlungen des Leitfadens „Barrierefreie Bushaltestellen in Schleswig-Holstein“[70] sowie die Ergebnisse des Gutachtens „Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV in der Hansestadt Lübeck“[71] mit ein. Es wird dabei der Fokus auf die zu erfüllenden Mindestvorgaben gelegt, jedoch nicht auf erweiterte Standards.

Tabelle 26 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Zugangsstellen zum ÖPNV (SPNV-Zugangsstellen und Haltestellen des übrigen ÖPNV)

Bereich	Mindestanforderung an die Barrierefreiheit
1. Zuwegung zu Zugangsstellen	a. Stufenlose bzw. abgesenkte Zuwegung (max. 3 cm) b. Einbau von Rampen oder Aufzügen bei größeren Höhenunterschieden c. Mindestbreite von Zuwegungen 1,20 m d. Mindestbreite von Rampen 2,00 m e. Zwischenpodeste von mind. 1,50 m x 1,50 m ab 6,00 m Rampenlänge f. Bewegungsflächen an Zu- und Abgängen von Rampen von mind. 1,50 m x 1,50 m g. Max. Längsneigungen (3%) und max. Querneigungen lotrecht zur Gehrichtung (2,5%) h. Ausführung von Bodenindikatoren (Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfelder) i. Anbringung geeigneter Wegweisungen für barrierefreie Zugänge zu Haltestellen/Bahnhöfen j. Lichte Durchgangsbreite im Haltestellenzugang oder bei Pollern von mind. 1,20 m (Ausnahmefälle mit 1,00 m)
2. Barrierefreie Überquerungsmöglichkeit von Straßen	a. Querungshilfen an Verknüpfungspunkten mit häufiger Fahrbahnüberquerung

[70] Vgl. NAH.SH (2018)
[71] Vgl. BÜRO STADTVERKEHR Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2017)

	b. Ausführung von Bodenindikatoren (Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfelder)
3. Barrierefreie Warteflächengestaltung sowie barrierefreier Ein- und Ausstieg	a. Barrierefreie Warteflächengestaltung sowie barrierefreier Ein- und Ausstieg Oberflächenbeschaffenheit: befestigte, eben, rutschfest, erschütterungsarm befahrbar (keine verdichtete Sandoberfläche) b. Kontrastreiche Farbgebung der Oberflächen und bei Einsatz von Bodenindikatoren (guter Farb- und Leuchtdichtekontrast) c. Übersichtliche Ausführung des Haltestellenbereichs d. Blendfreie und ausreichende Beleuchtung (in der Nähe von Lichtquellen oder mit eigener Lichtquelle) e. Ausreichend Bewegungsraum (mind. 1,50 m x 1,50 m); auch vor und in den Fahrgastunterständen f. Bewegungsraum bei Einsatz von fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen mind. 2,50 m x 2,50 m im Haltebereich der entsprechend ausgerüsteten Fahrzeugtür g. Max. Längsneigungen (3%) und max. Querneigungen lotrecht zur Gehrichtung (2,5%) h. Sicherheitsbereich zu anderen Verkehrsflächen sowie Konfliktfreiheit einhalten i. Möglichst Einsatz von Sonderborden (z.B. Dresdner oder Kasseler Sonderbord) um Spaltmaß zwischen Fahrzeug und Haltestelle zu reduzieren j. Zielgröße der Spaltenbreite zwischen Wartefläche und Fahrzeug beträgt 5 cm k. Minimierung der Einstiegshöhe, Mindestwert Bordsteinhöhe = 16 cm, besser 18 cm, optimal 22 cm (gradlinige Anfahrbarkeit und Konstruktion der konkret eingesetzten Fahrzeuge beachten) l. Konfliktfreie Führung Radwege in Haltestellenbereichen/Warteflächenbereichen (entweder auf der Straße oder im

		Seitenraum z.B. hinter der Wartefläche und einem etwaigen Fahrgastunterstand)
4.	Haltestellenmast	a. Position Haltestellenmast darf Bewegungsflächen nicht einschränken b. Haltemast entweder auf Höhe der Fahrzeugfront der haltenden Fahrzeuge oder im mittleren Bereich der haltenden Fahrzeuge, um durch das mit dem Haltestellenzeichen verbundene Parkverbot von 15 m vor und nach der Haltestelle eine bessere parallele Anfahrbarkeit der Haltestelle zu gewährleisten
5.	Bodenindikatoren	a. Markierung der Wartefläche durch taktile Elemente / Bodenindikatoren: Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfelder sowie Auffindestreifen (Umsetzung entsprechend DIN 32984), Mindestabstand zu festen Hindernissen 0,60 m b. Markierung der Einstiegsstelle an der ersten Bustür durch taktile und visuelle Markierungen (z.B. Haltestellenmast und taktiles Einstiegsfeld) c. Bodenindikatoren nicht erforderlich an Haltestellen, die nur zum Ausstieg vorgesehen sind (z.B. Endhaltestellen)
6.	Erreichbarkeit von Informationseinrichtungen	a. Fahrkartenautomaten sollen stufenlos erreichbar sein b. Abstand zu Bodenindikatoren mind. 0,60 m

Tabelle 27 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Auskunfts- und Informationssystemen

Bereich	Mindestanforderung an die Barrierefreiheit
1. Berücksichtigung des Zwei-Sinne-Prinzips	a. Für alle wesentlichen Informationen und Orientierungshilfen sollten mindestens zwei der drei Hauptsinne (Sehen, Hören, Tasten) angesprochen werden.
2. Barrierefreie Fahrgastinformation an Zugangsstellen	a. Lesbare und blendfreie Darstellung der Fahrplaninformationen an Zugangsstellen in einer für Sehbehinderten geeigneten Schriftgröße unter Berücksichtigung einer geeigneten Farb-/Kontrastdarstellung sowie Beleuchtung b. Empfehlung der Verwendung von Piktogrammen c. Anbringung der Informationstafeln (auch Aushangfahrplan) in einer für Rollstuhlfahrer:innen günstigen Höhe (mittlere Lesehöhe zwischen 1,30 und 1,40 m) d. Gewährleistung der Zugänglichkeit der Informationen in einem für Sehbehinderte nötigen Abstand e. Zugänglichkeit von Informationstafeln und Aushangfahrplänen darf nicht durch Hindernisse behindert werden (z.B. Abfallbehälter)
3. Barrierefreie Fahrgastinformation in den Fahrzeugen	a. Verfügbarkeit von visuellen und akustischen Informationen (z.B. Anzeige und Ansage der nächsten Haltestelle) b. Visuelle Informationen müssen ausreichend kontraststark und in geeigneter Schriftgröße vorhanden sein c. Für akustische Informationen müssen im gesamten Bereich des Fahrzeugs eine ausreichende Anzahl von Lautsprechern installiert sein.
4. Informationen über barrierefreie ÖPNV-Angebote	a. Es sollen barrierefreie Reiseketten über mehrere Verkehrsträger und entsprechende Fahrgastinformationen unterstützt werden. b. Angabe von Informationen zur barrierefreien Nutzbarkeit/Zugänglichkeit in Fahrplanmedien (gedruckt und elektronisch) c. In der elektronischen Fahrplanauskunft ist darauf hinzuweisen, wenn eine Reisekette nicht vollständig barrierefrei gegeben ist.

5. Barrierefreier Zugang zu ÖPNV-Angeboten	a. Persönliche und telefonische Beratung b. Barrierefreie Innenraumgestaltung sowie Zuwegung zur Mobilitätszentrale c. Gestaltung der ÖPNV-Internetseiten (z.B. Mobilitätszentrale) nach den Richtlinien der WAI (Web Accessibility Initiative)

Tabelle 28 Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit von Fahrzeugen

Bereich	Mindestanforderung an die Barrierefreiheit
1. Flächenbedarf und Sicherheitsanforderungen in den Fahrzeugen	a. Berücksichtigung von Stellflächen zur Aufnahme ausreichende Stellflächen von mindestens zwei Rollstühlen, Rollatoren und anderen orthopädischen Hilfsmitteln, Kinderwagen, schwerem Gepäck, ÖPNV-zugelassenen E-Scootern und ggf. Fahrrädern b. Stufenloser Durchgang zur nächsten Fahrzeugtür mit einer Breite von mind. 850 mm c. Rückhaltesysteme für Rollstühle, E-Scooter, Haltestangen, Haltewunsch- und Nottasten in günstiger Lage für Rollstuhlfahrer:innen d. Ebene und rutschfeste Bodenbeläge im Fahrzeug e. Lückenlose Ausstattung mit kontrastreichen Haltestangen und Halteforderungstasten im gesamten Fahrzeug f. Blendfreie Ausleuchtung des Fahrgastraums
2. Anforderungen an den Fahrzeugzugang	a. Gut auffindbarer und kontrastreicher Anforderungstaster b. Ausreichend breiter Einstieg für Rollstühle, Kinderwagen. Rollatoren, etc. c. Stufenloser Zugang in das Fahrzeug (ggf. unterstützt durch Klapprampen und/oder Kneelingfunktion) bzw. alternativ Vorhandensein eines Hublifts sowie entsprechende Zugangsstellengestaltung

7.8.3 Einzelmaßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit an Haltestellen

Bei der Zielsetzung eines vollständig barrierefreien ÖPNV ist der erhebliche resultierende Investitionsaufwand z.B. bei Fahrzeugen und Haltestelleninfrastrukturen zu berücksichtigen, so dass eine Prioritätensetzung erforderlich ist.

Damit wird der im § 8 Abs. 3 Satz 3 PbefG formulierten Verpflichtung entsprochen, das Ziel zu verfolgen, bis 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Dies beinhaltet jedoch

keine Verpflichtung der Aufgabenträger, bestehende Barrieren bis 2022 bereits vollständig beseitigt zu haben.[72]

Die Prioritätensetzung bestimmt sich nach Maßgabe der verkehrstechnisch-betrieblichen sowie wirtschaftlichen Möglichkeiten aller jeweiligen Verantwortlichen im Umfeld des ÖPNV.

Eine enge Abstimmung mit den jeweiligen Baulastträgern, Verkehrsunternehmen sowie mit den Integrations- bzw. Behindertenbeauftragten und weiteren Interessensvertretern der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste wird dabei durch die Hansestadt Lübeck ausdrücklich unterstützt.

Aufbauend auf die in Kapitel 7.8.2 definierten Mindestanforderungen initiiert die Hansestadt Lübeck mit Beschluss zum 5. RNVP die Umsetzung des nachfolgend dargestellten Verfahrens. Das Verfahren zielt auf die konkrete Definition von Einzelmaßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit für die einzelnen Jahre der Laufzeit des 5. RNVP (kurz- bis mittelfristig) ab.

1. Erfassung des Ausbau- und Ausstattungsstandes durch Aktualisierung des Haltestellenkatasters zur Feststellung von Handlungsbedarfen und zur Überprüfung der Anwendung der Mindestkriterien
4. Kategorisierung und Bewertung der Haltestellen (im Hinblick auf Fahrgastaufkommen, Bedeutung im Liniennetz sowie die lokale Bedeutung und Erschließungsfunktion)
5. Festlegung von zeitlichen oder räumlichen Ausbauprioritäten (Fokussierung auf kurz- und mittelfristige Prioritäten sowie Filterung über Ausnahmetatbestände)
6. Ableitung des Umsetzungs- und Maßnahmenplan

Die Ergebnisse der Ableitung zur Erstellung eines Maßnahmen- und Umsetzungsplanes wurden im 1. Halbjahr 2019 im Rahmen einer Teilfortschreibung des 4. RNVP festgelegt und sind bis zu einer Aktualisierung weiterhin gültig.

Alle verbleibenden Handlungsbedarfe werden dem langfristigen Bedarf zugeordnet, so dass neben einem konkreten Umsetzungs- und Maßnahmenplan die gesetzlichen Anforderungen aus § 8 Abs. 3 PbefG zur Festlegung von Prioritäten und Handlungsschritten voll erfüllt werden.

Neben der Umsetzung gezielter Maßnahmen gemäß dem Maßnahmenplan verfolgt die Hansestadt Lübeck auch den barrierefreien Ausbau von Haltestellen im Rahmen anstehender Sanierungs- oder Ausbauprojekte (z. B. dem Bau barrierefreier Bushaltestellen im Rahmen des Ausbaus der Ratzeburger Allee zum Radschnellweg). Dies erhöht die Taktung des barrierefreien Ausbaus und nutzt Synergien.

[72] Vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände (BAG ÖPNV) (2014)

7.9 Anforderungen an den Fahrzeugeinsatz

Die Hansestadt Lübeck wirkt auf den Einsatz moderner Fahrzeuge im übrigen ÖPNV hin. Die Fahrzeuge müssen einen zeitgemäßen Technik- und Ausstattungsstand aufweisen. Die nachfolgenden Anforderungen berücksichtigen die im Kapitel 7.8.2 beschriebenen Mindestanforderungen aus Sicht der Barrierefreiheit sowie des Klima- und Umweltschutzes.

Es werden nachfolgende Anforderungen an den Fahrzeugeinsatz[73] gestellt:

Technische Merkmale

- Die eingesetzten Fahrzeuge müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein.

Zugang zum Fahrzeug

- Es ist ein barrierefreier Zugang zu ermöglichen. Es sind generell Fahrzeuge mit niederflurigem Einstieg einzusetzen.
- Fahrzeuge mit mehr als 10 m Länge sind mit doppelbreiten Türen auszustatten.

Fahrzeugalter

- Das Durchschnittsalter der eingesetzten Fahrzeuge soll sechs Jahre nicht überschreiten.
- Die Fahrzeuge sollen nicht älter als 15 Jahre sein.

Ausstattung

- Das Corporate Design der NAH.SH ist an allen Fahrzeugen mindestens gemäß Nr. 02.7 (Bus-Exterieur in Betreiberfarben mit NAH.SH-Logo) umzusetzen. Alle Neufahrzeuge sollen das Farbkonzept des Corporate Design komplett umsetzen.
- Die Bestuhlung soll linienbusgerecht sein. Auf Linien mit langem Laufweg ist perspektivisch der Einsatz einer Überlandbestuhlung zu prüfen.
- Es sind kontrastreiche Haltestangen sowie gut auffindbare und kontrastreiche Haltanforderungstasten in ausreichender Zahl im gesamten Fahrzeug vorzuhalten. Bei Neufahrzeugen sind die Halteanforderungstasten ebenfalls in Brailleschrift zu beschriften.
- Türen sind mit einer akustischen und optischen Warnung während des Schließvorgangs auszustatten.
- Der Fahrgastinnenraum von Neufahrzeugen ist mit Piktogrammen, farblich gekennzeichneten Buslinien sowie einer kontrastreichen Farbgestaltung zu versehen, die der Barrierefreiheit Rechnung trägt.
- Der Fahrgastraum ist blendfrei auszuleuchten.

[73] Nachfolgende Anforderungen beziehen sich auf alle ab dem Zeitpunkt der geplanten Erteilung der Liniengenehmigungen neu in den Einsatz als Kraftfahrzeug im Linienverkehr zu bringende Fahrzeuge, unabhängig ob es sich um Gebraucht- oder Neufahrzeuge handelt.

- Der Innenraum muss über ausreichende Stellflächen zur Aufnahme von Rollstühlen sowie von Rollatoren und anderen orthopädischen Hilfsmitteln, Kinderwagen sowie z. B. schwerem Gepäck verfügen.
- Die Bodenbeschaffenheit muss eben und rutschhemmend ausgeführt werden.
- Die Fahrzeuge sind mit für die Betriebsabwicklung und Datenübermittlung an das ITCS-System notwendigen Einrichtungen auszustatten. Dies beinhaltet Bordrechner/ITCS inkl. automatischer Fahrgastzählung und entsprechender Zertifizierung, Fahrausweisverkaufstechnik, ggf. Leseeinrichtungen für elektronische Tickets, Fahrausweisentwerter (soweit diese für das angebotene Fahrkartensortiment notwendig sind), Ansteuerung LCD-Monitore, Kommunikationseinrichtungen sowie Einrichtungen zur LSA-Beeinflussung entsprechend der in der Hansestadt Lübeck eingesetzten Technik, etc.
- Im Fahrzeug ist eine visuelle und akustische Fahrgastinformation vorzusehen. Die Anzahl und Anordnung der visuellen Fahrgastinformation soll so erfolgen, dass eine gute Sichtbarkeit gewährleistet ist und wenn möglich auch für rückwärts angeordnete Sitzplätze Blickkontakt zur visuellen Fahrgastinformation gewährleistet ist. Bei technischen Defekten ist eine akustische Fahrgastinformation durch das Fahrpersonal erforderlich.
- Zur Verbesserung der Aufenthalts- und Servicequalität sollen alle neu zu beschaffenden Fahrzeuge mit Anschlussmöglichkeiten zum Aufladen von mobilen Endgeräten wie Smartphones ausgestattet sein (z.B. USB-C-Steckdosen) sowie die WLAN-Verfügbarkeit in den Fahrzeugen ermöglichen.

<u>Klima- und Umweltschutz</u>

Im Sinne einer Verringerung der Emissionen soll der Anteil rein-elektrisch angetriebener Fahrzeuge weiterhin erhöht werden. Es wird daher als Zielvorgabe definiert, dass der Anteil rein-elektrisch angetriebener Fahrzeuge an der Gesamtflotte bis Ende 2030 auf 70% gesteigert wird.

Weiterhin soll gelten:

- Bei allen neu beschafften Neu- oder Gebrauchtfahrzeugen muss mindestens die im Beschaffungsjahr geltende höchste Euro-Abgas-Norm (Abgasgrenzwerte für Busse) erfüllt oder übertroffen werden.
- Der Anteil von Fahrzeugen der Euro-Abgas-Norm 5 an der Gesamtfahrzeugflotte darf dabei maximal 60% betragen. Alle übrigen Fahrzeuge müssen mindestens der Euro-Abgas-Norm 6 entsprechen.
- Die Geräuschgrenzwerte für Busse sind entsprechend der EU-Richtlinie EG 92/97/EWG in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.Bei Einsatz elektrisch angetriebener Fahrzeuge soll weitgehend ökologisch hergestellter Strom aus regenerativen Energiequellen eingesetzt werden.
- Reinigung

Die Verkehrsunternehmen tragen dafür Sorge, dass die Fahrzeuge sich außen und innen in einem ansprechenden Zustand befinden. Vandalismusschäden, Verschmutzungen und

Funktionsstörungen werden unverzüglich beseitigt. Die Verkehrsunternehmen sind für die Durchführung sämtlicher Reinigungsarbeiten in und an den Fahrzeugen verantwortlich. Dies beinhaltet u.a. die

- Tägliche Reinigung innen
- Tägliche Reinigung außen bei Bedarf,
- 2x jährlich eine Zwischenreinigung,
- 1x jährliche eine Grundreinigung sowie
- die Überprüfung der Durchführung und Qualitätssicherung.

Bei Frost erfolgt die tägliche Außenreinigung nur soweit möglich.

Sicherheit

- Zur Erhöhung der subjektiven Sicherheit der Fahrgäste kann in fahrgastschwachen Randzeiten eine Beschränkung auf einen Einstieg an der Vordertür vorgenommen werden.
- Uniformierten Beamten des Polizeidienstes soll weiterhin eine kostenlose Beförderung gewährt werden.
- Die Fahrzeuge müssen mit Einrichtungen zur Videoüberwachung ausgestattet sein.

Werbeflächen

- Werbung an und in den Fahrzeugen ist grundsätzlich zulässig, wenn dadurch der Beförderungskomfort und die Fahrgastinformation nicht beeinträchtigt wird.
- Nicht zulässig ist eine Fahrzeugwerbung, die den Umweltverbund konkurrenziert oder den verkehrspolitischen Zielen der Hansestadt Lübeck widerspricht (siehe Abbildung 29). Auch sexistische Werbung ist nicht erwünscht.
- Die Fenster im Fahrgastbereich sind so zu gestalten, dass – insbesondere an den Plätzen für mobilitätseingeschränkte Personen – eine ungetrübte Sicht nach Außen gewährleistet ist.

Im Rahmen einer erweiterten Anwendung des Verbunddesigns der NAH.SH (vgl. Ausstattung Fahrzeuge) an den Bussen ist mittelfristig ein Verbot für Fremdwerbung zu prüfen.

Abbildung 29 Beispiel für unzulässige Fahrzeugwerbung (Quelle: HL)

7.10 Anforderungen an die Haltestelleninfrastruktur

Zugangsstellen des SPNV sowie Haltestellen des übrigen ÖPNV bilden den maßgeblichen Teil der Wahrnehmung und des Markenauftritts des ÖPNV im öffentlichen Raum. Die Präsenz eines Nahverkehrsangebotes wird durch ansprechend gestaltete und gepflegte Haltstellen geprägt, was sich auf die Wahrnehmung des Nahverkehrsangebotes durch die vorhandenen Nutzer:innen des ÖPNV und auf die bisherigen Nicht-Nutzer:innen auswirken kann.Zuordnung der Haltestellen zu Haltestellenkategorien

Die Zuordnung der Haltestellen erfolgt zum einen anhand der Ein- und Umsteigendenzahlen (siehe Tabelle 29) sowie zum anderen anhand der Funktion der Haltestelle im Netzzusammenhang.

- Einfachhaltestellen sind Haltestellen mit geringem Fahrgastaufkommen. Sie dienen vornehmlich der Erschließung nachfrageschwächerer Gebiete mit einem ÖPNV-Basisangebot. Als Orientierungswert kann von einer Einfachhaltestelle ausgegangen werden, wenn sie von weniger als 100 Ein- und Umsteigenden am Tag genutzt wird.
- Normalhaltestellen dienen der Erschließung von Gebieten oder Zielen mit durchschnittlicher Nachfrage und im Allgemeinen regelmäßiger Bedienung. Zur Orientierung kann von einer Normalhaltestelle ausgegangen werden, wenn diese von höchstens 1.000, jedoch mehr als 100 Ein- und Umsteigenden am Tag genutzt wird.
- Zugangsstellen mit darüberhinausgehender, überdurchschnittlicher bzw. hoher Nachfrage (über 1.000 Ein- und Umsteigende pro Tag) z.B. hoch frequentierte Umsteigeknoten werden im Regelfall als Schwerpunkthaltestellen definiert.

Tabelle 29 Haltestellenkategorien nach Ein- und Umsteigendenzahlen

Haltestellenkategorie	Zuordnungswert nach Einsteigenden und Umsteigenden
Einfachhaltestelle	< 100 Ein- und Umsteigende
Normalhaltestelle	100 – 1.000 Ein- und Umsteigende
Schwerpunkthaltestelle	> 1.000 Ein- und Umsteigende

Entsprechend folgender Funktionen im Netzzusammenhang ist eine Einordnung der Haltestellen in die nächsthöhere Kategorie möglich, selbst wenn die dazu erforderlichen Ein- und Umsteigendenzahlen in der Regel nicht erreicht werden:

- Umsteigehaltestelle
- Endhaltestelle zum Ein- und Ausstieg sowie
- Anbindung besonderer Einrichtungen wie Krankenhäuser, Medizinische Versorgungszentren, Alten- und Pflegeheime, SPNV-Zugangsstellen, Versorgungszentren der Nahversorgung sowie Einkaufszentren, übergeordnete Sport- und Freizeiteinrichtungen, etc.

Bauformen von Haltestellen

Haltestellen sind im Regelfall als Kaphaltestellen oder Haltestellen am Fahrbahnrand anzulegen.

Bei Haltestellen am Fahrbahnrand ist zu beachten: sofern im Straßenverlauf das Parken am Fahrbahnrand zulässig ist, ist sicherzustellen, dass für den Bereich der Haltestelle das Parken auf einer Länge, die der Entwicklungslänge von Busbuchten entspricht, nicht zulässig ist. Nur so kann eine barrierefreie Anfahrt der Busse gewährleistet werden. Grundsätzlich sind Haltestellen so anzulegen, dass der Bord nicht von Bussen beim ein-/ausscheren überstrichen wird. Bei der Ausgestaltung von Haltestellen sind die straßenbaulichen Regelwerke der FGSV – insbesondere die Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ) – zu beachten.

In besonders begründeten Ausnahmefällen, z. B. dort wo es betrieblich notwendig ist, eine Wartezeit zur Sicherung eines Anschlusses zu verbringen oder an anbaufreien Hauptverkehrsstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von über 50 km/h, ist eine Ausführung von Haltestellen als Busbucht möglich. Allerdings sollte diese Bauform aufgrund der hohen Entwicklungslängen, dem damit einhergehenden Flächenbedarf, dem eingeschränkten Ein-/Ausstieg für Mobilitätseingeschränkte bei falsch geparkten Kfz, der Seitenbeschleunigung für stehende Fahrgäste bei der Ein- und Ausfahrt sowie der schwierigeren Einfädelung von abfahrenden Bussen in den fließenden Verkehr möglichst vermieden werden.

Mindestanforderungen an die bauliche Umsetzung und an die Ausstattung von Haltestellen

Die Mindestanforderungen an die bauliche Umsetzung von Haltestellen sollen sich an den im Kapitel 7.8.2 beschriebenen Mindestanforderungen aus Sicht der Barrierefreiheit orientieren.

Darüber hinaus sind Anforderungen an den Komfort und die Ausstattung mit Informationsmaterialien zu berücksichtigen. Dabei sind an den Haltestellen in Abhängigkeit der Kategorie die in Tabelle 30 dargestellten Ausstattungsmerkmale vorzusehen.

Verkehrssicherheit der Haltestellen und Zuwegungen

Haltestellen sind so auszugestalten, dass die Oberfläche in einem schadfreien und verkehrssicheren Zustand ist, die Haltestellen nicht an Gefahrenpunkten liegen und Zuwegungen ein sicheres Erreichen vom restlichen Fußwegenetz ermöglichen. Im Winter sind Haltestellen regelmäßig zu beräumen und von Glätte und Eis freizuhalten (vgl. Kapitel 7.11).[74]

Subjektive Sicherheit

Um das Sicherheitsempfinden der wartenden ÖPNV-Nutzer:innen insbesondere auch in den Abend- und Vorabendstunden der Wintermonate zu stärken, sollen Haltestellen vom öffentlichen Raum gut einsehbar und ausreichend ausgeleuchtet sein. Weitere Maßnahmen zur Erhöhung des subjektiven Sicherheitsempfindens an besonders betroffenen Standorten - insbesondere dem ZOB – sind zu prüfen.

Baulast des Bundes oder des Landes Schleswig-Holstein

Sollen neue Haltestellen auf Streckenabschnitten in der Baulast des Bundes oder des Landes Schleswig-Holstein hergestellt oder umgebaut werden, sind diese beim Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein mit aussagekräftigen Ortsangaben und Planunterlagen zu beantragen. Das gleiche gilt für Zuwegungen zu Haltestellen.

Tabelle 30 Mindestausstattungsmerkmale je Haltestellenkategorie

Ausstattung	Schwer-punkt-halte-stelle	Normal-haltestelle	Einfach-haltestelle
Kennzeichnung der Haltestelle			
Haltestellenmast	X	X	X
Haltestellenname	X	X	X
NAH.SH-Logo	X	X	X

[74] Gemäß § 45 des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein kann die Hansestadt Lübeck diese Verpflichtung an Eigentümer und Eigentümerinnen der anliegenden Grundstücke übertragen.

Fahrgastinformation			
Liniennummern und Fahrziele	X	X	X
Fahrplan mit Streckenverlauf und Gültigkeit in ausreichender Darstellungsgröße	X	X	X
Tarifinformation (einschl. Tarifbereiche Region Lübeck)	X	X	X
Liniennetzplan	X	X	
Übersichts-, Umgebungs-, Stadtpläne (ggf. mit Abfahrtspositionen)	B		
Dynamische Fahrgastinformation (visuell und akustisch)	X		
Aufenthaltskomfort			
Befestigte Wartefläche	X	X	X
Beleuchtung, (Straßenbeleuchtung ausreichend)			X
Beleuchtung	X	X	
Wetterschutzeinrichtung mit Sichtbeziehung gegen Fahrtrichtung (Fahrgastunterstand oder andere Überdachung)	X	X	
Sitzgelegenheit[1]	X	X, ggf. B	
Fahrradabstellmöglichkeit (Fahrradbügel)	X	B	
Überdachte Fahrradabstellmöglichkeit (Fahrradbügel, ggf. Fahrradbox)	B		
Notrufeinrichtung	B		

Anmerkung: B = bei Bedarf. [1] Die Bereitstellung einer Sitzgelegenheit kann ggf. auch über die vorhandene Stadtmöblierung erfolgen.

<u>Abfallbehälter an Haltestellen</u>

Derzeit sind Schwerpunkt- und Normalhaltestellen überwiegend mit Abfallbehältern ausgestattet. Erfahrungsgemäß werden diese allerdings vorrangig von Nicht-Bus-Kund:innen genutzt. Daher wird das Vorhalten von Abfallbehältern an Haltestellen nicht mehr zwingend vorgesehen.

<u>Haltestellenmanagement und Haltestellenkataster</u>

Der Zustand der Haltestelleninfrastruktur soll regelmäßig erfasst und kontrolliert werden. Dies soll im Zusammenwirken zwischen Verkehrsunternehmen und der Hansestadt Lübeck auf Basis eines Haltestellenkatasters erfolgen.

Die weitere regelmäßige Aktualisierung soll mindestens alle zwei Jahre sichergestellt werden. Dies kann z.B. durch direkte Einpflegung der Aktualisierung in ein Haltestellenmanagement- oder Haltestellenkataster-Tool erfolgen.

Werbung an Haltestellen

Die ausschließlichen Werberechte in der Hansestadt Lübeck sind bis 2026/2027 an die WALL GmbH vergeben. Dies beinhaltet den Aufbau, die Wartung, Instandsetzung und Pflege der Fahrgastunterstände. Es wurde von der Hansestadt Lübeck für die Stadtmöbel der WALL GmbH das Modell „Avenue“ genehmigt. Ebenso wurde der Farbton für die Altstadtinsel und für das übrige Stadtgebiet festgelegt.

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, ein ähnliches Modell für den nachfolgenden Zeitraum weiterhin zu etablieren.

7.11 Betrieb der Haltestelleninfrastruktur

Reinigung und Beseitigung von Schnee und Glätte

Die verkehrssichere Nutzung von Haltestellenanlagen ist aus Sicht der Hansestadt Lübeck nicht nur ein Gebot der Verkehrssicherungspflicht, sondern unterstützt zugleich die barrierefreie Nutzung des ÖPNV-Systems.

Die Hansestadt Lübeck bzw. der zuständige Straßenbaulastträger stellt daher die Beseitigung von Schnee, Glätte und Eis sicher.

Der Betreiber der Haltestelleninfrastruktur stellt die ordnungsgemäße und regelmäßige Reinigung der Haltestellenanlagen sicher.

Wartung und Instandhaltung

Darüber hinaus sollen die Verkehrsunternehmen für die Wartung und Instandhaltung von Haltestellenanlagen im gesamten Liniennetz in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck verantwortlich sein. Dies beinhaltet u.a.

- die Entleerung im Besitz der Verkehrsunternehmen befindlichen Abfallbehälter bzw. Papierkörbe,
- die Durchführung von Kleinstreparaturen,
- den Austausch von Tarifinformationen, Fahr- und Liniennetzplänen mit dem Ziel, dass diese jeweils in der aktuellen Fassung vorhanden sind sowie
- die Überprüfung der Durchführung und Qualitätssicherung durch entsprechende Außendiensttätigkeiten.

Die Wartung und Instandsetzung der Fahrgastunterstände sind bis 2026/2027 mit der WALL GmbH vertraglich geregelt. Eine vergleichbare Anschlussregelung wird angestrebt.

7.12 ÖPNV-beschleunigende Maßnahmen / Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur

Die Hansestadt Lübeck konkretisiert mit vorliegendem 5. RNVP die Zielstellung, den ÖPNV durch konsequente Beschleunigung zu verbessern. Dies gilt sowohl für die Stadtbus- als auch für die Regionalbusverkehre.

Die Maßnahmenbereiche

- Streckenbeschleunigung durch Lichtsignalanlagen-Beeinflussung,
- Streckenbeschleunigung durch Erhalt und Ausbau von Sonderfahrstreifen (Busspuren),
- Beschleunigung an Knoten durch Lichtsignalanlagen-Beeinflussung und Vorrangschaltungen sowie Lichtsignalanlagen für das Pfortenpersonal,
- Beschleunigung im Bereich von Haltestellen durch geeignete Haltestellentypen und Haltestellenstandorte sowie
- Beschleunigung durch weitere konzeptionelle verkehrsverlagernde Maßnahmen

sind im Hinblick auf einen anschlusssichernden integrierten Taktfahrplan zu intensivieren.

Innerhalb der Laufzeit des RNVPs sollen Maßnahmen ergriffen werden, die mit jedem Fahrplanwechsel die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit um 0,5 km/h erhöhen unter Einhaltung der Qualität des Betriebsablauf – insbesondere Pünktlichkeit und Anschlusssicherung an Umsteigepunkten.

7.12.1 Ausbau von Sonderfahrstreifen für den ÖPNV

Die Anordnung von ÖPNV-Sonderfahrstreifen soll entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) zwar in der Regel nur dann erfolgen, wenn mindestens 20 Fahrzeuge des Linienverkehrs pro Stunde der stärksten Verkehrsbelastung verkehren, jedoch bekennt sich die Hansestadt Lübeck zu einer stärkeren ÖPNV-Beschleunigung.

Daher ist aus Sicht der Hansestadt Lübeck im Einklang mit der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) auf Streckenabschnitten mit mehr als zwölf Fahrzeugen des Linienverkehrs pro Stunde eine Einrichtung von ÖPNV-Sonderfahrstreifen verkehrlich sinnvoll. Im Rückstaubereich vor Kreuzungen und Kreisverkehren gilt dies auch bei weniger als zwölf Fahrzeugen.

Weiterhin sollen die derzeit im Bestand befindlichen ÖPNV-Sonderfahrstreifen ohne Einschränkungen erhalten bleiben, auch wenn die Regelwerte bzw. der Orientierungswert von zwölf Fahrzeugen je Spitzenstunde im Einzelfall unterschritten wird.

7.12.2 Einzelmaßnahmen zur Umsetzung der Busbeschleunigung

Entsprechend den Empfehlungen eines im Auftrag der SWL mobil in Zusammenarbeit mit der Hansestadt Lübeck erarbeiteten Gutachtens[75] sollen folgende Maßnahmen aus Sicht der Hansestadt Lübeck in den einzelnen untersuchten Korridoren (vgl. Abbildung 30) zur Umsetzung der Busbeschleunigung weiterverfolgt bzw. umgesetzt werden.

Diese Maßnahmen könnten zur Verbesserung des Verkehrsablaufs des übrigen ÖPNV sowie zur Erhöhung der Pünktlichkeit und Attraktivität des Verkehrsangebots beitragen. Die Empfehlungen des Gutachters sind auf Umsetzbarkeit zu prüfen.

Korridor 1: Kronsforder Allee / Berliner Allee

- Zeitliche und räumliche Verlängerung des ÖPNV-Sonderfahrstreifens vor dem Mühlentorkreisel bis zur Haltestelle Verwaltungszentrum Mühlentor,
- Umbau des Knotens an der B207 mit baulichen und verkehrstechnischen Komponenten.

Korridor 2: Ratzeburger Allee / Mönkhofer Weg

- Beeinflussung der beiden Lichtsignalanlagen nördlich des St.-Jürgen-Ringes in Kombination mit der Aufhebung der Busbuchten an den Haltestellen Stresemannstraße und Wasserkunst (Belastung der Ratzeburger Allee erfordert perspektivisch nur noch einen 2-spurigen Fahrbahnquerschnitt)
- Beeinflussung der Lichtsignalanlagen südlich Osterweide oder bis Groß Grönau (Grüne Welle dann während Busdurchfahrt ggf. teilweise unterbrochen)
- Busbeschleunigung im Bereich Universität / Osterweide: Neubau einer separierten Rechtsabbiegespur stadteinwärts zur Osterweide im Bereich des bestehenden Grünstreifens ggf. mit Einbindung der Bushaltestelle (als Busschleuse)
- Prüfung eines ÖPNV-Sonderfahrstreifens im Zusammenhang mit den erwarteten Zusatzverkehren aus dem UKSH-Erweiterungsbau und dem zugeordneten Parkhaus

Korridor 3a: Korridor Ziegelstraße / Herrenholz / BAB-Anschlussstelle Moisling

- Durchgehende Beeinflussung aller Lichtsignalanlagen entlang Ziegelstraße (ggf. ohne Knoten Ziegelstraße / Korvettenstraße)
- Blockieren von Haltestellen und deren An- und Abfahrtszonen (Markierungen, Haltestellenkaps, Einengungen etc.)
- Überplanung der Haltestellenanlage „Buntekuh“ u.a. zur Optimierung der ÖPNV-Betriebsabläufe
- Ausbau der Kieler Straße unter Berücksichtigung der ÖPNV-Belange

Korridor 3b: Niendorfer Straße / Genin

[75] Vgl. urbanus GbR (2018)

- Prüfung einer systematischen Entlastung vom Kfz-Verkehr im Rahmen der Fortschreibung VEP z.B. als Gesamtverkehrskonzept oder Masterplan Mobilität
- Einrichtung einer in die Haltestellenanlage integrierten Busschleuse am Berliner Platz
- Blockieren von Haltestellen und deren An- und Abfahrtszonen (Markierungen, Haltestellenkaps, Einengungen etc.)

Korridor 4: Schwartauer Allee / Bei der Lohmühle / Lübecker Straße

- Gestaltung von integrierten Busschleusen in der Fackenburger Allee an den Haltestellen in Fahrtrichtung stadtauswärts
- Beeinflussung weiterer Lichtsignalanlagen im Verlauf der Schwartauer Allee
- Umbau Busbuchten im Straßenzug Schwartauer Allee – Schwartauer Landstraße zu Haltestellen am Fahrbahnrand oder Haltestellenkaps
- Busbeeinflussung aller Fußgänger- Lichtsignalanlagen

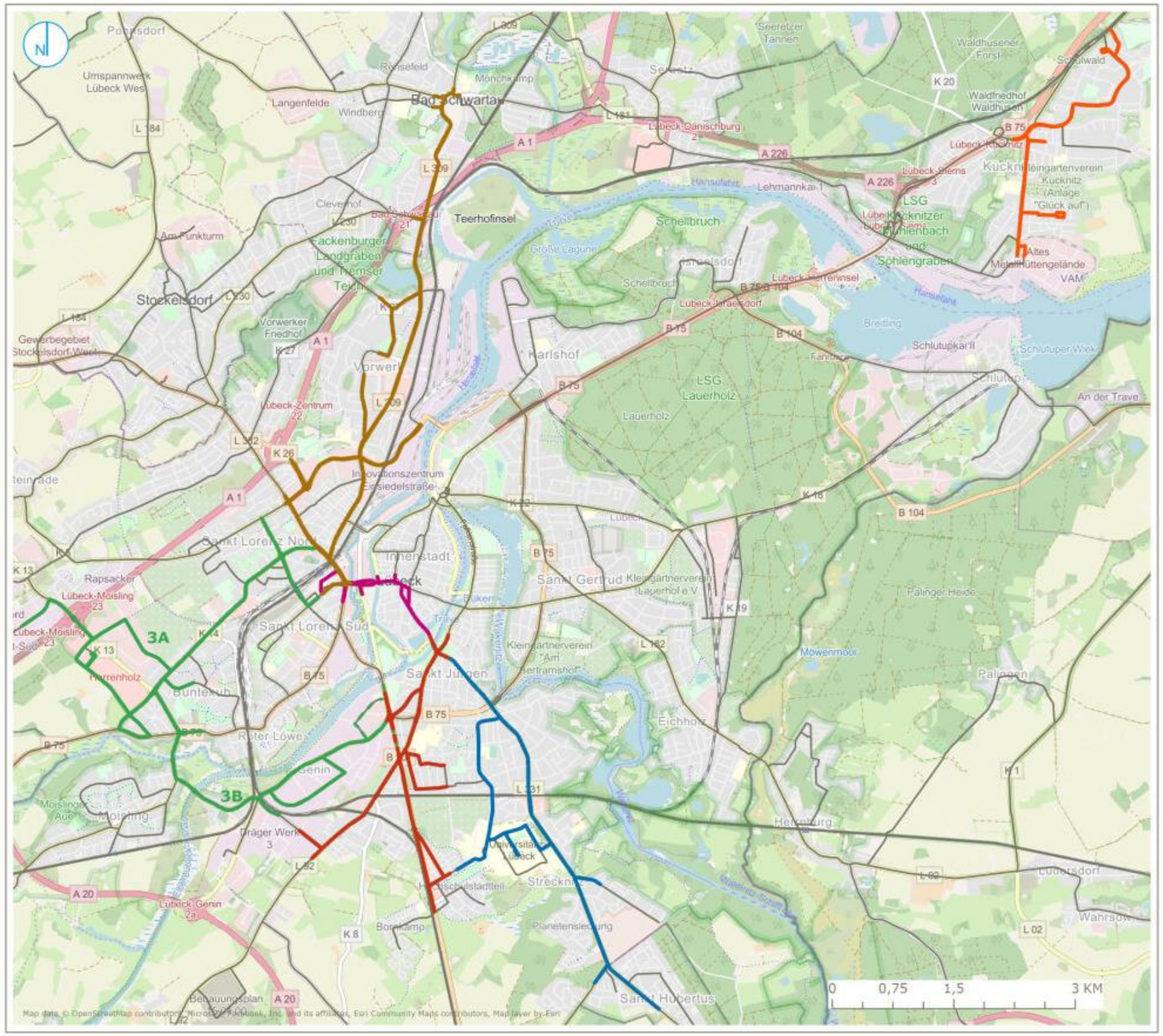
Korridor 5: ZOB/Hauptbahnhof bis Stadthalle

- Neuordnung des Parkens im Straßenraum Mühlenstr. Zur Reduzierung des Parksuchverkehrs und der Ein-/ Ausparkvorgänge sowie in der Abwicklung des Lieferverkehrs
- Prüfung von betrieblichen Maßnahmen zur Reduzierung der Haltestellen-Aufenthaltszeit an der Zentralhaltestelle Kohlmarkt / Sandstraße (z.B. im Bereich des Fahrscheinvertriebs, ggf. auch bei der Kundeninformation)
- Maßnahmenprüfung für den Bereich Holstenstr. – Lindenplatz – ZOB durch verkehrliche Untersuchungen im Rahmen der Fortschreibung VEP z.B. als Gesamtverkehrskonzept oder Masterplan Mobilität

Korridor 6: Herrenwyk bis Roter Hahn

- Überprüfung von Knotengeometrie und Signalprogrammen im Bereich Kirchplatz

Umgestaltung von Haltestellen zu Kaphaltestellen


Legende
Streckenprofil 1
Streckenprofil 2
Streckenprofil 3A
Streckenprofil 3B
Streckenprofil 4
Streckenprofil 5
Streckenprofil 6
Layer
Kernnetz
RNVP Hansestadt Lübeck
Karte: IGES 2018. Kartengrundlage GeoBasis-DE / BKG 2016. Daten: urbanus GbR 2018.
BUS
Maßnahmenvorschläge und Untersuchungsbedarfe
RAMBOLL TRANSPORT
RAMBOLL
0 0,75 1,5 3 KM
3A
3B
Lübeck
Innenstadt
Stockelsdorf
Harlshof
Schellbruch
Teerhofinsel
Bad Schwartau
Sankt Lorenz Nord
Sankt Lorenz Süd
Sankt Gertrud
Sankt Jürgen
Sankt Hubertus
Buntekuh
Roter Löwe
Moisling
Strecknitz
Eichholz
Herrenburg
Palingen
Palinger Heide
Mövenmoor
Schlutup
Schlutupkai II
Lauerholz
LSG Lauerholz
LSG Kücknitzer Bruchwiesen und Schlingenbach
Kücknitz
Waldhusener Forst
Schulwald
Waldfriedhof Waldhusen
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Travemünder Landgraben und Tremser Teich
Lübeck-Zentrum
Lübeck-Moisling
Lübeck-Genin
Lübeck-Stockelsdorf
Lübeck-Schellbruch
Lübeck-Teerhofinsel
Lübeck-Travemünde
Lübeck-Danischburg
Lübeck-Siems
Lübeck-Kücknitz
Kleingärtnerverein Kücknitz (Anlage "Glück auf")
Kleingärtnerverein Am Bertramshof
Kleingärtnerverein Layerhof e.V.
Altes Meierhüttengelände VAM
Universität zu Lübeck
Hochschulstadtteil
Gewerbegebiet Stockelsdorf West
Dräger Werk
Rapsacker
Langenfelde
Ackenburger
Am Funkturm
Vorwerker Friedhof
Vorwerk
Innovationszentrum Ersiedelstraße
Bauernholz
Bauernholz
Bauernholz

7.12.3 Flächenvorhaltung bei der Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung

Für die ÖPNV-Erschließung sind bei der zukünftigen Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung ausreichende Querschnitte für die Begegnungsfälle Bus/Bus, für Haltestellen sowie ggf. für Wendemöglichkeiten vorzusehen.

Hierbei sind Schleppkurven von etwaigen Fahrzeuggrößen von Gelenkbussen (Gesamtlänge maximal ca. 21 m), Solobussen mit Fahrgastanhängern (Gesamtlänge ca. 23 m) und Solobussen (Gesamtlänge ca. zwischen 11 und 15 m) zu berücksichtigen.

8. ÖPNV-Management: Organisation, Steuerung, Investition und Finanzierung

8.1 ÖPNV-Organisation und ÖPNV-Management

8.1.1 ÖPNV-Organisation

Die Organisation des übrigen ÖPNV erfolgt in der Hansestadt Lübeck entsprechend des sogenannten Zwei-Ebenen-Modells aus Bestellung (Aufgabenträger) und Erstellung (Verkehrsunternehmen) der Verkehrsleistung. Aufgabenträger im Sinne des vorliegenden RNVP ist dabei die Hansestadt Lübeck.

8.1.2 Funktions- und Aufgabenbereiche der ÖPNV-Organisation

Nachfolgend werden die Funktions- und Aufgabenbereiche der ÖPNV-Organisation als Aufgabenzuordnung zwischen der Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger und den Verkehrsunternehmen als Verkehrsleistungserbringer dargestellt.

<u>Aufgaben Hansestadt Lübeck</u>

- Vergabe der ÖPNV-Verkehrsleistungen
- Abschluss ÖDA
- Erarbeitung verkehrspolitischer Ziele
- Vorbereitung politischer Entscheidungen
- Erstellen des RNVP
- Strategische Angebots- und Fahrplanplanung inkl. Vorgabe von Anschlüssen, Verknüpfungspunkten, Takten
- Kontinuierliche Überprüfung des effizienten Mitteleinsatzes
- Rahmenvorgaben für ein Qualitätsmonitoring
- Entwicklung und Durchführung eines Aufgabenträger-Qualitätsmonitorings
- Mitwirkung bei der Tarifgestaltung
- Planung, Finanzierung, Neubau und Ausbau sowie Instandhaltung der ÖPNV-Infrastruktur (öffentliche Verkehrsflächen und Haltestellen)
- Betreuung von ÖPNV-Gutachten
- Abstimmung mit anderen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen
- ÖPNV-Finanzplanung und Finanzierung
- Aufbau eines intermodalen Mobilitätsmanagements

<u>Aufgaben Verkehrsunternehmen</u>

Aufgaben des Verkehrsunternehmens ergeben sich aus dem öffentlichen Dienstleistungsauftrag (öDA), hierzu zählen insbesondere:

- Umsetzungsorientiere Angebots- und Fahrplanplanung inkl. Erstellung des Fahrplans für den jeweiligen Fahrplanwechsel
- Betriebs- und Umlaufplanung

- Durchführung Fahrdienst
- Betriebslenkung, Verkehrsleitstelle
- Unternehmens-Marketing
- Unternehmens-Controlling
- Serviceleistungen
- Fahrkartenvertrieb
- Mitwirkung bei der Tarifgestaltung
- Mitwirkung bei der Erstellung des RNVP im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben
- Marktforschung, Erhebungen
- Haltestellenausstattung entsprechend Tabelle 21 für die Bereiche Kennzeichnung der Haltestelle und Fahrgastinformation sowie für die Merkmale Sitzgelegenheit, Abfallbehälter und Notrufeinrichtung[77] im Bereich Aufenthaltskomfort
- Beschwerdemanagement
- Verwaltung von Daten / Statistiken
- Kundenkommunikation
- Betreuung Fahrgastbeirat
- ÖPNV-Marketing

8.2 Vergabe von ÖPNV-Leistungen

8.2.1 Form der Leistungsvergabe

Die Hansestadt Lübeck hat das Verkehrsunternehmen SWL mobil auf Basis eines öDA über öffentliche Personenverkehrsdienste mit der Erbringung der durch die Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger gewünschten Verkehrsleistung direkt betraut. Die Betrauung endet am 10.06.2030.

Für die Verkehre der Priwallfähre existiert eine separate Betrauung, die am 31.12.2045 endet.

8.2.2 Netzintegration der Verkehrsleistungen des übrigen ÖPNV (Linienbündel)

Die Verkehrsleistungen in der Hansestadt Lübeck sind in einem Linienbündel (“Region Lübeck”) zusammengefasst. Aufgrund der eng verflochtenen Netzstruktur ist keine weitere Aufteilung sinnvoll.

In dem Linienbündel “Region Lübeck” werden auch Verkehrsleistungen in die benachbarten Städte und Gemeinden geleistet (ausbrechende Linien).

Darüber hinaus gibt es Verkehrsleistungen des Regionalverkehrs (einbrechende Linien), die federführend von den umliegenden Aufgabenträgern betreut werden.

[77] Für die Merkmale Sitzgelegenheit, Abfallbehälter und Notrufeinrichtung sind Zuständigkeitsregelungen zwischen den Verkehrsunternehmen und dem Aufgabenträger noch konkreter abzustimmen.

8.3 Qualitätssteuerung und Qualitätscontrolling sowie Berichtswesen (inkl. Datenbereitstellung)

Die Qualitätssteuerung ist Teil der Controllingfunktionen aus Sicht der Bestellerebene sowie der internen Unternehmensführung auf Erstellerebene. Basis dafür sind die vertraglich vereinbarten Anforderungen an die Leistungsqualität, die den Vorgaben des RNVP entsprechen sollen.

Für die Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger für den übrigen ÖPNV stellt diese Controllingfunktion aus Sicht der Bestellerebene einen wichtigen Baustein für eine sachgerechte Ausübung ihrer Planungsverantwortung dar.

8.3.1 Nachweis der Betriebsqualität

Die Verkehrsunternehmen verpflichten sich, bei der Betriebsleistungserbringung die im vorliegenden RNVP definierten Qualitäten über die gesamte Vertragslaufzeit aufrecht zu erhalten. Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen verständigen sich auf ein Berichtswesen.

Bestandteil der Berichtspflichten sind Begründungen für etwaige Schlechtleistungen, auf deren Basis die Hansestadt Lübeck bewerten kann, ob die Schlechtleistungen dem Verantwortungsbereich des Verkehrsunternehmens zuzurechnen sind (z.B. höhere Gewalt, Witterungseinflüsse, etc.).

Weitere Berichtspflichten können u.a. zur Erfüllung der Anforderungen an die Vorgaben zur Datensicherheit / zum Datenschutz sowie zur Erfüllung gesetzlicher oder vertraglicher Anforderungen und Berichtspflichten (z.B. Verbundverträge, VO 1370/2007 EU, PBefG, ÖPNVG S-H, ÖPNVGFinV S-H, etc.) entstehen.

Die Hansestadt Lübeck wird unabhängig von den vorgenannten Vorgaben prüfen, ob und welche Anpassungen der Nachweispflichten zukünftig erforderlich sein werden.

8.3.2 Monitoring und Controlling der Verkehrsleistungen sowie Datenaustausch

Für ein kontinuierliches Qualitätsmonitoring und -management ist die Erhebung von Quelldaten unumgänglich. Dabei wird ein digitales Datenaustauschformat festgelegt, welches für alle Beteiligte einheitlich und verbindlich ist und sich u.a. an den Anforderungen zum Datenaustausch im Rahmen der Datendrehscheibe der NAH.SH sowie am Verfahren zur Einnahmenaufteilung im SH-Tarif orientiert.

Es werden folgende Anforderungen als Voraussetzung zum Nachweis und zur Prüfung der Verkehrsleistungserbringung und zum erforderlichen Datenaustausch an die

Verkehrsunternehmen gestellt. Ein Austausch der Daten über andere Wege, z. B. die Datendrehscheibe der NAH.SH, ist hierbei ebenfalls möglich:

- Die Verkehrsunternehmen stellen dem Aufgabenträger nach Anforderung elektronische Fahrplandaten, Störungsmeldungen und Echtzeitinformationen aller als festes Fahrtenangebot durchgeführten Fahrten zur Verfügung.
- Zum Nachweis im Rahmen von flexiblen Bedienformen ist ebenfalls ein Datenaustausch zu leistungsrelevanten Angebots-, Nachfrage- und Erlösdaten (elektronisch und analog) sicherzustellen. Eine vom Aufgabenträger vorgegebene IT-Lösung oder eine hiermit kompatible Software ist für den Datenaustausch zu verwenden.
- Die Verkehrsunternehmen verpflichten sich zur Mitarbeit sowie zur Weitergabe von Informationen und elektronischen Fahrplandaten über die vorgesehene landesweite Datendrehscheibe.

8.3.3 Monitoring von Leistungs- und Erlösdaten

Von der Hansestadt Lübeck wird langfristig eine Linienleistungs- und –erfolgsrechnung (LLE) von allen Verkehrsunternehmen erwartet, um dadurch eine strategische Planung von Mobilitätsangeboten des ÖPNV zu ermöglichen sowie Handlungsbedarfe zu ermitteln. Der Einbezug von Erlösdaten scheint zum Zeitpunkt der Erstellung des 5. RNVP durch den nicht definierbaren Einfluss des Deutschlandtickets in die Erlössituation kurzfristig nicht umsetzbar.

Daher wird eine Linienleistungsrechnung im Sinne einer Marktforschung erwartet. Hierfür sollen folgende Leistungsdaten bereitgestellt werden:

- Anzahl der Fahrgäste (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Beförderte Personenkilometer (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Ein- und Aussteigerzahlen (je Haltestelle, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Pünktlichkeitsstatistiken (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Fahrplan- und Nutzwagenkilometer (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben)
- Fahrzeugkapazitäten (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Fahrzeugstatistik entsprechend den Anforderungen an die Qualität der einzusetzenden Fahrzeuge (je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben),
- Daten über Fahrgelderlöse nach Tarifbestandteilen.

Darüber hinaus sind die Daten je Linie, nach Verkehrstagen und täglichen Zeitscheiben in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal pro Jahresquartal) transparent derart aufzubereiten, dass pro Linie

- Fahrgastzahlen,
- Beförderte Personenkilometer,

- Auslastungen gemessen an den angebotenen Platzkapazitäten,
- Pünktlichkeit,
- Fahrzeugqualität,
- Einnahmen aus Fahrgelderlösen sowie Ausgleichszahlungen

ersichtlich sind.

Die Daten sind sowohl allgemeinverständlich zusammenfassend in Diagrammen, Abbildungen und Zeitreihen (Ganglinien) transparent aufzubereiten, als auch die Rohdaten zur Verfügung zu stellen, insbesondere saisonale Schwankungen sind herauszuarbeiten.

Eine Integration geeigneter Daten in das Verkehrsmodell der Hansestadt Lübeck wird mittelfristig angestrebt.

Sofern im Rahmen des Deutschlandtickets belastbare Informationen zu den zu erwartenden Einnahmen zur Verfügung stehen, ist die Linienleistungsrechnung zu einer Linien-Leistungs- und-Erfolgsrechnung (LLE) als transparentes Evaluationsinstrument für alle Linien weiterzuentwickeln.

8.3.4 Ergänzende Instrumente der Marktforschung

Als ergänzende Elemente zum Monitoring und zur Weiterentwicklung der Verkehrsleistungen sollen regelmäßige Zählungen, Befragungen zur Zufriedenheit und allgemeinen Marktforschung durchgeführt werden. Dazu zählt auch das ÖPNV-Kundenbarometer, welches jährlich vom Meinungsforschungsinstitut TNS-Infratest durchgeführt wird.

Eine Koordination und ggf. gemeinsame Durchführung mit NAH.SH ist anzustreben.

8.4 Realisierungs- und Finanzierungsrahmen: Finanzierungsquellen des übrigen ÖPNV

Die Finanzierung der Verkehrsleistungen der Hansestadt Lübeck erfolgt auf Grundlage folgender Elemente:

- Einnahmen durch Fahrausweisverkäufe,
- Kommunalisierungsmittel des Landes Schleswig-Holstein auf Grundlage der ÖPNVFinV SH (anteilig),
- Ausgleichsleistungen auf Grundlage der Richtlinie für Billigkeitsleistungen (z. B. Deutschlandticket),
- Mitteln aus dem Ausgleich für die entgeltfreie Beförderung Schwerbehinderter (§ 148 SGB IX),
- Sonstige Einnahmen (z. B. Vermietung von Werbeflächen),
- Steuerliche Verrechnung der Verluste von SWL mobil/LVG im Rahmen des steuerlichen Querverbundes mit den Stadtwerken Lübeck als städtischer Energieversorger sowie
- Ausgleichsleistungen von Gebietskörperschaften oder Dritter.

Im Übrigen wird auf die jährlichen Gesamtberichte entsprechend Art. 7 Abs. 1 Verordnung (EG) 1370/2007 zur Finanzierung des ÖPNV[78] verwiesen.

8.5 Zusammenfassender Maßnahmenplan

In der nachfolgenden, zusammenfassenden Auflistung in Tabelle 31 werden die zur Umsetzung der Maßgaben dieses Regionalen Nahverkehrsplans notwendigen Maßnahmen und Schritte aufgelistet und in kurz- und mittelfristige Maßnahmen aufgeteilt.

Die Maßnahmen erfordern den Einsatz finanzieller und personeller Ressourcen. Soweit diese nicht im Rahmen vorhandener Haushaltsmittel der Hansestadt Lübeck abgedeckt sind, steht die Umsetzung unter einem Finanzierungsvorbehalt. Aufgrund der volatilen Preisentwicklung ist eine genaue Abschätzung der mit den Maßnahmen verbundenen Kosten in diesem Stadium nicht sauber möglich. Daher beziehen sich die in der Spalte “Aufwand” genannten Einschätzungen sowohl auf die finanziellen als auch die personellen Ressourcen.

Als Umsetzungshorizont sind mehrere Dimensionen genannt:

- Prioritäre Maßnahmen sind für die Umsetzung des Integralen Taktfahrplans essentiell wichtig und sind zeitnah voranzutreiben.
- Kurzfristige Maßnahmen sind Einzelmaßnahmen mit einem Umsetzungshorizont von ca. einem bis drei Jahren nach Beschluss des 5. RNVP.
- Mittelfristige Maßnahmen bauen auf der Vorarbeit auf und haben demnach einen längeren Umsetzungshorizont ab drei Jahren nach Beschluss des 5. RNVP.
- Die genannten langfristigen Maßnahmen liegen in Verantwortung des Landes Schleswig-Holstein.

[78] Vgl. Hansestadt Lübeck (2017b)

Tabelle 31 Abschätzung Kostenrahmen für Maßnahmen des 5. RNVP für die Hansestadt Lübeck

Lfd. Nr.	Maßnahme	Bezug	Umsetzungshorizont	Aufwand	Verantwortung/Federführung
1	Anpassung des öffentlichen Dienstleistungsauftrags (öDA)	6 7	prioritär	gering	Hansestadt Lübeck
2	Leistungsneutrale Anpassung der Linienverläufe hin zum ITF-Netz	6.4 Anhang N	prioritär	mittel	Hansestadt Lübeck
3	Aus- und Umbau der notwendigen Haltestelleninfrastruktur an den Anschlussknoten	6.12.1 6.12.2	prioritär	hoch	Hansestadt Lübeck sowie Straßen-baulastträger
4	Schaffung notwendiger, zusätzlicher Businfrastruktur	6.12.3 6.12.4	prioritär	mittel	Hansestadt Lübeck
5	Kontinuierliche Abstimmung der vorgesehenen Anschlüsse	7.1	prioritär	gering	Hansestadt Lübeck, Verkehrsunternehmen
6	Herstellung der notwendigen technischen Infrastruktur zur Anschlusssicherung	7.1	prioritär	offen	Verkehrsunternehmen
7	Bessere Koordinierung des Regionalverkehrs mit dem Stadtbusverkehr	6.9	kurzfristig	gering	Benachbarte Aufgabenträger, Hansestadt Lübeck
8	Prüfung der Haltestellenlagen in Moisling	6.12.2	kurzfristig	gering	Hansestadt Lübeck
9	Prüfung eines punktuellen Entfalls von Haltestellen zur Busbeschleunigung	6.12.2	kurzfristig	gering	Hansestadt Lübeck

10	Prüfung der Organisation der Veranstaltungsverkehre	6.14	kurzfristig	gering	Verkehrsunternehmen, Hansestadt Lübeck
11	Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung des Vertriebs von Fahrausweisen im Bus	7.6	kurzfristig	gering	Verkehrsunternehmen, Hansestadt Lübeck
12	Verbesserung des Liniennetzplans und des interaktiven Liniennetzplans	7.7.1	kurzfristig	gering	Verkehrsunternehmen
13	Umsetzung der Regelungen zum Controlling und Monitoring der Leistungsdaten	8.3	kurzfristig	gering	Hansestadt Lübeck, Verkehrsunternehmen
14	Leistungsausweitungen im Stadtbusverkehr zur Haupt- und Schwachverkehrszeit	6.2 Anhang N	mittelfristig	hoch	Hansestadt Lübeck
15	Leistungsanpassung in der Nachtverkehrszeit	6.2	mittelfristig	mittel	Hansestadt Lübeck
16	Leistungsausweitungen im Regionalbusverkehr	6.9	mittelfristig	mittel	Benachbarte Aufgabenträger, Hansestadt Lübeck
17	Prüfung der Regelungen zur Fahrradmitnahme	7.1.3	mittelfristig	gering	Verkehrsunternehmen, Hansestadt Lübeck, NSH
18	Umsetzung des Tarifentwicklungsplans der NAH.SH	7.5	mittelfristig	-	Land Schleswig-Holstein, NAH.SH, kommunale Aufgabenträger
19	Re-Evaluierung eines hvv-Beitritts	7.5	mittelfristig	gering	Hansestadt Lübeck

20	Weitere Umsetzung des Umsetzungs- und Maßnahmenplan Barrierefreiheit	7.8	mittelfristig	hoch	Hansestadt Lübeck, Straßenbaulastträger
21	Weitere Erhöhung des Anteils elektrisch angetriebener Busse in der Flotte	7.9	mittelfristig	hoch	Verkehrsunternehmen
22	Prüfung eines Verbots von Fremdwerbung auf den Bussen	7.9	mittelfristig	mittel	Hansestadt Lübeck, Verkehrsunternehmen
23	Umsetzung von Maßnahmen zur Busbeschleunigung	7.12.2	mittelfristig	hoch	Hansestadt Lübeck, Straßenbaulastträger
24	Leistungsausweitung im SPNV/Regio-S-Bahn Lübeck	6.13	langfristig	-	Land Schleswig-Holstein
25	Weitergehende Einbindung aller SPNV-Fahrten in den landesweiten Integralen Taktfahrplan	6.13	langfristig	-	Land Schleswig-Holstein

9. Abstimmung und Beteiligungsverfahren

Die Erarbeitung des vorliegenden 5. RNVP erfolgte in einem engen Abstimmungsprozess unter Federführung der Hansestadt Lübeck. In einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe waren neben dem ÖPNV-Aufgabenträger, die Gutachter und das städtische Verkehrsunternehmen Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH kontinuierlich vertreten.

Darüber hinaus wurden auch die weiteren in die Hansestadt Lübeck ein- und ausfahrenden Verkehrsunternehmen sowie weitere städtische Akteure in den Prozess eingebunden. Auch die Vertreter:innen der Bürgerschaftsfraktionen wurden mehrmals über den Arbeitsstand informiert. Zu Beginn der RNVP-Bearbeitung wurde zudem eine Online-Umfrage bei ÖPNV-Akteuren und Trägern öffentlicher Belange (TÖBs) durchgeführt.

Zum RNVP-Entwurf findet schließlich im Frühjahr 2024 ein formelles schriftliches Beteiligungsverfahren gemäß §5 ÖPNV-G statt.

9.1 Online-Umfrage

Zu Beginn der RNVP-Bearbeitung wurden Ende 2022 die ÖPNV-Akteure, insbesondere die in Lübeck verkehrenden Verkehrsunternehmen und die ÖPNV-Aufgabenträger der benachbarten Kreise sowie Träger öffentlicher Belange (TÖBs) über die RNVP-Erstellung informiert und das Interesse an weiteren Beteiligungen abgefragt. Dem Informationsschreiben war ein Online-Fragebogen beigefügt, mit dem die ÖPNV-Situation in der Hansestadt Lübeck bewertet und Handlungsbedarfe benannt werden konnten. Von den etwa 60 angeschriebenen Institutionen und Unternehmen füllten 17 den Fragebogen aus, drei weitere ausführliche Beiträge wurden per E-Mail übergeben (vgl. Anhang E).

Die in den Anhängen E bis J dargestellten Ergebnisse dieser Online-Umfrage sind in die weitere Erarbeitung des RNVP-Prozesses eingeflossen und konnten überwiegend berücksichtigt werden.

9.2 Beteiligung zum RNVP-Entwurf

Der Kreis der zu Beteiligenden wird durch gesetzliche Vorgaben wie folgt gefordert:

- § 8 Abs. 3 PbefG (Beteiligung von vorhandenen Unternehmen, Behindertenbeauftragten oder Behindertenbeiräten, Verbänden der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste und Fahrgastverbände) sowie
- § 5 Abs.3 ÖPNVG SH bzw. aus § 5 und Anlage 1 zur ÖPNVFinV SH (Mitwirkung der im Gebiet des jeweiligen Aufgabenträgers im ÖPNV tätigen Verkehrsunternehmen; Abstimmung mit benachbarten Aufgabenträgern; Beteiligung örtlich zuständiger Träger der Straßenbaulast, örtlich zuständige Industrie- und Handelskammer, Fachverbände der Verkehrsunternehmen, betroffene Fachgewerkschaften,

Fahrgastverbände und Umweltverbände, Fremdenverkehrsverband sowie Interessenvertretungen von Schülerinnen und Schülern, Auszubildenden, Berufstätigen, Frauen, alten Menschen und behinderte Menschen)

Der geforderte Kreis der zu Beteiligenden wurde durch ein Anschreiben zu einer Stellungnahme zum RNVP-Entwurf aufgefordert. Die eingegangenen Stellungnahmen und die zugehörigen Abwägungen sind in einer Dokumentation zusammengefasst und Anhang K zu entnehmen.

10. Literaturverzeichnis

Agora Verkehrswende (2020): Städte in Bewegung. Zahlen, Daten, Fakten zur Mobilität in 35 deutschen Städten. URL: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2020/Staedteprofile/Agora-Verkehrswende_Bewegung_in_Staedten.pdf , zuletzt abgerufen am 04.04.2024

Bundesagentur für Arbeit (2023): Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Sozialversicherungsbeschäftig Beschäftigte – Auspendler/Einpendler nach Gemeinden. Schleswig-Holstein.30.06.2023

BÜRO STADTVERKEHR Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2017): Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV in der Hansestadt Lübeck. 1. Definition der Standards und Kriterien für die Hansestadt Lübeck. Endbericht. Karby. 30. Januar 2017

Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände (BAG ÖPNV) (2014): Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV – Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PbefG. 2014. URL: https://www.landkreistag.de/images/stories/themen/Verkehr/452-14%20A.pdf, zuletzt abgerufen am 09.06.2023

CIMA (2012): Einzelhandelsentwicklungskonzept für die Stadt Bad Schwartau. Endbericht für den Auftraggeber. Lübeck, Mai 2012. URL: https://www.bad-schwartau.de/media/custom/2327_712_1.PDF?1401691284, zuletzt abgerufen am 12.03.2024

CIMA (2021): Hansestadt Lübeck Gewerbeflächenprognose. Abschlussbericht. Lübeck, März 2021. URL: https://uebermorgen.luebeck.de/files/stadtentwicklungsdialog/GEFEK_luebeck_v4.pdf, zuletzt abgerufen am 24.05.2023

dwif-Consulting Gmbh (2020): Tourismusentwicklungskonzept Lübeck-Travemünde 2030. Endbericht. München/Lübeck-Travemünde, Mai 2020. URL: https://uebermorgen.luebeck.de/files/TEK2030/TEK-L%C3%BCbeck-Travemuende2030.pdf, zuletzt abgerufen am 24.05.2023

Hansestadt Lübeck (2000): Verkehrsentwicklungsplan Hansestadt Lübeck. Kurzfassung. Fachbereich Stadtplanung. Schriftenreihe Lübeck plant und baut. Heft 80. Lübeck. Februar 2000

Hansestadt Lübeck (2010): Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK. Fachbereich Planen und Bauen. Schriftenreihe Lübeck plant und baut. Heft 104. Lübeck. Dezember 2010

Hansestadt Lübeck (2011a): Managementplan UNESCO-Welterbestätte „Lübecker Altstadt“. Fachbereich Planen und Bauen. Schriftenreihe Lübeck plant und baut. Heft 107. Lübeck. November 2011

Hansestadt Lübeck (2011b): Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept. Fachbereich Planen und Bauen. Schriftenreihe Lübeck plant und baut. Heft 105. Lübeck. April 2011

Hansestadt Lübeck (2017a): Dokumentation der Veranstaltung Öffentlichkeitsbeteiligung für das Mobilitätskonzept Travemünde. Fachbereich Planen und Bauen. Lübeck. 28. Februar 2017

Hansestadt Lübeck (2017b): Jahresbericht 2016 über die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Hansestadt Lübeck. Anlagen 1 und 2. Lübeck. 2017. URL: https://www.landkreistag.de/images/stories/themen/Verkehr/452-14%20A.pdf. Zuletzt abgerufen am 09.06.2023

Hansestadt Lübeck (2018a): Teilhabeplan von und für Menschen mit Behinderung. Barrieren und Handlungsempfehlungen. Fachbereich Wirtschaft und Soziales. Lübeck. März 2018.

Hansestadt Lübeck (2018b): Flächennutzungsplan für das Gebiet der Hansestadt Lübeck inkl. Ortsteil Krummesse. 119. Änderung/Berichtigung. Lübeck. Stand: 20. Oktober 2018

Hansestadt Lübeck (2019): Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck 2018/2019. URL: https://www.luebeck.de/files/stadtentwicklung/UNV/L%C3%A4rmaktionsplan-Beschlussfassung_2018_2019.pdf. Zuletzt abgerufen am 08.06.2023

Hansestadt Lübeck (2020b): Kleinräumige Gliederung Stadtteile und Stadtbezirke. URL: https://www.luebeck.de/files/rathaus/verwaltung/statistik/Karten/lubeca2020_Kleinraeumige_Gliederung_der_Hansestadt_Luebeck_in_Stadtteile_Stadtbezirke.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.04.2023

Hansestadt Lübeck (2021a): Umsetzung- und Maßnahmenplan zum Erreichen der Barrierefreiheit im ÖPNV (Erste Teilfortschreibung des 4. RNVP der Hansestadt Lübeck). Fachbereich Planen und Bauen. Lübeck. 11. Oktober 2021

Hansestadt Lübeck (2021b): Kommunale Statistikstelle, Statistische Nachrichten Nr. 42: Bevölkerungs- und Haushaltsprognose 2040. Lübeck, 29.03.2021

Hansestadt Lübeck (2021c): Schulstatistik Allgemeinbildende Schulen 2021/22. Lübeck, November 2021. URL: https://www.luebeck.de/files/bildungsportal/familie_und_bildung/Berichte/Schulstatistik%2021_22_Endversion.pdf. Zuletzt abgerufen am 27.03.2024

Hansestadt Lübeck (2023a): E-Mail-Auskunft Michael Stödter. 17.05.2023.

Hansestadt Lübeck (2023b): Kommunale Statistikstelle. Statistisches Jahrbuch. Lübeck in Zahlen 2019-2022. Lübeck, März 2023. URL: https://bekanntmachungen.luebeck.de/dokumente/d/1720/inline. Zuletzt abgerufen am 27.03.2024

Hansestadt Lübeck (2023c): Wohnungsmarktbericht 2022. Fachbereich Planen und Bauen. Lübeck. 2023.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/planen-bauen-wohnen/landesentwicklungsplan/landesentwicklungsplan_node.html . Zuletzt abgerufen am 23.05.2023

Klima-Bündnis (Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e.V.) (2014): Satzung. Frankfurt am Main. 8. Mai 2014. URL: http://www.klimabuendnis.org/fileadmin/Inhalte/ 1_About_us/ Association_docs/ Statutes_DE.pdf. Zuletzt abgerufen am 30.04.2018

Kreis Ostholstein (2021): Vierter Regionaler Nahverkehrsplan. Kassel. März 2021.

Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg (2022): Fünfter Regionaler Nahverkehrsplan 2022-2026.

MIKWS SH (Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport) (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021. Kiel 2021

MIKWS SH (Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport) (2022): Neuaufstellung der Regionalpläne für die Planungsräume I bis III in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landesplanung/Downloads/regionalplaene/220221_BekanntgabePlanungsabsichten.pdf?__blob=publicationFile&v=1. Zuletzt abgerufen am 08.06.2023

NAH.SH (Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH) (2018): Barrierefreie Bushaltestellen in Schleswig-Holstein. Ein Leitfaden für Baulastträger mit Empfehlungen für den barrierefreien Aus-, Um- und Neubau von Bushaltestellen. Unveröffentlichter Entwurf. Kiel. April 2018

NAH.SH (Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH) (2021): Landesweiter Nahverkehrsplan (LNVP) bis 2027.
URL: https://unternehmen.nah.sh/de/themen/projekte/lnvp/.
Zuletzt abgerufen am 08.06.2023

NAH.SH (Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH) (2022): Schleswig-Holstein-Tarif. Tarifbestimmungen und Beförderungsbedingungen. URL:

https://www.nah.sh/assets/01_NSH/23-01-01_Tarifbestimmungen_SH-Tarif.pdf. Zuletzt abgerufen am 08.06.2023

NAH.SH (Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH) (2024): URL: www.nah.sh. Zuletzt abgerufen am 10.04.2024

NVV (2024): Busdesign. URL: https://www.nvv.de/busdesign, zuletzt abgerufen am 10.04.24

Stadtverkehr Lübeck GmbH (2014): Mobilität für alle. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/downloads/freizeit/30-mobilit%C3%A4t-f%C3%BCr-alle/file.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtverkehr Lübeck GmbH (2018a): Die Fahrgastgarantien für Ihre Zufriedenheit. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/downloads/freizeit/153-flyer-fahrgastgarantien/file.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtverkehr Lübeck GmbH (2018b): Mobil in der City. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/downloads/freizeit/219-mobil-in-der-city-2017/file.html

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2022): Anfahrt Fähre. URL: https://www.sv-luebeck.de/images/F%C3%A4hre/Druck_SWLue_Kartenausschnitt_Faehre_Travemuende.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.04.2023.

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023a): Strandlinien. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/strandlinien.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023b): Schwimmbadlinie. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/bäderlinie.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023c): Schellbruch Wanderung. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/schellbruch-wanderung.html. Zuletzt abgerufen am: 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023d): Wakenitztal Wanderweg. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/wakenitztal-wanderweg.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023e): Priwall Wanderweg. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/priwall-wanderweg.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023f): Hanseatenweg. URL: https://www.sv-luebeck.de/de/freizeit/hanseatenweg.html. Zuletzt abgerufen am 26.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023g): Karte Betriebsgebiet Lümo. URL: https://a.storyblok.com/f/187280/x/8893293fc0/druck_luebeck_tlnp-ausschnitt_lumo_05-2023_150x130_ohnebeschnitt.pdf?1712753425237.Zuletzt abgerufen am 10.04.2024

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023h): Schleswig-Holstein-Tarif. Region Lübeck. URL: https://www.sv-luebeck.de/images/Downloads_SH_Tarife/2303-073_SWL-MOBIL-23-0013_Tarifwechsel_2023_Tarifzonenplan-DinA3_W1.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.04.2023

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023i): E-Mail-Auskunft Janine Boden. 01.09.2023 und 29.11.2023.

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023j): Liniennetz Region Lübeck. URL: https://www.sv-luebeck.de/images/web_SWLue_SLNP_12-2023_A3.pdf, zuletzt abgerufen am 10.04.24

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2024a): Priwallfähre. URL: https://www.sv-luebeck.de/images/F%C3%A4hre/Flyer_Tarifwechsel_Fahre_2024.pdf, zuletzt abgerufen am 10.04.24

Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2024b): lümo. Der On-Demand Bus in Lübeck. URL: https://www.swhl.de/mobil/luemo/, zuletzt abgerufen am 10.04.24

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024): Tabelle 13111-09-01-4-B: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort, Ein- und Auspendler über Kreisgrenzen nach Geschlecht - Stichtag 30.06. - regionale Ebenen. URL: https://www.regionalstatistik.de/genesis//online?operation=table&code=13111-09-01-4-B&bypass=true&levelindex=1&levelid=1711541602494#abreadcrumb, zuletzt abgerufen am: 17.03.2024

Statistisches Amt für Hamburg Schleswig-Holstein (2023): Beherbergung im Reiseverkehr in Schleswig-Holstein 2010 bis 2022. URL: https://www.statistik-nord.de/zahlen-fakten/handel-tourismus-dienstleistungen/tourismus/dokumentenansicht/product/6304/beherbergung-im-reiseverkehr-in-schleswig-holstein-64?cHash=e5b8bab6e791dc5c9d95544f1e7eec26, zuletzt abgerufen am 10.04.24

StattAuto eG (2023): Unsere Standorte. URL: https://www.stattauto-hl.de/standorte/. Zuletzt abgerufen am 11.04.2023

urbanus GbR (2008): Lübeck – staufrei bis 2015. Analyse – Bewertungen – Empfehlungen. Lübeck. 17.01.2008.

urbanus GbR (2018): Busbeschleunigung in der Hansestadt Lübeck. Untersuchung von Streckenprofilen. Entwurf Ergebnisbericht (unveröffentlicht). Lübeck. 29. März 2018

URS Deutschland GmbH (2010): Klimaschutz in Lübeck. Integriertes Rahmenkonzept. Hamburg. September 2010. URL: URL: https://bekanntmachungen.luebeck.de/dokumente/d/849/inline. Zuletzt abgerufen am 08.06.2023

Anhang A Angebotsumfang übriger ÖPNV (Stand: 2022/2023)

Tabelle 32 Angebotsumfang der Linien des übrigen ÖPNV (Bedienungszeiten und Bedienungshäufigkeit)

Linie	Linien-abschnitt (Angaben für Hin- und Rückfahrt)	Mo-Fr SVZ Ca. 3:30 – 6:30 Uhr	Mo-Fr HVZ Ca. 6:30 – 8:00 Uhr	Mo-Fr NVZ Ca. 8:00 – 12:00 Uhr	Mo-Fr HVZ Ca. 12:00 – 17:00 Uhr	Mo-Fr NVZ Ca. 17:00 - 19:30 Uhr	Mo-Fr SVZ Ca. 19:30 – 01:00 Uhr	Sa SVZ Ca. 5:00 – 9:00 Uhr	Sa NVZ Ca. 9:00 – 20:00 Uhr	Sa SVZ Ca. 20:00 – 01:00 Uhr	So SVZ Ca. vor 9:00 Uhr	So SVZ Ca. 9:00 – 20:00 Uhr	So SVZ ca. ab 20:00 Uhr
Stadtverkehr													
1	Groß Parin – Bad Schwartau	-	30	30	30	30	60	60	60	60	-	60	60
	Bad Schwartau - Hochschulstadtteil	30	15	15	15	30	60	60	30	60	60	30	60
	Hochschulstadtteil – Bad Schwartau	30	15	15	15	30	60	60	30	60	60	30	60
	Bad Schwartau – Groß Parin	-	30	30	30	30	60	60	60	60	-	60	60
2	Ravensbusch - Bauernweg	3x	30	30	30	30	60	30	30	60	60	60	60

282 von 529 in Zusammenstellung

	Bauernweg – ZOB/Hauptbahnhof	30	30	15/30	15	15/30	60	30	30	60	60	60	60
	ZOB/Hauptbahnhof – Sana Kliniken Lübeck	30	30	15/30	15/30	15/30	60	30	30	60	30	30	60
	Sana Kliniken Lübeck – Sudetenstr.	2x	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60
	Sana Kliniken Lübeck – Bornkamp	1x	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3	Sereetzer Weg – Eichholz	30	30	30	30	30	60	60	30	60	60	60	60
4	Heiweg – Am Vierth	30	30	30	30	30	-	30	30	-	-	30	-
5	Oberbüssauer Weg – Eichholz	30/15	10	15	10	15	60	30	15/30	60	60	30	60
	Eichholz – Herrnburg	-	4x	1x	5x	5x	4x	3x	4x	3x	-	-	-
6	Hamburger Straße – ZOB/Hauptbahnhof – St. Hubertus	30	10/20	30	30	30	60	30	30	60	60	30	60

	St. Hubertus – Blankenseer Dorfplatz	30	30	30	30	30	60	30	30	60	1x	30	60
	Blankenseer Dorfplatz - Seekamp	-	3x	2x	5x	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bad Schwartau – ZOB/Hauptbahnhof	30/15	15	15	15	30	60	30	30	60	30	30	60
	ZOB/Hauptbahnhof – Oberbüssauer Weg	30/15	15	15	15	30/15	3x	30	30	-	30	30	-
	Oberbüssauer Weg –Grote Bleeken	1x	30	30	30	60	60	1x	60	60	1x	60	60
	Grote Bleeken – Moorgarten	1x	30	60	60	60	60	1x	60	4x	1x	60	60
8	Sereetzer Weg – Gustav-Radbruch-Platz	-	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Bad Schwartau – Techn. Hochschule	3x	15	30	15	30	30/60	60	30	60	60	30	60

	Techn. Hochschule – Stephensonstr.	-	2x	2x	30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fachhochschule – UKSH West	3x	30	30	15/30	30	30/60	60	30	60	60	30	60
	UKSH West – Grillenweg	1x	30	30	30	30	2x	60	60	2x	60	60	2x
10	Sereetz/Am Rugenberg – Wesloer Brücke	30	10/20	30	30	30	60	30	30	60	30	30	60
11	Oberbüssauer Weg – Zarnewenzweg	15	15	15	15	15	60	30	30	60	60/30	30	60
12	Oberbüssauer Weg – Bauernweg	30	60	60	60	60	-	60	60	-	60	60	60
	Bauernweg – Normannenweg	2x	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60
	Normannenweg – An der Trave	-	2x	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-
15	Vorrader Str. – Gustav-Radbruch-Platz	2x	15	15/30	30	30	2x	-	-	-	-	-	-

	ZOB/Hauptbahnhof – Gustav-Radbruch-Platz	30	15	30	30	30	60	60	30	60	60	60	60
	Gustav-Radbruch-Platz – Niels-Bohr-Ring	1x	30	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Citti-Park Herrenholz - Buntekuh	-	30	30	30	30	-	30	30	-	-	-	-
	Buntekuh - Schiereichenkoppel	15	15	15	15	15	30/60	30	30	30/60	30/60	30	60
	Schiereichenkoppel – Krummesse/Tannenweg	-	30/15	15/30	15	30	60	30	30	30/60	30/60[79]	30	60
17	Bad Schwartau – Marienburgstr.	-	-	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-
18	Bollbrüch – Bad Schwartau/ZOB[80]	-	2x	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-

[79] Zwischen 5:00 und 7:00 Uhr ein 60-Minuten-Takt, sonst 30-Minuten-Takt.

[80] Verkehrt als Linientaxi

21	Citti-Park Herrenholz - Gleisdreieck	-	30	30	30	30	-	60	30/60	-	-	-	-
30	ZOB/Hauptbahnhof - Gneversdorf	30	30	30	30	30	60	3x	30	60	-	30[81]	60
31	ZOB/Hauptbahnhof – Strandbahnhof	2x	-	-	-	-	60	60	-	60	60	-	60
32[82] Hin-	Stephensonstraße - Kieselgrund	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-
	Kieselgrund - Hirtenbergweg	2x	30	30	30	30	60	2x	60	60	-	60	60
32[83] Rück -	Hirtenbergweg – Siems	30	30	30	30	30	60	60	60	60	-	60	60
	Siems – Stephensonstr.	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-
33 Hin-	Bad Schwartau - Siems	30	30	30	30	30	60[84]	60	30	30	-	60	60

[81] April bis Oktober 30-Minuten-Takt
[82] Wochenende nur bis Lübeck ZOB
[83] Wochenende nur bis Lübeck ZOB
[84] Freitags 30-Min-Takt

	Siems - Strandbahnhof	2x	3x	30	30	30	60	60	60	60	-	60	60
	Strandbahnhof – Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg	-	1x	30	30	-	-	2x	60	-	-	60	-
33 Rück -	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg – Strandbahnhof	-	-	30	30	30	-	2x	60	-	2x	60	-
	Strandbahnhof – Roter Hahn	2x	30	30	30	30	60	2x	60	1x	1x	60	1x
	Roter Hahn – Bad Schwartau	30	30	30	30	30	60	60[85]	60[86]	2x	1x	60	2x
35	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg – Warnsdorf[87]	-	-	120	120	-	-	-	120	-	-	-	-
	Teutendorfer Weg –	-	-	120	120	-	-	-	120	-	-	-	-

[85] Zwischen Kieselgrund und Bad Schwartau 30-Minuten-Takt
[86] Zwischen Kieselgrund und Bad Schwartau 30-Minuten-Takt
[87] Von ca. 8:00 bis 19:00 Uhr

	Teutendorf Raiffeisen[8889]												
38	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg – Priwall/Priwallfähre[90]	-	-	120	120	-	-	-	120	-	-	-	-
	Priwall/Priwallfähre - Wellenschlag	-	5x	120	120	-	-	-	120	-	-	-	-
39	ZOB/Hauptbahnhof – Roter Hahn	30	30	30	30	30	-	60	30	-	-	60	-
40	ZOB/Hauptbahnhof – Strandbahnhof	-	30	30	30	30	-	60	30	-	-	30[91]	-
	Strandbahnhof – Scharbeutz Bahnhof	-	60	60	60	60	-	-	60	-	-	60	-
Regionalverkehr													
335	Grevesmühlen – Lübeck	2x	60	120	60	1x	-	1x	4x	-	1x	4x	-

[88] Von ca. 8:30 bis 19:30 Uhr
[89] Verkehrt als Anruf–Sammel–Taxi (ASTi) nur nach Anmeldung
[90] Von ca. 9:30 bis 18:00 Uhr
[91] April bis Oktober 30-Minuten-Takt von 12 – 16 Uhr

	ZOB/Hauptbahnhof												
390	Schönberg – Herrnburg – Lübeck ZOB/Hauptbahnhof		3x	1x	7x		-	-	-	-	-	-	-
500	Lübeck-Pansdorf	3x	3x	60	30	60	1x	2x	60	1x	1x	60	1x
	Pansdorf – Pönitz	1x	1x	1x	3x	1x	-	2x	4x	-	1x	2x	-
	Groß Timmendorf – Timmendorf Strand, Kastanienallee	1x	2x	60	30	60	1x	3x	60	2x	1x	60	2x
	Timmendorf Strand, Kastanienallee – Niendorf Schwimmhalle	-	1x	1x	1x	-	3x	1x	3x	2x	-	4x	2x
510	Ahrensbök ZOB –Lübeck ZOB/Hauptbahnhof	1x	3x	2x	7x	3x	1x	2x	4x	-	-	2x	-
7650	Lübeck ZOB/Hauptbah	2x	60	60	60	60	60	2x	60	60	1x	120	-

	nhof – Bad Segeberg													
8130	Reinfeld – Lübeck Buntekuh (ZOB/Hauptbahnhof)	1x	60	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-
8150	Pöhls - Zarpen, Lübeck ZOB.	-	4x*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Heilshoop – Groß Steinrade, Bauernweg	1x	60	120	120	120	-	-	2x	-	-	-	-
8710	Lübeck ZOB/Hauptbahnhof – Mölln, ZOB	2x	60	60	60	60	60	1x	120	-	-	120	-
8720	Lübeck ZOB/Hauptbahnhof – Sandesneben, Schule	-	60	60	60	60	-	1x	120	120	-	120	(1x)
8770	Kronsforde – Berkenthin – Mölln, ZOB	-	60	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-
8780	Sandesneben – Kronsforde – (Lübeck	-	2x	60	120	-	-	1x	2x	-	-	-	-

ZOB/Hauptbahnhof)	

Anmerkung: Fahrplanstand 2022/2023 der SWL mobil, Autokraft, NAHBUS.

Anhang B Linienbündel

Tabelle 33 Übersicht Linienbündel mit Laufzeiten und Inhabern der Liniengenehmigungen[92]

Linie	Linienverlauf	Linienbündel	Laufzeit Liniengenehmigung	Inhaber der Liniengenehmigung
Verkehrsnetz „Hansestadt Lübeck“				
1	Groß Parin – Bad Schwartau/ZOB – Schwartauer Allee – ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Ratzeburger Allee – Mönkhofer Weg - Hochschulstadtteil	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
2	Ravensbusch – Steinrade – Bauernweg - Schönböckener Straße - Wisbystraße - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Kronsforder Allee – Berliner Allee - Bornkamp (im Wechsel mit) Billrothstraße – Sudetenstraße	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
3	Sereetzer Weg – Triftstraße – Lohmühlenplatz – Fackenburger Allee – Hbf./ZOB – Untertrave – Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße – Marliring - Wesloer Brücke – Kirschenallee – Huntenhorster Weg – Utechter Weg - Eichholz	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil

[92] Vgl. SWL Mobil/LVG/HL (2023), Kreis Ostholstein (2021), Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg (2022)

293 von 529 in Zusammenstellung

4	Groß Grönau - St. Hubertus – Ratzeburger Allee – Altstadt - Gustav-Radbruch-Platz – Kaufhof – Wesloer Brücke – Heiweg	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
5	Oberbüssauer Weg – Moislinger Allee - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Moltkestraße – Kaufhof – Brandenbaumer Landstraße – Eichholz – Herrenburg	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
6	Hamburger Str. – Buntekuh - Korvettenstraße – Wendische Straße – Hansestraße - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Ratzeburger Allee – St. Hubertus - Flughafen - Blankensee	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
7	Bad Schwartau/ZOB – Stockelsdorfer Weg - Friedhofsallee – Fackenburger Allee - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Kronsforder Allee – Geniner Straße – Oberbüssauer Weg – Klein Wesenberg – (im Wechsel mit) Nienhüsen – Moorgarten	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
8	Gustav-Radbruch-Platz – Travemünder Allee – Eric-Warburg-Brücke – Triftstraße – Bogenstraße - Sereetzer Weg	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
9	Bad Schwartau/ZOB – Stockelsdorf – Fackenburger Allee - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Ratzeburger Allee – Mönkhofer Weg – (Stephensonstr.) - Uniklinik – Grillenweg	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
10	Sereetz - Bad Schwartau/ZOB – Triftstraße – Schwartauer Allee - ZOB/Hauptbahnhof –	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil

	Altstadt – Königstraße -Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße - Wesloer Brücke			
11	Oberbüssauer Weg – Buntekuh – Ziegelstraße – Wisbystraße - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Gustav-Radbruch-Platz – Kaufhof – Wesloer Brücke – Zarnewenzweg	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
12	Oberbüssauer Weg – Moislinger Mühlenweg – Ginsterweg - Herrenholz – CITTI Park- Spenglerstraße – Zinngießerstraße - Taschenmacherstraße – Bauernweg - Dornbreite – Fackenburger Allee – ZOB/Hauptbahnhof – Untertrave – Gustav-Radbruch-Platz – Roeckstraße – Heiligen-Geist-Kamp - Karlshof – Israelsdorf - Gothmund – Mecklenburger Straße – Schlutup – An der Trave	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
15	Niels-Bohr-Ring – Travemünder Allee - Gustav-Radbruch-Platz – Falkenstraße – Hüxtertorallee – Altstadt - ZOB/Hauptbahnhof – Lachswehrallee – Bei der Gasanstalt – Gewerbegebiet Genin - Vorrader Straße	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
16	CITTI-Park/Herrenholz - Buntekuh - Korvettenstraße – Wendische Straße – Hansestraße - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Kronsforder Allee – Schiereichenkoppel -	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil

	(Wulfsdorf/Beidendorf) – Krummesser Baum - Krummesse			
17	Bad Schwartau/ZOB - Clever Landstraße – Lohstraße – Dorfstraße – Segeberger Straße – Fackenburger Allee – ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt - Ratzeburger Allee – Mönkhofer Weg – Uniklinik	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
18	Bad Schwartau/Bollbrüch – Rensefeld Kirche – Am Hochkamp – Bad Schwartau/ZOB	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
21	CITTI-Park/Herrenholz – Buntekuh – Ziegelstraße – Fackenburger Allee - ZOB/Hauptbahnhof – Altstadt – Gustav-Radbruch-Platz – Arnimstraße - Wesloer Brücke – Gewerbegebiet Gleisdreieck	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
30	Gneversdorf – Strandbahnhof – Kücknitz – Siems – Travemünder Allee - Gustav-Radbruch-Platz – Altstadt - ZOB/Hauptbahnhof	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
31	Strandbahnhof - Kücknitz - Roter Hahn – Siems - Travemünder Allee - Gustav-Radbruch-Platz – Altstadt - ZOB/Hauptbahnhof	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
32	Hirtenbergweg – Herrenwyk – Siems - Travemünder Allee - Gustav-Radbruch-Platz – Altstadt – ZOB/Hauptbahnhof – (Schnellbus) über Berliner Allee – Maria-Goeppert-Straße - Stephensonstraße	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil

33	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg - Strandbahnhof – Pommernzentrum – Roter Hahn – Silberstr. – Herrenwyk – Siems – Dänischburg – Sereetz - Bad Schwartau/ZOB	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
35	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg – Nordmeerstraße – Kowitzberg – Strandbahnhof –Warnsdorf – (Teutendorf)	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
38	Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg – Priwallfähre – Priwall/Wellenschlag	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
39	Roter Hahn – Friedhof Waldhusen – Siems – Kreuzwegbrücke – (Schnellbus) Gustav-Radbruch-Platz – Altstadt – ZOB/Hauptbahnhof	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
40	Scharbeutz - Timmendorfer Strand – Niendorf - Strandbahnhof – (Schnellbus) Kücknitzer Scheide – Gustav-Radbruch-Platz – Altstadt - ZOB/Hauptbahnhof	Hansestadt Lübeck	09.06.2030	SWL mobil
Lümo	Tür-zu-Tür-Betrieb im Betriebsgebiet (derzeit zwischen Lohmühle, Altstadt und Hochschulstadtteil)[93]	Hansestadt Lübeck	30.06.2024[94]	SWL mobil
Benachbarte Kreise und Landkreise *(nur nachrichtliche Darstellung)*				
335	Grevesmühlen – Lübeck	k.A.	k.A.	NAHBUS
390	Boltenhagen – Dassow – Herrnburg – Lübeck	k.A.	k.A.	NAHBUS
510	Ahrensbök – Stockelsdorf - Lübeck	Kreis Ostholstein Süd	14.12.2030	Autokraft

[93] Genehmigung nach § 44 PBefG Linienbedarfsverkehr

[94] Genehmigung nach § 2 Abs. 7 PBefG. Keine Liniengenehmigung

500	Timmendorfer Strand – Pansdorf - Lübeck	Kreis Ostholstein Süd	14.12.2030	Autokraft
7650	Bad Segeberg - Lübeck	Kreis Segeberg, Teilnetz SE 9	12.12.2020	Autokraft
8130	Reinfeld- Klein Wesenberg – Groß Wesenberg - Lübeck	Kreis Stormarn, Netz Nordstormarn, Regionales Grundnetz OD 10	08.12.2019	Autokraft
8150	Pöhls – Zarpen – Groß Steinrade – Lübeck	Kreis Stormarn, Netz Nordstormarn, Regionales Grundnetz OD 10	08.12.2019	Autokraft
8710	Mölln – Ratzeburg – Lübeck	Kreis Herzogtum Lauenburg, Teilnetz RZ 8	13.12.2020	Autokraft
8720	Trittau – Sandesneben – Kastorf – Lübeck	Kreis Herzogtum Lauenburg, Teilnetz RZ 9	11.12.2027	Autokraft
8770	Kronsforde – Berkenthin – Mölln	Kreis Herzogtum Lauenburg, Teilnetz RZ 9	11.12.2027	Autokraft
8780	Sandesneben – Kronsforde – (Lübeck)	Kreis Herzogtum Lauenburg, Teilnetz RZ 9	11.12.2027	Autokraft

Anhang C Liniennetz Region Lübeck

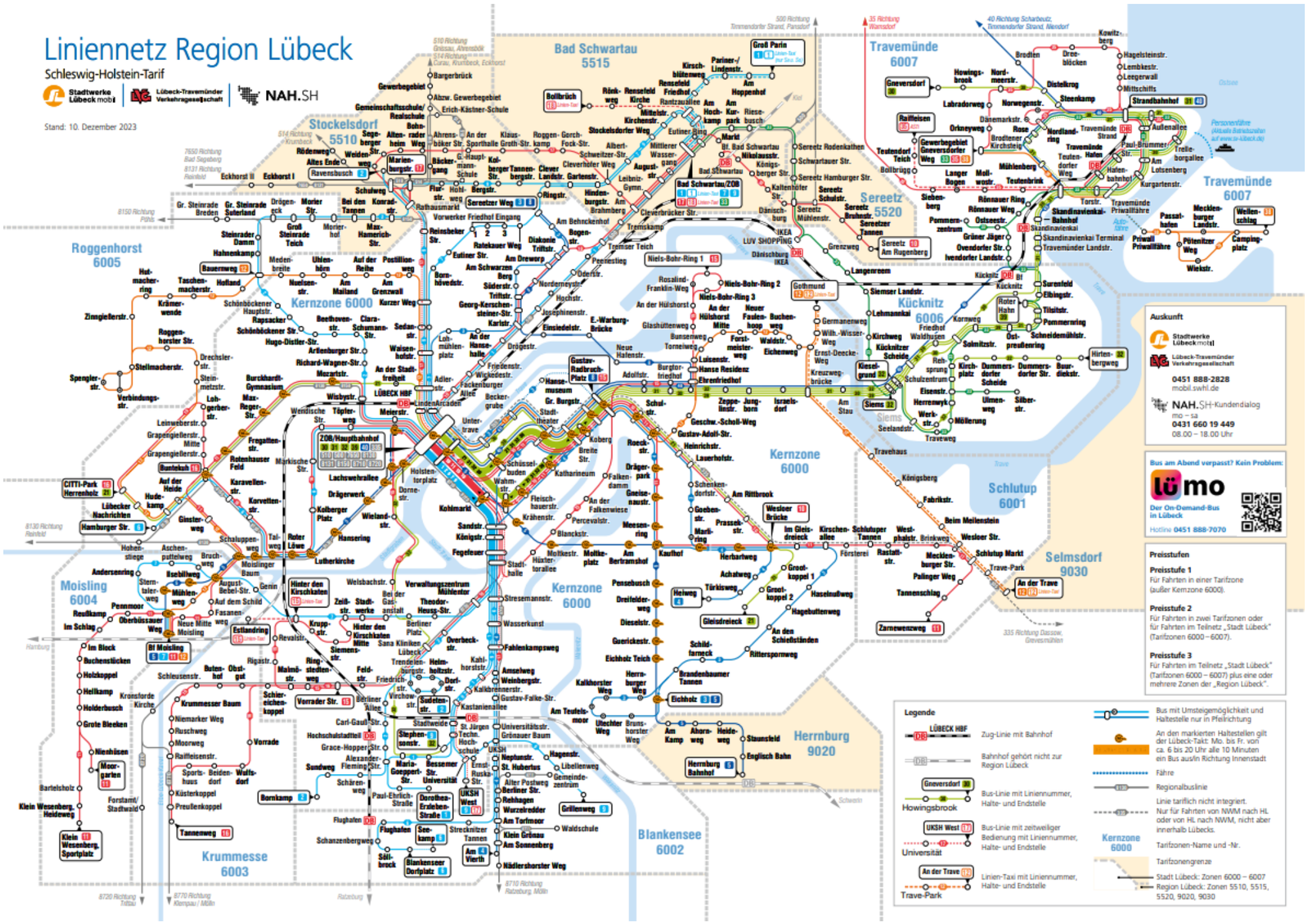


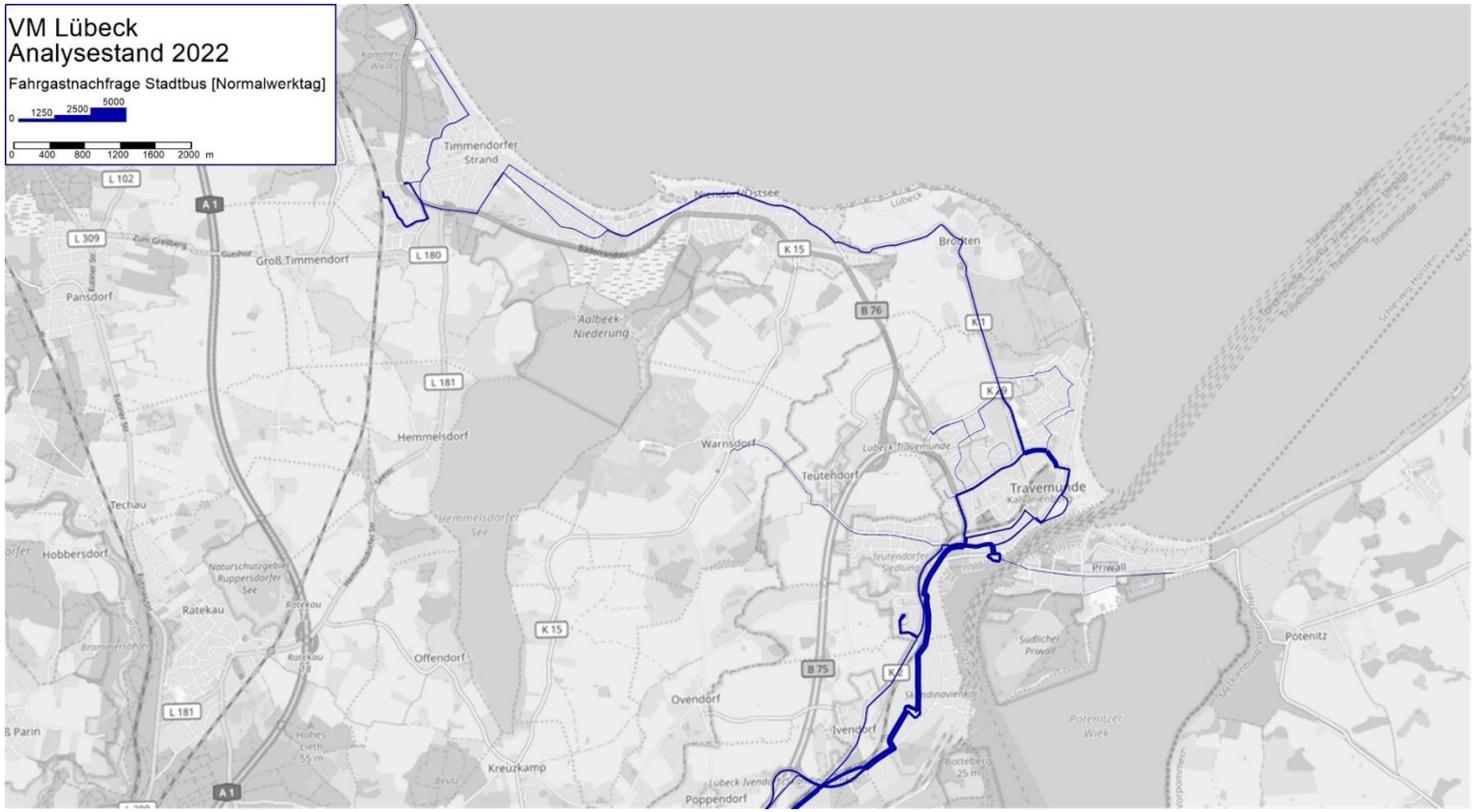
Abbildung 31 Liniennetz des übrigen ÖPNV in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck[95]

[95] Vgl. Stadtwerke Lübeck Mobil GmbH (2023j), Stand: 10.12.2023

Anhang D Streckenbelastungen im Stadtverkehr der Hansestadt Lübeck

Abbildung 32 Fahrgäste im Gesamtnetz Stadtverkehr der Hansestadt Lübeck - Ausschnitt Kernstadt (Tageswert: Mo-Fr)

300 von 529 in Zusammenstellung



Fortsetzung: Fahrgäste im Gesamtnetz Stadtverkehr der Hansestadt Lübeck - Ausschnitt Travemünde (Tageswert: Mo-Fr)

Anhang E Ergebnisse der Online-Umfrage zur Erstellung des 5. RNVP der Hansestadt Lübeck 2024 – 2028

Bewertung von Handlungsbedarfen im Lübecker ÖPNV-System

In der Einstiegsfrage konnte eine Bewertung der aktuellen ÖPNV-Situation bzw. eine Einstufung von Handlungsbedarfen vorgenommen werden. Eindeutig positiv schnitten dabei die Fahrzeuge, die Kundenkommunikation und die Erschließungsqualität ab. Hier ist offenbar bereits eine vergleichsweise hohe Qualität erreicht, so dass beispielsweise im Bestand keine signifikante Verdichtung des Haltestellennetzes mehr erforderlich ist. Auch die Modernisierung der Fahrzeugflotte mit klimafreundlichen Antrieben macht sich offenbar positiv bemerkbar und wirkt positiv in der Außendarstellung.

Eine auffällige Schwerpunktbildung in der Bewertungskategorie „sehr großer oder großer Handlungsbedarf“ gab es mit beim Verkehrsangebot und bei den Verknüpfungen Bus-Bus und insbesondere Bus-Bahn. Ebenfalls überdurchschnittlicher Handlungsbedarf wurde beim Tarif gesehen. Die Befragung fand allerdings vor Einführung des Deutschland-Tickets statt, so dass sich inzwischen einige Kritikpunkte relativiert oder erledigt haben dürften.

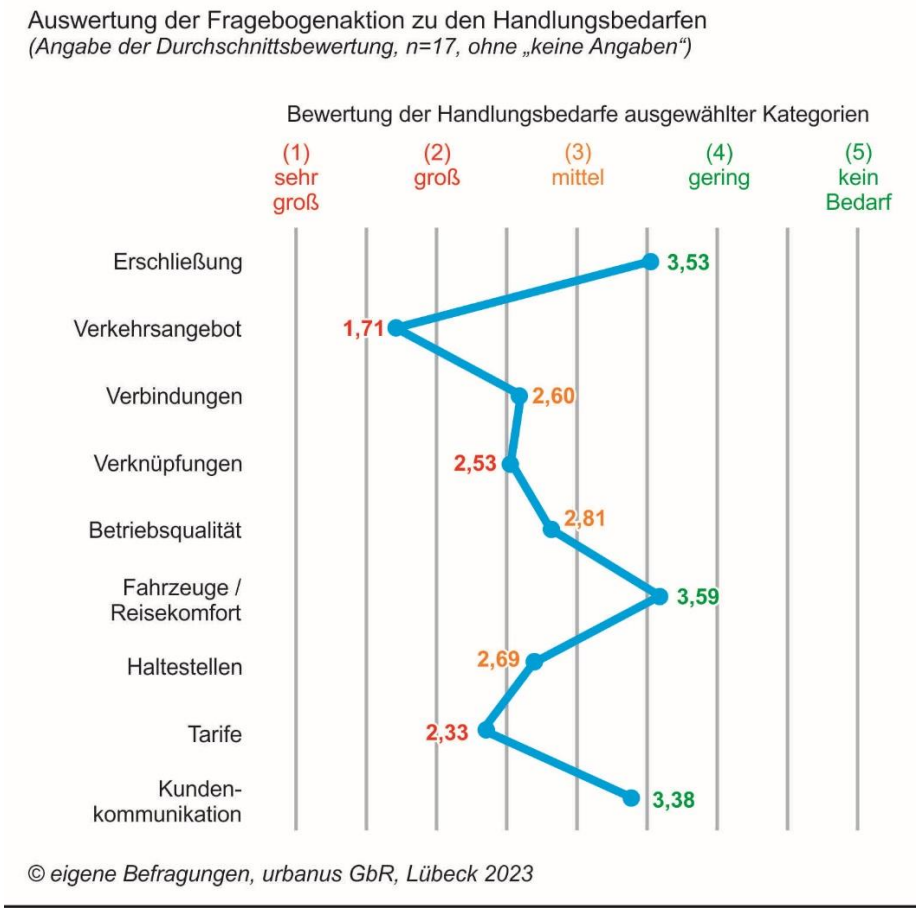


Abbildung 33 Bewertung von Handlungsbedarfen im Lübecker ÖPNV

ÖPNV-Anbindung wichtiger Verkehrsziele

Die Anbindung und Erreichbarkeit übergeordneter Verkehrsziele bilden ein zentrales Kriterium zur Gewinnung zusätzlicher ÖPNV-Potenziale. Bei den Nennungen der befragten Akteure standen vor allem die großen Gewerbegebiete (Roggenhorst, Genin, Herrenwyk, Schönböcken, Lohmühle mit Sportstätten und Einzelhandel) und der Bereich Campus / UKSH im Vordergrund. Aber auch weitere Ziele wie das Behördenhaus, die Arbeitsagentur am Berliner Platz, der Bereich MuK / Mediadocks und die Gollanwerft als Veranstaltungsort sind hier relevant.

Ein wichtiger Aspekt der ÖPNV-Anbindung ist auch das Angebot in den verkehrlichen Randzeiten, welches gerade für Ziele außerhalb der Altstadt häufig ein Problem darstellt. Neben den o.g. Zielen wurden hier zusätzlich Travemünde, Schlutup und Rangenberg als Handlungsbedarfe benannt.

Qualitäten und Chancen im ÖPNV-System

Für die Weiterentwicklung und Optimierung des ÖPNV-Systems ist es auch von Bedeutung, Qualitäten zu identifizieren, auf denen aufgebaut werden kann, die aber auch gesichert und gepflegt werden müssen. Die folgende Auflistung zeigt eine Reihe guter Ansätze im Lübecker ÖPNV, teilweise aber auch weitere Ausbau- und Optimierungsbedarfe:

Liniennetz und Fahrplan:

- Dichtes Linien- und Haltestellennetz
- Umsteigemöglichkeiten an mehreren Orten (auch außerhalb der Altstadt)
- Lümo-Angebot im Spätverkehr aber mit Erweiterungsbedarf
- Sternfahrten im Abendverkehr aber mit ungünstigen Pulkfahrten
- Häufige, zuletzt erweiterte Verbindungen zwischen Campus/UKSH und Altstadt/ZOB

Betrieb:

- Verbreitet gute Pünktlichkeit außerhalb der Hauptverkehrszeiten
- Zuverlässigkeit auch bei schlechtem Wetter
- Vorhandene Busspuren aber mit deutlichem Erweiterungsbedarf
- Neue SEV-Haltestelle direkt vor dem Bahnhof (und nicht am Retteich)

Fahrzeuge:

- Einsatz moderner Elektrobusse (insgesamt 9 positive Nennungen!)
- Sauberkeit der Busse
- WLAN im Bus aber mit teilweise eingeschränkter Qualität

Information und Kundenkommunikation:

- Insgesamt positives Markenimage der Stadtwerke mobil
- Neue Anzeigetafeln mit Echtzeitanzeige und akustische Meldungen
- Vielfach nettes und hilfsbereites Personal

Übergeordnete Defizite im ÖPNV-System

Einen klaren Schwerpunkt bei der Umfrage bildeten in der Vielzahl von Nennungen und Beiträgen die Defizite im ÖPNV-System, hier mit besonderem Fokus auf das Liniennetz und Verkehrsangebot (vgl. auch „Bewertung von Handlungsbedarfen im Lübecker ÖPNV-System“). Diese sind in Verbindung zu sehen mit den unter Kapitel „Vorschläge für übergeordnete Aktivitäten zur Stärkung des ÖPNV“ ausgeführten Verbesserungsvorschlägen, die zum Teil auch sehr konkret waren. Die wesentlichen Punkte mit mehrfacher Nennung sind nachfolgend strukturiert und zusammengefasst:

Liniennetz und Verkehrsangebot:

- Teilweise unübersichtliche Linienverläufe durch Aufsplittung in Unterlinien
- Noch zu wenige Direkt- und Tangentialverbindungen im Kontext mit verlängerten Fahrzeiten durch die Linienausrichtung auf die Altstadt
- Schlechte Erreichbarkeit der Gewerbegebiete und weiterer Ziele außerhalb der Altstadt für Beschäftigte und AZUBIS
- Wechselnde und zeitweise zu geringe Fahrplantaktung speziell zu Spitzenzeiten und im Abendverkehr mit negativen Auswirkungen auch auf die Anschlussqualität
- Unzureichende Koordination der Fahrpläne mit den Arbeits- und Schichtzeiten in den Gewerbegebieten
- Schlechte Verknüpfung des Stadtverkehrs mit Bahn und Umland-Bussen (u.a. Hochschulstadtteil, Mönkhofer Weg, Flughafen, Kücknitz) und unzureichende Bahn-Bus-Anschlüssen im Früh- und Spätverkehr

Erschließung:

- Zu wenige barrierefreie Haltestellen insbesondere mit gutem taktilem Leitsystem

Betrieb:

- Unzureichende Pünktlichkeit / Verlässlichkeit und Überlastung der Busse in den Hauptverkehrszeiten (negative Auswirkungen auf den Fahrkomfort)
- Zu geringe Kapazitäten zu den Hochschuleinrichtungen

- Ausklapp-Rampen zu kompliziert in der Bedienung
- Kaum eigene Trassen und Priorisierung an Knoten für den ÖPNV

Tarif:

- Fahrpreise zu unübersichtlich und zu teuer für Gelegenheitsfahrende

Information / Kundenkommunikation:

- Fahrgastinformation generell nicht barrierefrei
- Noch zu wenig akustische Informationsangebote an den Haltestellen
- Lümo noch zu wenig bekannt

Sonstiges:

- Keine multimodale Vernetzung des ÖPNV insbesondere mit Radverkehr

Vorschläge für übergeordnete Aktivitäten zur Stärkung des ÖPNV

Die Vorschläge zur Stärkung des ÖPNV konzentrieren sich auf einen weiteren Ausbau des Verkehrsangebotes. Im Vordergrund steht dabei ein koordiniertes und transparentes Gesamtangebot aus Bus und Bahn mit einprägsamen Taktfahrplänen und ein Ausbau von Direktverbindungen zu wichtigen Zielbereichen außerhalb der Altstadt zur Verkürzung der ÖPNV-Reisezeiten.

Nachfolgend sind Aktivitäten zusammengestellt, die mehrfach benannt wurden und direkten ÖPNV-Bezug aufweisen.

Liniennetz und Verkehrsangebot:

- Gut merkbare, durchgehende und koordinierte Fahrplantaktung (ITF)
- Etablierung „starker Linien“ mit 10-Min.-Taktung für mehr Kapazität und Transparenz
- Mehr Schnell- / Expressbusse mit guten Bahnanschlüssen für längere Entfernungen
- Bessere Anbindung der Gewerbegebiete und wichtiger Verkehrsziele außerhalb der Altstadt
- Mehr Tangential- und Direktverbindungen zur Reisezeitverkürzung v.a. zu den Hochschuleinrichtungen und zum UKSH
- Angebotsverbesserung in den Randzeiten (auch mit Lümo und Nachtbussen)

Haltestellen und Betrieb:

- Ausbau der Verknüpfung Bus-Bahn (neue Bahn- und Bushaltestellen, Bike&Ride etc.)
- Herstellen eines barrierefreien ÖPNV-Systems
- Offensive für Pünktlichkeit und Anschlusssicherung
- Weitgehendere Bevorrechtigung des ÖPNV im Straßenverkehr (u.a. mit Busspuren)

Information und Kundenkommunikation:

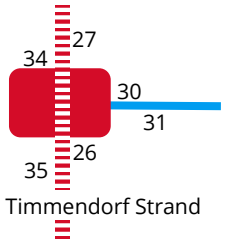
- Bessere Ansprache für Zielgruppe ohne Autobesitz
- Digitalisierung des ÖPNV-Marketing (u.a. mit Mobilitäts-App)

Anhang K Stellungsnahmen und Abwägung zum Entwurf des 5. RNVP der Hansestadt Lübeck 2024 – 2028

Die Stellungnahmen sowie ihre Abwägung sind dem RNVP-Dokument als separater Anhang beigefügt.

Anhang L Anbindungen Bahn-Bus im Einzelnen

Bahnhof Timmendorf Strand



Bahnlinie(n)

Neustadt – Lübeck

Anzubietende Anschlussbuslinien

Travemünde – Timmendorf – Scharbeutz

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck – Timmendorf (Zug ⇔ Bus) – Travemünde
Priorität 2: Lübeck – Timmendorf (Zug ⇔ Bus) – Scharbeutz

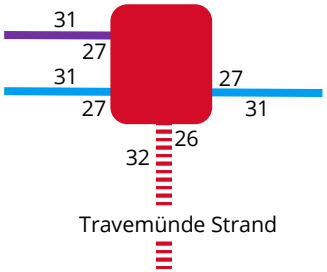
Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Eine Anschlussherstellung am Bahnhalt Timmendorf Strand zwischen Zug und Bus auch aus Richtung Neustadt führt zu entsprechend längeren Übergangszeiten Richtung Lübeck. Da zudem diese Relation auch über die Buslinie 522 abgedeckt wird, wird eine solche Anschlussbeziehung nachrangig angesehen.

Bahnhof Travemünde Strand



Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

Travemünde – Timmendorf – Scharbeutz
Travemünde – Pommernzentrum/Skandinavienkai – Lübeck
Ortsbus Travemünde

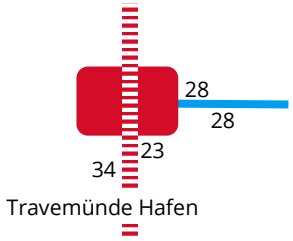
Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Hamburg – Lübeck – Travemünde (Zug ⇔ Bus) – Linie über Moorredder
Priorität 2: Hamburg – Lübeck – Travemünde (Zug ⇔ Bus) – Linie über Kowitzberg
Priorität 3: Hamburg – Lübeck – Travemünde (Zug ⇔ Bus) – Linie über Priwallfähre

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Bahnhaltepunkt Travemünde Hafen



Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

Ortsbus Travemünde

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Hamburg – Lübeck – Travemünde (Zug ⇔ Bus) – Ortsbus Travemünde

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Im Falle einer Vorbeifahrt des Ortsbusses ohne Aufenthalt in geeigneter Lage (zur Minute 28) werden ideale Umsteigezeiten zwischen Bus und Bahn in beide Richtungen hergestellt.

Bahnhaltepunkt Travemünde Skandinavienkai

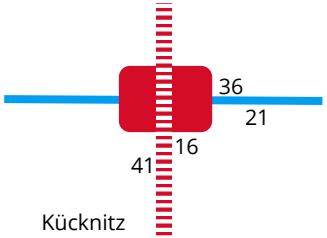
Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

Keine Anschlüsse zwischen Bahn und Bus sind in Travemünde Strand und Kücknitz vorgesehen für Linien, die diese beiden Halte bedienen. Zwingende Anschlüsse auch an diesem Halt vorzusehen, kann zu verlängerten Fahrzeiten auf diesen Linien führen. Deshalb wird auf Anschlussherstellung verzichtet. Sollten die Fahrzeiten auf den Buslinien zufällig passen, kann es durchaus geeignete Anschlüsse geben.

Bahnhaltepunkt Kücknitz



Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

Travemünde – Kücknitz – Lübeck

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Hamburg – Lübeck – Kücknitz (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz Ort/Pommernring (Bus)
Priorität 2: Hamburg – Lübeck – Kücknitz (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz – Skandinavienkai Terminal

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Zwischen der Bushaltestelle Bahnhof Kücknitz und der Bushaltestelle Roter Hahn muss der bisherige Fußweg in der Verlängerung des Westpreußenrings aufgeweitet werden zur Busstraße. An beiden Haltestellen müssen die Haltepositionen angepasst werden mit einhergehender baulicher Veränderungen.

Bahnhaltepunkt Dänischburg/IKEA

Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

Bad Schwartau – Kücknitz
Bad Schwartau – Sereetz

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

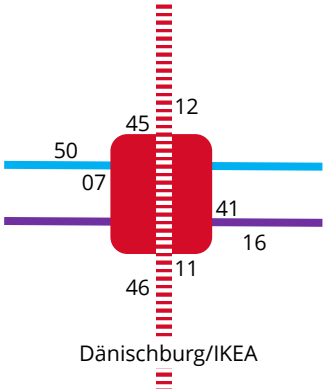
Priorität 1: Hamburg – Lübeck – Dänischburg/IKEA (Zug ⇔ Bus) – Sereetz
Priorität 2: Hamburg – Lübeck – Dänischburg/IKEA (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz
Priorität 3: Travemünde – Dänischburg/IKEA (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau
Priorität 4: Hamburg – Lübeck – Dänischburg/IKEA (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Um die Verknüpfung zwischen Bus und Bahn am Bahnhaltepunkt Dänischburg/IKEA herzustellen, ist zunächst die Errichtung einer Bushaltestelle unmittelbar am Haltepunkt notwendig. Die Bestandshaltestellen IKEA LUV SHOPPING bzw. Grenzweg sind zu weit entfernt.



Bahnhaltepunkt Bad Schwartau[96]

Bahnlinie(n)

Neustadt – Lübeck
Kiel – Lübeck – Büchen - Lüneburg

[96] Außerhalb des Stadtgebietes. Die tatsächliche Umsetzung erfolgt in Abstimmung mit dem Aufgabenträger Landkreis Ostholstein.

Anzubietende Anschlussbuslinien

Bad Schwartau – Kücknitz
Bad Schwartau - Sereetz

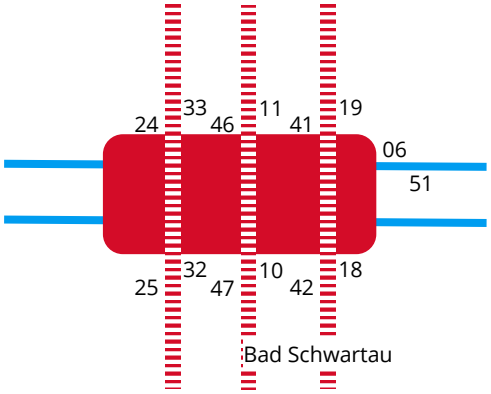
Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Kiel – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz
Priorität 2: Neustadt – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz
Priorität 3: Kiel – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Sereetz
Priorität 4: Neustadt – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Sereetz
Priorität 5: Kiel – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau ZOB
Priorität 6: Neustadt – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau ZOB
Priorität 7: Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau ZOB
Priorität 8: Lüneburg – Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Bad Schwartau ZOB
Priorität 9: Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz
Priorität 10: Lüneburg – Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Kücknitz
Priorität 11: Lüneburg – Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Sereetz
Priorität 12: Lübeck – Bad Schwartau (Zug ⇔ Bus) – Sereetz

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Die Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Bahnlinien liegen weder in einem Taktraster zueinander noch sind sie um eine bestimmte Knotenzeit angeordnet, so dass idealisierte Busanschlüsse für alle sinnvollen Relationen nur mit einer deutlich dichteren Taktfrequenz oder größeren Zahl an Buslinien erreicht werden kann.



Besonderheiten

Verbindungen zwischen Bad Schwartau Bahnhof und Stadt sowie zwischen Bad Schwartau Bahnhof und Sereetz werden zwar vom Stadtverkehr bedient. Sie sind jedoch nicht Gegenstand dieses RNVP, da sie außerhalb seines Gültigkeitsbereiches liegen. Deshalb sind diese Umsteigerelationen mit niedrigster Priorität angegeben. Zudem konkurrieren sie mit Anschlüssen, die am Bahnhalt Dänischburg/IKEA herzustellen sind.

Lübeck Hauptbahnhof

Bahnlinie(n)

Travemünde – Lübeck – Hamburg
Neustadt – Lübeck
Kiel – Lübeck – Büchen – Lüneburg
Lübeck – Grevesmühlen – Schwerin/Szczecin

Anschluss von/an Buslinien

Alle am ZOB durchfahrenden oder beginnenden und endenden

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: alle Linien, außer

Priorität 2: Linien im 30 Minutentakt oder geringer und deren Lage an anderen Umsteigepunkten mit Umsteigerelationen der Priorität 1 fixiert sind (z.B. Bahnhalt Moisling).

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Linien im 10-Minutenttakt bedürfen keiner besonderen Abstimmung. Lediglich bei geringerer Taktdichte – vorwiegend in Tagesrandlage – im 30- bzw. 60-Minutentakt bedarf es einer Abstimmung. Ankünfte und Abfahrten liegen dabei idealerweise symmetrisch zur Symmetrieminute 58; also Ankunft zur Minute 56 und Abfahrt zur Minute 00 sowie im Halbstundentakt analog eine halbe Stunde später.

Bahnhaltepunkt Moisling

Bahnlinie(n)

Travemünde– Lübeck – Hamburg

Anzubietende Anschlussbuslinien

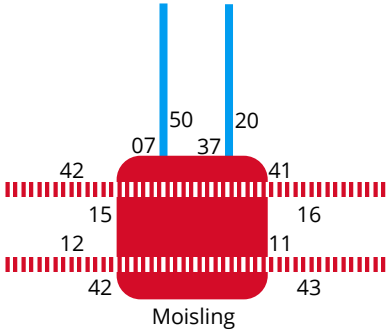
Moisling – Moorgarten – Klein Wesenberg
Moisling – Moisling Brüder-Grimm-Ring
Moisling – Moisling Mühlenweg - Buntekuh – Ziegelstraße
Moisling – Moisling Niendorfer Straße - Citti Park – Bauernweg
Moisling – Moisling Niendorfer Straße - Genin – Sana-Kliniken – UKSH

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Hamburg – Moisling (Zug ⇔ Bus) – alle Richtungen
Priorität 2: Travemünde – Lübeck Hbf – Moisling (Zug ⇔ Bus) – Moorgarten
Priorität 2: Travemünde – Lübeck Hbf – Moisling (Zug ⇔ Bus) – Brüder-Grimm-Ring
Priorität 2: Travemünde – Lübeck Hbf – Moisling (Zug ⇔ Bus) – Mühlenweg
Priorität 3: Travemünde - Lübeck Hbf – Moisling (Zug ⇔ Bus) – Niendorfer Straße

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten



Die Umsteigezeit in der Busabfahrt kann bei möglicher und einer Wartezeitregelung auf verspätete Züge auch auf Sichtkontrolle durch das Busfahrpersonal 2 Minuten verkürzt werden.

Besonderheiten

Am Bahnhalt Moisling halten die Züge zwischen Hamburg und Lübeck ziemlich genau alle halbe Stunde – dies sogar in beide Fahrtrichtungen.

Bahnhaltepunkt Hochschulstadtteil

Bahnlinie(n)

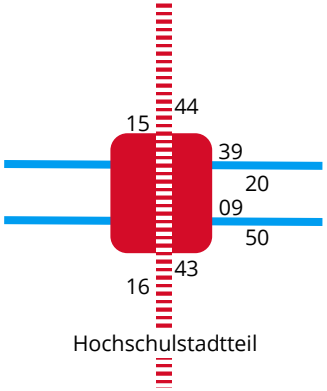
Kiel – Lübeck – Büchen - Lüneburg

Anschluss von/an Buslinien

Bornkamp – Hochschulstadtteil – Technische Hochschule – Universität - UKSH

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Lüneburg – Büchen – Hochschulstadtteil (Zug ⇔ Bus) – UKSH
Priorität 2: Kiel – Lübeck – Hochschulstadtteil (Zug ⇔ Bus) – UKSH



Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Zur deutlichen Verkürzung des Fußweges zwischen Bahn und Bus muss eine Bushaltestelle auf der La-Rochelle-Brücke bzw. westlich direkt davor am Treppenaufgang errichtet werden. Diese ist für mobilitätseingeschränkte Reisende nur mit einem Umweg über den Schärenweg zu erreichen. Es wird ausdrücklich darauf verzichtet, für mobilitätseingeschränkte Reisende hier einen Anschluss mit passender Übergangszeit anzubieten, weil dann die Übergangszeit so lang wird, dass dann dieser Umstieg für eine tatsächliche Nutzung für zu wenig potenzielle Fahrgäste attraktiv ist.

Bahnhaltepunkt Flughafen

Bahnlinie(n)

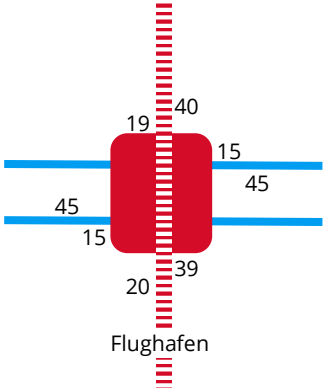
Kiel – Lübeck – Büchen - Lüneburg

Anschluss von/an Buslinien

Krummesse – Flughafen – UKSH
Vorrader Straße – Vorrade – Flughafen – Groß Grönau

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Lüneburg – Büchen – Flughafen (Zug ⇔ Bus) – St. Hubertus
Priorität 2: Lüneburg - Büchen – Flughafen (Zug ⇔ Bus) – Wulfsdorf – Vorrader Straße



Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Derzeit befindet sich keine Bushaltestelle in angemessener Entfernung zum Bahnhalt. Die Einrichtung von Bushaltestellen beidseitig auf der Brücke über die Bahnlinie in Höhe des Aufzuges (alternativ im Bereich Wulfsdorfer Weg/Höhlfeld) ist erforderlich.

Bahnhaltepunkt Sankt Jürgen

Bahnlinie(n)

Lübeck – Grevesmühlen – Schwerin/Szczecin

Anschluss von/an Buslinien

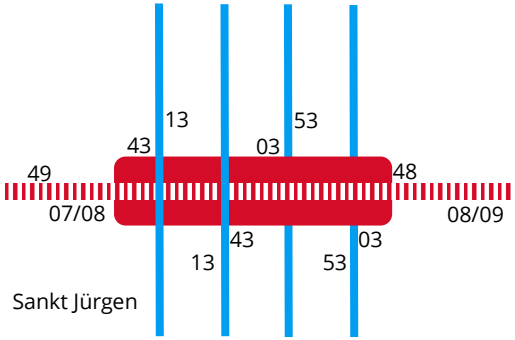
Zentralhaltestelle – Sankt Jürgen – Technische Hochschule – Universität – UKSH

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

Priorität 1: Schwerin/Szczecin – Grevesmühlen – Sankt Jürgen (Zug ⇔ Bus) – UKSH
Priorität 2: Schwerin/Szczecin – Grevesmühlen – Sankt Jürgen (Zug ⇔ Bus) – Stadtzentrum
Priorität 3: Lübeck Hauptbahnhof – Sankt Jürgen (Zug ⇔ Bus) – UKSH

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten



Die Anschlussbuslinie am Bahnhalt soll im 10 Minutentakt verkehren. Idealerweise lassen sich mit den gegebenen Bahnfahrzeiten die Busabfahrten so legen, dass in alle Richtungen 5 Minuten Übergangszeit gewährleistet ist.

Besonderheiten

Derzeit befindet sich keine Bushaltestelle in angemessener Entfernung zum Bahnhalt. Die Einrichtung von Bushaltestellen möglichst dicht am Bahnübergang ist erforderlich.

Bahnhaltepunkt Herrnburg[97]

Bahnlinie(n)

Lübeck – Grevesmühlen – Schwerin/Szczecin

Anschluss von/an Buslinien

Kaufhof – Eichholz – Herrnburg

Anzubietende Umsteigerelationen Zug ⇔ Bus

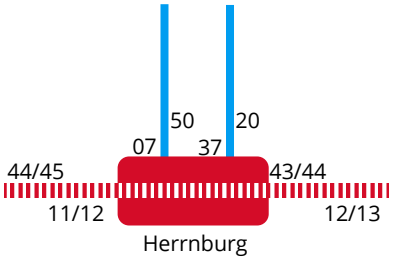
Priorität 1: Schwerin/Szczecin – Grevesmühlen – Herrnburg (Zug ⇔ Bus) – Eichholz – Kaufhof
Priorität 2: Lübeck Hbf – Herrnburg (Zug ⇔ Bus) – Eichholz

[97] Der Bahnhalt Herrnburg liegt außerhalb des Stadtgebietes. Die tatsächliche Umsetzung erfolgt in Abstimmung mit dem dortigen Aufgabenträger Landkreis Westmecklenburg.

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten



Die Haltestellenlage am Bahnhaltepunkt Herrnburg ist für die vorgesehenen Umstiegsrelationen nicht günstig. Auf eine günstigere Positionierung der Haltestellen am Bahnhalt muss gemeinsam mit dem dortigen Aufgabenträger hingewirkt werden.

Anhang M Anbindungen Bus-Bus im Einzelnen

Umsteigepunkt Travemünde Strand

Buslinie(n)

Travemünde – Timmendorfer Strand – Scharbeutz
Travemünde – Ortsbus
Travemünde – Pommernzentrum – Kücknitz – Lübeck
Travemünde – Skandinavienkai – Kücknitz – Lübeck

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck – Kücknitz – Travemünde (ggf. Umstieg) – Ortsbus
Priorität 2: Lübeck – Kücknitz – Travemünde (ggf. Umstieg) – Timmendorfer Strand - Scharbeutz

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Eine Abstimmung mit den Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Züge ermöglichen auch akzeptable Umsteigezeiten zwischen Bus – Bus.

Umsteigepunkt Travemünde Teutendorfer Weg

Buslinie(n)

Travemünde – Ortsbus

Travemünde – Pommernzentrum – Kücknitz – Lübeck
Travemünde – Skandinavienkai – Kücknitz – Lübeck

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck – Kücknitz – Travemünde Teutendorfer Weg – Ortsbus

Umsteigezeit

Minimal 3 Minuten
Maximal 8 Minuten

Besonderheiten

Die Umsteigerelation erfordert bei heutiger Haltestellenkonfiguration ein Queren der Straße. Bei Führung der Ortsbuslinie über die Straße „Auf dem Baggersand“ bedarf es neuer Haltestellenpositionen am Teutendorfer Weg. In diesem Fall sollen die Positionen so angelegt werden, dass ein Queren der Straße nicht erforderlich ist.

Umsteigepunkt Lübeck Solmitzstraße

Buslinie(n)

Travemünde – Pommernzentrum – Kücknitz – Lübeck
Travemünde – Skandinavienkai – Kücknitz – Lübeck
Kücknitz – Bad Schwartau

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Travemünde – Kücknitz – Solmitzstraße (Umstieg) – Bad Schwartau
Priorität 1: Hirtenbergweg – Solmitzstraße (Umstieg) – Lübeck

Umsteigezeit

Minimal 3 Minuten
Maximal 8 Minuten

Besonderheiten

Die relevanten Umsteigebeziehungen finden jeweils an der gleichen Richtungshaltestelle statt, so dass ein Queren der Straße nicht erforderlich ist.

Umsteigepunkt Lübeck Seelandstraße

Buslinie(n)

Bad Schwartau – Kücknitz
Lübeck – Kücknitz

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck – Seelandstraße (Umstieg) – Dänischburg/IKEA – Bad Schwartau

Umsteigezeit

Minimal 4 Minuten
Maximal 8 Minuten

Besonderheiten

Dieser Umsteigepunkt wird vorgesehen, um auf die Umsteigepunkte Siems und Kieselgrund verzichten zu können zu Gunsten einer kürzeren Fahrzeit zwischen Bad Schwartau und Kücknitz.

Ein Queren der Straße ist zum Umstieg erforderlich. Eine Querungshilfe (Fußgängerampel) ist bereits vorhanden.

Umsteigepunkt Lübeck Kreuzwegbrücke

Buslinie(n)

Lübeck – Kreuzwegbrücke – Schlutup – Dassow – Grevesmühlen (Regionalbuslinie)
Israelsdorf – Schlutup
Lübeck – Solmitzstraße – Kücknitz – Pommernzentrum/Skandinavienkai – Travemünde
Lübeck – Seelandstraße – Kücknitz

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Grevesmühlen – Schlutup – Kreuzwegbrücke (Umstieg) – Kücknitz – Travemünde
Priorität 2: Israelsdorf – Kreuzwegbrücke (Umstieg) – Lübeck

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Die Umsteigewege an der Kreuzwegbrücke sind baubedingt lang und nicht einsehbar. Ein barrierefreier Ausbau der Zugangswege zu den Haltestellen an der Travemünder Allee ist notwendig.

Aus Lübeck kommend in Fahrtrichtung Schlutup bedarf es einer neuen, kurzen Verbindungskurve oder einer neuen Haltestellenposition, um einen Umstieg in beiden Fahrtrichtungen mit der Regionalbuslinie zu ermöglichen.

Umsteigepunkt Lübeck Luisenstraße

Buslinie(n)

Israelsdorf – Luisenstraße
Niels-Bohr-Ring – Luisenstraße
Luisenstraße – GRP – Lübeck
Luisenstraße – Heiligen-Geist-Kamp (- Kaufhof)

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Niels-Bohr-Ring – Luisenstraße (Umstieg) – GRP – Lübeck
Priorität 1: Israelsdorf – Luisenstraße (Umstieg) – GRP – Lübeck
Priorität 2: Niels-Bohr-Ring – Luisenstraße (Umstieg) – Heiligen-Geist-Kamp (- Kaufhof)
Priorität 2: Israelsdorf – Luisenstraße (Umstieg) – Heiligen-Geist-Kamp (- Kaufhof)

Umsteigezeit

Minimal 1 Minuten
Maximal 3 Minuten

Besonderheiten

Ein Ausbau der Haltestelle Luisenstraße für den geplanten Korrespondenzhalt ist notwendig.

Umsteigepunkt Lübeck Ehrenfriedhof

Buslinie(n)

(Niels-Bohr-Ring/Israelsdorf –) Luisenstraße - Ehrenfriedhof
Ehrenfriedhof – Heiligen-Geist-Kamp (- Kaufhof)
Kücknitz – Seelandstraße - Ehrenfriedhof – GRP – Lübeck

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck - GRP – Ehrenfriedhof (Umstieg) - Heiligen-Geist-Kamp
Priorität 2: Kücknitz – Ehrenfriedhof (Umstieg) – Heiligen-Geist-Kamp (- Kaufhof)
Priorität 3: Kücknitz – Ehrenfriedhof (Umstieg) – Luisenstraße

Umsteigezeit

Minimal 4 Minuten
Maximal 8 Minuten

Besonderheiten

Eine Halteposition für die Fahrtrichtung Luisenstraße - Heiligen-Geist-Kamp fehlt und muss für die Anschlussbeziehungen errichtet werden.

Umsteigepunkt Lübeck Wesloer Brücke

Buslinie(n)

Lübeck – Kaufhof – Schlutup
Lübeck – GRP – Wesloer Brücke
Wesloer Brücke – Eichholz
Wesloer Brücke - Gleisdreieck

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck – Kaufhof – Wesloer Brücke (Umstieg) – Gleisdreieck
Priorität 1: Lübeck – Kaufhof – Wesloer Brücke (Umstieg) – Eichholz
Priorität 2: Lübeck – GRP – Wesloer Brücke (ggf. Umstieg) – Gleisdreieck
Priorität 2: Lübeck – GRP – Wesloer Brücke (ggf. Umstieg) – Eichholz
Priorität 3: Arnimstraße – Wesloer Brücke (Umstieg) - Kaufhof

Umsteigezeit

Minimal 1 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Lübeck Gustav-Radbruch-Platz (GRP)

Buslinie(n)

Travemünde – Pommernzentrum/Skandinavienkai – Kücknitz – GRP – Lübeck
Kücknitz – Seelandstraße – GRP – Lübeck
Lübeck – GRP – Kaufhof
Lübeck – GRP – Wesloer Brücke
Lübeck – GRP – Luisenstraße
An der Untertrave – GRP - Falkenstraße

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Travemünde – Kücknitz – GRP (Umstieg) – Kaufhof
Priorität 2: Travemünde – Kücknitz – GRP (Umstieg) – Falkenstraße
Priorität 3: Travemünde – Kücknitz – GRP (Umstieg) – An der Untertrave
Priorität 4: Travemünde – Kücknitz – GRP (Umstieg) – Wesloer Brücke
Priorität 5: Kücknitz – Seelandstraße – GRP (Umstieg) - Kaufhof

Umsteigezeit

Minimal 3 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Lübeck Kaufhof

Buslinien Richtung (mindestens)

Wesloer Brücke – Schlutup
GRP
Zentralhaltestelle – ZOB
Eichholz
Universität/UKSH

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Prioritäten	Wesloer Brücke	GRP	ZOB	Eichholz	Uni/UKSH
Wesloer Brücke	-	2	1	3	1
GRP	2	-	4	1	3
ZOB	1	4	-	0	4
Eichholz	3	1	0	-	2
Uni/UKSH	1	3	4	2	-

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 8 Minuten

Besonderheiten

Beide Haltepositionen befinden sich an der „Kaufhof-Insel“, so dass zwischen beiden Positionen ohne Straßenquerung umgestiegen werden kann.

Umsteigepunkt Lübeck Eichholz

Buslinien Richtung

Kaufhof – ZOB
Wesloer Brücke
Herrnburg

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Herrnburg – Eichholz (Umstieg) - Kirschenallee – Wesloer Brücke

Priorität 2: Kaufhof – Eichholz (Umstieg) - Kirschenallee – Wesloer Brücke

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 5 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Lübeck Karlstraße

Buslinie(n)

Bad Schwartau – Schwartauer Allee – Lübeck
Bad Schwartau – Bad Schwartau Cleverbrück – Vorwerk – Lübeck
Artlenburger Straße – Karlstraße – Marienbrücke – GRP
Einsiedelstraße - Schwartauer Allee – ZOB

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Bad Schwartau – Schwartauer Allee – Karlstraße (Umstieg) – Artlenburger Straße
Priorität 2: Bad Schwartau – Bad Schwartau Cleverbrück - Vorwerk – Karlstraße (Umstieg) – Artlenburger Straße

Umsteigezeit

Minimal 3 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Stockelsdorf Rathausmarkt[98]

Buslinie(n)

Lübeck – Stockelsdorf Rathausmarkt

[98] Die Gemeinde Stockelsdorf liegt außerhalb des Stadtgebietes. Die tatsächliche Umsetzung erfolgt in Abstimmung mit dem Aufgabenträger Landkreis Ostholstein.

Stockelsdorf Rathausmarkt – Rensefelder Weg – Bad Schwartau
Stockelsdorf Rathausmarkt – Lohstraße – Bad Schwartau
Lübeck – Bad Segeberg (Regionalbus)
Stockelsdorf Rathausmarkt – Bauernweg

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Bauernweg – Rathausmarkt (Umstieg) – Lübeck
Priorität 2: Bad Schwartau – Rathausmarkt (Umstieg) – Bad Segeberg
Priorität 3: Bad Schwartau – Rathausmarkt (Umstieg) – Bauernweg

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 6 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Lübeck Kurzer Weg

Buslinie(n)

Stockelsdorf – Lübeck
(Bauernweg/Sereetzer Weg –) Kurzer Weg – Lübeck
Lübeck – Bad Segeberg (Regionalbus)

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 2: Sereetzer Weg – Kurzer Weg (Umstieg) – Stockelsdorf
Priorität 3: Bauernweg – Kurzer Weg (Umstieg) – Stockelsdorf
Priorität 3: Sereetzer Weg – Kurzer Weg (Umstieg) – Bad Segeberg
Priorität 4: Bauernweg – Kurzer Weg (Umstieg) – Bad Segeberg

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Umstieg erfordert die Querung der Straße Krempelsdorfer Allee. Eine Lichtsignalanlage ist vorhanden.

-

Umsteigepunkt Lübeck Zentralhaltestelle

Buslinie(n)

Travemünde – Kücknitz – Zentralhaltestelle – Uni
Alle weiteren zum ZOB führenden

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Kücknitz – Zentralhaltestelle (Umstieg) – ZOB
Priorität 2: Uni – Zentralhaltestelle (Umstieg) – ZOB

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 5 Minuten

Besonderheiten

Stadteinwärts findet die Verknüpfung an der Haltestelle Schüsselbuden, stadtauswärts an der Haltestelle Wahmstraße statt.

Umsteigepunkt Lübeck ZOB (Hauptbahnhof)

Buslinie(n)

alle Regionalbuslinien
alle den ZOB bedienenden Linien

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

alle

Im Tagesverkehr beträgt die Umsteigezeit zwischen den 10-Minutentakt-Linien strukturell maximal 10 Minuten. Eine besondere Abstimmung ist nicht zweckmäßig. Zur Schwachverkehrszeit verkehren die Linien im 30-Minutentakt. Gegenseitiges Warten ist erforderlich.

Umsteigezeit

Minimal 4 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Lübeck Bauernweg

Buslinie(n)

Stockelsdorf Rathausmarkt – Bauernweg – Artlenburger Straße – Lübeck ZOB
Bauernweg – Gewerbegebiet Roggenhorst
Bauernweg – Kurzer Weg
Bauernweg – Moisling

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Lübeck ZOB – Bauernweg (Bus ⇔ Bus) – Gewerbegebiet Roggenhorst
Priorität 2: Kurzer Weg – Bauernweg (Bus ⇔ Bus) – Gewerbegebiet Roggenhorst
Priorität 3: Stockelsdorf – Bauernweg (Bus ⇔ Bus) – Gewerbegebet Roggenhorst
Priorität 4: Kurzer Weg – Bauernweg (Bus ⇔ Bus) – Lübeck ZOB
Priorität 5: Kurzer Weg – Bauernweg (Bus ⇔ Bus) - Stockelsdorf

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

An diesem Umsteigepunkt verkehren die Linien überwiegend alle halbe Stunde. Um hier die Umsteigerelationen zu optimieren, bietet sich ein Korrespondenzhalt alle 30 Minuten an, an dem zwischen allen Linien umgestiegen werden kann. Ein entsprechender Ausbau der Haltestelle ist notwendig.

Umsteigepunkt Lübeck Buntekuh

Buslinie(n)

Moisling – Buntekuh – Ziegelstraße – ZOB
Citti-Park – Herrenholz – Buntekuh – Märkisches Viertel – ZOB
Moisling – Buntekuh – Lohgerber Straße – Citti-Park - Bauernweg

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Citti-Park – Buntekuh (Bus ⇔ Bus) – Ziegelstraße – ZOB
Priorität 2: Bauernweg – Buntekuh (Bus ⇔ Bus) – Märkisches Viertel – ZOB
Priorität 3: Märkisches Viertel – Buntekuh (Bus ⇔ Bus) Moisling

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

Die wesentlichen Umsteigerelationen finden zwischen im 10 Minutentakt verkehrenden Linien oder zumindest einer halbstündlichen Linie und einer im 10 Minutentakt verkehrenden statt, so dass attraktive Umsteigezeiten vergleichsweise einfach herzustellen sind.

Umsteigepunkt Lübeck Moisling

Buslinie(n)

Moisling – Niendorf – Moorgarten/Klein Wesenberg
Moisling – Buntekuh – Bauernweg
Moisling – Sana Kliniken – Uni/UKSH
Moisling – Buntekuh – Ziegelstraße – ZOB
Moisling – Moislinger Allee – ZOB

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 0: Moorgarten/Klein Wesenberg – Niendorf – Moisling (Bus ⇔ Bus) – ZOB

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Lübeck Vorrader Straße

Buslinie(n)

Vorrader Straße – Vorrade – Wulfsdorf – Flughafen – Uni/UKSH
Vorrader Straße – Genin – Zentralhaltestelle – ZOB

ZOB – Zentralhaltestelle – Vorrader Straße – Krummesse/Kronsforde/Estlandring

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: ZOB – Zentralhaltestelle – Vorrader Straße (Bus ⇔ Bus) – Vorrade – Wulfsdorf – Flughafen – Uni/UKSH

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

-

Umsteigepunkt Lübeck UKSH/Ratzeburger Alle (neu)

Buslinie(n)

Regionalbus Mölln – Ratzeburg – UKSH/Ratzeburger Allee – Zentralhaltestelle – ZOB
Kaufhof – Fahlenkampsweg – UKSH/Ratzeburger Allee – Uni – TU – Bornkamp/Dorothea-Erxleben-Straße
ZOB – Zentralhaltestelle – UKSH/Ratzeburger Allee – Groß Grönau/Blankensee/Flughafen
Grillenweg - UKSH/Ratzeburger Allee – UKSH – Uni – TU (- Moisling/ZOB)

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: TU – Uni – UKSH – UKSH/Ratzeburger Allee (Bus⇔Bus) – Groß Grönau/Blankensee/Flughafen
Priorität 1: TU – Uni – UKSH – UKSH/Ratzeburger Allee (Bus⇔Bus) – Ratzeburg – Mölln
Priorität 2: Grillenweg – UKSH/Ratzeburger Allee (Bus ⇔ Bus) – Zentralhaltestelle - ZOB

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 4 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Lübeck Sana Kliniken

Buslinie(n)

ZOB – Zentralhaltestelle – Sana Kliniken – Vorrader Straße – Estlandring/Krummesse/Kronsforde
Moisling – Genin – Sana Kliniken – Sudentenstraße – TU/Uni/UKSH

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: ZOB – Zentralhaltestelle – Sana Kliniken (Bus ⇔ Bus) - Sudetenstraße

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 6 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Lübeck Flughafen Terminal (neu)

Buslinie(n)

UKSH/Ratzeburger Allee – Flughafen Terminal – Wulfsdorf – Krummesse/Vorrader Straße
Groß Grönau – Blankensee – Flughafen Terminal

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

- Priorität 1: Groß Grönau – Blankensee – Flughafen Terminal (Bus ⇔ Bus) – Wulfsdorf – Krummesse/Vorrader Straße

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Die Verknüpfung ist alternativ auch an der Haltestelle Flughafen Bahnhof möglich, sofern diese Haltestelle mit einer Wendemöglichkeit versehen wird.

Umsteigepunkt Cleverhofer Weg (außerhalb des Stadtgebietes)

Buslinie(n)

Vorwerk – Cleverhofer Weg – Mühlenstraße – Bad Schwartau ZOB
Stockelsdorf – Rensefelder Weg – Cleverhofer Weg – Bad Schwartau Gymnasium – Bad Schwartau ZOB

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Stockelsdorf – Rensefelder Weg – Cleverhofer Weg (Bus ⇔ Bus) – Mühlenstraße – Bad Schwartau ZOB

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 6 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Clever Landstraße (außerhalb des Stadtgebietes)

Buslinie(n)

Vorwerk – Clever Landstraße – Mühlenstraße – Bad Schwartau ZOB
Stockelsdorf – Lohstraße – Clever Landstraße – Bad Schwartau Gymnasium – Bad Schwartau ZOB

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Stockelsdorf – Lohstraße – Clever Landstraße (Bus ⇔ Bus) – Mühlenstraße – Bad Schwartau ZOB
Priorität 2: Vorwerk – Clever Landstraße (Bus ⇔ Bus) – Bad Schwartau Gymnasium – Bad Schwartau ZOB

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 7 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Bad Schwartau ZOB (außerhalb des Stadtgebietes)

Buslinie(n)

Regionalbus Timmendorf – Pansdorf – Ratekau – Bad Schwartau – Lübeck ZOB
ZOB – Schwartauer Allee – Bad Schwartau ZOB – Groß Parin
Bad Schwartau ZOB – Dänischburg/IKEA – Kücknitz
Bad Schwartau ZOB – Dänischburg/IKEA – Sereetz
Bad Schwartau ZOB – Mühlenstraße – Vorwerk
Bad Schwartau ZOB – Bad Schwartau Gymnasium – Lohstraße – Stockelsdorf
Bad Schwartau ZOB – Bad Schwartau Gymnasium – Rensefelder Weg – Stockelsdorf

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Schwartauer Allee – Bad Schwartau ZOB (Bus ⇔ Bus) – Dänischburg/IKEA – Sereetz
Priorität 2: Stockelsdorf – Lohstraße/Rensefelder Weg – Bad Schwartau ZOB (Bus ⇔ Bus) – Dänischburg/IKEA
Priorität 3: Groß Parin – Bad Schwartau ZOB (Bus ⇔ Bus) – Dänischburg/IKEA

Umsteigezeit

Minimal 5 Minuten
Maximal 10 Minuten

Besonderheiten

Umsteigepunkt Lübeck Sereetzer Weg

Buslinie(n)

Sereetzer Weg – Friedhofsallee – Kurzer Weg – Fackenburger Allee
Bad Schwartau – Sereetzer Weg – Vorwerk - ZOB

Anzubietende Umsteigerelationen Bus ⇔ Bus

Priorität 1: Friedhofsallee – Sereetzer Weg (Bus ⇔ Bus) – Bad Schwartau
Priorität 2: Friedhofsallee – Sereetzer Weg (Bus ⇔ Bus) - Vorwerk

Umsteigezeit

Minimal 2 Minuten
Maximal 5 Minuten

Besonderheiten

Anhang N Ziel-Liniennetz

Das vollständige Ziel-Liniennetz in Anhang N ist aufgrund der Dateigröße als separater Download angehäng

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
Archäologie und Denkmalpflege 14.06.2024	allgemein	Aufgrund früherer archäologischer Funde und Untersuchungen ist im Lübecker Stadtgebiet mit archäologischen Kulturdenkmälern aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit, dem Mittelalter und der Neuzeit zu rechnen. Baubegleitende archäologische Untersuchungen sind daher bei Baumaßnahmen und Projekten, die Bodeneingriffe nach sich ziehen, im Vorfeld mit einzuplanen... Im Rahmen der Nahverkehrsplanung ist auf folgende Punkte besonders zu achten: - das oben beschriebene Schutzgut darf nicht durch eine strukturelle städtebauliche Überformung beeinträchtigt werden - die Denkmalsubstanz darf nicht durch Abbruch oder durch verändernde Maßnahmen beeinträchtigt werden - sich substanziell negativ auswirkende Belastung beispielsweise durch die Erhöhung der Traglast bei historischen Brückenanlagen oder Erschütterungen im Umfeld von Kulturdenkmalen durch massive Verkehrslasten müssen vermieden werden.	Die Belange der Archäologie und Denkmalpflege werden bei Straßenbaumaßnahmen und beim Bau/Umbau von ÖPNV-Verkehrsanlagen (z.B. Haltestellen) im Rahmen der üblichen Verfahren der Beteiligung berücksichtigt. Dies betrifft aber nicht die Inhalte des RNVP.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des
5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
Lübeck Port Authority; 15.6.2024	allgemein	Im Zusammenhang mit der zuverlässigen und flexiblen Erreichbarkeit der öffentlichen Hafenanlagen des Port of Lübeck müssen sämtliche Planungen im ÖPNV-Bereich bezüglich Schiene mit der Erreichbarkeit des Wirtschaftsstandortes Hafen vereinbar sein. Das bedeutet insbesondere, dass die Güterzüge im Schienengüterverkehr (Ganzzüge im Intermodalverkehr sowie Züge im konventionellen Bahnverkehr) wie derzeit im Bestand und insbesondere auch im Prognosezustand (siehe HEP2030) und hier insbesondere in Bezug auf die Erreichbarkeit des Skandinavienkais sowie den Hafenanlagen im Bereich Dänischburg-Siems (Lehmannkais und der Seelandkai) unein-geschränkt gewährleistet sein muss. Dieses gilt selbstverständ-lich auch zur geplanten Einführung des Deutschlandtakts.	Zuständigkeit für den Schienenverkehr liegt beim Land (SPNV) sowie bei den Infrastrukturbetreibern (insbesondere DB InfraGO) Die Ausgestaltung der Güterverkehre ist nicht Gegenstand des RNVP.	( )
Hamburger Verkehrsverbund GmbH (hvv) 03.06.2024	Seite 11/131 und ggf. weitere Passagen	hvv - statt HVV – + “Hamburger Verkehrsverbund GmbH”	Wird entsprechend eingearbeitet.	✔
	5.2.6 Fahrzeug-einsatz	Für Verkehre, die Verkehrsaufgaben auch im hvv-Gebiet wahrnehmen, sind die Automatischen Fahrgastzählsysteme (AFZS) zu zertifizieren. (hvv/F-St)	Eine Zertifizierung der automatischen Fahrgastzählsysteme ist selbstverständlich vorzunehmen. Ein entsprechender Passus wird ergänzt.	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	3.4 Seite 32	Die Quoten des SaubereFahrzeugeBeschG beziehen sich nicht auf einzelne konkrete Vergaben. (hvv/F-JK)	Der Passus wird konkretisiert.	✔
Kreis Stormarn 29.05.2024	Seite 110 Kap. 6.9	Nach bisheriger Absprache mit der Stadt HL ist eine Verlängerung [der Linie 8150] zum ZOB (bis auf die Schulfahrten) keine Option. Die Linie soll über den CITTI-Park bis Buntekuh verlängert werden.	Im 5.RNVP wurden die Aussagen des RNVP der Hamburger Randkreise mit aufgenommen, der eine Führung bis zum ZOB vorsieht. Eine entsprechende Textergänzung bzw. -anpassung bezüglich der Umsetzung der Regionalverkehrsmaßnahmen wird in Kapitel 6.9. vorgenommen.	✔
	Seite 110 Kap. 6.9	Nach bisherigen Absprachen mit der Stadt HL soll die Linie 8130 weiterhin, mit Ausnahme der Schulfahrten, in Buntekuh enden, da eine zusätzliche Verbindung auf der Ziegelstr. aufgrund des dortigen 10 Min.-Taktes nicht sinnvoll erscheint.		
Kreis Ostholstein 13.06.2024	allgemein	Der Kreis Ostholstein begrüßt die Maßnahmen zur Verbesserung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV-Angebotes innerhalb des Lübecker Stadtgebietes und darüber hinaus, ohne dass hierdurch eine Finanzie-rungszusage zu den betreffenden Leistungen getroffen wird. Für den Kreis Ostholstein ist von besonderer Bedeutung, dass die Umsetzung der geplanten Maßnahmen soweit sie das ostholsteine Kreisgebiet berühren oder Auswirkungen auf das vom Kreis Ostholstein zu verant-wortenden Linienangebot haben, frühzeitig mit dem Kreis abgestimmt werden.	Kenntnisnahme Abstimmung und Klärung der Finanzierung erfolgt im Einzelfall im üblichen Verfahren.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
Gemeinde Stockelsdorf 14.06.2024	Seite 91 - 93, Tarife	Die Gemeindevertretung Stockelsdorf hat sich am 28.03.2022 mehrheitlich u.a. für eine einheitliche Tarifregion Lübeck (Wegfall der Preisstufe 3) zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV ausgesprochen. Aus Sicht der Gemeinde Stockelsdorf wäre ein ein-heitlicher Tarif nach wie vor wünschenswert und sinnvoll. Allerdings nur sofern Bad Schwartau und Ratekau (Sereetz) auch zu diesem Schritt bereit sind und der Tarif „flächendeckend“ möglich wird sowie einer vorherigen Finanzierungsregelung der Kommu-nen unter Beteiligung des Aufgabenträgers Kreis OH	Bereits thematisiert in den Kapiteln 5.3.1 und 7.5.	✔
	Seite 103 + 104, Haupt-achsen	Den Streckenverlauf der Hauptachse Altstadtinsel – ZOB – Kurzer Weg – Stockelsdorf Rathausmarkt künftig in einem 10-Minuten-Takt bedienen zu wollen, wird aussdrücklich begrüßt.	Kenntnisnahme.	( )
	Seite 212 ff, Anhang M Anbindung Bus-Bus	Ein Umsteigepunkt Stockelsdorf Rathausmarkt mit einer Umsteigezeit von 2 bis 6 Minuten und Veränderungen am Busliniennetz wird grundlegend begrüßt. Bei einer tatsächlichen Umsetzung ist neben der Abstimmung mit dem Aufgabenträger Kreis Ostholstein auch die Gemeinde Stockelsdorf rechtzeitig anzuhören und zu beteiligen.	Kenntnisnahme.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Allgemein	Wünschenswert wäre auch eine Einbindung/ Eingliederung der 10 Dorfschaften der Gemeinde Stockelsdorf in den RNVP der Hansestadt Lübeck.	Die Dorfschaften liegen nicht im Bedienungsgebiet der Stadtwerke Lübeck mobil. Eine Verlängerung von Linien erscheint aber im Grundsatz denkbar, sofern der Kreis Ostholstein als zuständiger Aufgabenträger diese bestellt.	( )
NAH.SH; 17.06.2024	Allgemein	Wir begrüßen den Entwurf zum 5. RNVP der Hansestadt Lübeck. Die ganzheitliche Betrachtung des ÖPNV bietet den Spielraum für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung des ÖPNV in Lübeck mit dichten Takten auf nachfragestarken Achsen, Verknüpfungspunkten zwischen Bahn/Bus, Bus/Bus und Bus/Rad/Fuß, Priorisierungen an neuralgischen Punkten im Verkehrsraum und einer effizienten Struktur des Linien-netzes und des Fahrzeugeinsatzes. Auf diese Weise wird der zur Verfügung stehende Spielraum aus unserer Sicht gut genutzt. Herausforderungen liegen weiterhin in der Umset-zung der Infrastrukturmaßnahmen und der Kommunikation, insbesondere bei den sich verzweigenden Linienwegen	Kenntnisnahme.	( )
	Seite 68, 5.1.3 SPNV-Verkehrs-angebot	Das in Tabelle 16 Teilnetz Ost genannte Netz heißt „E-Netz Ost“.	Wird angepasst.	✔
	Seite 81, 5.2.2 SPNV-Zugangs-stellen	Die Fahrten des RE86 halten derzeit nicht in Lübeck-Travemünde Skandinavienkai, Lübeck-Kücknitz und Lübeck Dänischburg/IKEA.	Der RE86 hält in Dänischburg/IKEA, nicht aber in HL-Kücknitz, Travemünde Hafen und Travemünde Skandinavienkai. Wird angepasst.	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Seite 109, 6.8 Flexible Bedien-formen	Wir wünschen uns die Nutzung der in Kürze zur Verfügung stehenden landesweiten Buchungs- und Dispositionssoftware in der NAH.SHUTTLE -App, welche perspektivisch in die Fahrplan-auskunft integriert werden soll. Durch die zeitnah anstehende Verbreitung auf zahlreiche Kreise sind die Kosten vergleichsweise niedrig.	Wird als Prüfauftrag ergänzt.	✔
NAH.SH; 17.06.2024	Seiten 109 – 111, 6.9 Einbin-dung Regio-nalverkehr	Die Einbindung des Regionalverkehrs für innerörtliche Zwecke wird positiv gesehen. Besonders die Nutzung auf Relationen, die vom Stadtverkehr nicht abgedeckt werden (wie Schlutup – Kreuzwegbrücke), führen auch zu einem effizienten Einsatz im Stadtgebiet. Dies könnte auf weiteren Linien geprüft werden.	Kenntnisnahme. Die Verbindung Schlutup - Kreuzwegbrücke wird auch durch das Stadtbusnetz abgedeckt (ab Kreuzwegbrücke aber weiter nach Israelsdorf)	( )
	Seite 113, 6.12.1 Neue Haltestellen	Wir begrüßen die Einrichtung von Haltestellen an den Haltepunkten der Bahn, die kurze Umsteigewege ermöglichen. Zusätzliches Potential würde eine bessere Verknüpfung der Bahnstation Hochschulstadtteil mit Buslinien Richtung Campus-gelände bieten, um hier Anschlüsse zwischen Bus und der Bahn Richtung Ratzeburg und zum Hauptbahnhof bieten zu können.	Kenntnisnahme.	( )
	Seiten 115 – 119, 6.13 Anforder-ungen an SPNV	Die Anregungen aus dem RNVP nehmen wir zur Kenntnis.	Kenntnisnahme.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Seite 127, 7.2.1 Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit	Auch aus unseren Erfahrungen ist ein zuverlässiger Betrieb mit gleichmäßig verteilten Fahrten enorm wichtig, damit sich die Fahrgäste gleichmäßig auf die Fahrzeuge verteilen. Ist dies nicht gegeben, kommt es zu Pulkbildungen von Fahrzeugen, womit der Betrieb ineffizient wird. Jede Maßnahme zur Erhöhung der Zuverlässigkeit, wie die Reduzierung des Fahrkarten-verkaufs beim Fahrpersonal oder eine staufreie Verkehrsführung, wird deswegen von uns begrüßt.	Kenntnisnahme.	( )
NAH.SH; 17.06.2024	Seite 139 7.3.2 Qualitätsmanagement	Die Qualitätsmessungen können auch durch den Aufgabenträger durchgeführt werden. Hierzu bietet die NAH.SH allen Kreisen und kreisfreien Städten ein Erhebungsdesign an, welche durch die Aufgabenträger beauftrag werden können. Diese Qualitätsmessung wäre dann unabhängig vom Verkehrsunternehmen	Nicht übernommen. Die Qualitätsmessung erfolgt derzeit bereits durch die Verkehrsunternehmen in Abstimmung mit dem Aufgabenträger. Dies soll so beibehalten werden.	✗
	Seite 133, 7.7.1 Fahrgastinformation	Zum Thema „Informationen im Fahrzeug“ erarbeitet die NAH.SH aktuell eine auf Usability geprüfte Gestaltungsvorlage für Innenraummonitore, welche die nächsten Haltestellen sowie an Knotenpunkten passende Anschlüsse anzeigen, und wird sie allen Aufgabenträgern zur Verfügung stellen.	Wird als Prüfauftrag aufgenommen.	✓
	Seite 147, 7.8.3 Einzelmaßnahmen zur Herstellung Barrierefrei-	Wir empfehlen ausdrücklich mit Außenwerbung an Fahrzeugen nicht die Fenster zu bekleben. Trotz der verbreiteten Lochfolie wird der Blick der Fahrgäste nach außen stark beeinträchtigt und zählt somit als Komfortverlust. Des Weiteren empfehlen wir die Fahrzeugwerbung zu reduzieren, um dem Fuhrpark ein einheitliches Aussehen zu	Kenntnisnahme. Die Einschätzung wird grundsätzlich geteilt, allerdings dienen die Einnahmen aus der Vermietung der Werbeflächen der Finanzierung des Verkehrsangebots. Reduzierung bzw. Verbot von Fremdwerbung sind	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	heit an Haltestellen	geben. Gerne stellen wir hierzu unser Design-Manual für die Fahrzeuggestaltung von Bussen zur Verfügung.	daher als Prüfauftrag enthalten.	
	Seite 162, 8.3.4 Ergänzende Instrumente der Markt-forschung	Die Verfahren zur Qualitätsmessung der NAH.SH zielen vor allem auf die Qualität von Fahrzeugen und Haltestellen. Deshalb verorten wir dieses Thema eher im Kapitel 7.3.2, wie bereits dort angemerkt. Über den inhaltlichen Umfang laden wir gerne zum Austausch ein.	In Kapitel 8.3.4 entsprechend verkürzt dargestellt.	✔
Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 11.06.2024	Allgemein	Der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Lubeck begrüßt die Aufstellung des Regionalen Nahverkehrsplans. Eine übergreifend ausgearbeitete Konzeption des öffentlichen Nahverkehrs ist in der heutigen Moderne unabdingbar. Eine angestrebt ausreichende Bedienung der Bevölkerung im öffentlichen Personennahverkehr ist sicherzustellen. Seitens des LBV.SH bestehen gegenüber der Umsetzung der Maßnahmen zur Realisierung des Regionalen Nahverkehrsplans aus verkehrlicher und straßenbaulicher bzw. rechtlicher Hinsicht keine Bedenken oder Einwände. Grundsatzlich sind bei den weiteren Planungen und der Umsetzung der Inhalte des Regionalen Nahverkehrsplans die Belange des LBV.SH zu berücksichtigen. Sind an den in der Baulast des LBV.SH betroffenen Verkehrswege straßen-	Kenntnisnahme.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		bauliche oder straßenverkehrsrechtliche Veränderungen vorgesehen, sind diese mit dem LBV vorzeitig abzustimmen.		
IHK zu Lübeck 11.06.2024	Seite 13, Zusammen-fassung	Die IHK zu Lübeck begrüßt den Ansatz der Hansestadt Lübeck, brachliegende Fahrgastpotenziale durch Angebotsverbesserungen heben zu wollen.	Kenntnisnahme.	( )
	Seite 15 Zusammen-fassung, Weiterent-wicklung Busangebot	Die Priorisierung des Busverkehrs im Straßenraum wird begrüßt – es sei denn es kommt zu grotesken Situationen wie am Lindenteller, wo sich häufig vier bis fünf Busse nachein-ander Einfahrt verschaffen, ohne vorfahrtberechtigte Verkehrsteilnehmer zu beachten. Diese Massierung mit Stauwirkung wirkt kontraproduktiv hinsichtlich einer breiten Akzeptanz des ÖPNV. Positiv zu werten ist die Erhöhung der Taktfrequenz auf 5 oder 10 Minuten (Lübeck-Takt) auf stark gefragten Linien (Hauptachsen). Offene Fragen nach einem kurzfristig nötigen und höheren Fahrzeugeinsatz bzw. Personaleinsatz werden im RNVP nicht thematisiert. Die Auslieferungsfristen für umweltgerechte Busse liegen mittlerweile bei drei Jahren. Insofern stufen wir den RNVP als einen Rahmenplan ein, dessen Realisierung eher nach der Laufzeit des Planes - also ab 2029/2030 erfolgen wird. Sehr positiv ist die Verknüpfung des Busnetzes mit vorhandenen oder zukünftigen Bahnhalten zu werten.	Kenntnisnahme Kein Thema des RNVP, sondern der Betriebsführung. Wird an Verkehrsunternehmen weitergeleitet. Umsetzung natürlich nur im Rahmen der möglichen Kapazitäten bei Fahrzeug und Personal	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
IHK zu Lübeck 11.06.2024	Seite 107 Tangential-achsen	Ebenfalls positiv ist die Einführung von neuen Tangential-verbindungen zu bewerten – insbesondere vom Nahverkehrshalt Moisling zum Gebiet Uni/UKSH bzw. Kaufhof – Uni/UKSH. Die positive Entwicklung des Hochschul-Campus macht die besondere Betrachtung dieses Raumes hinsichtlich der Fahrgastpotenziale erforderlich. Weitere Angebote sind vorstellbar insbesondere auch in Hinblick auf weitere Erschließungsmaßnahmen.	Kenntnisnahme	( )
	S. 107, Neue Angebote im Linien-verkehr	Hier vermissen wir Angebotsverbesserungen für die Gewerbegebiete Roggenhorst und Genin (Neu). Erforderlich ist der Erhalt der Linie 15 (Genin Alt) in Tagesrandzeiten.	Der RNVP-Text an dieser Stelle umfasst nicht alle einzelnen Angebots-verbesserungen. Neben dem Grundangebot (jeweils im 30-Minuten-Takt) wird die Anbindung für Roggenhorst durch eine zusätzliche Haltestelle Gürtlerstraße in der Kieler Straße ergänzt. In der Malmöstraße wird das Busangebot durch eine zweite Buslinie ergänzt.	✔
	S. 115 – 118. Anforderungen an den zukünftigen SPNV	Die Einführung einer Regio-S-Bahn in der Hansestadt Lübeck wäre ein wichtiger Standortfaktor auch für die Wirtschaft und ist deshalb grundsätzlich als Idee zu begrüßen. Da das Netz vor allem von der Taktverdichtung auf den bestehenden Linien von DB Regio und Erixx zustande kommen soll, müsste die Frage der Finanzierung von zusätzlichen Bestellungen von Fahrleistungen zeitnah geklärt werden. Zentraler Aspekt bei	Die Region-S-Bahn ist eine zentrale strategische Forderung der Hansestadt Lübeck, liegt aber in der Umsetzung in Zuständigkeit des Landes und Regie der NAH.SH. Aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen und Unwägbarkeiten, z. B. die geplanten Abbestellungen von SPNV-Leistungen durch das Land, ist eine zeitnahe Umsetzung der	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		der Ausweitung des Netzes, ist das zu bewältigende Problem des Fahrermangels.	Maßnahmen voraussichtlich nicht realistisch.	
IHK zu Lübeck 11.06.2024	S. 119	Wir begrüßen die Aussagen zum Bau einer „Nordkurve“ zur kreuzungsfreien Ein- und Ausfädelung der Bahnstrecke von/nach Travemünde mittels Überwerfungsbauwerk.	Kenntnisnahme	( )
Beirat für Seniorinnen und Senioren 15.06.2024	Seite 35 bis Seite 41 4. RNVP	Die Forderungen aus dem 4. RNVP weiterverfolgen. Wie aus den angegebenen Seiten ersichtlich, sind noch nicht alle Maßnahmen aus dem 4. RNVP umgesetzt. Der Senior:in-nenbeirat weist darauf hin, dass die für 2019 bis 2023 beschlossenen Maßnahmen konsequent zu Ende geführt werden müssen. Gerade in Hinblick auf die Barrierefreiheit besteht dringender Nachholbedarf.	Die bisher noch nicht umgesetzten Maßnahmen sind auch im 5. RNVP wieder mit aufgenommen. Die sukzessive weitere Umsetzung der Barrierefreiheit ist auch im neuen RNVP ein zentrales Handlungsfeld.	✔
	Seite 74, LÜMO	Die Travemünder Senior:innen wünschen sich die Wiederein-führung des LÜMO in den Randzeiten verbunden mit einer verbesserten Information über dieses On-Demand-Angebot.	Kenntnisnahme. Der 5. RNVP ermöglicht mit seinen Festsetzungen die Einführung von On-Demand-Angeboten, aber auch andere Verkehre, z. B. Linienverkehre.	✔
	Seite 84, Barriere-freiheit	Das Vorhaben, die Zugänge zu den Bushaltestellen in der Travemünder Allee barrierefrei zu gestalten, wird vom Senior:in-nenbeirat ausdrücklich begrüßt.	Kenntnisnahme	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Seiten 92 und 131, Tarife	Viele Senior:innen wünschen sich vergünstigte Bustickets. Trotz vieler Vorteile des Deutschlandtickets besteht nach wie vor Bedarf an Monatsabos bei den Stadtwerke Mobil. Das Deutschlandticket ist personenbezogen, die Monatstickets ermöglichen am Wochenende die Mitnahme des Partners und von bis zu drei Kindern, was für Senior:innen mit Enkeln z.B. ein wichtiges Kriterium ist.	Hinweis wird nicht übernommen. Durch das Deutschlandticket Schule wird ab dem Schuljahr 2024/2025 ein vergünstigtes Ticket für Schüler:innen bereitgestellt, sodass Mitnahmeregelungen von geringerer Relevanz sein werden. Der Tarifentwicklungsplan (TEP) für Schleswig-Holstein beinhaltet auch Zusatznutzen zum Deutschlandticket, z. B. Mitnahmeregelungen.	✗
Beirat für Seniorinnen und Senioren 15.06.2024	Seiten 85 und 151, Wettergeschützte Bushaltestellen	Die Maßnahmen am Gustav-Radbruchplatz sind für den VEP ausgewiesen. Gerade bei den kommenden Straßenbaumaßnahmen ist mit einer höheren Frequentierung der Bushaltestellen am Gustav-Radbruch-Platz durch Senior:innen zu rechnen. Bereits für den Zeitraum des 5. RNVP sollten deshalb entsprechende Maßnahme zur Umsetzung festgeschrieben werden. Es kann nicht sein, dass die Busfahrenden die Leidtragenden für eine unentschlossene Umplanung des Gustav-Radbruch-Platzes sind. Grundsätzlich ist nach vollziehbar, dass es Haltestellen unterschiedlicher Qualität in Abhängigkeit von der Frequentierung geben muss. Auch Sicht des Senior:innenbeirats sollten aber Haltestellen im gesamten Liniennetz in einem Wohnbereich anders bewertet werden als an einer ungeschützten Straße.	Der Gustav-Radbruch-Platz weist aktuell sechs Fahrgastunterstände mit Sitzmöglichkeiten auf. Dies wird als ausreichend eingeschätzt, sodass der Hinweis nicht übernommen wird. Die dargestellten Mindestausstattungskriterien müssen sich an quantitativen Kriterien orientieren.	✗
	Seiten 94, 96 und 133 Fahrgastinformation	Die Senior:innen wünschen sich eine bessere Mitteilung über Busausfälle. Der Verweis auf Apps oder Homepages hilft den Menschen an der Bushaltestelle nicht weiter. An den Anzeigetafeln verschwinden Busse mitunter ohne Angabe	Ist bereits im RNVP enthalten, vgl. Kapitel 7.7 Störungsinformationen.	✓

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		des Grundes. Hier wäre z.B. ein konkreter Hinweis sinnvoll.		
	Seiten 94, 132 und 141 Fahrgastin-formation	Die Schrift auf den Fahrplänen ist für Senior:innen im Halbdunkeln der Herbst- und Winterzeit kaum zu entziffern.... Die Senior:innen wünschen sich deshalb eine Schriftgröße 1,5 bis 2 mal so groß wie die jetzige. Desweiteren besteht der Wunsch, dass die Fahrzeitangabe, die in vielen anderen Städten üblich ist, auch in Lübeck angegeben wird.	Hinweis wird ergänzt.	✔
Beirat für Seniorinnen und Senioren 15.06.2024	Seite 104. Direkt-verbindung zum UKSH	Die geplanten Direktverbindungen zwischen Solmitzstraße/ Travemünde und dem UKSH sowie zwischen dem Kaufhof und dem UKSH stellen eine große Erleichterung und Zeitersparnis für die Senior:innen dar und werde ausdrück-lich begrüßt. Die Realisierung dieser Linien sollte nicht zu lange auf sich warten lassen.	Kenntnisnahme	( )
	Seiten 110 und 118, Verbin-dungen über Kreis-grenzen	Die vorgesehenen Taktverdichtungen auf einen Stundentakt ins Lübecker Umland entspricht den Wünschen der Senior:innen. Vielfach wird der Wunsch nach einem Ausbau dieser Verbindungen auch am Wochenende geäußert. Von den Senior:innen werden bessere Direktanbindungen an die größeren Städte in Mecklenburg-Vorpommern , z.B. nach Wismar, Rostock und Schwerin gewünscht.	Kenntnisnahme. Die Taktverdichtungen stehen unter Finanzierungs- und Realisierungsvorbehalt der jeweiligen Kreise und sind in die dortigen RNVPs aufzunehmen. Die Verbindungen zu den genannten Mittel- und Oberzentren werden im Wesentlichen über den SPNV abgedeckt, für den das Land Mecklenburg-Vorpommern zuständig ist.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Seite 112	Es ist zwar ein zeitlicher Puffer zur Mindestumsteigezeit von 5 min vorgesehen, dieser berücksichtigt aber den realen zusätzlichen Zeitaufwand zu wenig. Viele Senior:innen geben die Rückmeldung, dass der zeitliche Puffer zu knapp ist. Außer der reinen Wegezeit sind u.a. geringere Geschwindigkeiten beim Gehen, Wartezeit an Aufzügen und ggf. Ampelschaltungen bei Überquerungen zu berücksichtigen.	Die jeweiligen Umsteigezeiten an den Haltestellen berücksichtigen die reine Wegezeit und einen Puffer, der neben den genannten Punkten auch Verspätungen des Zubringerverkehrs abfedern kann.	✔
	Allgemein	Viele Senior:innen berichten Belästigungen durch Rauchende in den Bushaltestellen. Der Senior:innenbeirat empfiehlt die Aufnahme eines Rauch- und Kiffverbots an Bushaltestellen.	Kenntnisnahme Keine Regelungsinhalt des RNVP	( )
Beirat für Seniorinnen und Senioren 15.06.2024	Taktung Randzeiten	Die Anträge des Senior:innenbeirats VO/2024/13045: Buslinie 12 für Ivendorf und VO/2024/13177-01: Taktung der Linie 35 für Travemünde sind sinngemäß auf das gesamte Stadtgebiet zu übertragen. Der Senior:innenbeirat begrüßt die Bestrebungen zu entsprechenden Verbesserungen im Rahmen des 5. RNVP.	Kenntnisnahme	( )
ADFC 14.06.2024	Allgemein	Auszug: … Der Landesverband Schleswig-Holstein des ADFC hat 2021 ein Positionspapier erarbeitet, welches am Beispiel eines ländlichen Kreises die Anforderungen an den ÖV als Teil eines intermodalen Mobilitätskonzepts skizziert. Die Stellungnahme des ADFC zum Entwurf des 5. RNVP basiert wesentlich auf diesem Positionspapier… Die Leitlinien formulieren das Ziel, den Anteil des ÖV an allen Wegen auf 20% zu steigern…. Erstrebenswert erscheint das ebenfalls formulierte Ziel, den Anteil des ÖV an der Verkehrsleistung auf 40% zu steigern.	Kenntnisnahme	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		Erreichbar ist dieses Ziel, wenn Pkw-Fahrten durch die beschriebene Kombination aus Fahrrad und öffentlichem Verkehr ersetzt werden. Dies erfordert ein gutes Grundan-gebot des ÖV im innerstädtischen Bereich, vor allem aber eine drastische Verbesserung im Regionalverkehr… Ebenso ist eine wirklich gute Verknüp-fung mit dem Radverkehr herzustellen. Dies bedeutet eine sichere, angstfreie, und komfortable Erreichbarkeit aller Haltestellen, ausreichende Fahrradstellplätze in guter Quali-tät, und eine verlässliche Mitnahmemöglichkeit von Fahrrädern …. Nur so kann es gelingen, wesentliche Verkehrs-anteile vom MIV auf die Kombination von Rad und ÖV zu verlagern.		
ADFC 14.06.2024	Kapitel 6.1 bis 6.5	Die formulierten Maßnahmen erscheinen insgesamt sinnvoll. Wie erwähnt schätzt der ADFC aber den Einfluss auf den Modal Split als begrenzt ein. Die höchsten Potenziale dürften auf den langen Linien nach Travemünde / Timmendorfer Strand sowie nach Krummesse liegen. Gerade auf diesen Linien sollten Taktung, Betriebsdauer, und Verknüpfung mit dem Radverkehr so realisiert werden, wie es zu Kapitel 3.4 beschrieben ist.	Kenntnisnahme	( )
	Kapitel 6.9	Regionalbusverkehr: Die beschriebene Netzgestaltung erscheint im Wesentlichen rational. Bezüglich der qualitativen Ausgestaltung verweise ich auf die vorherigen Abschnitte.	Kenntnisnahme	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	Kapitel 6.19	Auszug: Grundsätzlich begrüßt der ADFC die Einrichtung einer Regio-S-Bahn, weil sie auf längeren Strecken ein relativ dicht getaktetes Angebot bereitstellt. Hinsichtlich der qualitativen Ausgestaltung wird erneut auf die vorherigen Absätze verwiesen. ...Im Falle einer Stilllegung der Bäderbahn wäre ein zusätzlicher Schnellbus von Lübeck über Niendorf nach Timmendorfer Strand erforderlich. Der Flughafen Lübeck könnte zu einem intermodalen Hub entwickelt werden, an dem ein Wechsel zwischen MIV, ÖV, und Rad stattfinden kann. Raum für Kfz-Parkplätze ist hier vorhanden; die Radverbindungen in Richtung Hochschulen, westliche Gewerbegebiete, und Stadtzentrum sind zu verbessern.	Kenntnisnahme Ausgestaltung der Regio-S-Bahn ist nicht Gegenstand des Lübecker RNVP. Die Vorschläge entsprechen z. T. nicht denen der HL und der NAH.SH.	( )
ADFC 14.06.2024	Kapitel 6.19, Regio-S-Bahn	Auszug: • Die Perspektiven für eine Regio-S-Bahn von Schlutup zum Hauptbahnhof erscheinen weniger gut... Der ADFC empfiehlt stattdessen eine qualitativ hochwertige Radverbindung von Schlutup ins Zentrum und zu den Hochschulen, sowie für beide Relationen einen echten 10-Minuten-Takt des Busverkehrs. Eine Regio-S-Bahn über den Flughafen hinaus nach Ratzeburg würde einen zweigleisigen Streckenausbau erfordern. Sinnvoller erscheint die Verdichtung der Buslinie Lübeck – Ratzeburg – Mölln auf einen 30 Minuten Takt ... Der RE 83 Kiel – Lübeck – Lüneburg muss hingegen im 30 Minuten-Takt verkehren. Der RE 8 / 80 sollte nach Fertigstellung der Neubaustrecke im 30 Minuten-Takt verkehren...ein Teil sollte nach Travemünde	Die Regio-S-Bahn soll der Konzeption gemäß den Busverkehr von Schlutup ins Stadtzentrum sowie zu den Einkaufsbereichen nicht ersetzen, sondern insbesondere um tangentiale Verbindungen ergänzen. Schlutup erhält gemäß RNVP-Planungen einen direkten 10-Minuten-Takt in die Innenstadt. Am Kaufhof ist diese Linie mit der 10-Minuten-Taktachse in Richtung Hochschule verknüpft. Ratzeburg wird als wichtiger Zielpunkt der Regio-S-Bahn angesehen. Ansonsten handelt es sich um Ausführungen, die nicht für den Lübecker RNVP relevant sind und auch nicht in der zeitlichen Perspektive des RNVP liegen. Ggf. Einbringung in den Landesweiten	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		weiterfahren....Für Fahrgäste in und aus Richtung Travemünde ist ein solches umsteigefreies Angebot attraktiver als eine Regio-S-Bahn. Für den Schienenverkehr in und um Hamburg wurde kürzlich das Konzept „Schiene Plus Hamburg“ veröffentlicht. Für den Regionalverkehr zwischen Hamburg und Lübeck empfiehlt das genannte Konzept einen Weiterbetrieb der Linien RE 8 und RE 80 ohne Zwischenhalt zwischen Lübeck Hbf und Bad Oldesloe. Ergänzt wird dieses Angebot wie bereits jetzt durch Sprinterzüge.... Zusätzlich soll die RB 81, im Halbstundentakt, bis Lübeck verlängert werden mit Halt an allen bestehenden Haltepunkten mit einem Zusatzhalt in Lübeck – Buntekuh.	Nahverkehrsplan	
ADFC 14.06.2024	Kapitel 7.1.3 bis 7.1.5	Eine gute Verknüpfung zwischen ÖV und Radverkehr ist essenziell für das Gelingen einer rationalen, humanen, und umweltverträglichen Verkehrswende. Diese Verknüpfung muss folgende Elemente enthalten: • Flächendeckend attraktive Radzufahrten zu allen Haltestellen zumindest des Regional- und Fernverkehrs; • Gute und ausreichend dimensionierte Abstellanlagen an allen Haltestellen zumindest des Regional- und Fernverkehrs; • Verlässliche Mitnahme von Fahrrädern zumindest im gesamten Regional- und Fernverkehr... • Mindestens Beibehaltung des aktuellen Angebots im	Die genannten Punkte beziehen sich überwiegend auf den Schienenverkehr, der nicht Gegenstand des RNVP ist. Die Mitnahme von Fahrrädern im lokalen Busverkehr erzeugt Konflikte im Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Flächen und soll daher in der Laufzeit des 5. RNVP evaluiert werden.	✗

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		Lokalverkehr für Ausnahmesituationen; • Ergänzend Angebot von Mieträdern.		
	Kapitel 7.11	Auszug: Gemeinsame Bus- und Radspuren können den Busverkehr auch dort beschleunigen, wo die Einsatzgrenzen für einen reinen Busfahrstreifen... verfehlt werden. Das ADFC-Konzept „Velorouten für Lübeck 2023“ sieht solche Elemente z.B. auf der Mühlenbrücke und in der Kronsforder Allee vor. Eine weitere Beschleunigungsoption ist die Umwidmung von allgemeinen Verkehrsstraßen in Fahrradstraßen mit Freigabe lediglich für Kfz-Anlieger und Linienbusse ...z.B. für die Große Burgstraße und für die Roeckstraße vor. Bushaltebuchten sollten regelhaft durch Fahrbahnrandhaltestellen oder durch Kaps ersetzt werden. Schließlich unterstützt der ADFC ...die Beeinflussung von Ampelanlagen durch Linienbusse	Kenntnisnahme Thema gemeinsame Nutzung von Fahrradstraßen ist nicht Gegenstand des RNVP, sondern wird im VEP aufgegriffen. Im Übrigen ist die Ausweisung von Fahrradstraßen entlang von ÖPNV-Achsen umstritten.	( )
Tram für Lübeck e.V.	Allgemein	Auszug: Ausdrücklich begrüßen wir die im 5. RNVP festgeschriebenen verkehrspolitischen Leitlinien für den ÖPNV in der Hansestadt Lübeck, in denen wir übergeordnet die Ausrichtung hin zu einem attraktiven, zukunftsgerichteten und somit hoch-wertigen ÖPNV sehen. In der kritischen Auseinandersetzung mit verkehrspolitischen Fehlentscheidungen der Vergangenheit im Bereich des ÖPNV erkennen wir einen Wandel zu strategischen Weichenstellungen, die die Chancen des ÖPNV und die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen wieder in den Vordergrund stellen ..... Viele der im RNVP enthaltenen Handlungsfelder und Maßnahmen	Kenntnisnahme	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		entsprechen unseren Erwartungen an den RNVP. Wir hoffen auf entsprechende Beschlüsse und Umsetzung entsprechend der geplanten Horizonte.		
	Ohne Bezug	Verknüpfungsanlagen (Park&Ride / Bike&Ride) hätten … mehr Beachtung finden müssen, da sie eine große Bedeutung für die Wege- und Mobilitätsketten und damit auf die Wahl der Verkehrsmittel der Menschen haben.	Bereits in Kapitel 7.1.5 enthalten.	✔
	Allgemein	Auszug: Wir als Verein Tram für Lübeck vermissen insbesondere, dass die Straßenbahn keinen Einzug in den RNVP genommenen hat. Wir verstehen, dass erst nach Vorliegen der Potenzialanalyse eine, auf fundierte Grundlagen beruhende, weiterführende Betrachtung erfolgen kann. Dennoch sehen wir vorliegend eine vertane Chance, das Thema Straßenbahn neben dem noch in Erarbeitung befindlichen VEP auch im RNVP zumindest als Baustein für den ÖPNV in Lübeck in Betracht zu ziehen.	Neben dem Aspekt der laufenden Potentialanalyse spielt hier auch noch eine Rolle, dass eine Straßenbahn im RNVP als Rahmenplan für einen Fünf-Jahres-Zeitraum nicht umgesetzt werden kann.	✘
Handelsverband Nord	Park&Ride	Auszug: Grundsätzlich tragen wir als Interessenvertreter für den Einzelhandel vor Ort das Gros der aufgeführten Punkte und Verbesserungen mit. Die Stadt und mit ihr der Handel lebt jedoch nicht nur von Anwohnern und Touristen sondern insbesondere auch von den aus Umland und den benachbarten Kreisen nach Lübeck kommenden Besuchern. Entsprechend braucht es für Tagestouristen oder Besucher aus den ländlichen Regionen unserer Ansicht nach deutlich mehr und bessere Umsteigemöglichkeiten vom eigenen Pkw	Das Thema Park&Ride ist im RNVP grundsätzlich berücksichtigt (auch im Bezug auf den Ausbau von Haltestellen zu Mobilitätsstationen). Bei einem reinen Busnetz wie in Lübeck erscheint das Potential für ein umfangreiches Park&Ride-Konzept aber geringer – auch im Vergleich zu den Verbesserungen im SPNV und im Regionalbusverkehr	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		in das ÖPNV-Netz. Dies setzt ein gutes P+R-Angebot und zudem eine gute Bewerbung desselben voraus. Diesen wichtigen Aspekt der Erreichbarkeit der Stadt durch Besucher aus dem Umland finden wir im vorliegenden Entwurf noch nicht ausreichend berücksichtigt. Unserer Ansicht nach sind die Umsteige-Angebote für überregionale Pkw-Nutzer unzureichend erläutert und ausgeführt. Wir haben dieses Thema lediglich in einer kurzen Anmerkung in Ziffer 7.1.4 (S.125) gefunden. Wir würden es sehr begrüßen, wenn Sie diesen Aspekt bei der weiteren Bearbeitung der Vorlage mit in den Fokus nehmen würden.	in die umliegenden Gemeinden.	
VCD Landesverband Nord 14.06.2024	S. 35,	Einige der im RNVP angesprochenen Maßnahmen wie z.B. tarifliche Integration der Busverkehre aus MV, sind bereits umgesetzt	Wird überprüft und ggf. korrigiert.	✔
	Allgemein, vgl. S 32, Kap. 3.4, vgl. S. 115ff, Kap. 6.13	Straßenbahn/Stadtbahn: im Gegensatz zu den Überlegungen zur Regio-S-Bahn findet die Betrachtung einer Umstellung besonders hochbelasteter Linien-Korridore des Busnetzes auf Straßenbahn- bzw. Stadtbahn-Betrieb keine Erwähnung. Dabei könnten sich beide Konzepte ergänzen und haben zur Zeit einen ähnlichen Planungshorizont. Anders als die Regio-S-Bahn wäre eine Straßenbahn ein originärer Bestandteil des	Die Betrachtungen zu einer Stadtbahn für Lübeck erfolgen im Rahmen des VEP. Von einer Aufnahme in den RNVP wurde Abstand genommen, da diese im RNVP als Rahmenplan für einen Fünf-Jahres-Zeitraum nicht umgesetzt werden kann.	✘

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		kommunalen ÖV-Angebots und damit kommender Fortschreibungen des RNVP. Die Verlagerung von ÖV auf schienengebundene Verkehrsmittel dient auch der Erfüllung der in Kapitel 3.4 angeführten verkehrspolitischen Leitlinien der Stadt Lübeck. Auch in Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Personalbedarf der Verkehrsunternehmen sollte diese Option baldmöglichst mit betrachtet werden.		
	S.104, Kap. 6.4, S.108, Kap. 6.5	Busnetz / Tangentialachsen: Die neue Tangentialverbindung über die Wallbrechtstraße / Wakenitzbrücke ist zu begrüßen. Eine Fortsetzung in Richtung Genin fehlt jedoch.	Die Tangentialverbindung über die Wallbrechtstraße dient der Bedienung der Nachfrage zwischen dem Stadtteil Sankt Gertrud und dem Aufkommensschwerpunkt Campus/UKSH. In Richtung Genin konnte über das Verkehrsmodell kein entsprechendes Fahrgastpotential festgestellt werden.	( )
	S.113, Kap. 6.12.1	Busnetz / SPNV: die Verknüpfung weiterer vorhandener Haltepunkte des SPNV mit Buslinien in der Nähe ist zu begrüßen und sollte vorrangig umgesetzt werden.	Kenntnisnahme	( )
VCD Landesverband Nord 14.06.2024	S. 104, Kap. 6.4, S.113, Kap. 6.12.1, S.115, Kap. 6.12.3, vgl. Anh. L	Busnetz / SPNV Kücknitz: Zur Verbesserung der Netzwirkung sollten die über den Westpreußenring geführten Buslinien ebenfalls zum Bahnhaltepunkt Kücknitz weitergeführt und dort mit dem SPNV verknüpft werden.	Es ist geplant, den Fußweg vom Westpreußenring zum Bahnhaltepunkt zu einer Busstraße auszubauen, damit die Busse sowohl die Haltestelle Roter Hahn als auch den Bahnhaltepunkt bedienen können.	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S. 104, Kap. 6.4 S.114 Kap 6.12.2	Busnetz: auf der Achse Herrentunnel – Travemünder Allee – GRP sollte, um das Angebot übersichtlicher zu gestalten, nur noch zwischen allgemeinen Linien (halten grundsätzlich an allen Haltestellen) und Schnellbuslinien (halten nur an Knotenhaltestellen, derzeit Linien 39, 40) unterschieden werden. Auf diese Weise wird bei einer Reihe Haltestellen eine aufwandsneutrale Taktverdichtung erreicht. Die geplante Aufwertung der Knotenhaltestellen Kreuzwegbrücke und Ehrenfriedhof wird unterstützt.	Die 10-Minuten-Taktachse auf dieser Strecke soll zwischen dem Herrentunnel und dem Gustav-Radbruch-Platz nur an den Knotenhaltestellen Ehrenfriedhof und Kreuzwegbrücke sowie an der Haltestelle Jungborn halten. Die übrigen Haltestellen werden durch andere Linien bedient.	✔
	S.126, Kap. 7.1.5	Mobilitätsstationen: gerne etwas konkreter, z.B. denkbare Standorte oder Beispiele für vorhandene Standorte aufführen, die bereits Teile der Kriterien erfüllen.	Auf eine Nennung konkreter, möglicher Standorte wird verzichtet, da eine Umsetzung jeweils von den jeweiligen Bedingungen vor Ort abhängt. Die Eignung zu einem Ausbau zu Mobilitätsstationen soll beim Haltestellenausbau mitgeprüft werden. Als bestehendes Beispiel wird der Bahnhof Moisling genannt.	( )
	S.104, Kap. 6.4 S.108, Kap. 6.5	Busnetz / Tangentialachsen: Eine Weiterentwicklung der Tangentialverbindung über die Eric Warburg-Brücke fehlt. Im Istzustand (Linie 8) ist die Linie schlecht verknüpft (unattraktive Anschlüsse) und zu umwegig, Fahrplan und Linienendpunkte sind zu spezifsch auf Schülerverkehr abgestimmt. Die alternative Führung in Anlehnung an die jetzige Line 3 über Untertrave – Marienbrücke, führt mit Hubbrücke (bis auf	Eine Umsetzung der vorgesehenen Linienführung über die Hubbrücke ist erst möglich, wenn die Hubbrücke wieder uneingeschränkt zur Verfügung steht. Mit den Haltestellen am Hansemuseum und am Drehbrückenplatz erhält sie neben der tangentialen Verbindung aber auch noch einen erschließenden Charakter und erzielte damit im Verkehrsmodell eine bessere Auslastung als eine mögliche weiterentwickelte Linie über die Eric-Warburg-Brücke.	✘

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		weiteres gesperrt), Drehbrücke und Rampe der Marienbrücke über 3 für den Busverkehr betrieblich schwierige Engstellen und stellt keine attraktive Routenalternative - auch zur Führung über Holstentorbrücke/Puppenbrücke - dar.	Die hier relevante Haltestelle Einsiedelstraße soll durch eine andere Linie weiterhin angebunden werden.	
NAHBUS Nordwestmecklenburg GmbH 16.06.2024	allgemein	Gültigkeit der diversen Qualitätsvorgaben im Regionalverkehr, insbesondere zu den Fahrzeugvorgaben	Die im 5. RNVP dargestellten Qualitätsvorgaben gelten für die Verkehre in Aufgabenträgerschaft der Hansestadt Lübeck, nicht zwingend für die Regionalverkehre	( )
	7.11 ÖPNV-beschleu-nigende Maß-nahmen	NAHBUS möchte zukünftig uneingeschränkt an den aufgezeigten Maßnahmen zu ÖPNV-Beschleunigung teilhaben und bittet um Bekanntgabe der hierfür erforderlichen technischen Ausstattung und Schnittstellen zur Implementierung der NAHBUS–Fahrzeuge in die ITCS Systeme. Wir bitten dafür erforderliche Regeln zu schaffen bzw. uns diese mitzuteilen, um sie entsprechend vorbereiten zu können.	Die Hansestadt Lübeck unterstützt das Ansinnen der NAHBUS und wird entsprechende Schritte in die Wege leiten. Ein Hinweis, dass die beschriebenen ÖPNV-beschleunigenden Maßnahmen auch im Regionalverkehr Anwendung finden sollen, wird ergänzt.	✔
Frauenbüro HL 16.06.2024	S.4 (Inhaltsver-zeichnis)	Nach Punkt 7.1.4. sollte ein Kapitel eingefügt werden zu ÖPNV und Fußwegen	Die Zuwegung von Haltestellen als Verknüpfung zwischen ÖPNV und Fußwegen wird unter 7.9 Anforderungen an die Haltestelleninfrastruktur behandelt.	✘
	S.7 (Abbild-ungen)	Nach Abb. 5 sollte aus unserer Perspektive noch eine Karte mit den Standorten der Kitas (und ggf. auch Kindertagespflegestellen) in Lübeck ergänzt werden, ggf. auch	Die Entwicklung der Standorte von Kindertagesstätten und Pflegeheimen ist kein im ÖPNV-Gesetz geforderter Inhalt des RNVP. Die Daten sind allerdings in das Verkehrsmodell	✘

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		eine der Pflegeheime	als Grundlage für das Liniennetz eingeflossen.	
	S.12	Fehler? statt NVV sollte hier sicher HVV stehen, oder?	Die Abkürzung NVV kommt ebenfalls im Bericht vor.	✗
	S. 20	Weitere relevante rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgaben: „Gender Mainstreaming“ Am 18. Juni 2002 hat die Landesregierung SH die flächendeckende Umsetzung von Gender Mainstreaming erstmals beschlossen. Ebenfalls 2002 hat die Lübecker Bürgerschaft ein entsprechendes Konzept verabschiedet. Zudem ist Lübeck im Juni 2019 der Europäischen Charta für die Gleichstellung von Frauen und Männern auf lokaler Ebene beigetreten und hat sich damit auch den Zielen verpflichtet (z.B. Art. 21 Sicherheit, Artikel 25 Stadtplanung, Art. 26 Mobilität und Verkehr).	An dieser Stelle werden gesetzliche Vorgaben auf EU-, Bundes- und Landesebene aufgezählt, daher wäre der Punkt inhaltlich hier unpassend. An anderer Stelle (s. u.) wird der Begriff Gender Mainstreaming eingeführt.	✗
	S.21	Den Satz ergänzen: Daneben haben nicht unerheblichen Einfluss auf die Gestaltung Gesetze aus den Politikbereichen des Klimaschutzes, der Teilhabe von Menschen mit Behinderungen und der Gleichstellung der Geschlechter.	“Gender Mainstreaming” wird hier ebenfalls erwähnt.	✓

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S.22	Hier nennen Sie Ziele, die im ÖPNV-Gesetz SH genannt sind. Darunter auch das ZIEL, die spezifischen Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen und insbesondere dem spezifischen Mobilitätsverhalten von Frauen im Rahmen des ÖPNV Rechnung zu tragen. Im weiteren Bericht / der Vorlage vermissen wir dann leider Ausführungen dazu, an welchen Stellen dies berücksichtigt wurde. Gerne verweisen wir auf ein aktuelles Policy Paper des DJB: www.djb.de/presse/stellungnahmen/detail/st24-04Hilfreich hierfür könnte ggf. auch ein Gutachten des Kreises Stormarn 2019/20 zu „Mobilitätsbedürfnissen im ÖPNV im Kreis Stormarn unter Einbeziehung von Genderaspekten“ (mit Bewertungsmatrixen und Checklisten) sein.		
	S.39 Fahrradbe-förderung	Wir teilen die Ansicht, dass IN den Bussen neben Kinderwägen, Rollatoren und Rollstühlen nach wie vor nicht ausreichend Platz für Fahrräder ist. Dennoch wäre es wichtig, eine Mitnahme von Fahrrädern zu ermöglichen. Daher regen wir an, zu prüfen, ob und wie Fahrräder auf andere Art und Weise am Bus außen befördert werden können – wie z.B. beim FlixBus (Bsp. Weg nach Travemünde). Infos dazu sind auf S. 125 zu finden. Daher bitte auf S. 39 einen Verweis auf S. 125 einbauen.	Eine Fahrradmitnahme über Heckträger (wie bei Flixbus) erscheint im Stadtbusverkehr aufgrund des notwendigen An- und Abbaus und der damit verbundenen Zeitverzögerungen nicht betrieblich umsetzbar.	✗

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S.39 Sozialtickets	Da Frauen im Schnitt weniger verdienen und daher weniger finanzielle Mittel zur Verfügung haben (v.a. Alleinerziehende, Teilzeitbeschäftigte oder ältere Frauen), sind viele von ihnen auf günstige Tarife angewiesen. In der Praxis wird uns regelmäßig rückgespiegelt, dass diese Mädchen und Frauen aus den Stadtteilen aufgrund der Kostenproblematik weniger mobil sind. Auch der Zugang zu Beratungsstellen und zentralen Institutionen ist daher für diese Zielgruppe (Menschen mit wenig finanziellen Spielräumen) erschwert.	Eine Beschlussvorlage zu Sozialtickets soll im Jahr 2024 in die Gremien eingebracht werden.	( )
	S.40 und S.152 Haltestellen	Zum Teil fühlen sich Frauen an einigen Haltestellen nicht sicher. Die Überprüfung des Sicherheitsgefühls sollte daher im Haltestellenkataster berücksichtigt, dargestellt und aktiv angegangen werden.(siehe auch S. 150, allerdings sind die dort genannten Maßnahmen Einsehbarkeit und Beleuchtung nicht die einzig notwendigen Maßnahmen, weitere wären mit den Nutzer:innen zu erörtern, z.B. ein SOS-Knopf oder anderes)	Die Hinweise zur subjektiven Sicherheit werden ergänzt. Eine Eingliederung in das Haltestellenkataster erfolgt nicht, da das Sicherheitsempfinden nicht quantifizierbar ist. “SOS-Knöpfe” oder andere Notfalleinrichtungen sind gemäß den Haltestellenvorgaben an Schwerpunkthaltestellen bei Bedarf vorzusehen.	✔
	S.41 On-Demand-Mobilität, LÜMO	In Lübeck – wie in anderen Städten – gab es früher ein Frauen-Nacht-Taxi. Dieses sollte gewährleisten, dass Frauen auch nachts sicher nach Hause kommen. On-Demand-Angebote sind auch heute noch besonders wichtig für Frauen, die nachts unterwegs sind (z.B. um zur Arbeit zu kommen oder zurück oder an andere Orte). Bei der noch laufenden Auswertung des LÜMO sollten auch Aspekte der Geschlechtergerechtigkeit untersucht und	Kenntnisnahme.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		berücksichtigt werden.		
	S. 47	Neben der Darstellung der PKWs pro Stadtteil (Tab 7) halten wir die Ergänzung einer Übersicht der FahrradVerfügbarkeit für sinnvoll und notwendig.	Hierzu liegen uns keine Daten vor.	✗
	S. 48	Zahl der Schulen/ Schüler:innen (Tab 8) – ergänzen um Zahl der Kitas/Kindertagespflegestellen und Kita-Kindern pro Stadtteil, sowie ggf. Senior:inneneinrichtungen und Wohnmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung.	Die entsprechenden Daten liegen uns in der notwendigen Kleinräumigkeit und Genauigkeit nicht vor. Die Standorte der Kindertagesstätten, Senioreneinrichtungen und Wohnmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung sind in das Verkehrsmodell eingeflossen.	✗
	S. 51	Planung neuer Kita-Standorte (und Senior:inneneinrichtungen etc. pp.) ergänzen.	Die Daten liegen uns nicht vor.	✗
	S. 52, Tabelle 10	Hier sollte auch die Arbeitszeit (VZ/TZ) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten berücksichtigt und dargestellt werden, da diese Auswirkungen auf die notwendigen Zeiten des Busangebotes haben.	Die Daten liegen uns nicht vor. Die Betriebszeiten im 5. RNVP sind weit gewählt und überwiegend ohne Unterschied zwischen Hauptverkehrs- und Nebenverkehrszeiten., da sich die Nachfrage auch durch Teilzeitmodelle immer weiter anpasst.	✗

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S. 52/53	Die Tabellen 11 und 12 Auspendler:innen und Einpendler:innen – bitte ebenfalls nach Geschlecht (m/w/d) darstellen.	Die Daten liegen uns nicht vor. Eine Relevanz für den 5. RNVP ist nicht erkennbar.	✗
	S.54	Bei der Darstellung der Einkaufsmöglichkeiten sollten die Wochenmärkte eingefügt / ergänzt werden	Die Bezugsgrafik ist aus dem Einzelhandels- und Nahverkehrskonzept und zeigt die Wochenmarktstandorte nicht.	✗
	S.73	Die Einsatzzeiten des LÜMO sind vorwiegend am Wochenende. In der Woche (So—Do) kann dieses nicht von Menschen genutzt werden, die keine Auto haben, aber mit dem Bus aufgrund der dort angebotenen Betriebszeiten nicht zur Arbeit kommen können (z.B. Reinigungskräfte) und für dieTaxi-Preise einfach nicht bezahlbar sind	Kenntnisnahme.	( )
	S.75 Fahrrad-verleih-system und E-Scooter	Schön wäre, wenn hier auch die Nutzungszahlen (mit Geschlecht!) dargestellt werden könnten. Wie viele Menschen (m/w/d) nutzen in anderen Städten Fahrradverleihsysteme und wie viele in Lübeck E-Scooter (m/w/d)	In dem Bezugsabschnitt werden weitere öffentlich verfügbare Mobilitätsangebote bzw. Planungen hierzu nachrichtlich dargestellt. Der 5. RNVP trifft keine Aussagen zu diesen Verkehren,	✗

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S.78	Neben der Bus-, Schienen- und Straßeninfrastruktur sollte hier auch die Fahrradinfrastruktur dargestellt werden. Bitte ergänzen.	In dem Bezugsabschnitt wird lediglich die für den ÖPNV relevante Infrastruktur dargestellt, z. B. bei den Schienen auch nur Strecken mit Personenverkehr.	✗
	S.80 Zugangs-stellen zum übrigen ÖPNV	Bei der Planung des Fahrradparkhauses sollten Aspekte berücksichtigt werden, die für Frauen wichtig sind (z.B. Zugang ermöglichen durch Berücksichtigung des Sicherheitsgefühls; Platz für Fahrräder, in denen auch Kinder transportiert werden usw.).	Konkrete Maßgaben zum Fahrradparkhaus gehen nicht aus dem 5. RNVP hervor.	✗
	S.80 Zugangs-stellen zum übrigen ÖPNV	Neben dem Lübecker Hauptbahnhof sollte im Text auch auf den ZOB näher eingegangen werden, der den Zugang vom Bus zum Zug und umgekehrt darstellt. In einer Online-Umfrage zu „Angsträumen“ in Lübeck, die der Bereich Stadtgrün und Verkehr im Jahr 2020 durchführte, gab es 600 Rückmeldungen und dabei kristallisierten sich 26 Angsträume heraus. Der ZOB landete nach der Innenstadt auf Platz zwei der am häufigsten genannten Angsträumen. Beim Umbau des ZOB sollte daher nicht nur die Barrierefreiheit berücksichtigt werden, sondern auch, dass die Gäste sich sicher fühlen können, die den ZOB zum Umstieg nutzen.	Das subjektive Sicherheitsempfinden am ZOB wird als besonderes Handlungsfeld unter 7.9 (Anforderungen an die Haltestelleninfrastruktur) ergänzt.	✓
	S.93 Kostenfreie Schnupper-	Dieses Angebot könnte ausgeweitet werden z.B. auf Personen, die gerade Eltern geworden sind.	Es handelt sich um ein Angebot von SWL Mobil.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	angebote			
	S. 95 Informa-tionen in den Fahrzeugen	Hier sollen die Beschäftigten im Fahrdienst auch für Auskünfte zur Verfügung stellen. Allerdings wird uns regelmäßig rückgemeldet, das einige der Mitarbeitenden die Informationen selbst nicht haben (sowohl über die Strecken als auch über die Tarife) und sich leider z.T. auch nicht bemühen, diese ggf. nachzufragen.	Bereits im 5. RNVP enthalten (7.4 Anforderungen an Beschäftigte im Fahrdienst)	✔
	S.97 Mobilitäts-trainings	Aus unserer Sicht könnte auch Betrieben Informationen über das ÖPNV-Angebot (als Fortbildung) angeboten werden. Praktische „Übungen“ sollten integriert werden. Ggf. könnten dadurch weitere Menschen zum Umstieg vom Auto auf den ÖPNV bewegt werden.	Es handelt sich um ein Angebot von SWL Mobil.	( )
	S. 97 Fahrschein gegen Führer-schein	Bitte im Text ergänzen, dass von den 501 Teilnehmenden 402 Frauen waren und das Durchschnittsalter bei 79 Jahren gelegen hat.	Ergänzt.	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S. 98/119	Kooperationen mit Angeboten der Freizeitgestaltung Aus unserer Sicht sollten weit mehr kulturelle und Freizeit Angebote (z.B. MuK, SH Musikfestival, JazzBaltica, Zirkus, Sport …) und Ausflugsziele für eine Anfahrt mit dem ÖPNV werben und entsprechend an den ÖPNV angeschlossene Orte für ihre Angebote wählen (oder Shuttles anbieten). Positives Beispiel ist das Superkunstfestival, bei dem die Anreise mit ÖPNV „inkludiert" war.	Wird im RNVP bereits unter 6.14 (Veranstaltungsverkehre) adressiert.	✔
	S. 111/112 Verknüpf-ungen	Neben den Verknüpfungen Bahn-Bus und Bus-Bus sollte hier die Verknüpfung Bus-Fahrrad ergänzt werden. Dies steht erst auf Seite 123 …	In dem Bezugskapitel wird die Strukturierung des Angebotskonzepts beschrieben, die sich aus den Verknüpfungen Bahn-Bus und Bus-Bus ergibt. Die Verknüpfung mit dem Fahrrad ist hier nicht relevant.	✘

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S.126 Mobilitäts-stationen	Bei den Ausstattungsmerkmalen sollte ergänzt werden: Außerdem sollten die Nutzer:innen sich an den Stationen sicher fühlen und diese gerne nutzen. (Grund: Siehe oben: Vermeidung von Angsträumen, wie am ZOB). Ggf. gute Beleuchtung oder „Notfall-Schalter“ einplanen?	Aspekt ergänzt.	✔
	S.137/166	Maßnahme 26: Mobilität in Lübeck stärker geschlechtergerecht planen Bitte ergänzen: Darüber hinaus empfehlen wir, ein Gutachten in Auftrag zu geben, dass konkrete Maßnahmen zur Berücksichtigung von Aspekten und zur Herstellung von geschlechtergerechter Mobilität aufzeigt und in die vorhandenen Planungen integriert; wir nehmen hierbei Bezug auf den Beitritt Lübecks zur „Europäischen Charta für die Gleichstellung von Frauen und Männern auf lokaler Ebene“. Bei der Vergabe von Verkehrsgutachten sollte in Zukunft Bestandteil des Auftrages sein, dass geschlechtsspezifische Zahlen zur Mobilitätsnutzung und Mobilitätsbedarfen dargestellt und bei der Planung berücksichtigt werden.	Das Thema stellt einen ganzheitlichen Arbeitsauftrag dar und ist damit kein Regelungsinhalt des 5. RNVP.	✘
	S.147/152 Werbe-flächen	Ergänzen: Nicht zulässig ist Werbung, die sexistisch (ggf. weitere Kategorien nennen) ist	Ergänzt.	✔

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
	S.165	Maßnahme 13 –Controlling und Monitoring sollten eine geschlechtergerechte Verkehrsplanung ermöglichen und daher geschlechtsspezifische Daten abbilden. (bitte im Text ergänzen)	Die für das Monitoring des Verkehrsangebots erhobenen Daten geben eine geschlechtsspezifische Auswertung nicht her (z. B. Fahrkartenverkäufe, Ein- und Aussteiger an den einzelnen Haltestellen)	✗
Wirtschaftsförderung Lübeck GmbH, 19.06.2024	S.59 Gewerbe-flächen-entwicklung Anhang N	In den vergangenen Jahren sind im Gewerbegebiet Genin-Süd nahezu alle Gewerbeflächen fertig entwickelt und z.T. von Großunternehmen belegt worden (u.a. Dräger, Nikon SLM Solutions, Coherent, zukünftig folgt noch der neue Ausbildungscampus der Handwerkskammer an der Wasserfahr / Kronsforder Landstraße). Im Zuge des Baus der Baltischen Allee wurden bereits Busbuchten südlich des Knotenpunktes mit der Novgorodstraße bzw. dem Estlandring hergestellt. Derzeit verkehrt im GE-Gebiet Genin-Süd noch ein Linientaxi bis zu einem provisorischen Endhaltepunkt im Estlandring. Diese Linie ist auch im A0-Plan als Linie 82 „Estlandring - Vorrader Straße – Zentrum – ZOB – Stockelsdorf – Rensefelder Weg – Bad Schwartau“ dargestellt. Weiterhin befindet sich der erste Bauabschnitt des neuen	Die Haltestelle “Semiramis” ist in dem Plan falsch an der Stelle der Bestandshaltestelle “Obstgut” eingezeichnet. Die Darstellung wird korrigiert.	✓

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		Gewerbeparks Semiramis an der Kronsforder Landstraße in der Erschließungsphase. Ein erstes Großunternehmen hat seine neue Betriebsstätte bereits bezogen und wird den Betrieb aufnehmen. Im A0-Plan ist an der Kronsforder Landstraße noch die derzeitige Haltestelle „Obstgut“ der aktuell dort verkehrenden Linie 16 dargestellt. Die Linie 16 soll lt. Abstimmung mit dem Erschließungsträger KWL GmbH zukünftig durch den ersten Bauabschnitt des neuen Gewerbeparks geführt werden und dort eine Haltestelle erhalten. Es bleibt allerdings unklar, welche der gem. A0-Plan zukünftig dort verkehrenden Linien 80 bzw. 81 (als Ersatz für die Linie 16 ?) dort halten werden.		
		Im Sinne einer besseren Vernetzung der Gewerbegebiete Semiramis und Genin-Süd wird angeregt, die zukünftige Linie 82 über die Baltische Allee zu führen und die dort bereits befindlichen Bushaltebuchten in Betrieb zu nehmen, um gleichermaßen die Gewerbeflächen in der Novgorodstraße als auch im Estlandring anzubinden. Mit der Öffnung der Wasserfahr kann dann die Anbindung der Gewerbeflächen am Aldermannweg und des zukünftigen Ausbildungscampus der Handwerkskammer und die Verbindung zur Kronsforder Landstraße und zum Gewerbepark Semiramis hergestellt	Der “Lückenschluss” zwischen Estlandring und Schiereichenkoppel ist im RNVP-Zielnetz nicht vorgesehen, da die Erschließungskriterien durch die nun angefahrenen Haltestellen bereits erfüllt werden. Im Rahmen der konkreten Umsetzung des Planwerks wird die vorgeschlagene Verlängerung der Linie vom Estlandring zum Gewerbegebiet Semiramis überprüft.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Anzuhörender Datum	Hinweis betrifft	Hinweis / Anmerkung	Abwägung / Kommentierung	Ergebnis
		werden. Dabei könnte z.B. die Haltestelle „Schiereichenkoppel“ eine Verteilfunktion im Busnetz als auch eine bedeutendere Servicefunktion für die Busfahrer:Innen (z.B. für Ruhepausen, etc.) einnehmen.		
		Weiterhin regen wir an, die Busanbindung des GE-Gebietes Roggenhorst durch eine Taktverdichtung der jetzigen Linie 12 und/oder eine zweite Linie zu verbessern.	Teile des Gewerbegebiets werden durch die vorgesehene neue Haltestelle Gürtlerstraße in der Kieler Straße zusätzlich angebunden. Durch das neue Netzkonzept verbessern sich die Anschlussverbindungen vom bzw. In das Gewerbegebiet Roggenhorst, z. B. Roggenhorst – Stockelsdorf, Roggenhorst oder Roggenhorst - Schönböckener Straße.	( )

Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck für den Zeitraum 2024 – 2028

Ergebnis der Abwägung (letzte Spalte):

✔ Wird berücksichtigt oder ist bereits im RNVP enthalten

( ) Kenntnisnahme, allgemeine oder zustimmende Ausführungen, ohne Relevanz für den RNVP

✘ Wird nicht berücksichtigt

Erarbeitung des 5. Regionalen Nahverkehrsplanes (5. RNVP) der Hansestadt Lübeck
AG ÖPNV Politik, Lübeck 29.11.2023

Baumaßnahmen
- neue Bushaltestelle
- zu bauende Busschleuse

Linien
- 010 Herrnburg Bhf - Eichholz - Kaufhof - ZOB - Kurzer Weg - Bauernweg - Buntekuh - Moisling Bhf
- 011 Eichholz - Kaufhof - ZOB - Kurzer Weg - Sereezer Weg
- 012 Eichholz - Kaufhof - ZOB - Kurzer Weg - Sereezer Weg
- 020 Schlutup - Kaufhof - ZOB - Bauernweg - Stockelsdorf - Ravensbusch
- 021 Schlutup - Kaufhof - ZOB - Bauernweg
- 022 Schlutup - Kaufhof - ZOB - Lohmühle - Marienbrücke - GRP - Falkenwiese - Sanaa Klinik
- 02R Grevesmühlen - Dassow - Selmsdorf - Schlutup - Kreuzwegbrücke - GRP - ZOB
- 030 Eichholz - Wesloer Brücke - GRP - ZOB - Ziegelstraße - Buntekuh - Moisling
- 031 Silberstraße - Kreuzwegbrücke - GRP - ZOB - Ziegelstraße - Buntekuh - Moisling
- 032 Normannenweg - Luisenstraße - GRP - ZOB - Ziegelstraße - Buntekuh - Moisling - Klein Wesenberg
- 033 Schlutup - Normannenweg
- 040 Gleisdreieck - Wesloer Brücke - Kaufhof - GRP - ZOB - Kolberger Platz - Buntekuh - Citti Park - Gg Roggenhorst - Bauernweg
- 041 Dorothea-Erxleben-Str. - Campus - Kaufhof - GRP - ZOB - Kolberger Platz - Buntekuh - Citti Park
- 042 Dorothea-Erxleben-Str. - Campus - Kaufhof - GRP - ZOB - Kolberger Platz - Buntekuh
- 043 Bornkamp - HP Hochschulstadtteil - Campus - Kaufhof - Marli - Niels-Bohr-Ring
- 050 Scharbeutz - Timmendorf - Travemünde - Skandinavienkai - Kücknitz - (Express) - GRP - Zentrum - Mönkhofer Weg - Campus
- 051 Travemünde - Pommernzentrum - Kücknitz - (Express) - GRP - Zentrum - Mönkhofer Weg - Campus
- 052 Travemünde - Skandinavienkai - Kücknitz - (Express) - GRP - Zentrum - Mönkhofer Weg - Campus
- 060 Sereetz/Am Rugenberg - IKEA - Bad Schwartau - Schwartauer Allee - Marienbrücke - Zentrum - ZOB - Roter Hahn - Moisling
- 061 Groß Parin - Bad Schwartau - Schwartauer Allee - Marienbrücke - Zentrum - ZOB - Roter Hahn - Moisling
- 062 Bad Schwartau - Schwartauer Allee - Marienbrücke - Zentrum - ZOB - Roter Hahn - Moisling
- 06R Timmendorf - Ratekau - Sereetz - Bad Schwartau - Schwartauer Allee - ZOB
- 070 Krummesse/Vorrader Straße - Flughafen - UKSH - Zentrum - ZOB - Vorwerk - Cleverhofer Weg - Bad Schwartau
- 071 Flughafen - Blankensee - Groß Grönau - UKSH - Zentrum - ZOB - Vorwerk - Cleverhofer Weg - Bad Schwartau
- 072 UKSH - Zentrum - ZOB - Vorwerk - Cleverhofer Weg - Bad Schwartau
- 073 Groß Grönau - UKSH
- 07R Mölln - Ratzeburg - Groß Grönau - Uni - Zentralhst - ZOB
- 080 Krummesse - Vorrader Straße - Zentrum - ZOB - Stockelsdorf - Ravensbusch - Erich-Kästner-Schule
- 081 Kronsforde - Vorrader Straße - Zentrum - ZOB - Stockelsdorf - Lohstraße - Bad Schwartau
- 082 Estlandring - Vorrader Straße - Zentrum - ZOB - Stockelsdorf - Rensefelder Weg - Bad Schwartau
- 083 Bäckergang - Bad Schwartau
- 08R Trittau/Mölln - Krummesse - Vorrader Straße - Sanaa Klinik - Zentrum - ZOB
- 08S Bad Segeberg - Lübeck ZOB
- 09U Grillenweg - Campus - Sanaa Klinik - ZOB - Einsiedelstr.
- 09M Campus - Sanaa Klinik - Moisling
- 09G Vorrader Str. - Revalstr. - Genin - Welsbachstr. - Zentralhst - ZOB
- 09Q Bad Schwartau - Kücknitz
- 09O Ortsbus Travemünde
- 09P Warnstorf - Priwall

Kartenhintergrund © OpenStreetMap und Mitwirkende

N

27 km
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Ostholstein
TOP 5.1
Herzogtum Lauenburg

Hansestadt LÜBECK

► Nr. VO/2024/13418
öffentlich

Lübeck, 26.06.2024

Vorlage
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

Bearbeitung: Christian Stolte (E-Mail: christian.stolte@luebeck.de Telefon: 122-6112)

Verkehrsentwicklungsplan - Teilgutachten Potenzialanalyse Straßenbahn

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
08.07.2024	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
07.10.2024	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
08.10.2024	Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung	Öffentlich	zur Vorberatung
14.10.2024	Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"	Öffentlich	zur Vorberatung
12.11.2024	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
28.11.2024	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

1. Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck nimmt die Potenzialanalyse für eine Straßenbahn zur Kenntnis.
2. Die Einführung eines Straßenbahnsystems wird im Verkehrsentwicklungsplan (VEP) nicht berücksichtigt.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.101 Bürgermeisterkanzlei	zustimmend
1.103 Digitalisierung, Organisation und Strategie	zustimmend
1.201 Haushalt und Steuerung	zustimmend
3.370 Feuerwehr	zustimmend
3.390 Umwelt, -Natur- und Verbraucherschutz	zustimmend
3.700 Entsorgungsbetriebe	zustimmend
5.660 Stadtgrün und Verkehr	zustimmend
Lübeck Travemünde Marketing	zustimmend
Stadtwerke Lübeck GmbH (SWL Mobil, Travenetz)	zustimmend

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen ☐ Ja

gem. § 47 f GO ist erfolgt:	x	Nein- Begründung: Da es sich zunächst um eine Potenzialanalyse handelt, wurde nur eine verwaltungsinterne Beteiligung durchgeführt.

Die Maßnahme ist:		neu
	x	freiwillig
		vorgeschrieben durch:

Finanzielle Auswirkungen:		Ja (Anlage 1)
	x	Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:	x	Nein
		Ja – Begründung:

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:

Begründung:

Anlass und Verfahren

In Lübeck soll der Weg frei gemacht werden für fundamentale Verbesserungen im ÖPNV, denn das Mobilitätsverhalten in Lübeck ist derzeit noch geprägt von einem hohen Anteil des Autoverkehrs. Dies hat negative Folgewirkungen in Bezug auf den CO_2-Ausstoß oder eine starke Belastung der Wohnquartiere durch den ruhenden Verkehr. Um hier eine Verkehrswende zu erreichen, muss Lübeck verstärkte Anstrengungen unternehmen, um den Umweltverbund zu befördern. Dies soll insbesondere durch sogenannte „Pull-Maßnahmen“ erfolgen – also Maßnahmen, die durch verbesserte Angebote Menschen dazu bewegen, den Umweltverbund stärker als bisher zu nutzen.

Erster Schritt in diese Richtung soll der 5. Regionale Nachverkehrsplan (RNVP) sein, der für die kommenden Jahre deutliche Verbesserungen im Busverkehr vorsieht. Neben der Einführung von 10-Minuten-Taktachsen soll ein sog. Integraler Taktfahrplan implementiert werden, der optimierte Anschlüsse, insbesondere an den Bahnhaltepunkten sowie die Einführung einer stadtweiten Fahrplansymmetrie vorsieht. Die mögliche Einführung einer Straßenbahn bietet darauf aufbauend eine langfristige Perspektive für die Weiterentwicklung des ÖPNV.

Der ebenfalls in Aufstellung befindliche Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für das Zieljahr 2040 stellt eine integrierte Planung dar, die für sämtliche Verkehrsarten den Bedarf prognostiziert, damit das Verkehrsnetz darauf hin ausgelegt werden kann. Dabei sind politische Zielwerte für den zukünftigen Verkehr zu berücksichtigen und Maßnahmen aufzuzeigen, wie diese Zielwerte erreicht werden können. In der VO 2020/09617 sowie der VO 2021/10558-

08-01 wurde beschlossen, den Modal Split-Anteil nach Wegen des ÖPNV (d. h. Hauptwege mit Bus, Bahn und Taxi) gemäß Grundlagenbeschluss für den VEP von derzeit 11 % auf 20 %, sowie den Modal Split-Anteil des ÖPNV nach Verkehrsleistung von derzeit 27 % auf 40 % zu erhöhen und damit die Verkehrswende in Lübeck voranzubringen.

Zentrale Herausforderung wird dabei sein, die Anforderungen der verschiedenen Verkehrsarten übereinander zu bringen. Die Ausweitung des ÖPNV – insbesondere die Einführung einer Straßenbahn – wird zwangsläufig auch zu Konfliktpunkten in der Flächenkonkurrenz mit dem Kfz- und dem Radverkehr geraten. Insbesondere die Verteilung des öffentlichen Raums wird daher ein wichtiges Thema im VEP darstellen. Das Straßenbahngutachten klammert diese möglichen Zielkonflikte zunächst aus. Es obliegt dem VEP-Hauptgutachten, am Ende die unterschiedlichen Anforderungen in Einklang zu bringen und bei begrenztem öffentlichen Raum sinnvolle Kompromisse aufzuzeigen.

Methodik

Das Straßenbahngutachten umfasst kurz zusammengefasst folgende Arbeitsschritte:

1. **Prognose des Fahrgastpotenzials im Stadtraum**
   Um möglichst viel Nachfrage zu generieren, wurden im städtischen Verkehrsmodell Linienverläufe unterstellt, die ein hohes Maß an Wohnbevölkerung (verdichtetes Wohnen) und wichtige Quelle-Ziel-Standorte (zentrale Versorgungsbereiche, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen, …) bedienen können.

2. **Prüfung der Machbarkeit**
   Die in Frage kommenden Korridore wurden grob auf ihre bauliche Machbarkeit geprüft. Hierbei wurden Korridore ausgeschlossen, für die die Indikation des Verkehrsmodells zwar hinreichende Nachfrage aufzeigte, aber baulich deutliche Herausforderungen aufweisen und für die ein gleichwertiger anderer Korridor existiert. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Durchfahrbarkeit der Altstadt sowie realisierbare Führungsformen gelegt.

3. **Festlegung straßenbahnwürdiger Korridore und Ableitung Liniennetz**
   … auf Basis der beiden ersten Arbeitsschritte, die iterativ erfolgen.

4. **Entwicklung eines ergänzenden Busnetzes**
   Auch bei einem realisierten Straßenbahnnetz sind weiterhin Buslinien zur Erschließung der nicht von der Straßenbahn erschlossenen Stadtteile notwendig. Das begleitende Busnetz wurde aufbauend auf das Straßenbahnnetz ausgearbeitet.

5. **Abschätzung der Aufwendungen**

Mit Hilfe des neuen Verkehrsmodells der Hansestadt Lübeck konnten die Nachfrageeffekte der unterschiedlichen Trassenvarianten untersucht werden. Dadurch wird gewährleistet, dass das erarbeitete Liniennetz verkehrlich sinnvoll den größtmöglichen Potentialen folgt.

Ausprägungen des Liniennetzes

Verkehrsplanerisch können die Ergebnisse des Gutachtens wie folgt zusammengefasst werden:

- Im Lübecker Stadtgebiet sowie in die angrenzenden Kommunen Stockelsdorf und Bad Schwartau bestehen mehrere Korridore, auf denen eine hohe potenzielle Fahrgastnachfrage besteht, welche die Einführung einer Straßenbahn rechtfertigen. Es wurden zunächst vier Straßenbahnlinien definiert, auf denen die potenzielle Nachfrage besonders hoch ist und durch welche man eine hohe Netzabdeckung erreicht. Auch handelt es sich um Trassen, bei denen der bauliche Aufwand im Vergleich weniger hoch ausfällt.

- Derzeit kommt der ÖPNV (mit Bus, Bahn und Taxi) noch auf 194.732 Personenfahrten pro Werktag in der Region Lübeck und 73.300 Personenfahrten im Lübecker Binnenverkehr. Durch die Einführung einer Straßenbahn mit Busergänzungsnetz belaufen sich diese Zahlen auf insgesamt täglich 234.018 Fahrten in der Region und 100.966 im Binnenverkehr. Eine höhere Anzahl ist möglich, wenn das Liniennetz ausgeweitet wird.
- Die Umsetzung einer Straßenbahn in Lübeck ist baulich möglich, auch wenn nicht überall im Stadtgebiet optimale Voraussetzungen bestehen. So ist die Durchfahrbarkeit der Altstadt zwar möglich, stellt aber gleichzeitig einen begrenzenden Faktor dar. Eine separate Führungsform als „besonderer Bahnkörper“ ist grundsätzlich optimal, ist aber nur in bestimmten Abschnitten möglich (23% des Netzes in beide Richtungen, 33% in eine Richtung). An vielen Stellen müsste die Straßenbahn gemeinsam mit den Kfz im Mischverkehr geführt werden (41% des Netzes). 3% verlaufen eingleisig.

Ein mögliches Straßenbahnnetz in Lübeck würde vier Linien vorsehen, die im Zehn-Minuten-Takt verkehren würden (vgl. Abb. 1):

- Linie 1: Bad Schwartau – UKSH (11,7 km)
- Linie 2: Cleverhof – Hochschulstadtteil (11,4 km)
- Linie 3: Stockelsdorf – Eichholz (9,6 km)
- Linie 4: Buntekuh – Marli / Kaufhof (9,1 km)

Mit diesem Straßenbahnnetz werden die Stadtteile und Hauptziele (z. B. Hbf / ZOB, Innenstadt, Universität, UKSH) mit dem größten Fahrgastpotenzial erschlossen. Aus dem Netz mit vier Linien auf der Altstadtinsel ergibt sich auch die Möglichkeit, weniger Busse im Kerngebiet der Altstadt fahren zu lassen. Daraus ergeben sich auch Chancen für die städtebauliche Aufwertung des Straßenbahnumfelds. Die vier Linien fahren jeweils im Zehn-Minuten-Takt und gewährleisten damit einen leicht merkbaren und attraktiven Fahrplan mit sechs Abfahrten pro Stunde in Haupt- und Nebenverkehrszeit. Aus Überlagerungen im Linienverlauf ergeben sich Taktverdichtungen, beispielsweise bei den Linien 1 und 2, die im gemeinsamen Abschnitt im exakten Fünf-Minuten-Takt verkehren. Darüber hinaus wird insbesondere in der Altstadt das Angebot durch Linienüberlagerungen verdichtet, weil hier alle vier Linien verkehren und die Hauptrelation zum Hauptbahnhof bedienen.

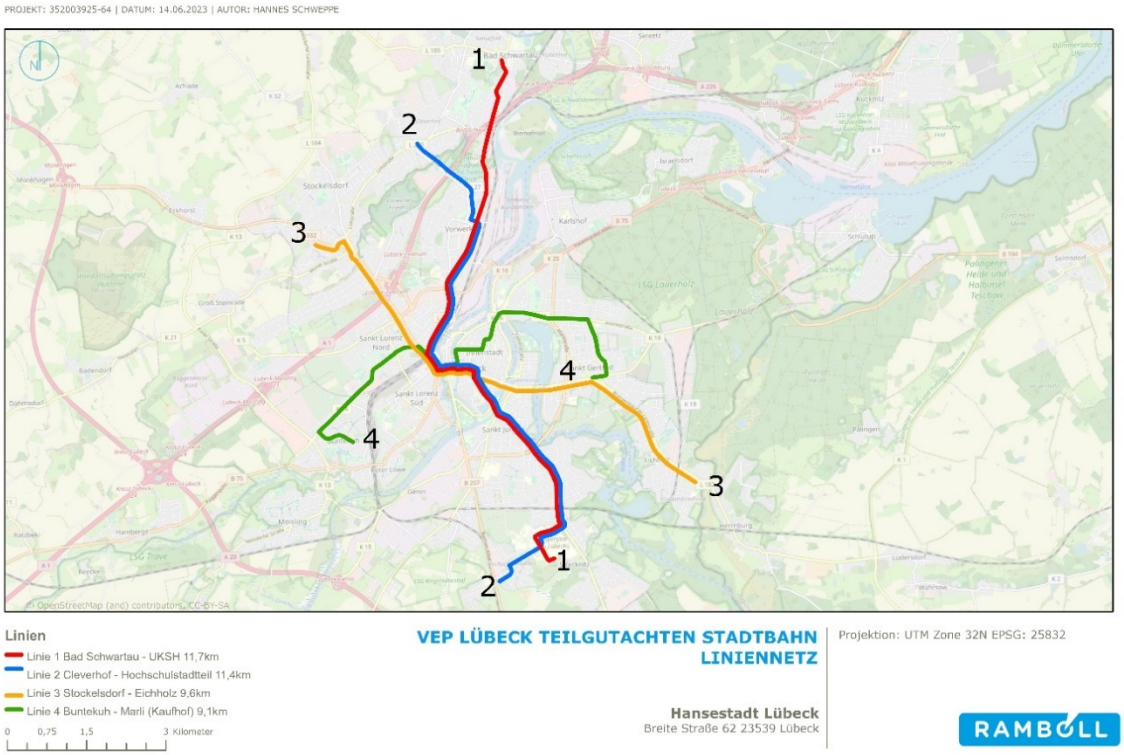


Abb. 1: Straßenbahn-Liniennetz

Die Neuimplementierung eines Stadtbahnnetzes zeichnet sich durch folgende Parameter aus:

- Straßenbahnen gelten als wichtiges Instrument zur Verkehrswende im straßengebundenen ÖPNV, wenn es um eine besonders große Hebelwirkung in Bezug auf die Fahrgastzahlen geht; durch den im Vgl. zu einem Busverkehrssystem deutlich erhöhten Komfort (sog. Schienenbonus), gelingt es mit einer Straßenbahn deutlich mehr wahlfreie Fahrgäste anzusprechen – dies sind Fahrgäste, die theoretisch auch mit dem eigenen Auto fahren könnten
- Städte mit schienengebundenen Nahverkehrssystemen (Straßen- / Stadtbahn, U-Bahn) erreichen im Durchschnitt einen deutlich höheren ÖPNV-Anteil am Modal Split; mit einem Anteil von 20,2 % nach Hauptwegen liegt dieser fast doppelt sich hoch wie bei anderen Städten (11,5%). Der höhere ÖPNV-Anteil verringert dabei vorwiegend Wege mit dem MIV
- Straßenbahnsysteme weisen höhere Beförderungskapazitäten pro Fahrzeug (mehr als 200 Fahrgäste) im Vgl. zum Bus (100 Fahrgäste pro Gelenkbus) auf und ermöglichen dadurch eine erhebliche Kapazitätserhöhung auf dicht belegten Innenstadtrelationen, die so mit dem Bus nicht möglich wäre (im Fall von Lübeck: Zugang für deutlich mehr Menschen pro Stunde auf die Altstadtinsel im Vgl. zu Bus oder Auto)
- Straßenbahnen gelten als einziges innerstädtisches Verkehrsmittel, deren Infrastruktur dank des Rasengleises Flächenversiegelung aktiv entgegenwirken kann und für eine Verbesserung des Mikroklimas sorgt (Schaffung 0,5 ha urbaner Grünflächen pro Strecken-km mit Rasengleis)
- die Frage nach einer klimaneutralen Ausgestaltung des ÖPNV geht abseits einer Straßenbahn, die seit vielen Dekaden ausgereifte E-Mobilität bietet, mit technischen Herausforderungen einher. Die ersten Elektrobusse befahren bereits die Lübecker Straßen, allerdings sind diese in Bezug auf Einsatzmöglichkeiten und Reichweite den Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor noch deutlich unterlegen; Klimaneutralität kann hier wahrscheinlich nur mit deutlich verbesserten Batterien, Oberleitungs- oder Wasserstoff-basierten Lösungen erzielt werden

Aufwendungen

Insgesamt ist für die Realisierung einer Straßenbahn mit investiven Baukosten von ca. 640 Millionen € zu rechnen. Insbesondere für die Herrichtung der Verkehrswege (einschließlich z.B. Brückenbau) stehen jedoch attraktive Förderprogramme bereit. Der städtische Anteil beliefe sich bei einem angenommenen Förderanteil von 90 % aus GVFG-Mitteln (wird so derzeit von Kiel angestrebt) dadurch voraussichtlich auf ca. 64 Mio. €. Bei diesen Werten handelt es sich um Pauschal- bzw. Schätzwerte. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie sind diese zu verifizieren. Zudem hat das Land Schleswig-Holstein angekündigt die GVFG-Mittel dauerhaft zu reduzieren. Erhebliche Kosten entstehen darüber hinaus durch Investitionen in Betriebshöfe und Fahrzeuge, die nicht förderfähig sind. Diese belaufen sich auf ca. 171 Mio. € für Fahrzeuge und ca. 95 Mio. € für den Betriebshof.

Als weiterer Kostenpunkt wären zusätzliche Personalstellen in der Bauverwaltung erforderlich. In Kiel sind derzeit acht Personen in der Stabstelle Mobilität mit der Einführung der Straßenbahn betraut. Diese ist federführend für die Stadtbahnplanung zuständig. Für die nächste Planungsphase ist ein weiterer Aufwuchs vorgesehen, aktuell steht die Ausschreibung fünf weiterer Stellen an. Hinzu kommen in den meisten beteiligten Fachämtern Projektkoordinator:innen, die die Stadtbahnbelange bearbeiten. Diese Stellen verteilen sich auf das Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, Umweltschutzamt, Grünflächenamt und den Eigenbetrieb Beteiligungen (Vorhabenträger ÖPNV). Hierbei sind nicht alle Stellen besetzt, aber insgesamt acht Stellen eingeplant.

Neben den hohen Kosten sind die umfangreichen Bauarbeiten nicht zu vernachlässigen. Es muss davon ausgegangen werden, dass dort, wo die Straßenbahn fahren soll, der komplette Straßenraum umgebaut werden muss – über- und unterirdisch – wodurch erhebliche Belastungen für die Einwohner:innen Lübecks entstehen. Dies wird nicht überall gleichzeitig passieren, aber über viele Jahre hinweg. Zahlreiche Brücken müssen ertüchtigt werden. Betroffene Bahnübergänge müssen mit entsprechenden Über- bzw. Unterführungen niveaufrei umgebaut werden. Das genaue Ausmaß hiervon wäre ebenfalls im Rahmen einer vertiefenden Studie zur Machbarkeit zu ergründen. Der Umbau des kompletten Straßenraums bietet gleichzeitig jedoch die Chance, den Straßenraum neu zu ordnen und zu gestalten.

Erforderliche weitere Schritte und Umsetzung

Entscheidend für die Inanspruchnahme von Fördermitteln (teils bis zu 90 % der Umsetzungskosten) wäre eine Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU), die einen Wert von >1 erzielen muss. Dies sollte der nächste Schritt sein.

Ursprünglich war die Durchführung einer NKU im Rahmen des vorliegenden Gutachtens vorgesehen. Allerdings zeigten sich hierbei im Prozess mehrere Probleme: An einigen Punkten kann das als Potentialanalyse gedachte Gutachten noch nicht die entsprechende Detailtiefe erreichen, die für diese Berechnung notwendig ist. Zum anderen ist für die Berechnung der NKU der Vergleich mit einem sogenannten Ohnefall notwendig. Der Ohnefall ist hierbei das „Verkehrswendeszenario“ als das Szenario, in dem die zugrundeliegenden verkehrsplanerischen Ziele mit anderen Mitteln – in diesem Fall nur mit Bussen – erreicht werden sollen. Das „Verkehrswendeszenario“ konnte aufgrund der Abhängigkeiten im Prozess mit dem 5. Regionalen Nahverkehrsplan (5. RNVP) erst parallel zum Straßenbahngutachten fertiggestellt werden.

Im Gutachten wurden ausschließlich jene Linientrassen näher betrachtet, die die größten Potentiale aufweisen und gleichzeitig baulich gut umsetzbar erscheinen. Darüber hinaus wäre es denkbar, weitere Trassenverläufe detaillierter zu prüfen, um ggf. ein umfangreicheres Netz weiter zu verfolgen. Hierzu zählen z. B. auch Linienäste nach Kücknitz und Moisling, die zunächst aufgrund baulicher Herausforderungen nicht berücksichtigt worden sind.

Auch wenn die vorliegende Studie bereits einige Aspekte der Machbarkeit geprüft hat, handelt es sich noch nicht um eine vollwertige Machbarkeitsstudie. In einer solchen müssen alle Trassenverläufe festgelegt werden und die Machbarkeit detailliert betrachtet werden. Die Kostenberechnung erfolgt dann nicht mit Pauschalwerten. In einer solchen vertiefenden Untersuchung müssten dann auch im Detail bspw. die Belange der Feuerwehr vor allem im Hinblick auf Flächen zur Sicherstellung der zweiten Rettungswege aus den Obergeschossen berücksichtigt werden. Hierbei sind die einschlägigen Regelwerke und Fachempfehlungen zu berücksichtigen. Ebenso würden hierbei dann auch mit an sämtliche Bedarfe der Abfallentsorgung gedacht. Ebenfalls zu berücksichtigen wären dann auch die vorhandenen Leitungen unter möglichen Straßenbahn-Trassen (Regen- und Schmutzwasser, Versorger, Telekommunikation etc.). Im Allgemeinen verbleibt diese Infrastruktur nicht unter einer Trasse, um bei späteren Bauarbeiten keine Sperrung des Straßenbahnnetzes notwendig werden zu lassen. Die Verlegung wird ebenfalls gefördert, ist aber frühzeitig zu planen.

Auf Grundlage einer vertieften Machbarkeitsstudie könnte dann endgültig beschlossen werden, ob eine Straßenbahn umgesetzt werden soll. Auf Basis einer zu erstellenden Genehmigungsplanung und der zu erteilenden Genehmigung (Planfeststellung) könnte bestenfalls noch in den 2030ern gebaut werden.

Gleichwohl ist im Hinblick auf eine mögliche Umsetzung zu konstatieren, dass Straßenbahnprojekte trotz der einschlägigen Vorteile keinesfalls Selbstläufer sind und auch immer wieder zu beobachten ist, dass diese Widerstand aus der Bevölkerung ausgesetzt sind, bei dem es vor allem um die notwendigen Bauarbeiten, die Baukosten und die Flächenkonkurrenz mit dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) geht. Beispiele für Projekte, die bei Bürgerentscheiden gescheitert sind, sind u. a. in Aachen, Plankstadt, Wiesbaden und Tübingen zu finden. Jüngst sprach sich in zwei Bürgerentscheiden in Bayern, die im Zuge der Europawahl am 09.06.2024 durchgeführt wurden, eine knappe Mehrheit in Erlangen (52,4 %) für die Realisierung einer Straßenbahn aus und in Regensburg eine knappe Mehrheit (53,6 %) gegen die Realisierung einer Straßenbahn aus.

Zusammenspiel 5. RNVP (VO/2024/13416), „Verkehrswendeszenario“ (VO/2024/13415) und Potenzialanalyse Straßenbahn und Fazit

Können die politisch beschlossenen Ziele für den ÖPNV in Lübeck erreicht werden? Das im Rahmen des 5. RNVP neu entwickelte Busnetz kann spürbar mehr Nachfrage von 10 % in der Hauptverkehrszeit generieren. Bei dem Zielwert von 20 % ÖPNV-Modal-Split-Anteil nach Wegen handelt es sich allerdings um eine sehr ambitionierte Vorgabe, die durch den 5. RNVP bei weitem noch nicht erreicht werden kann. Eine zehnprozentige Steigerung bei einem derzeitigen Modal-Split-Anteil von 11 % wird zu einer Steigerung des Modal Split-Anteils nach Wegen von 1 bis 2 Prozentpunkten führen.

Das im Rahmen des 5. RNVP beauftragte „Verkehrswendeszenario“ soll aufzeigen, wie und ob die Zielwerte langfristig mit einem reinen Busverkehrssystem erreicht werden können. Dabei wurden allerdings nur Angebotsmaßnahmen unterstellt – keine Push-Maßnahmen. Bei der Angebotsstruktur wurde darauf geachtet, dass ein sinnvolles Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand gewahrt wird. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass bei einem reinen Bussystem mit vertretbaren Maßnahmen rd. 16 % Modal-Split-Anteil erreicht werden können. Die Zielmarke von 20 % Modal-Split-Anteil kann damit allerdings nicht erreicht werden, da auf vielen Achsen eine Nachfragesättigung auftritt (d. h. eine dann noch dichtere Taktung würde nicht weiter zu einer höheren Nachfrage führen) und die Strecken mit Bussen in der Altstadt dann bereits am Ende ihrer Kapazität angekommen sind.

Das Straßenbahngutachten kommt in der aufgezeigten Form mit den vier unterstellten Straßenbahnlinien und dem Busergänzungsnetz auf einen ÖPNV-Modal-Split-Anteil nach Wegen von 15,4 % (alle ÖPNV-Hauptwege in/aus/nach Lübeck mit Bus, Bahn und Taxi). Dabei sind allerdings zwei Aspekte zu bedenken:

1. Das heutige Busnetz kommt auf 31.000 Wagenkilometer / Tag. Dies ist der Leistungsumfang, der mit den Bussen und dem Fahrpersonal erbracht wird. Dieser Leis-

tungsumfang wird im „Verkehrswendeszenario“ um 117 % auf 67.000 Wagenkilometer / Tag erhöht. Entsprechend müssen mehr als doppelt so viele Busse und Fahrer:innen eingesetzt werden. Mit der Straßenbahn erhöht sich die Leistung dagegen lediglich um 7,5 % auf 33.000 Wagenkilometer / Tag. Dies bedeutet, dass ein vergleichbarer Nachfragewert mit deutlich geringerem Einsatz von Fahrzeugen und Personal erreicht werden kann. Die laufenden Betriebskosten sind damit niedriger – allerdings bei deutlich höheren Aufwendungen zur Implementierung der Straßenbahn.

2. Das Straßenbahnnetz kann theoretisch über die vier Linien hinaus ausgeweitet werden, um einen noch höheren Modal-Split-Wert zu erreichen – hierbei steht jedoch die Frage im Raum, ob dies das Nutzen-Kosten-Verhältnis nicht verschlechtert.

Die Empfehlung, ob langfristig eher die Straßenbahn oder das Verkehrswendeszenario empfohlen werden sollte, hat sich die Verwaltung nicht leicht gemacht. Grundsätzlich besteht in der Stadt- und Verkehrsplanung Einigkeit, dass eine Straßenbahn ein hervorragendes Instrument darstellt, als potentiell klimaneutrales Transportmittel die Verkehrswende voranzubringen – sie stellt eine echte Chance für die Lübecker Stadtentwicklung dar. Dem stehen allerdings aus Sicht der Verwaltung erhebliche Risiken gegenüber:

- Die dargestellten Kosten sind (trotz Förderung) extrem hoch. Auch wenn sich die derzeitige finanzielle Situation der Hansestadt zukünftig bessert, wäre die Implementierung der Straßenbahn eine enorme Belastung des städtischen Haushalts.
- Die jetzige Baustellensituation in Lübeck wird von weiten Teilen der Einwohner:innen bereits als sehr negativ wahrgenommen. Der Bau der Straßenbahn würde dieses negative Stimmungsbild voraussichtlich vervielfachen.
- Vor allem im Bereich der engen Altstadt steht der Bau der Straßenbahn womöglich in Konkurrenz zum Ausbau der Wärmenetze, da diese in der Regel nicht übereinander gebaut werden.
- Auch stellt der Bau einer Straßenbahn eine Festlegung auf einen Verkehrsträger für viele Jahrzehnte dar. Es ist nicht absehbar, wie sich Mobilitätstechnologien in den kommenden Jahren entwickeln werden. Es wäre bedauerlich, wenn die Straßenbahn eines Tages erneut als nicht zukunftsgerecht wahrgenommen würde.
- Trotz anfänglicher Begeisterung und weit fortgeschrittener Planungen können Straßenbahnprojekte kurz vor Baubeginn noch gestoppt werden, wie zahlreiche Beispiele verdeutlichen. Dies stellt auch mit Blick auf den Personal- und Ressourceneinsatz der Verwaltung ein erhebliches Risiko dar.

Letztlich ist der zu erwartende Nutzen aber auch geringer ausgefallen als erwartet. Der prognostizierte Modal-Split-Wert von 15,4 ist dann doch zu weit von der 20 %-Zielmarke entfernt, als dass er große Euphorie hervorrufen würde. Diese bräuchte es aber – und zwar in der gesamten Stadtgesellschaft und auch dauerhaft – um so eine Generationenaufgabe erfolgreich zu bewältigen.

Daher empfiehlt die Verwaltung, von weiteren Planungsschritten für eine Straßenbahn abzusehen. Dadurch besteht Klarheit für die Ausgestaltung des VEP, der sich bei der Gestaltung der Verkehrswende zielgerichtet auf die Planung von Bustrassen, Velorouten und die Regio-S-Bahn fokussieren kann.

Anlagen:

Anlage 1: Teilgutachten Straßenbahn VEP Lübeck

Senatorin Joanna Hagen

Hansestadt LÜBECK

Teilgutachten Straßenbahn

Verkehrsentwicklungsplan Lübeck

Potenzialanalyse Straßenbahn Hansestadt Lübeck

Untersuchung des Potenzials und der Machbarkeit einer Straßenbahn in Lübeck unter Berücksichtigung nachfrageseitiger, technischer und wirtschaftlicher Faktoren.

Hansestadt Lübeck
Planen und Bauen
Stadtplanung und Bauordnung
Stadtentwicklung
Mühlendamm,12 | 23552 Lübeck
(0451) 115
stadtplanung@luebeck.de
www.luebeck.de

24.06.2024

Teilgutachten Straßenbahn

Verkehrsentwicklungsplan Lübeck

Autoren

Ben-Thure von Lueder, Gertz-Gutsche-Rümenapp Stadtentwicklung und Mobilität GbR

Nils Jänig, Hannes Schweppe, Johanna Zoe Hartmann, Ramboll Deutschland GmbH

Abbildungsverzeichnis 5

Tabellenverzeichnis 10

Abkürzungsverzeichnis 12

1. Einleitung 13

2. Rahmenbedingungen und Kontext 15
2.1 Rahmenbedingungen und Kontext 15
2.2 Straßenbahn im Kontext der historischen Lübecker Altstadt 15
2.3 Renaissance der Straßenbahn in Europa 18
2.4 Verkehrspolitische Ziele bzw. Beschlusslage in Lübeck 18

3. Planungsparameter 19
3.1 Hochwertiger Straßenbahnbetrieb 20
3.2 Betriebsform 20
3.3 Fahrzeuge 21
3.4 Barrierefreiheit, Bahnsteighöhe und Einstiegssituation 22
3.5 Energieversorgung 22
3.6 Regelquerschnitte 24
3.7 Lichtraumbedarf in engen Radien (Altstadt) 25
3.8 Umgang mit Kreisverkehren 26

4. Analyse und Netzkonzeption 26
4.1 Analyse von Korridoren 26
4.1.1 Verkehrsnachfrage und Verkehrsmodellierung 27
4.1.2 Korridor Nord (Bad Schwartau inklusive Cleverbrück) 29
4.1.3 Korridor Nordwest (Stockelsdorf) 29
4.1.4 Korridor Südwest (Buntekuh und Moisling) 30
4.1.5 Korridor Nordost (Kücknitz und Karlshof, Eric-Warburg-Brücke) 31
4.1.6 Korridor Ost (Schlutup und Eichholz) 32
4.1.7 Korridor Süd (UKSH und Universität) 33
4.2 Realisierbarkeit einer Straßenbahn in der Altstadt 34
4.2.1 Bauwerke 35
4.2.2 Knotenanalyse 36
4.2.3 Straßenbreiten 38
4.2.4 Fazit Querung Altstadt 40
4.3 Netzkonzeption 40
4.3.1 Entwicklung Netzvarianten 40
4.3.2 Zielnetz und -konfiguration 42
4.3.2.1 Straßenbahnlinien 43
4.3.2.2 Begleitendes Busnetz 44
4.3.3 Oberbauformen 46
4.3.4 Nachfragemodellierung 48
4.3.5 Betriebskonzept (Takt, Fahrzeiten, Umläufe) 50
4.3.6 Standort Betriebshof 50
4.3.7 Schnittstellen zu Dritten 53
4.4 Kostenschätzung 54
4.5 Fördermöglichkeiten 55
4.5.1 Brückenbauwerke 56
4.5.2 Förderanteile 56

5. Bewertung der Netzkonzeption und Vergleich mit reinem Busnetz 58

6. Fazit 60

7. Anhang 62
7.1 Anhang 1: Regelquerschnitte 62
7.1.1 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ1: Besonderer Bahnkörper mit innenliegendem Mast 62
7.1.2 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ2: Besonderer Bahnkörper mit außenliegendem Mast 63
7.1.3 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ3: Besonderer Bahnkörper mit Zäunen bei höheren Geschwindigkeiten 64
7.1.3.1 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ4: Besonderer Bahnkörper mit Querüberspannung 64
7.1.4 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ5: Straßenbündiger Bahnkörper 65
7.1.5 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ6: Besonderer Bahnkörper auf Brückenbauwerk 66
7.2 Anhang 2: Bauwerke Altstadt 67
7.2.1 Burgtor 67
7.2.2 Brücken 72
7.2.2.1 BW002 Holstenbrücke 72
7.2.2.2 BW004 Moltkebrücke 72
7.2.2.3 BW005 Mühlentorbrücke 72
7.2.2.4 BW006 Burgtorbrücke 73
7.2.2.5 BW011 Puppenbrücke 73
7.2.2.6 BW016 Mühlenbrücke 74
7.2.2.7 BW025 Rehderbrücke 74
7.3 Anhang 3: Analyse Anbindung und Querung Altstadt 75
7.3.1 Knoten 1: Koberg 76
7.3.2 Knoten 2: Beckergrube/An der Untertrave 77
7.3.3 Knoten 3: Beckergrube/Fünfhausen 83
7.3.4 Knoten 4: Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße 84
7.3.5 Knoten 5: Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße 89
7.3.6 Knoten 6: Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße 94
7.3.7 Knoten 7: Kohlmarkt/Wahmstraße/Breite Straße/Sandstraße 100
7.3.8 Knoten 8: Wahmstraße/Königstraße 101
7.3.9 Knoten 9: Sandstraße/Schmiedestraße/Mühlenstraße (Klingenberg) 106
7.3.10 Knoten 10: Mühlenstraße/Königstraße 107
7.3.11 Zusammenfassung Querung Altstadt 108
7.3.12 Straßenbreiten Altstadt Kernnetz 109
7.4 Anhang 4: Großräumige Potentialanalyse 109
7.5 Anhang 5: Ortsbesichtigung 120
7.6 Anhang 6: Analyse Straßenbahnnetz hinsichtlich Straßenbreiten und Querschnitten 121
7.7 Anhang 7: Regionalbuslinien 123
7.8 Anhang 8: Stadtbuslinien 125
7.9 Anhang 9: Städtebauliche Skizzen 129

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Historisches Straßenbahnnetz Lübeck, zentraler Bereich 1950er Jahre (Quelle Stadtarchiv Lübeck) 16

Abbildung 2: Historisches Straßenbahnnetz Lübeck 17

Abbildung 3: Beispiel Straßenbahn Bordeaux, Unesco-Weltkulturerbe (Quelle: Wikipedia) 17

Abbildung 4: Betriebsform Straßenbahn (Quelle: Ramboll) 21

Abbildung 5 : Anzustrebende Einstiegssituation, Quelle: VDV7011, Kapitel 3.1, 11/2000 22

Abbildung 6 : Straßenbahn Angers (links, Quelle Ingolf Berger, Ramboll) und Straßenbahn Luxemburg (rechts, Quelle Ramboll) 23

Abbildung 7 : Straßenbahn Luxemburg, Stromzuführung aus dem Gleisbett an den Haltestellen (Quelle: Stadt Luxemburg) 24

Abbildung 8: Untersuchte Korridore außerhalb der Innenstadt 28

Abbildung 9: Karte mit untersuchten Knoten in der Altstadt und den zugehörigen Korridoren 36

Abbildung 10: 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9m bei 25m Radius (rot) und Trassenbreite von 8,00m bei 23m Radius (grün)) 37

Abbildung 11: Realisierbarkeit der Altstadt - Abbiegemöglichkeiten und Brückenbauwerke 38

Abbildung 12: Straßenbreiten in der Lübecker Altstadt 39

Abbildung 13: Netz der Straßenbahnlinien, farbig unterschieden 43

Abbildung 15: Liniennetz Straßenbahn mit begleitendem Busnetz im Vertiefungsbereich Kernstadt Lübeck 45

Abbildung 16: Mögliche Oberbauformen im Kernnetz 46

Abbildung 17: Mögliche Querschnitte im Kernnetz, Verteilung in % 47

Abbildung 18: Mögliche Querschnitte im Kernnetz 48

Abbildung 19: Nachfrage Straßenbahn und Bus-Zielnetz 1 49

Abbildung 20: Schematische Darstellung für Konzepte von zentralen und dezentralen Betriebshofstandorten 51

Abbildung 21: Ortsfeste Infrastruktur – Infrastrukturkosten (Stand 2022) 54

Abbildung 22: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ1: Besonderer Bahnkörper mit innenliegendem Mast 62

Abbildung 23: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ2: Besonderer Bahnkörper mit außenliegendem Mast 63

Abbildung 24: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ3: Besonderer Bahnkörper mit Zäunen bei höheren Geschwindigkeiten 64

Abbildung 25: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ4: Besonderer Bahnkörper mit Querüberspannung 65

Abbildung 26: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ5: Straßenbündiger Bahnkörper 65

Abbildung 27: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ6: Besonderer Bahnkörper auf Brückenbauwerken 66

Abbildung 28: GIS-Karte betroffene Bestandsbauwerke im Kernnetz 67

Abbildung 29: Burgtor, Ortsbesichtigung November 2022 68

Abbildung 30: Burgtor, historischer Plan mit Dimensionen Nr. 1 (genaues Datum unbekannt) 68

Abbildung 31: Burgtor, historischer Plan mit Dimensionen Nr. 2 (genaues Datum unbekannt) 69

Abbildung 32: Burgtor, Durchfahrt Straßenbahn 2,65 m, linkes Tor 70

Abbildung 33: Burgtor, Durchfahrt Straßenbahn 2,65 m, rechtes Tor 71

Abbildung 34: Karte mit untersuchten Knoten in der Altstadt und den zugehörigen Korridoren 76

Abbildung 35: Knoten Koberg – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite 7,9 m bei 25 m Radius) 77

Abbildung 36: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius 8,00 m bei 23 m Radius) 78

Abbildung 37: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius) 78

Abbildung 38: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 3. Variante Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,3 m bei 25 m Radius und 7,4 m bei 23 m Radius) 79

Abbildung 39: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 5. Variante Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius) 80

Abbildung 40: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 6. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius) 80

Abbildung 41: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 7. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,8 m bei 25 m Radius und 6,9 m bei 23 m Radius) 81

Abbildung 42: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - Variante 8: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m Radius und 3,80 m bei 23 m Radius) 81

Abbildung 43: Knoten Beckergrube/Fünfhausen – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius) 84

Abbildung 44: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 1: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m und 8,00 m bei 23 m Radius) 85

Abbildung 45: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius) 85

Abbildung 46: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius) 86

Abbildung 47: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 4: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius) 87

Abbildung 48: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 6: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius und 6,90 m bei 23 m Radius) 87

Abbildung 49: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße Drehgestellfahrzeug – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius) 89

Abbildung 50: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,70 m bei 25 m Radius) 90

Abbildung 51: Knoten Holstenstraße/An der Untertrave/Holstenbrücke – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius) 90

Abbildung 52: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße - 4. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius) 91

Abbildung 53: Knoten Holstenstraße/An der Untertrave/Holstenbrücke – 7. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius) 92

Abbildung 54: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius) 94

Abbildung 55: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 0m bei 25 m Radius und 4,80 m bei 23 m Radius) 95

Abbildung 56: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40m bei 23m Radius) 95

Abbildung 57: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 4. Variante Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m und 3,80 m bei 23 m Radius) 96

Abbildung 58: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße - Variante 5: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius) 97

Abbildung 59: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 6: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius) 97

Abbildung 60: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 7: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius und 6,90m bei 23m Radius) 98

Abbildung 61: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 8: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,45 m bei 25 m Radius und 3,50 m bei 23 m Radius) 98

Abbildung 62: Knoten Kohlmarkt/Wahmstraße/Breite Straße/Sandstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius) 101

Abbildung 63: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius) 102

Abbildung 64: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius) 102

Abbildung 65: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 4. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius und 3,8 m bei 23 m Radius) 103

Abbildung 66: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 6. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius) 104

Abbildung 67: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 8. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius und 3,8 m bei 23 m Radius) 104

Abbildung 68: Knoten Sandstraße/Schmiedestraße/Mühlenstraße (Klingenberg) – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius) 106

Abbildung 69: Knoten Mühlenstraße/Königstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9m bei 25m Radius) 107

Abbildung 70: Umlegung der Gesamtnachfrage im Werktagsverkehr auf alle (baulich) in Frage kommenden Korridore 109

Abbildung 71: Bündelungspotentiale einzelner Korridore bei einer Bestweg-Umlegung 112

Abbildung 72: Grundszenario 1 mit Nord-Süd-Linie 114

Abbildung 73: Grundszenario 2 ohne Nord-Süd-Linie 114

Abbildung 74: Zielnetz 1 mit neuer Trave-Querung (Prioritätsstufe 1) 117

Abbildung 75: Zielnetz 1 mit neuer Trave-Querung (Prioritätsstufe 2) 117

Abbildung 76: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 1) 118

Abbildung 77: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 2) 118

Abbildung 78: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 2) mit Ergänzungen 119

Abbildung 79: Straßenbreiten im Verlauf des Kernnetzes 121

Abbildung 80: Straßenbreiten Kernnetz – Verteilung in % 122

Abbildung 81: Straßenbahn am Burgtor (Visualisierung) 129

Abbildung 82: Straßenbahnen mit Rasengleis am Holstentorplatz (Visualisierung) 130

Abbildung 83: Straßenbahn am zentralen Umsteigepunkt auf der Altstadtinsel, Ecke Sandstraße/Kohlmarkt (Visualisierung) 131

Abbildung 84: Straßenbahn in der Fackenburger Allee in Fahrtrichtung stadtauswärts (Visualisierung) 131

Abbildung 85: Umgestaltete Werner-Kock-Straße mit Straßenbahnhaltestelle "Hauptbahnhof" in Seitenlage (Visualisierung) 132

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abschätzung Lichtraumbedarf im Radius 25 m 25

Tabelle 2: Abschätzung Lichtraumbedarf im Radius 23 m 25

Tabelle 4: Änderung im Angebot der Stadtbuslinien 44

Tabelle 5: Oberbauform Kernnetz 46

Tabelle 6: Anteile der Querschnittsformen 47

Tabelle 7: Betriebskonzept Zielnetz 50

Tabelle 8: Gegenüberstellung zentrale und dezentrale Betriebshofstrategie 51

Tabelle 9: Zusammenstellung der Technische Grundlagen Betriebshof Straßenbahn 52

Tabelle 10: Teilindikatoren und Nutzen-Kosten-Indikator 57

Tabelle 11: Vergleich Mengengerüste zum Verkehrswendeszenario 58

Tabelle 12: BW002 Holstenbrücke 72

Tabelle 13: BW004 Holstenbrücke 72

Tabelle 14: BW005 Mühlentorbrücke 73

Tabelle 15: BW006 Burgtorbrücke 73

Tabelle 16: BW011 Puppenbrücke 73

Tabelle 17: BW016 Mühlenbrücke 74

Tabelle 18: BW025 Rehderbrücke 74

Tabelle 19: Knoten 2, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug 82

Tabelle 20: Knoten 2, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug 83

Tabelle 21: Knoten 4, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug 88

Tabelle 22: Knoten 4, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug 88

Tabelle 23: Knoten 5, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug 93

Tabelle 24: Knoten 5, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug 93

Tabelle 25: Knoten 6, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug 99

Tabelle 26: Knoten 6, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug 99

Tabelle 27: Knoten 8, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug 105

Tabelle 28: Knoten 8, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug 105

Tabelle 29: Zusammenfassung der technische Machbarkeit der Querungen Altstadt 108

Tabelle 30: Korridore für die Potentialanalyse 111

Tabelle 31: Verknüpfung der Einzelkorridore zu einem sinnvollen Grundnetzentwurf für die Potentialanalyse 113

Tabelle 32: Ergänzungsbausteine für die Potentialanalyse 116

Tabelle 33: Anteile der Straßenbreiten Kernnetz in % 122

Abkürzungsverzeichnis

BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
DF	Drehgestellfahrzeug
EAÖ	Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
HVZ	Hauptverkehrszeit
Kfz	Kraftfahrzeug
MIV	motorisierter Individualverkehr
MG	Multigelenkfahrzeug
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RNVP	Regionaler Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

1. Einleitung

Die Hansestadt Lübeck ist ein Oberzentrum mit ca. 222.000 Einwohner:innen und etwa 105.000 Arbeitsplätzen, Wissensstandort mit über 10.000 Studierenden und Smart City. Die historische Lübecker Altstadt als UNESCO-Welterbestätte, das Seebad Travemünde und diverse Kulturveranstaltungen beleben den nachhaltigen Tourismus mit über 2.200.000 Übernachtungen jährlich. Nicht zuletzt aufgrund der engen Pendelverflechtungen mit dem Umland ist das täglich zu bewältigende Verkehrsaufkommen relativ hoch in Lübeck, der flächenmäßig größten Stadt in Schleswig-Holstein.

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat mit dem Grundlagenbeschluss zum Entwurf der Neuaufstellung des Verkehrsentwicklungsplans (VO/2021/10558-08-01) das verkehrspolitisch ambitionierte Ziel gesetzt, den prozentualen Anteil an (Haupt-)Wegen, der mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zurückgelegt wird, von 11 % auf 20 % und den prozentualen Anteil des ÖPNV an der gesamten Verkehrsleistung nach Personenkilometern sukzessive auf 40 % bis zum Jahr 2040 zu steigern. Vor dem Hintergrund des Klimanotstandes, den die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck am 28. Mai 2019 festgestellt hat, und dem beschlossenen Lübecker Masterplan Klimaschutz (VO/2023/11957) mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2035, stellt sich ferner die Frage, wie die Attraktivität des ÖPNV als einem stadt- und umweltfreundlichen Verkehrssystem umfassend gesteigert werden kann.

Über die Einführung eines hochwertigen schienengebundenen Verkehrsmittels wie z. B. der Straßenbahn[1] als Rückgrat des ÖPNV wurde in Lübeck bereits Ende der 1990er-Jahre diskutiert. Ein Basisnetz für ein hochwertiges schienengebundenes ÖPNV-System wurde im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes der Hansestadt Lübeck im Jahr 2000 vorgeschlagen. Allerdings konnte die Frage, ob die Einführung einer Straßenbahn für Lübeck zweckmäßig ist, seinerzeit nicht abschließend ermittelt werden, sodass vertiefende Untersuchungen empfohlen wurden.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Verkehrsentwicklungsplanes der Hansestadt Lübeck soll mit dem vorliegenden Gutachten die Fragestellung aufgegriffen werden, ob das Potenzial für die Einführung eines Straßenbahnsystems in Lübeck vorhanden ist. Darüber hinaus soll die Machbarkeit der Einführung eines hochwertigen schienengebundenen ÖPNV-Systems unter Berücksichtigung der topografischen und städtebaulichen Randbedingungen wie z. B. der Straßenquerschnitte und der historischen Lübecker Altstadt als UNESCO-Welterbestätte erörtert werden.

In Deutschland gibt es nur wenige Großstädte mit mehr als 200.000 Einwohner:innen, die über kein hochwertiges schienengebundenes ÖPNV-System verfügen[2]. Ambitionierte verkehrspolitische Ziele wie die beträchtliche Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal Split[3] können in der Regel nicht mit reinen Busverkehrssystemen realisiert werden. Dies ist auch für Lübeck zutreffend, was mit dem sog. „Verkehrswendeszenario“ als Randuntersuchung des 5. Regionalen Nahverkehrsplans (RNVP) modellbasiert nachgewiesen wird.

---

[1] Als Begriff für ein hochwertiges schienengebundenes Verkehrsmittel des ÖPNV, das mit elektrischer Energie betrieben wird, wird in diesem Gutachten einheitlich „Straßenbahn“ verwendet.

[2] Aachen, Kiel, Lübeck, Mönchengladbach, Münster und Wiesbaden sind deutsche Großstädte mit über 200.000 Einwohnerinnen, die bislang über keinen hochwertigen schienengebundenen kommunalen Nahverkehr verfügen. Die Ratsversammlung der Landeshauptstadt Kiel hat mit der Drucksache 0786/2022 gleichwohl die Planung eines hochwertigen ÖPNV-Systems als Tram-System (modernes Stadtbahnsystem) beschlossen.

[3] Verteilung des Personen-Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel nach der Anzahl der Wege oder der zurückgelegten Personenkilometer.

Das vorliegende Gutachten wurde ergebnisoffen erarbeitet und soll Aufschluss darüber geben, ob die Einführung eines Straßenbahnsystems in Lübeck dazu beitragen kann,

- den prozentualen Anteil an (Haupt-)Wegen, der mit dem ÖPNV zurückgelegt wird, auf 20 % und den prozentualen Anteil des ÖPNV an der gesamten Verkehrsleistung nach Personenkilometern sukzessive auf 40 % bis zum Jahr 2040 zu steigern,
- und die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors zu reduzieren
- sowie der Frage nachgehen, wie eine Straßenbahn (inkl. Busergänzungsnetz) im direkten Vergleich mit einem nachdrücklich ausgeweiteten reinen Busverkehrsangebot (sog. „Verkehrswendeszenario“) hinsichtlich verschiedener Parameter (z. B. Effizienz, Gewinn wahlfreier Fahrgäste, Fahrzeuge, Fahrer:innen) abschneidet.

Die Hansestadt Lübeck steht in Anbetracht der Neuaufstellung des Verkehrsentwicklungsplanes vor der Grundsatzentscheidung, ob der Systemwechsel von einem reinen Busverkehrssystem zu einem kombinierten System aus Bus und Straßenbahn sinnvoll ist. Sofern das Potenzial und die Machbarkeit einer Straßenbahn nachgewiesen werden können, bedarf es der Beschlussfassung der zuständigen politischen Gremien, ob auf Basis der vorliegenden Ergebnisse die Planungen fortgeführt werden und bei der weiteren Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplanes Berücksichtigung finden sollen.

Eingangs werden die Randbedingungen und der Kontext in Kapitel 2 beschrieben.

Die Planungsparameter, die der Potenzial- und Machbarkeitsstudie für die Einführung eines neuen Straßenbahnsystems in Lübeck zugrunde gelegt werden, werden in Kapitel 3 dargelegt.

Die Arbeitsschritte – von der Analyse der Gesamtverkehrsströme des Verkehrsmodells der Hansestadt Lübeck bis zur Modellierung des vorliegenden ÖPNV-Systems – werden in Kapitel 4 transparent gemacht. Die Analyse umfasst zum einen die verkehrliche Betrachtung unterschiedlicher Korridore und zum anderen die technische Realisierbarkeit der Einführung eines modernen Straßenbahnsystems in der historischen Lübecker Altstadt. Darauf aufbauend erfolgt die Konzeption des potenziellen Straßenbahnnetzes. Gegenstand sind z. B. das Straßenbahnliniennetz, das Buslinienergänzungsnetz, die unterschiedlichen möglichen Oberbauformen des sog. Straßenbahnkernnetzes, aus denen bspw. Abschnitte mit besonderem Bahnkörper oder Mischverkehr ersichtlich werden, ein mögliches Betriebskonzept sowie die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Lage eines zentralen Standortes mit mehreren dezentralen Standorten für einen Betriebshof.

Abschließend werden das Potenzial und die Machbarkeit der Einführung eines neuen Straßenbahnsystems in Lübeck fachgutachterlich in Kapitel 5 bewertet sowie der direkte Vergleich mit einem nachdrücklich ausgeweiteten reinen Busverkehrsangebot sog. „Verkehrswendeszenario“ gezogen.

Weitere Informationen wie die Regelstraßenquerschnitte mit einer Straßenbahn, die Bestandsaufnahme und Ersteinschätzung von Bauwerken (z. B. Burgtor und Holstenbrücke), die Prüfung der Schleppkurven mit unterschiedlichen Fahrzeugtypen und –breiten an Knotenpunkten der historischen Altstadt, die Ausgangsbasis der Gesamtverkehrsströme im Detail, die Analyse von Straßenbreiten und –querschnitten eines potenziellen Straßenbahnnetzes

und skizzenartige Visualisierungen einer modernen Straßenbahn an unterschiedlichen Orten in Lübeck sind dem Kapitel 7.9 – Anhang 9 zu entnehmen.

2. Rahmenbedingungen und Kontext

2.1 Rahmenbedingungen und Kontext

In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen der Wiedereinführung der Straßenbahn beschrieben, insbesondere die grundsätzlichen Bedingungen.

Die Kernbereiche Lübecks umfassen die Altstadtinsel und die historisch gewachsenen umliegenden Stadtteile. Die historisch gewachsene Struktur mit der Altstadt im Zentrum der Stadt ist in Lübeck von der Umrandung durch die Trave und Wakenitz geprägt. Daraus ergeben sich Herausforderungen bei der Erschließung der Altstadtinsel und verkehrliche Zwänge (z.B. vorhandene Brückenbauwerke, Denkmalschutz). Die mittelalterlich geprägte Stadtstruktur der Altstadtinsel wird durch die heutigen Anforderungen vor Herausforderungen gestellt. Das UNESCO-Welterbe „Lübecker Altstadt“ auf der Altstadtinsel stellt einen Publikumsmagnet dar, der überregionale Tourist:innenströme anlockt. Aber auch innerhalb der Stadt Lübeck gibt es erhebliche Binnenverkehre, die sich ebenso stark auf die Altstadtinsel konzentrieren. Das Busverkehrssystem in Lübeck hat im Bestand seinen wichtigsten Umsteigeknoten am Hauptbahnhof, an dem der ZOB angegliedert ist. Die meisten Buslinien bedienen die Altstadt und fahren ab dem ZOB über den Holstentorplatz. Die Linie 5 quert die Altstadt beispielsweise in Ost-West-Richtung und verkehrt ganztägig im 10-Minuten-Takt, was sie zur taktstärksten Linie in Lübeck macht. Die abseits der Altstadt gelegenen Stadtteile bedingen eine gute Anbindung an die zentralen Bereiche der Stadt, insbesondere die Großwohnsiedlungen von Kücknitz, Moisling, Buntekuh und Eichholz sind Nachfrageschwerpunkte.

Die heutige Situation ist durch einen für eine Stadt dieser Größe niedrigen Modal-Split im ÖV von rund 11 % geprägt, vergleichbar mit Kiel. Die Klimaschutzziele (siehe Hauptwerk Verkehrsentwicklungsplan Lübeck) sind mit diesem ÖV-Anteil nicht zu erreichen, der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) selbst wird Aussagen tätigen, wie diese Situation zu verbessern ist. Die Innenstadt, die ursprünglich nicht für das Auto geplant wurde und die längste Zeit ihrer Geschichte autofrei war, ist heute sehr deutlich durch den Kfz-Verkehr und Busverkehr geprägt. Der Hauptbahnhof als zentraler Bahnknoten mit ZOB liegt in westlicher Richtung außerhalb der Innenstadt.

2.2 Straßenbahn im Kontext der historischen Lübecker Altstadt

Die Straßenbahn ist 1959 in Lübeck geschlossen worden, es gab aber mal ein recht umfangreiches Netz, wie die folgende Abbildung 1 zeigt:

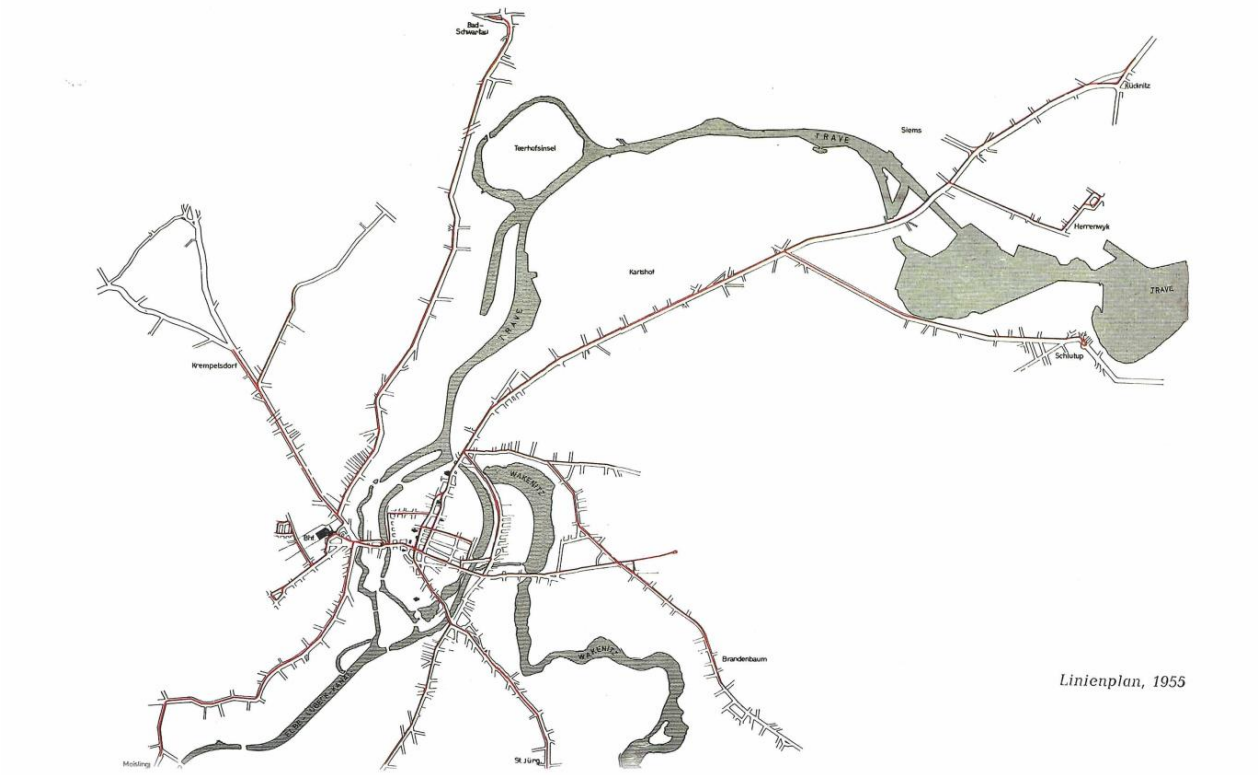


Abbildung 1: Historisches Straßenbahnnetz Lübeck, zentraler Bereich 1950er Jahre (Quelle Stadtarchiv Lübeck)

Neue Straßenbahnfahrzeuge, die deutlich breiter als die alten Straßenbahnfahrzeuge sind, müssten auch die Innenstadt mit ihren engen Straßenräumen und Kurven durchqueren. Sonst ist aufgrund der topographischen Lage auch im Zusammenhang mit der Trave und den vielen Brücken, die alle unter Denkmalschutz stehen, keine sinnvolle Anbindung der Innenstadt und Durchbindung von Linien denkbar. Für den Fall von Überlegungen, ein Straßenbahnsystem nicht in die historische Innenstadt führen zu wollen – also ein Szenario „Straßenbahn nur außerhalb der Innenstadt“ müsste diese noch durch viele Buslinien erschlossen werden, was auf den Außenästen zwangsläufig zu parallelen Bedienungen führen würde, was wirtschaftlich und planerisch nicht sinnvoll ist. Dementsprechend wird in dieser Untersuchung ein Fokus auch auf die Altstadt gelegt. Hier sinnvolle Querungs- und Bedienmöglichkeiten zu ermitteln und daraus ein Liniennetz mit ausreichender Nachfrage zu entwickeln ist von zentraler Bedeutung für das gesamte Teilgutachten.

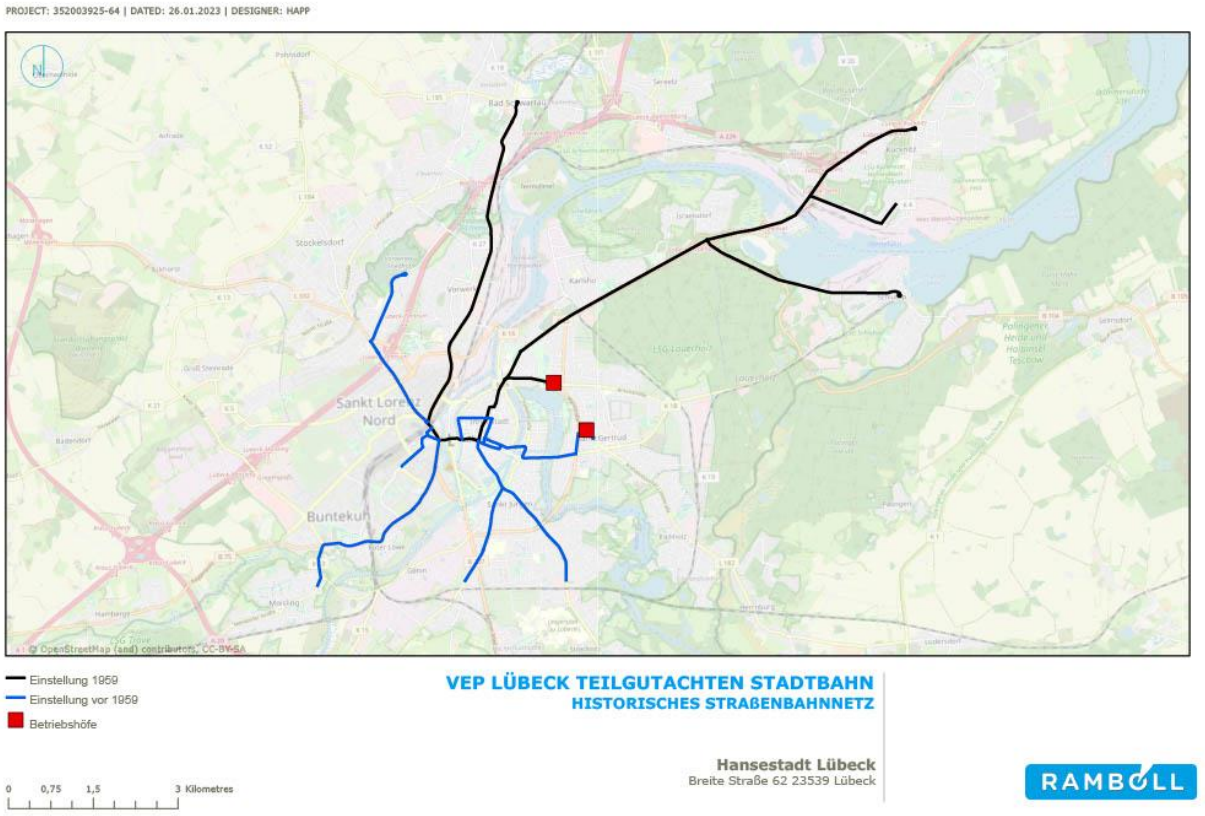


Abbildung 2: Historisches Straßenbahnnetz Lübeck

Zu beachten ist dabei der UNESCO-Weltkulturerbe-Status der Innenstadt als Ensemble. Hier ist Lübeck vergleichbar mit Bordeaux, welches diesen Status heute auch hält, ihn aber insbesondere mit der Einführung der Straßenbahn ohne Oberleitung in der Innenstadt erhalten hat (siehe folgende Abbildung 3). Der UNESCO-Weltkulturerbe-Status und eine Straßenbahn schließen sich also nicht aus, wenn diese behutsam in den städtebaulich sensiblen Bereich eingefügt wird.

Abbildung 3: Beispiel Straßenbahn Bordeaux, Unesco-Weltkulturerbe (Quelle: Wikipedia)

2.3 Renaissance der Straßenbahn in Europa

Ein Blick in unser Nachbarland Frankreich zeigt, dass dort in den letzten drei Jahrzehnten über 25 Städte (z.T. bereits ab 40.000 Einwohner:innen) neue Straßenbahnsysteme eingeführt haben. Waren dort Mitte der 1980er Jahre nur noch drei Straßenbahnsysteme in Betrieb (in Lille, St Etienne, Marseille), könnte in naher Zukunft das 130.000 Einwohner:innen zählende Annecy die 30. Straßenbahnstadt in Frankreich werden. Langzeiterfahrungen in französischen Straßenbahnstädten zeigen, dass hier oftmals eine Vervielfachung der Fahrgastzahlen im Vergleich zum vorher verkehrenden Bussystem möglich wurde sowie zusätzlich positive Effekte auf den innerstädtischen Einzelhandel feststellbar sind. Die neuen Systeme bewiesen sich als wichtiger Standortfaktor: So trat in Städten mit wiedereingeführten Straßenbahnen – beispielsweise in Strasbourg – eine Attraktivitätssteigerung und Belebung der Stadtkerne ein (mehr Passant:innen, weniger Emissionen). Hierdurch stiegen sowohl der Absatz des Handels als auch die Grundstückswerte. In Strasbourg konnten bereits drei Jahre nach der Eröffnung der ersten Straßenbahnlinie 43% mehr Menschen im Gesamtnetz des ÖPNV gezählt werden. Insgesamt konnte dort der ÖPNV-Anteil am Modal Split verdoppelt, der Autoverkehr um 17% verringert, sowie das Aufkommen an Fußgänger:innen in den Einkaufsstraßen um 20% gesteigert werden. In Grenoble in den französischen Alpen, wo bereits 1987 die Straßenbahn wiedereingeführt wurde, konnten die Fahrgastzahlen im ÖPNV-Gesamtnetz mittlerweile im Vergleich zu Vor-Straßenbahn-Zeiten mehr als verdoppelt werden, ebenso im südfranzösischen Montpellier (+115 % Fahrgäste), wo ab dem Jahr 2000 ein immer größer werdendes Netz aufgebaut werden konnte. Ähnliche Erfolgszahlen sind im Nachbarland Dänemark zu verzeichnen: In Aarhus, das seit dem 21. Dezember 2017 wieder eine Straßenbahn hat, lag das Fahrgastaufkommen bereits 100 Tage nach der Eröffnung knapp 40% über dem Niveau der zuvor auf den nun durch die Straßenbahn bedienten Busrelationen. Auch in Odense nahm 2022 ein neues Stadtbahnsystem den Betrieb auf, in Kopenhagen soll die neue Stadtbahn 2025 eröffnet werden. In Lund, Schweden, wurde der Betrieb einer neuen Straßenbahn 2020 aufgenommen.

2.4 Verkehrspolitische Ziele bzw. Beschlusslage in Lübeck

Das Thema Wiedereinführung einer Straßenbahn wurde in Lübeck in den letzten Jahren immer wieder diskutiert, war im alten VEP von 2000, sowie im ersten und zweiten Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP) der Hansestadt Lübeck enthalten. So schlug der VEP 2000 die „Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs durch 'Systemsprung' auf die Stadtbahn“ vor und empfahl die weitere Vertiefung dieses Themas. Entsprechend wurde die Stadtverwaltung am 24.02.2011 von der Bürgerschaft damit beauftragt, eine Machbarkeitsstudie für eine Straßenbahn durchführen zu lassen (TOP 12.3, Drs. Nr. 29). Dies konnte jedoch infolge anderer Prioritätensetzung zunächst nicht umgesetzt werden, sodass für die Klärung der vor dem Hintergrund der Verkehrswende strategisch wichtigen Grundsatzfrage pro oder contra Straßenbahnsystem bis dato eine fundierte Planungs- und Entscheidungsgrundlage fehlte.

Die hiermit vorgelegte Untersuchung hat somit eine hohe Relevanz für die politische Entscheidungsfindung und für den zukünftigen Verkehrsentwicklungsplan: Dieser soll generell aufzeigen, wie das Lübecker Verkehrssystem im Hinblick auf die Herausforderungen der Zukunft angepasst werden muss. Vor dem Hintergrund ist gleich zu Beginn des Prozesses die Frage zu klären, ob eine Straßenbahn bei der Aufstellung des VEP mitgedacht werden soll oder nicht. Das Gutachten soll dabei auf den Punkt bringen, wie und ob eine Straßenbahn dazu beitragen kann,

die Ziele der Bürgerschaft zum VEP (20 % ÖV-Modal Split-Anteil nach Wegen, 40 % nach Leistung) sowie die Ziele der Bürgerschaft zum Klimaschutz (Klimaneutralität bis 2035) zu erreichen. Darüber hinaus soll geklärt werden, wie eine Straßenbahn (mit Busergänzungsnetz) im direkten Vergleich zu einem deutlich verbesserten Busverkehrssystem im Hinblick auf Punkte, wie Effizienz, Gewinn wahlfreier Fahrgäste, verfügbare Kapazitäten der Altstadtinsel, den Einsatz von Fahrzeugen und Fahrer:innen abschneidet.

Hierbei steht die Frage im Mittelpunkt, ob ein Systemsprung auf die Straßenbahn eine Strategie ist, auf die die Hansestadt Lübeck setzen sollte, oder ob die Potenziale zu gering sind, um dieses Vorhaben hinreichend zu begründen.

3. Planungsparameter

In diesem Kapitel werden die grundsätzlichen technischen Planungsparameter für eine hochwertige, moderne Straßenbahn definiert. Es wird erläutert, wie diese auf die Hansestadt Lübeck angewendet werden können, welche Annahmen der weiteren Planung dieser Machbarkeitsstudie zugrunde liegen und welche Parameter noch flexibel sind.

Eine Straßenbahn sollte auf eigener Trasse möglichst unabhängig vom Straßenverkehr geführt werden, um einen verlässlichen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Auch für die Förderung nach Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) ist eine Mindestquote von 50% eigenem Bahnkörper relevant.

Sollte ein eigener Bahnkörper nicht möglich sein, was im Allgemeinen an den verfügbaren Straßenraumbreiten (von Fassade zu Fassade) oder der verringerten Leistungsfähigkeit des Straßenverkehrs liegt, ist auch eine Führungsform als Mischbetrieb mit Lage von Gleisen im Straßenraum möglich. In diesem Falle sollte durch moderne Methoden der Verkehrslenkung eine gute Priorisierung der Straßenbahn erreicht werden, damit diese möglichst wenig durch andere Verkehrsteilnehmende beeinträchtigt wird. Auch das ist eine Voraussetzung für die Förderung nach GVFG (siehe Kapitel 4.5).

Grundsätzlich sind in den Straßenzügen, welche für die Straßenbahn in Frage kommen, die verfügbaren Straßenraumbreiten zu klären. Dabei sind alle Verkehrsträger angemessen zu berücksichtigen. Ein klassischer Querschnitt beinhaltet Raum für den Fußverkehr, Radverkehrsanlagen, Parken/Anliefern, Bäume, Straßen, Straßenbahn, Signale/Schilder/Lichtsignalanlagen, Masten der Stromversorgung oder Straßenbeleuchtung sowie ggf. Haltestellen. Für alle Verkehrsträger gibt es Mindestmaße, die weitgehend in den Empfehlungen für Anlagen des Öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ), den Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen (RASt) oder den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) geregelt sind. Zwischen den Verkehrsträgern sind dabei auch Sicherheitsabstände zu berücksichtigen. Für die Straßenbahn gilt die Verordnung für Bau und Betrieb von Straßenbahnen (BOStrab).

Die nach BOStrab maximal mögliche Fahrzeugbreite beträgt 2,65 m. Grundsätzlich wurde deswegen für diese Machbarkeitsstudie diese Breite von 2,65 m unterstellt, welche die höchste Fahrgastkapazität und damit Wirtschaftlichkeit pro Fahrgast bietet. Diesen Weg geht aktuell die Stadt Kiel mit 54 und 45 m langen Straßenbahnfahrzeugen der Breite 2,65 m. Für Lübeck muss aber die Altstadt mitberücksichtigt werden, so dass die Breite von 2,40 m, die aus städtebaulichen

Gründen viele französische Systeme (oder Deutsche Systeme aus historischen Gründen) aufweisen, mit in Betracht gezogen wird. Die Fahrzeugbreite ist also nicht vorab festgelegt.

Die notwendige Fahrzeuglänge und damit auch Haltestellenlänge ergibt sich aus der Nachfrage und wurde für diese Studie grob abgeschätzt.

3.1 Hochwertiger Straßenbahnbetrieb

Folgende Grundsätze kommen zur Anwendung, welche bei einer späteren Fortführung der Planung auch gelten werden. D.h. von diesen sollte nicht abgewichen werden:

- Führung so viel wie möglich auf eigener zweigleisiger/zweispuriger Trasse, wenn es von den Straßenbreiten möglich ist und die anderen Verkehrsträger den notwendigen Platz erhalten sowie die Straßenleistungsfähigkeit noch angemessen ist.
- Volle 100 % Priorisierung an Kreuzungen für attraktive Fahrzeiten ist anzustreben, wobei insbesondere der Einfluss auf die Knotenleistungsfähigkeit zu prüfen ist.
- Der Betrieb muss „hochwertig" für den Fahrgast erfahrbar sein, durch einen möglichst hohen Beförderungskomfort, insbesondere im Vergleich zum Ist-Zustand.
- Für ein attraktives Angebot ist ein dichter Takt von mindestens 10 Minuten (zur Hauptverkehrszeit) auf den Außenästen einzurichten.
- Fahrzeuge verkehren im Zwei-Richtungsbetrieb ohne Wendeschleifen (die oft mehr Platz benötigen).
- Es besteht ein hoher städtebaulicher Anspruch**,** mit besonderer Sensibilität in der Innenstadt von Lübeck vor dem Hintergrund des UNESCO-Welterbes
- Haltestellenabstand
  - Im Kernbereich liegt dieser bei 300 bis 400 m,
  - Außenbereich gilt der Zielwert von 700m – 1000m (höhere Reisegeschwindigkeit)
- Zielwert für die Durchschnittsgeschwindigkeit einer Straßenbahn in Lübeck ist 18-20 km/h
  - Gute Balance zwischen attraktiven Fahrzeiten (auch im Vergleich zum MIV) und Nachteilen für andere Verkehrsteilnehmende.
  - Effekt der Altstadt mit langsamen Geschwindigkeiten ist dabei berücksichtigt.

3.2 Betriebsform

Folgende Möglichkeiten kommen für die Straßenbahn in Frage:

- Typ 1 Besonderer Bahnkörper: 2-gleisig; ungestörter Betrieb auf eigenem Gleiskörper (besonderer Bahnkörper gem. BOStrab) als Grundsatz der gesamten Studie
- Typ 2 Straßenbündiger Bahnkörper (Mischbetrieb mit IV im Straßenraum): Diese Ausprägung ist nur die Ausnahme - wenn möglich unter Einsatz der dynamischen Straßenraumfreigabe. Idealerweise sollte ein möglichst geringer Teil des gesamten Netzes als Mischbetriebstrasse ausgeführt werden, um die Projektziele zu erreichen. Bei hohen Werten sollten zukünftige betriebliche Simulationen zeigen, wie die Effekte auf die Fahrzeitberechnung sich insgesamt auswirken und die Projektziele - insbesondere ein positiver volkswirtschaftlicher Nutzen-Kosten-Indikator - trotzdem erreichbar sind. Bei

diesem Typ kann auch ein Gleis im Straßenraum liegen, und das andere als eigener Gleiskörper ausgeführt werden.

- Typ 3 Eingleisige Abschnitte: Diese Betriebsform ist grundsätzlich zu vermeiden und nur in Ausnahmefällen (z.B. städtebauliche Gründe, enge Platzverhältnisse) denkbar; sie ist bei Fortführung der Planung auf ihre betrieblichen Folgewirkungen (geringe Kapazität und Betriebsstabilität) im Netz mit einem Betriebsmodell zu prüfen.

Abbildung 4: Betriebsform Straßenbahn (Quelle: Ramboll)

3.3 Fahrzeuge

Folgende Grundsätze kommen zur Anwendung:

- Modernes attraktives Niederflursystem mit 100% Barrierefreiheit, die gesetzlich vorgeschrieben ist.
- Der Einstiegsbereich der Fahrzeuge liegt ca. 50 mm höher als die Bahnsteighöhe. Eine Standardbahnsteighöhe für neue Systeme ist normalerweise 300 mm, was ein guter Kompromiss zwischen der notwenigen Barrierefreiheit, der Wirtschaftlichkeit von Fahrzeugen (Instandhaltung und Anschaffung) und der städtebaulichen Integration von Haltestellen darstellt. Die Bahnsteighöhe ist aber für Lübeck noch nicht festgelegt.
- Die Fahrzeuglänge ist abhängig von Nachfrage und bestimmt auch die Länge der Haltestellen. Beides ist aktuell für Lübeck noch nicht festgelegt, erste grobe Abschätzungen wurden getroffen.
- Es gibt eine klare Tendenz bei neuen Straßenbahnsystemen zu längeren Fahrzeugen, die nicht mehr in zweifach-Traktion gekuppelt fahren. Die Unterschiede zwischen Hauptverkehrs- und Schwachlastzeiten nehmen generell ab, Stärken- und Schwächen von Fahrzeugeinheiten wird damit weniger relevant. Das wurde auch für Lübeck unterstellt, ist aber nicht final festgelegt.
- Die Fahrzeugbreite sollte aus wirtschaftlichen Gründen die maximale Breite von 2,65 m nach BOStrab ausnutzen, eine geringere Breite von 2,40 m sollte aber auch aufgrund der engen Platzverhältnisse in der Altstadt geprüft werden. Die Fahrzeugbreite ist somit nicht festgelegt.
- Bei einer Fahrzeugbreite von 2,30 m sind nur noch 2+1 Sitze in einer Reihe möglich, was langfristig zu einer zu geringen Kapazität führt und für ein neues System nicht zu empfehlen ist. Diese Breite wurde in der Machbarkeitsstudie deswegen nicht berücksichtigt.
- Die minimale Fahrzeughöhe mit abgezogenem Stromabnehmer beträgt 3,80 m, was für die Prüfung bei engen Durchfahrten (z.B. Burgtor) wichtig ist.
- Es wird noch keine Vorentscheidung für einen Fahrzeugtyp getroffen, die wesentlichen Typen werden in dieser Machbarkeitsstudie geprüft:
  - Drehgestellfahrzeug, d.h. unter dem Fahrzeug sind frei ausdrehbare Drehgestelle angebracht, die im Allgemeinen eine gute Laufruhe, hohen Fahrgastkomfort und

geringeren Lärm in Kurvefahrten aufweisen sowie zu weniger Verschleiß (Instandhaltungskosten) führen.
- Multigelenkfahrzeug, d.h. nur geringfügig ausdrehbare Fahrgestelle unter dem Fahrzeug, welche aber zu einem großzügigeren Innenraum und dessen Konfigurationsmöglichkeiten führen. Multifunktionsbereiche und Türen können freier angeordnet werden. Die meisten der modernen französischen Systeme sind Multigelenkfahrzeuge, die aber im Allgemeinen mehr Verschleiß und Instandhaltungskosten nach sich ziehen.

3.4 Barrierefreiheit, Bahnsteighöhe und Einstiegssituation

Die vollständige Barrierefreiheit ist zu gewährleisten. Das ist eine gesetzliche Vorgabe ab 2022 in allen ÖV-Netzen. In dem zum 1. Januar 2013 erneuerten PBefG kommt der Barrierefreiheit im ÖPNV eine deutlich erhöhte Bedeutung zu. Die aktualisierte Vorschrift des § 8 Abs. 3 S. 3 PBefG verlangt, dass der Nahverkehrsplan des ÖPNV-Aufgabenträgers die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen hat, für die Nutzung des ÖPNV bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.

Bahnsteige für moderne neue Straßenbahn-Systeme weisen eine Höhe von 250 bis 300 mm auf (siehe auch Kapitel 3), die genaue Höhe muss zum aktuellen Zeitpunkt nicht festgelegt werden. Die Einstiegshöhe des Fahrzeugs liegt rund 50 mm im leeren unbeladenen Zustand über der Bahnsteighöhe.

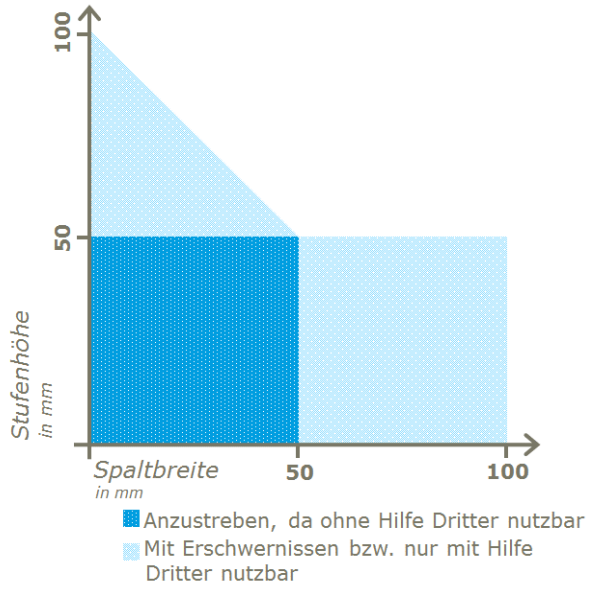


Abbildung 5 : Anzustrebende Einstiegssituation, Quelle: VDV7011, Kapitel 3.1, 11/2000

3.5 Energieversorgung

Die gegenwärtig am häufigsten verwendete Technologie und somit die herkömmlichste Antriebstechnologie im Bahnsektor ist das Fahren unter Fahrdraht. Die Oberleitung ist ein sehr bewährtes System, das sich nicht nur als wirtschaftlichste Lösung der Stromversorgung für Straßen- und Straßenbahnen kennzeichnet, sondern auch einen geringen ökologischen

Fußabdruck aufweist. Auch was den Wirkungsgrad (Ausnutzungsgrad der zu Verfügung gestellten Primärenergie) angeht, ist der Fahrdraht mit 80 % die bestmögliche Lösung (Quelle: Miklautz, 2019). Die Erfahrungen der seit den 1990er Jahren in Frankreich neu entstandenen Netze zeigen, dass eine städtebaulich verträgliche Integration (auch Oberleitung ohne Tragseil) auch bei der klassischen Oberleitung machbar ist.

Deswegen ist die klare Empfehlung außerhalb der Altstadt eine Oberleitung mit 750 V zu installieren, Unterwerke sind alle 1,5 bis 2 km notwendig. Das sollte in zukünftigen Planungsphasen auch berücksichtigt werden.

Für die Altstadt stellt sich die Lage anders dar. Hier wird ein oberleitungsloser Betrieb aus städtebaulichen Gründen empfohlen. Die genaue technische Lösung steht zu einem so frühen Zeitpunkt aber nicht fest. Grundsätzlich ist dabei folgendes zu beachten bzw. folgende Lösungen kommen in Frage:

- UNESCO-Welkulturerbe Status: Nach der Ortsbesichtigung ist nach Auffassung von Ramboll eine Oberleitung kaum vorstellbar oder technisch teilweise nicht möglich (z.B. Burgtor Durchfahrtshöhe)
- Mögliches Vorbild ist die Straßenbahn in Bordeaux, die im Innenstadtbereich ohne Oberleitung verkehrt; dessen Lösung der Stromzuführung aus dem Gleisbereich (APS) ist aber teuer und technisch anspruchsvoll; in Deutschland ist das System bisher nicht realisiert und nicht zugelassen worden.
- Die Batterietechnik auf den Fahrzeugen entwickelt sich immer weiter und stellt eine sinnvolle Alternative zur Oberleitung auf kürzeren Abschnitten dar. Gesamte Systeme, die nur mit Batterieenergie ohne weitere Aufladung verkehren, gibt es bisher nicht. Nachteilig ist das höhere Gewicht der Fahrzeuge und insbesondere die Auswirkungen auf die vielen Brücken in Lübeck.
- Für Lübeck kommt nach Einschätzung von Ramboll eine Lösung wie in Luxemburg ohne Oberleitung mit kurzer Aufladung von Fahrzeugbatterien an zentralen Haltestellen in der Altstadt in Frage; die Aufladung kann aus dem Gleisbett erfolgen, um die Fahrzeuge nicht mit zu schweren und großen Batterien ausstatten zu müssen.

Abbildung 6 : Straßenbahn Angers (links, Quelle Ingolf Berger, Ramboll) und Straßenbahn Luxemburg (rechts, Quelle Ramboll)

- Die wesentlichen Merkmale aus Luxemburg sind:

- Das Fahrzeug verfügt über einen Stromabnehmer für den Betrieb in Außenbereichen- In der zentralen Innenstadt wird der Strom (auch 750 V) über einen sogenannten „ausfahrbaren Schuh“ unter dem Drehgestell an Haltestellen zugeführt.
- Die Stromschiene im Gleis an den Haltestellen führt nur Strom, wenn das Fahrzeug darüber fährt, d.h. es ist eine aufwändigere Sicherung notwendig. Das System ist deutlich komplexer und auch teurer als eine konventionelle Oberleitung.
- Batterien/Super-Caps werden an den Haltestellen kurz aufgeladen, was für den Betrieb in der Innenstadt ausreicht.
- Die Kapazität der Batterien/Super-Caps ist so bemessen, dass die Innenstadt auch bei technischen Fehlern der Stromschiene (Frage nach der Verfügbarkeit des Systems) eingeschränkt durchfahren werden kann. Wichtig ist die Redundanz des Gesamtsystems.

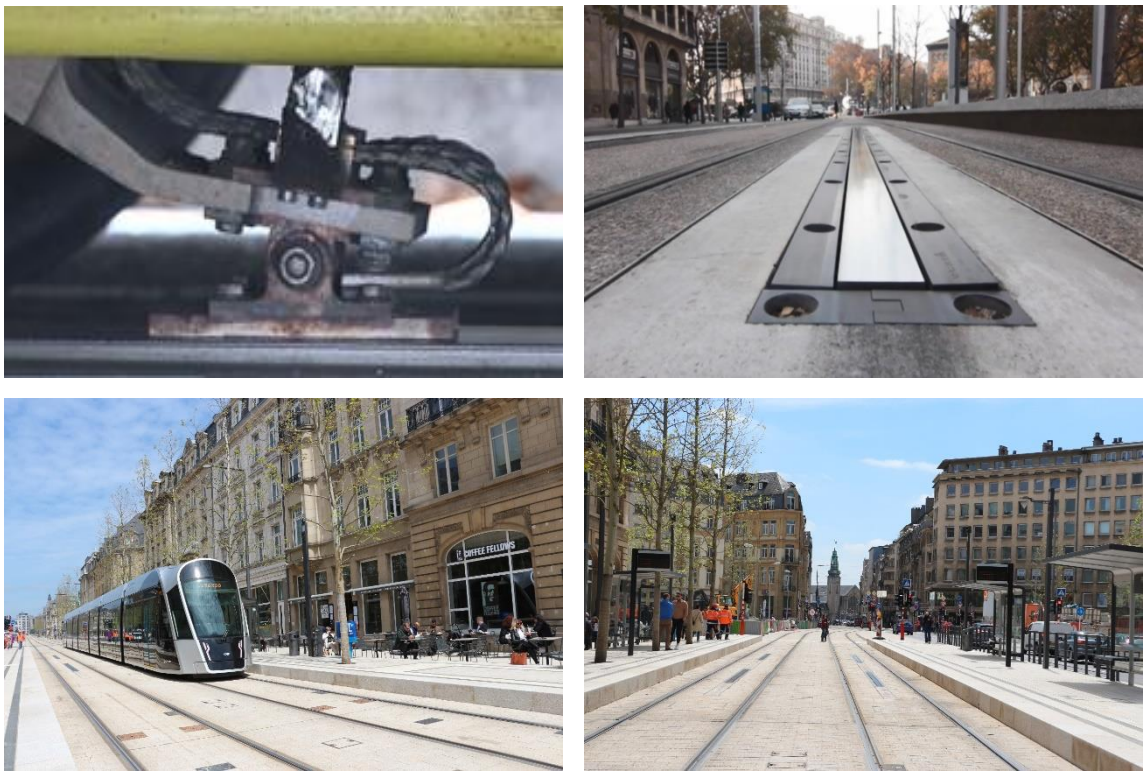


Abbildung 7 : Straßenbahn Luxemburg, Stromzuführung aus dem Gleisbett an den Haltestellen (Quelle: Stadt Luxemburg)

3.6 Regelquerschnitte

Die Regelquerschnitte beziehen sich nur auf den Bereich der Fahrbahn der Straßenbahn, die Planung und Dimensionierung von Kfz-Fahrspuren, Radwegen oder Gehwegen erfolgt nach den einschlägigen Regelwerken bzw. nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den lokalen Standards, die hier nicht aufgelistet werden.

Die vorgeschlagenen Regelquerschnitte beruhen auf:

- Betriebsordnung Straßenbahn, BOStrab
- Empfehlungen für Anlagen des Öffentlichen Personennahverkehrs, EAÖ-Ausgabe 2013
- Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen, RASt 2006

- Dem Lichtraumbedarf von Fahrzeugen der Breite 2,65 m mit Zuschlägen (siehe auch Kapitel 7.1 - Anhang 1

Es wurden 6 Regelquerschnitte entwickelt, welche in Kapitel 7.1 – Anhang 1 dokumentiert sind:

- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ1: Besonderer Bahnkörper mit innenliegendem Mast
- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ2: Besonderer Bahnkörper mit außenliegendem Mast
- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ3: Besonderer Bahnkörper mit Zäunen bei höheren Geschwindigkeiten
- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ4: Besonderer Bahnkörper mit Querüberspannung
- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ5: Straßenbündiger Bahnkörper
- Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ6: Besonderer Bahnkörper auf Brückenbauwerk

3.7 Lichtraumbedarf in engen Radien (Altstadt)

In engen Radien ist der Standardlichtraum der Regelquerschnitte aufzuweiten, da Straßenbahnfahrzeuge in verschiedenen Konfigurationen, d.h. in Abhängigkeit der Länge und Anordnung von Wagenkästen und Drehgestellen bzw. Fahrwerken, nach innen und außen „ausschlagen“ und mehr Platz als im geraden Gleis benötigen. Da zu diesem Zeitpunkt noch kein Fahrzeugtyp ausgewählt wurde (siehe Kapitel 3.3) ist aufgrund von vergleichbaren Projekten der notwendige Zuschlag für enge Radien abgeschätzt worden. Das ist für die beiden in Frage kommenden Fahrzeugbreiten von 2,40 m und 2,65 m erfolgt.

Generell gilt, dass der Verschleiß Rad-Schiene in engen Radien deutlich ansteigt und ein wesentlicher Kostentreiber ist. Auch nimmt das sogenannte „Kurvenquietschen“ zu und damit das Lärm- und Erschütterungsrisiko. Deswegen wurden die minimalen Radien, die für moderne Fahrzeuge noch sinnvoll zu betreiben sind, auf 25 bzw. 23 m gesetzt. Der Zielwert ist 25 m, 23 m der Ausnahmewert. Davon sollte auch in zukünftigen Planungen nicht abgewichen werden.
Insbesondere die Straßenräume in der Altstadt werden einer detaillierten Betrachtung mit diesen Radien unterzogen.

Die folgenden Annahmen für minimalen Lichtraumbedarf der Trasse in engen Kurvenradien bei geringen Geschwindigkeiten und 15 cm Zuschlag für den dynamischen Lichtraum ohne Sicherheitsbereich (50 cm in den Regelquerschnitten, siehe Kapitel 7.1 - Anhang 1) wurden getroffen. Mit diesen Werten wurden die Querungsmöglichkeiten der Altstadt berechnet:

Tabelle 1: Abschätzung Lichtraumbedarf im Radius 25 m

Kurvenradius=25 m	Multigelenkfahrzeug	Drehgestellfahrzeug
Fahrzeugbreite: 2,65 m; 2 Gleise	7,30 m	7,90 m
Fahrzeugbreite: 2,40 m; 2 Gleise	6,80 m	7,40 m
Fahrzeugbreite: 2,65 m; 1 Gleis	3,70 m	4,70 m
Fahrzeugbreite: 2,40 m; 1 Gleis	3,45 m	4,45 m

Tabelle 2: Abschätzung Lichtraumbedarf im Radius 23 m

Kurvenradius=23 m	Multigelenkfahrzeug	Drehgestellfahrzeug
Fahrzeugbreite: 2,65 m; 2 Gleise	7,40 m	8,00 m
Fahrzeugbreite: 2,40 m; 2 Gleise	6,90 m	7,50 m

Fahrzeugbreite: 2,65 m; 1 Gleis	3,80 m	4,80 m
Fahrzeugbreite: 2,40 m; 1 Gleis	3,55 m	4,55 m

3.8 Umgang mit Kreisverkehren

Eine im Vergleich zu anderen Städten besondere verkehrliche Situation ergibt sich in der Hansestadt Lübeck durch die Vielzahl groß dimensionierter, teils mehrspuriger und großteils bisher nicht signalisierter Kreisverkehrsplätze, die “Teller” genannt werden.

Die Dimensionen würden ein Ausfahren der Kreisfahrbahn durch die Straßenbahn zwar teilweise sogar zulassen, aus verkehrstechnischer und fahrdynamischer Sicht stellt dies jedoch keine sinnvolle Lösung dar. Grundsätzlich ist daher davon auszugehen, dass bei einer Umgestaltung der Kreisverkehre mit entsprechender Signalisierung eine gradlinge Führung der Straßenbahn über die Kreisverkehrsmitte baulich machbar ist. Hierfür existieren aus umgesetzten Straßenbahnprojekten im In- und Ausland auch entsprechende Umsetzungsbeispiele, die sowohl die baulichen, als auch die regulatorischen Anforderungen erfüllen.

Aufgrund der beschriebenen besonderen Situation in Lübeck, der teils im heutigen Bestand nachgewiesenen Unfallhäufung und der Auswirkungen der teils sehr innenstadtnah liegenden “Teller” auf den Fuß- und Radverkehr und das Stadtbild sollte jedoch stets im Einzelfall betrachtet werden, welche anderen Führungsformen machbar sind. Da für einen Straßenbahnkorridor ohnehin der Straßenraum umverteilt wird, besteht hier auch eine Chance, historisch gewachsene, aber nicht mehr zeitgemäße Strukturen zu ersetzen und die geförderten Baukosten der Straßenbahn auch für die Zwecke der anderen Verkehrsträger einzusetzen.

Der in Erarbeitung befindliche Verkehrsentwicklungsplan ist ein Bindeglied der Anforderungen der einzelnen Verkehrsträger und soll optimale Lösungen ableiten, die trotz der Konkurrenz um die begrenzten Flächen eine verbesserte Gesamtsituation ergeben. Hierbei werden auch die Lübecker Teller mit ihren Besonderheiten betrachtet und Erkenntnisse abgeleitet werden, die für den Umsetzungsprozess einer Straßenbahn hilfreich sein werden.

4. Analyse und Netzkonzeption

4.1 Analyse von Korridoren

Nachfolgend wird beschrieben, mit welchen Eingangsdaten die denkbaren Varianten geprüft wurden und welche Erkenntnisse hierbei gewonnen wurden. Die gesamte Phase der Netzkonzeption wurde mit dem Verkehrsmodell begleitet, sodass transparent und vergleichbar Aufwand und Wirkungen der Ansätze in Relation gebracht werden konnten.

Zunächst sollen in Kapitel 4.1.1 das Verkehrsmodell und die daraus gewonnenen Daten beschrieben werden, anschließend werden für jeden Korridor die Ergebnisse der Abwägung dargestellt.

4.1.1 Verkehrsnachfrage und Verkehrsmodellierung

Für die Hansestadt Lübeck wurde in den vergangenen Jahren ein neues regionales multimodales Verkehrsnachfragemodell erarbeitet. Zu Beginn der Bearbeitung des "Teilgutachten Straßenbahn" lag aus diesem der finalisierte Analysestand vor, wohingegen die Prognose noch in Abstimmung war. Aus diesem Grund wurde für das Teilgutachten Straßenbahn ein mehrstufiges Vorgehen gewählt. Die Grobanalyse der einzelnen Korridore wurde basierend auf dem Analysestand durchgeführt. Die Erkenntnisse aus der Modellierung wurden zur Veredelung der Modellstände im Sinne der Fragestellung genutzt, die in das Grundmodell einflossen. Parallel wurde der Prognosestand finalisiert und erarbeitet, sodass für die Bewertung der Gesamtnetzvarianten auf diesen zurückgegriffen werden konnte.

Die Verkehrsströme im Analysefall sind anhand von Zählwerten der Jahre 2016-2019 sowie 2022 kalibriert, um Effekte durch die Corona-Pandemie auszublenden. Die Strukturdatenbasis (z. B. Einwohner:innenzahlen, Beschäftigte etc.) wurde für den Analysefall auf das Basisjahr 2021 festgesetzt. Für den Prognosefall sind die Strukturdaten auf das Prognosejahr 2035 fortgeschrieben worden, wobei hier insbesondere auch künftig geplante Aufsiedlungen von Wohnen und Gewerbe im Stadtgebiet und angrenzenden Umland im Modell berücksichtigt sind. Weiterhin sind beispielsweise auch Veränderungen der demographischen Struktur der Bevölkerung sowie die Umsetzung bestimmter Verkehrsprojekte im Straßen- und Schienenverkehr berücksichtigt. Für den Straßenverkehr handelt es sich um die Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs der Bundesverkehrswegeplanung sowie kommunale Maßnahmen mit fortgeschrittenem Planungsstadium. Für den ÖPNV lag ein landesweites Prognosenetz 2030+ der NAH.SH vor, welches u. a. neue Halte und verdichtete Betriebsleistung im Schienenverkehr vorsieht. Dieses wurde für den Prognosenullfall des Teilgutachtens Straßenbahn berücksichtigt, um mögliche Wechselwirkungen zwischen SPNV-Ausbau und einer städtischen Straßenbahn zu erkennen und zu bewerten.

Das Modell wurde als zentrales Werkzeug an diversen Stellen im Bearbeitungsprozess eingesetzt, welche nachfolgend dokumentiert werden:

Phase 1 – Anhand der heutigen Gesamtverkehrsströme aus dem Verkehrsmodell und der vorhandenen Nachfrage im ÖPNV wurde ermittelt, auf welchen Grobkorridoren die Einführung einer Straßenbahn nachfrageseitig Sinn ergeben könnte. Die in Frage kommenden Korridore wurden hiernach grob auf ihre bauliche Machbarkeit geprüft. Hierbei wurden Korridore ausgeschlossen, die zwar die hinreichende Nachfrage aufweisen, aber baulich deutliche Herausforderungen aufweisen und für die ein gleichwertiger anderer Korridor existiert.

Phase 2 – Modellierung und Bewertung der Bündelungswirkung eines Straßenbahn-Angebots in unterschiedlichen Korridoren bezogen auf gewonnene Neufahrgäste und Bündelung von Bestandsfahrgästen.
Mittels eines unterstellten Grundnetzes und korridorweisen "Ergänzungsbausteinen" wurden die einzelnen Ansätze auf ihre Wirksamkeit untersucht. Der Fokus hierbei lag auf der Anzahl gewonnener Neufahrgäste und der Bündelungsfähigkeit der Achse (Querschnittsbesetzung).

Phase 3 – Iterative Weiterentwicklung von Variantenansätzen in Korridoren in Abhängigkeit der baulichen und betrieblichen Restriktionen sowie qualitativen Auswirkungen auf das Gesamtnetz.

Für Korridore, in denen mehrere mögliche Laufwege und Bedienansätze bestanden, wurden diese einzeln bewertet. Sofern die Ergebnisse gleichrangig waren, wurden beide Varianten in die Gesamtnetzkonzeption weitergetragen. Sofern sich eine eindeutige Vorzugsvariante ergab, wurde nur diese für die Gesamtnetze verwendet.

Phase 4 – Kopplung der Einzelkorridore und der für die Korridore vorliegenden Alternativvarianten in Gesamtnetze, die betrieblich und baulich machbar erscheinen.

Phase 5 – Weiterentwicklung der Gesamtnetze und Priorisierung möglicher Bauabschnitte in Abstimmung mit der Hansestadt Lübeck für ein realistisches Gesamtszenario.

Phase 6 – Entwicklung eines flankierenden Busnetzes für das Gesamtszenario mit iterativer Prüfung von unterschiedlichen Ansätzen in den nicht von der Straßenbahn erschlossenen Gebieten.

Phase 7 – Modellierung des finalen Gesamtszenarios und Ergebnisdarstellung.

Abbildung 8: Untersuchte Korridore außerhalb der Innenstadt

Nachfolgend werden die Erkenntnisse für die einzelnen Korridore in den jeweiligen Phasen dargestellt und die Auswirkungen auf die Untersuchungen beschrieben. Dabei bleibt die Innenstadt vorerst unbetrachtet, da eine Führung aller Linien über die zentrale Altstadt als notwendig gilt und die exakte Verortung der Durchfahrung der Innenstadt hierbei nicht

entscheidend ist. Die technische Realisierbarkeit wird daher erst in den folgenden Kapiteln erörtert.

4.1.2 Korridor Nord (Bad Schwartau inklusive Cleverbrück)

Der Korridor weist bereits eine hohe Nachfrage im Bestand und zusätzlich hohe zusätzliche Nachfragepotentiale für ein Straßenbahn-Angebot auf. Durch die Lage im Netz besteht eine sehr hohe Bündelungsfähigkeit und ohne zusätzliche Travequerung auch keine Alternativtrasse (siehe Kapitel 4.1.5). Da die Nachfrage im südlichen Teil für einen 10-Minuten-Takt bereits zu hoch ist, wurde eine Aufspaltung auf zwei Linienäste als betrieblich beste Lösung angesehen. Diese stellen bis Vorwerk die notwendige Kapazität mit einem überlagerten 5-Minuten-Takt sicher. Für die beiden Außenäste drängt sich die Linienführung aus den heutigen starken Busachsen auf. In Phase 3 wurden diverse Untervarianten im Bereich Vorwerk sowie weitere Verlängerungen im Bereich Cleverbrück - Bad Schwartau ausgeschlossen, da für den zu erwartenden Mehraufwand keine hinreichende zusätzliche Nachfrage oder eine Reduktion der Busbetriebsleistung zu erwarten wäre. Vielmehr stellte sich eine starke tangentiale Busachse zwischen Stockelsdorf, Clever Landstraße und Bad Schwartau, die alle drei Straßenbahn -Radialen vernetzt, als beste Lösung in diesem Korridor heraus.

Alternative Linienführungen mit besserer Feinerschließung des Stadtbezirks Holstentor-Nord wurden verworfen, da hier straßenräumlich keine Eignung für eine Straßenbahn gegeben ist.
Auch eine baulich einfacher zu realisierende Führung gebündelt mit dem Korridor in Richtung Stockelsdorf bis zur Lohmühle und Weiterführung über den breiteren Straßenquerschnitt im Verlauf “Bei der Lohmühle” bis Vorwerk wurde bereits in Phase 2 ausgeschlossen, da den denkbaren baulichen Umsetzungsvorteilen eine erheblich schlechtere Erschließungswirkung gegenüber steht, die Verkehrsbelastung hoch ist und zudem für die südliche Schwartauer Allee weiter ein dichtes Busangebot finanziert werden müsste.

4.1.3 Korridor Nordwest (Stockelsdorf)

In diesem Korridor weist die direkte radiale Führung bis ins Stadtzentrum Stockelsdorf eine hohe Nachfrage aus, die mit einem 10-Minuten-Takt kapazitativ kongruiert. Da eine Verdichtung der Achse somit nicht zwingend nötig ist, verursachen weitere Außenäste höhere Betriebskosten bei geringerem Nutzen. Denkbare Abschnitte in Richtung Dornbreite, Schönböcken, Groß Steinrade und Stockelsdorf-Nord wurden aufgrund der geringen Nachfragewirkung bei höheren Betriebkosten und baulichsteils schwierig umzusetzenden Rahmenbedingungen bereits in Phase 2 ausgeschlossen. Eine Führung der Achse in Richtung Cleverbrück (siehe 4.1.2) über die Friedhofsallee wurde in Phase 3 verworfen, da ein deutlich geringeres Nachfragepotential als über die Schwartauer Allee und Vorwerk besteht und sich dort eine weitere Linie aus Kapazitätsgründen als notwendig herausgestellt hat.

Das Linienende in Stockelsdorf wurde in Phase 3 in verschiedenen Varianten geprüft. Die im Zielnetz unterstellte Endstelle am Ravensbusch mit räumlich feinerschließender Durchfahrung des Zentrums via Ahrensböker Str. und Marienburgstr. hat sich hierbei als zielführend erwiesen,

da hierdurch die meiste Einsparung an Buskilometern bei guter Erschließungswirkung möglich ist.

4.1.4 Korridor Südwest (Buntekuh und Moisling)

In den Phasen 1+2 wurde die hohe Bündelungswirkung und das hohe Nachfragepotential über die Ziegelstraße bestätigt. In Phase 3 wurde geprüft, ob eine Verdichtung mit einer zweiten Linie die Nachfrage weiter steigern kann. Hierbei wurden auch verschiedene Endstellen und Erschließungsvarianten im Bereich Buntekuh überprüft. Die Nachfragewirkung blieb verglichen mit anderen Korridoren jedoch unterdurchschnittlich, sodass eine Verdichtung mit einer zweiten Linie für die ersten Umsetzungsstufen verworfen wurde. Über Buntekuh hinaus besteht nur im Korridor in Richtung Moisling ein ausreichend hohes Nachfragepotential, welches jedoch innerhalb von Moisling auf drei Korridore aufgespalten wird. Eine alle Nachfragebereiche erschließende Lösung ist nicht möglich und Varianten mit optimaler Erschließung stellten sich baulich als schwierig heraus. Da auch weiterhin starke Busachsen in Richtung Moisling über Sankt-Lorenz-Süd bestehen und insbesondere der Bahnhof Moisling auch aus verschiedenen Korridoren angefahren werden sollte, weswegen weitere Busleistungen notwendig sind, hat sich auch aus Sicht der Betriebsleistung eine Durchbindung nach Moisling nicht als vorteilhaft erwiesen. Da die grundsätzliche Nachfrage jedoch vorhanden ist und mit einer möglichen Alternativführung mit neuer Travequerung im Bereich Hohenstiege auch eine optimierte Variante besteht, wird der Korridor Moisling für eine mögliche weitere Ausbaustufe empfohlen und nicht verworfen.

Über Buntekuh hinausgehend wurden mögliche weitere Endpunkte am CITTI-Park Herrenholz, im Bereich Moislinger Baum oder Hamburger Str. Untersucht. Alle Varianten wiesen nur geringe zusätzliche Nachfrageeffekte bei gleichzeitig höheren Baukosten auf und werden daher nicht zur Umsetzung empfohlen. Eine konsequente Ausrichtung des Busverkehrs auf die Haltestelle Buntekuh mit optimierten Umsteigebeziehungen hat sich auch als betrieblich effizienteste Lösung herausgestellt. Zur optimalen Erschließung von Buntekuh hat es sich als ausreichend erwiesen eine Verlängerung der Trasse von der Ziegelstraße bis zum Quartierszentrum vorzunehmen. Eine rückwärtige Führung über Fregattenstraße weist gegenüber einer direkten Führung über die Ziegelstraße ein geringeres Nachfragepotential auf und wurde daher verworfen. Eine Optimierung der Fußwegebeziehungen in Richtung Ziegelstraße bzw. Quartierszentrum ist für eine Hebung der Nachfragepotentiale ausreichend.

Ein zusätzlicher Linienast im Bereich Sankt Lorenz-Nord in Richtung Beethovenstraße bis zur Schönböckener Str. / Hugo-Distler-Straße hat in den Phasen 1+2 ebenfalls eine hinreichend hohe Nachfrage gezeigt. Jedoch würde hierfür eine weitere Linie benötigt, für die auf der anderen Seite der Innenstadt kein passender Gegenast besteht. Zudem wären weiter Busangebote in Richtung Roggenhorst/Groß Steinrade nötig und eine bauliche Machbarkeit über Artlenburger Str. oder Beethovenstraße erscheint ebenfalls herausfordernd. Daher wurden im Abgleich zu anderen potentiellen Ästen diese Varianten in Sankt Lorenz-Nord zum Ende der Phase 3 verworfen.

Der Korridor Innenstadt – Moisling via Moislinger Allee bzw. durch weitere Straßenzüge in Sankt Lorenz-Süd wurde ebenfalls geprüft. Das grundsätzliche Potential ist hier ebenfalls als straßenbahnwürdig einzustufen. Eine Führung über Wendische Straße wurde hierbei jedoch

aufgrund der Fahrbahnbreiten und Radien bereits in Phase 2 ausgeschlossen. Ebenso wurde die Führung über die Moislinger Allee aufgrund der geringen Restbreiten und des kurvigen Verlaufs als herausfordernd angesehen. Da nachfrageseitig für Varianten in Richtung Moisling (s.o.) zudem der Korridor über Ziegelstraße die höhere Wirkung erzielte, wurden die Varianten über die Moislinger Allee in Phase 3 zurückgestellt. Im Zusammenhang mit Überlegungen zu einer direkteren Verbindung aus Richtung Hauptbahnhof in Richtung SANA-Klinikum und Hochschulstadtteil wurde auch eine tangentiale Führung über Lachswehrallee und Berliner Allee untersucht. Hierbei würde auch das Drägerwerk als Arbeitsplatzschwerpunkt direkt angebunden. Um zusätzlich auch den Hauptbahnhof anzubinden, wäre eine Führung über den Töpferweg denkbar, wenn eine direkte Fortführung auf die Lachswehrallee möglich wäre. Aufgrund der geringeren Nachfrage dieser Ergänzungsachse gegenüber der Stammstrecke über Mühlenstraße und Ratzeburger Allee (siehe Kapitel 4.1.7) wird diese Ergänzung für eine weitere Umsetzungsstufe zurückgestellt. Zudem wurde geprüft ob eine Teilrealisierung, z.B. mit Endpunkt am Drägerwerk nachfrageseitig sinnvoll wäre. Hierbei stellte sich heraus, dass aufgrund des weiter dichten Busangebots in Richtung Moisling keine ausreichend hohe Zusatzwirkung der Straßenbahn entsteht, sondern diese nur eintritt, wenn eine Fortführung bis mindestens zum SANA-Klinikum umgesetzt würde.

4.1.5 Korridor Nordost (Kücknitz und Karlshof, Eric-Warburg-Brücke)

Der Korridor in Richtung Kücknitz und Travemünde weist bereits durch die Status-Quo-Nachfrage ein straßenbahnwürdiges Potential auf, welches in den Untersuchungen bestätigt wurde. Jedoch wurden travequerende Varianten in Richtung Kücknitz für diese Untersuchung nicht weiter verfolgt, da eine bauliche Realisierbarkeit und die zu erwartenden Kosten den auf anderen Korridoren leichter hebbaren Nachfragepotentialen gegenüberstanden. Zudem ist eine durchgehende Führung bis Travemünde auch nachfrageseitig als schwierig einzuschätzen, da sich die Nachfrage auf mehrere Teilkorridore aufteilt. Eine Brechung der Achse in Kücknitz würde erfordern, dass die Busverkehre aus Travemünde dort ebenfalls gebrochen werden, womit Direktverbindungen gegenüber heute verloren gehen würden. Da die grundsätzliche Nachfrage bis Kücknitz jedoch vorhanden ist und mit der Solmitzstraße auch eine optimal feinerschließende potentielle Führung vorliegt, wird die Variante nicht verworfen, sondern für weitere Umsetzungsstufen empfohlen. Hierbei sollte das Augenmerk insbesondere auf möglichen Travequerungen liegen, wo mehrere Optionen (Nutzung Herrentunnel, neue Umweltverbund-Brücke bei Schlutup) sich als denkbar erweisen. Ohne neue Travequerung wäre zudem auch eine bahnparallele Führung ab Vorwerk über Dänischburg-Siems denkbar, wenn beispielsweise ein Ast des Korridors Schwartauer Allee (siehe Kapitel 4.1.1) sich als nicht umsetzbar erweist.

Demgegenüber weist die Führung einer Straßenbahn in Richtung Karlshof oder Israelsdorf keine hinreichend hohe Nachfrage auf, die auch durch ein dichtes Fahrplanangebot nicht auf ein sttraßenbahnwürdiges Niveau angehoben werden konnte. Lediglich Karlshof könnte als Endpunkt herangezogen werden, wenn ein freier Linienast aus Richtung Innenstadt zur Verfügung stünde, da sich hier im Verlauf zwischen Gustav-Radbruch-Platz und Karlshof noch höhere Nachfragepotentiale befinden. Jedoch hat sich in Phase 3 die Führung nach Karlshof als betrieblich ineffizient herausgestellt, da weiter ein starkes Busangebot in Richtung Kücknitz und Travemünde benötigt wird, welches die Nachfragepotentiale der südlichen Travemünder Allee ebenso heben kann. Die Führung nach Marli (siehe Kapitel 4.1.6) wurde daher ab Phase 3 weiterverfolgt und der Endpunkt Karlshof verworfen.

Da sich in Phase 3 herausstellte, dass mehr potentielle Äste auf der Westseite der Innenstadt ein hohes Nachfragepotential aufweisen als auf der Ostseite, wurde zudem überlegt, ob eine Entzerrung der Verkehre über den Holstentorplatz möglich ist, indem Verkehre in Richtung Vorwerk und Bad Schwartau ganz oder teilweise mit einer Linienführung über Gustav-Radbruch-Platz und Eric-Warburg-Brücke abgewickelt werden. Hierbei stellte sich heraus, dass bei entsprechender Netzverknüpfung hier ein ausreichendeswürdiges Bündelungspotential auf Nachfrageniveau einer Straßenbahn bestünde, obwohl dort heute kein regelmäßig verkehrendes ÖPNV-Angebot angeboten wird. Da jedoch eine bauliche Umsetzung als herausfordernd erscheint, wird diese Lösung analog zur Travequerung in Richtung Kücknitz als mögliche weitere Ausbauvariante zurückgestellt, während für die Grundvariante die Variante ohne Nutzung der Eric-Warburg-Brücke festgelegt wird.

4.1.6 Korridor Ost (Schlutup und Eichholz)

Die Achse nach Eichholz über die Brandenbaumer Landstraße wurde bereits in das Basisnetz integriert, da hier eine durchweg gute Querschnittsbelastung vorliegt, insbesondere da sich am Linienende auch eine Arbeitsplatzagglomeration befindet. Eine Verlängerung bis zum Bahnhof Herrnburg hat sich als nicht potentialträchtig erwiesen, da gegenüber dem Laufweg des Busverkehrs die Wohngebiete schlechter feinerschlossen werden können und auch eine Verknüpfung mit dem SPNV die Fahrgastzahlen nicht deutlich steigern konnte, da die Verflechtungen in diesen Korridor zu gering sind. Allenfalls eine kurze Verlängerung bis zum Kreisverkehr Herrnburg wäre denkbar, erfordert jedoch größere Eingriffe in die Natur und die Beteiligung weiterer Gebietskörperschaften. Da ohnehin ein Busangebot in Richtung Herrnburg aufrecht erhalten bleiben muss, kann dieses auch weiterhin bis zur vorgesehenen Endhaltestelle Eichholz geführt werden. Die Endstelle Eichholz/Teich ist als Sensitivität geprüft worden und verändert die Nachfrageabschöpfung des Korridors kaum. Es kann also je nach baulicher Umsetzung der dortigen Gleisquerung bzw. Umsetzung eines Übergangspunktes zwischen Straßenbahn, Bus und potentieller Regio S-Bahn flexibel entschieden werden.

Der Korridor nach Schlutup weist nicht die notwendigen Fahrgastmengen für einen 10-Minuten-Betrieb auf, die einen Ausbau der Gesamtstrecke rechtfertigen würden. Aufgrund der großen Streckenlänge müsste der Nutzen hier auch entsprechend höher sein, als bei kürzeren Ausbaustrecken. Wenn die bestehenden Gleisanlagen ab Kirschenallee mitgenutzt werden könnten, würde sich eventuell ein anderes Bild ergeben, da hiermit deutliche Ausbaukostenersparnisse einhergehen. Allerdings ist unklar ob und wie Straßenbahn, eine geplante Regio S-Bahn und der Güterverkehr zum Schlutupkai auf diesem Abschnitt harmonsiert werden können. Auch verkürzte Ausbauten mit einer Endhaltestelle an der Wesloer Brücke über Schlutuper Straße oder Arnimstraße wurden geprüft. Da von Schlutup entweder ein Umstieg nötig wäre (schlechterer Nutzen) oder der direkte Busverkehr parallel aufrecht erhalten werden müsste (höhere Kosten) und die Fahrgasteffekte in den Teilabschnitten auf der Schlutuper Str. bzw. Arnimstraße nur gering waren, wurden diese Varianten verworfen.

Für das Zielnetz wurde daher eine Variante gewählt, die gute Adaptionsmöglichkeiten für zukünftige Weiterentwicklungen besitzt. Der Linienverlauf verstärkt die Äste Hauptbahnhof – Innenstadt – Gustav-Radbruch-Platz zum 5-Minuten-Takt und den Korridor Innenstadt – Marli zu einem angenäherten 5-Minuten-Takt über verschiedene Laufwege mit unterschiedlichen

Zwischenzielen. Für den Abschnitt zwischen Gustav-Radbruch-Platz und Marli wurden die Varianten über Marlistraße oder Marliring geprüft. Die Variante Marliring schnitt hierbei nachfrageseitig besser ab, da die Erschließungswirkung der Trasse bis in die dicht besiedelten Wohngebiete entlang der Arnimstraße reicht. Zudem ermöglicht die Einführung dieses Linienasts von Osten in die Haltestelle Kaufhof eine später denkbare Verlängerung dieser Linie in Richtung St. Jürgen und Universität, womit eine halbringförmige Tangentialerschließung im Osten der Innenstadt entstünde.

Eine Führung der Verstärkerlinie über die Wahmstraße in Richtung Kaufhof wurde ebenfalls geprüft. Hierbei zeigte sich, dass die Nachfrageabschöpfung zwar bis Kaufhof ähnlich hoch ist, jedoch bereits in der 1. Ausbaustufe Zielnetz die maximale Aufnahmefähigkeit der Wahmstraße erreicht wäre. Insbesondere wenn zukünftig sowohl eine mögliche Erweiterung in Richtung Schlutup, als auch eine tangentiale Ergänzung in Richtung Universität möglich bleiben sollen, sollte die Variante über Gustav-Radbruch-Platz für die erste Baustufe präferiert werden.

4.1.7 Korridor Süd (UKSH und Universität)

Der Korridor aus der Altstadt in Richtung Ratzeburger Allee ist bereits für das Basiszenario zwingend gesetzt, da hier mit Abstand die größten Potentiale im Gesamtverkehr liegen. Es stellte sich bereits früh heraus, dass eine Bedienung mit nur einer Linie kapazitativ nicht ausreichend ist, weswegen von Beginn an mit zwei überlagerten Linien geplant wurde, die einen 5-Minuten-Takt herstellen. Mögliche Varianten über die Possehlstraße statt der Altstadtinsel wurden ausgeschlossen, da sich die Nachfrageabschöpfung massiv schlechter darstellte. Eine Führung über den Mönkhofer Weg statt der Ratzeburger Allee wurde aus baulichen Gründen für das Basisnetz ebenfalls zunächst ausgeschlossen, sodass bis zur Kreuzung Universitätsstraße eine gradlinige Führung gewählt wurde. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass für die Ratzeburger Allee die Umsetzung eines Radschnellwegs mit entsprechenden Flächenbedarfen beschlossen wurde. Daher stellen sich die im Status Quo noch günstigen Rahmenbedingungen für die Integration einer straßenunabhängigen Führung der Straßenbahn in einem Fall mit Radschnellweg anders dar, sodass nur eine gemeinsame Führung von MIV und Straßenbahn möglich erscheint. Diese Situation wäre aber am dem Mönkhofer Weg, als einziger möglicher Parallelachse gleich, sodass hier bei einer geänderten Führung der Straßenbahn keine Vorteile entstehen würden. Da zudem die Nachfrageabschöpfung einer Trasse über Mönkhofer Weg oder Ratzeburger Allee annähernd gleich ist, wurde für das Basisnetz die Variante über die Ratzeburger Allee beibehalten.

Für die Führung über den Campus wurden verschiedene Varianten untersucht. Die konkrete Umsetzung hängt sehr von der baulichen Machbarkeit und den Möglichkeiten einer konfliktarmen und schnellen Trassierung ab. Die Studie greift diesem komplexen Punkt nicht vorweg, sondern simuliert nur einen denkbaren Verlauf, der die Nachfrageeffekte gut widerspiegelt.

Für das Basisnetz wurde eine der beiden Linien über den Campus weiter in den Hochschulstadtteil geführt, die Führung beider Linien dorthin wurde als Unterplanfall untersucht. Ausgehend von diesem Netz wurden verschiedene Optionen für den zweiten Linienast geprüft,

u.a. mit einer Führung über den Campus, die ab Audimax nach Süden abschwenkend weiter den Verlauf bis St. Hubertus bedient. Diese Variante erzielte zwar gewisse Nachfragezuwächse im direkten Einzugsbereich, machte aber aus Richtung Süden entweder eine Parallelführung der Busse bis mindestens auf den Campus oder eine Brechung der Linien kurz vor einem der wichtigen Zielorte nötig, die entsprechend negative Nachfragewirkungen hatte. Eine Endstelle St. Hubertus wird daher nicht empfohlen, stattdessen sollten die von dort einbrechenden Busverkehre optimal mit der Straßenbahn vernetzt werden und beispielsweise im dichten Überlagerungstakt den Korridor Universität - Berliner Allee – Hauptbahnhof bedienen. Dieser Korridor wurde ebenfalls als Erweiterungsbaustein im Straßenbahnnetz geprüft, wird für die erste Ausbaustufe jedoch nicht empfohlen, da kein passender Gegenast besteht und auch Kannibalisierungseffekte mit der Hauptachse über die Ratzeburger Allee bestehen. Für weitere Ausbaustufen, insbesondere wenn die maximalen Zugzahlen in der Innenstadt überschritten sind, stellt die Trasse Uni – Hauptbahnhof via SANA-Klinikum eine wichtige tangentiale Ausweichrelation dar.

Sollten sich im Zuge der Umsetzungsplanung auf der Ratzeburger Allee wegen der Flächenkonkurrenz mit Radverkehr und MIV bauliche oder betriebliche Schwierigkeiten ergeben, steht zusätzlich zur Variante Mönkhofer Weg auch die weiträumigere Umfahrung über Berliner Allee und Kronsforder Allee zur Verfügung, die auch deswegen als Erweiterungsstufe vorgeschlagen wird. Diese Erweiterungsstufe kann zum Beispiel ins Basisnetz aufgestuft werden, wenn über die Ratzeburger Allee nur Kapazitäten für die Abwicklung einer Linie bestehen.

Insbesondere bei Führung der Busverkehre aus Süden weiter in Richtung Berliner Allee über Hochschulstadtteil schwindet die Notwendigkeit der Führung beider Straßenbahn-Äste in diese Richtung. Daher wurde die als Ergänzungsbaustein gerechnete Verlängerung beider Linien bis in den Hochschulstadtteil verworfen, da kaum zusätzliche Nachfrage abgeschöpft werden konnte. Stattdessen wurde auch eine abzweigende Endstelle im südlichen Campus gerechnet, die die Nachfrage dort besser auf die Straßenbahn konzentrieren kann. Mit einer solchen Lösung sind sowohl eine bessere Erschließung des Campus als auch mögliche Verlängerungen in Richtung Süden in Zukunft weiterhin möglich, weswegen diese als Vorzugslösung empfohlen wird.

4.2 Realisierbarkeit einer Straßenbahn in der Altstadt

Um die Querung der Altstadt mit der Straßenbahn einschätzen zu können, wurde nach einer Ortsbesichtigung (siehe Kapitel 7.5 – Anhang 5 eine grundsätzliche Analyse durchgeführt. Ausgangspunkt der Analyse ist die Annahme, dass für ein zukünftiges Netz mindestens eine durchgehende Ost-West-Querung möglich sein sollte und ein Abzweig nach Süden vorhanden ist. Zudem sollte geprüft werden, wie die nördliche Altstadt und der Gustav-Radbruch-Platz in das Netz eingebunden werden können und auf welchen Laufwegen eine durchgehende Nord-Süd-Verbindung realisiert werden könnte.

Im Rahmen der Ortsbesichtigung in der Altstadt Lübecks wurden mögliche Korridore zur Aufnahme von Straßenbahnstrecken identifiziert. Diese Korridore orientieren sich an den heute genutzten Achsen des Busverkehrs und den Straßenzügen mit besten Voraussetzungen zur Aufnahme einer Straßenbahn. Die Führungen in der Altstadt wurden im Anschluss an die nachfrageseitige Untersuchung in Kapitel 4.1 Analyse von Korridoren durchgeführt. Die Auswahl

orientiert sich dabei an den heutigen Führungen im Busbereich, zumal ein Großteil der Straßenzüge aufgrund ihrer Breite vorab ausgeschlossen werden konnten. Gleichwohl wurde auf eine möglichst offene Betrachtung besonders Wert gelegt und auch technisch aufwändige Varianten geprüft. Im weiteren Schritt wurde die technische Machbarkeit dieser Korridore vertiefend untersucht, insbesondere an Knoten, an denen Korridore abknicken und somit für den Betrieb eines hochwertigen Straßenbahnsystems kritische Radien entstehen. Die Knoten wurden im Rahmen der Analyse nummeriert (siehe Abbildung 9). Diese Nummerierung wurde bei der vertieften Untersuchung, die in Kapitel 7.3 - Anhang 3 beigefügt ist, genutzt.

4.2.1 Bauwerke

Die Querung der Innenstadt erfordert die Befahrung der Brückenbauwerke, die vor allem die Altstadtinsel erschließen.

Für die in der Bestandsaufnahme ermittelten Bauwerke entlang relevanter Korridore sind keine vertieften Analysen oder Berechnungen durchgeführt worden, sondern es wurde eine erste Einschätzung über zu erwartende Problembereiche gegeben, in der Analogieschlüsse, sofern möglich, zu Bauwerken aus der Trassenstudie Stadtbahn Kiel gezogen wurden.
Folgende Bauwerke wurden in die Machbarkeitsstudie mit einbezogen:

- BW002 Holstenbrücke
- BW004 Moltkebrücke
- BW005 Mühlentorbrücke
- BW006 Burgtorbrücke
- BW011 Puppenbrücke
- BW016 Mühlenbrücke
- BW025 Rehderbrücke
- Bahnhofsbrücke

Für alle Bauwerke wurden auf Basis der von HL zu Verfügung gestellten Unterlagen folgende Punkte, die im 7.2- Anhang 2 zu finden sind, analysiert:

- Baujahr
- Brückenklasse
- Zustandsnote
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn
- Breite und Einschätzung, welche Trasse (eigener Gleiskörper oder Mischbetrieb) möglich ist
- Einschätzung, ob ein Neubau erforderlich ist

Die Analyse hat gezeigt, dass die meisten Brücken ertüchtigt oder neu gebaut werden müssen. Falls weitere Planungsphasen für die Straßenbahn anstehen, sind die Bauwerke auch vertieft zu untersuchen.

4.2.2 Knotenanalyse

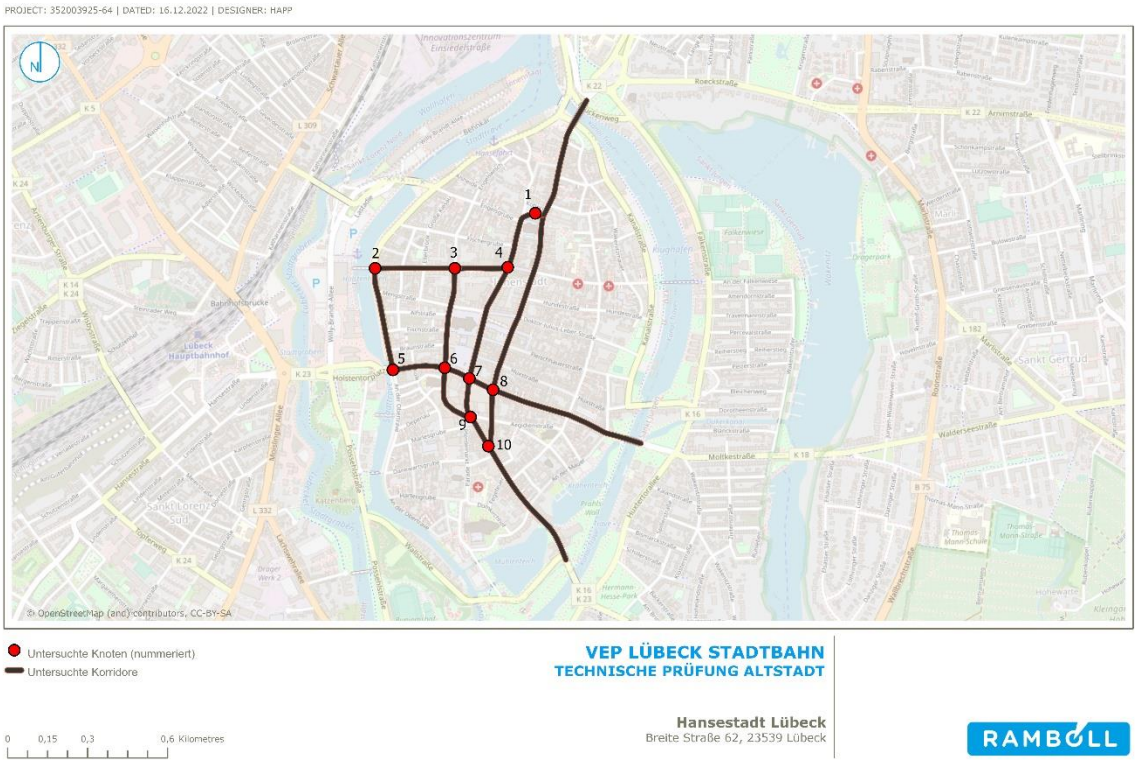


Abbildung 9: Karte mit untersuchten Knoten in der Altstadt und den zugehörigen Korridoren

Wie bei den Untersuchungen vorgegangen wurde, lässt sich aus Abbildung 10 entnehmen. Die breiteste Fahrzeug- und Infrastrukturkonfiguration wurde zuerst gewählt und anschließend die Parameter so verändert, dass die Unterbringung der Trasse möglich wird. Die dafür angepassten Parameter umfassen den Fahrzeugtyp (Drehgestell- und Multigelenkfahrzeug), die Fahrzeugbreite (2,40 m und 2,65 m) und den Kurvenradius (25 m und 23 m) (siehe Tabellen Kapitel 7.3 - Anhang 3). In Abbildung 10 ist der Knoten 2 beispielhaft für ein Drehgestellfahrzeug mit 2,65 m Breite untersucht worden. Im Rahmen der Untersuchung wurden weitere Konfigurationen geprüft, die den Eingriff in die Uferpromenade an der Stadttrave reduzieren können. Insgesamt zeigt sich, dass sich die Umsetzung nach Abschluss der technischen Grobprüfung als möglich herausgestellt hat.

Abbildung 10: 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9m bei 25m Radius (rot) und Trassenbreite von 8,00m bei 23m Radius (grün))

Anschließend wurden die Ergebnisse der Untersuchung in einer Tabelle (siehe Kapitel 7.3 - Anhang 3, Tabelle 28) zusammengefasst. Aufgrund des Eingriffs in die Gehwege wurde geschlussfolgert, dass ein Abbiegen hier nur mit Eingriff in die Mindestgehwegbreite möglich ist. Durch andere Fahrzeugkonfigurationen können die Eingriffe gemindert werden, was Kapitel 7.3 - Anhang 3 zu entnehmen ist. Die genannte Tabelle wurde auch noch einmal in kartographischer Form zusammengefasst. Diese Karte fasst als Abbildung 11 die Erkenntnisse der technischen Machbarkeitsprüfungen in der Altstadt zusammen.

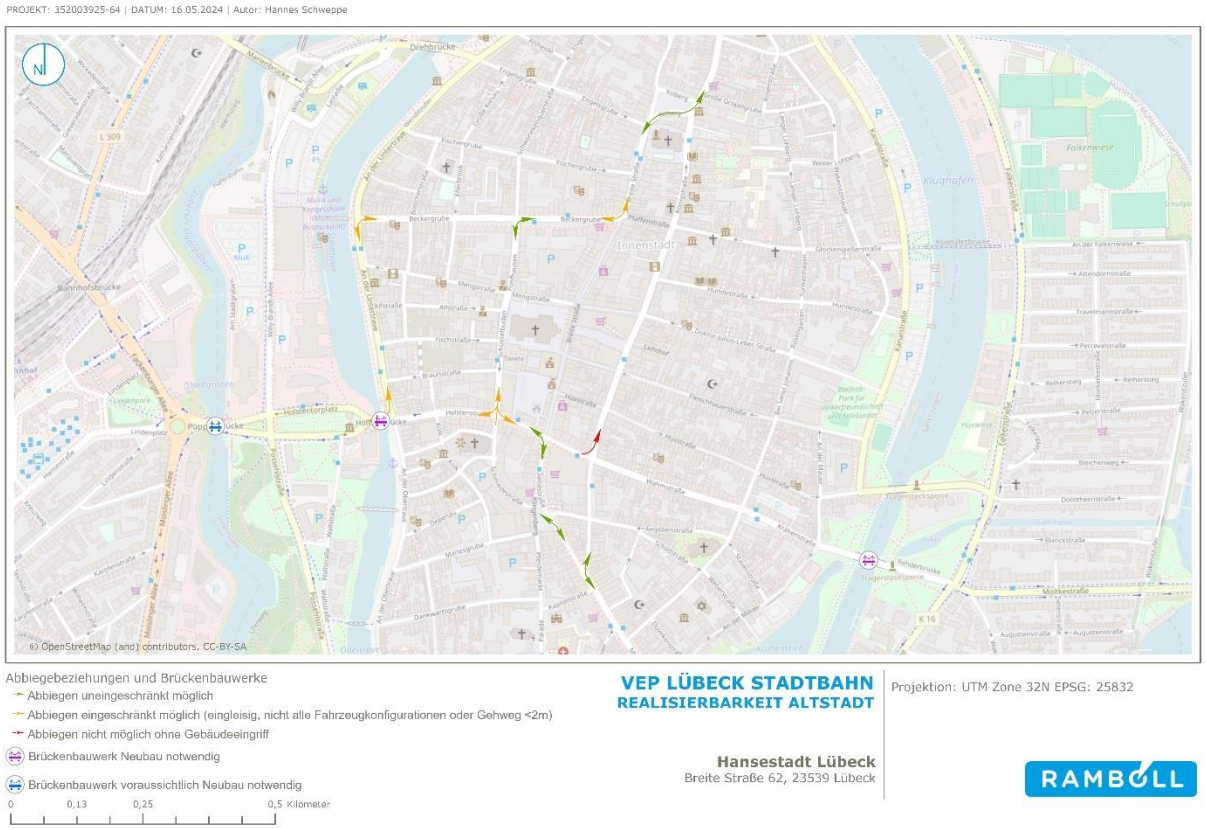


Abbildung 11: Realisierbarkeit der Altstadt - Abbiegemöglichkeiten und Brückenbauwerke

Die Abbildung 11 zeigt, wie die Altstadt durchfahren werden kann. An mehreren Knoten ist die Trassierung voraussichtlich nur realisierbar, wenn die Parameter Fahrzeugtyp, Ein-/Zweigleisigkeit und Kurvenradius angepasst werden.

Insgesamt ist die Durchfahrung der Altstadt entlang der Ost-West-Achse über Holstenstraße, Wahmstraße und Krähenstraße technisch möglich. Auch das Abbiegen vom Kohlmarkt in die Sandstraße ist aufgrund der verhältnismäßig großzügigen Platzverhältnisse in diesem Bereich der Lübecker Altstadt machbar. Das Abbiegen aus „An der Untertrave“ in die Beckergrube erfordert bei den breiteren Fahrzeugkonfigurationen einen Eingriff in den Uferbereich an der Trave. Ebenfalls untersucht wurde das Abbiegen aus der westlichen Holstenstraße in die Schüsselbuden, was allerdings nur eingleisig möglich ist. Auch die Durchfahrt aus der Schmiedestraße in die Schüsselbuden ist nur eingleisig möglich. Darüber hinaus können die Schüsselbuden ebenfalls nur eingleisig vom Kohlmarkt aus erreicht werden.

4.2.3 Straßenbreiten

Um einen möglichst störungsfreien Straßenbahnbetrieb zu gewährleisten, sind möglichst hohe Anteile von besonderem Bahnkörper förderlich. Insbesondere die in den letzten Jahrzehnten neu entstandenen Straßenbahnsysteme zeichnen sich durch einen hohen Anteil von besonderem Bahnkörper aus, der eine effektive Priorisierung der Straßenbahn im Straßenraum ermöglicht. Klar ist, dass in der Lübecker Altstadt der Fokus auf eine behutsame Integration der Straßenbahn in die bestehende Stadtstruktur gelegt werden sollte. Die verfügbaren Straßenbreiten,

städtebauliche Gestaltungsoptionen und Nutzungsanforderungen an den Straßenraum bedingen die Straßenraumaufteilung. In der Lübecker Altstadt stehen neben der Wahrung des UNESCO-Titels die städtebauliche Aufwertung durch die Straßenbahn im Vordergrund. Die Straßenbahn kann die Straßenräume nachhaltig umgestalten.

In der Lübecker Altstadt bestehen allerdings teilweise Straßenräume, die die Integration der Straßenbahn aller Voraussicht nach herausfordernd machen. Die Holstenstraße weist als Beginn der Ost-West-Achse immer eine Breite von mindestens 15 m auf. Im weiteren Verlauf bis Kohlmarkt steigt die Breite auf über 20 m an. Dort ist eine Straßenbahn gut integrierbar. Auch der Ast in südlicher Richtung zum Mühlentor weist durchweg hohe Straßenbreiten auf. Die Ost-West-Verbindung weist im weiteren Verlauf der Wahmstraße Straßenbreiten von nur knapp zehn Metern auf. Hier ist eine Sonderlösung möglich, die eine eingleisige Führung im Beidrichtungsbetrieb vorsieht. Da es sich um einen kurzen Abschnitt handelt, der im zentralen Innenstadtbereich liegt, erscheint hier allerdings eine Taktverdichtung dichter als ein 10-Minuten-Takt wenig realistisch und ist mit erheblichen betrieblichen Risiken behaftet. Die Strecke entlang der Untertrave weist hohe Straßenbreiten von über 20 m auf. Hier scheint eine Priorisierung der Straßenbahn gegenüber dem Individualverkehr realistisch. In der Beckergrube wechseln die Breiten des Straßenraums mehrfach, sind allerdings deutlich weniger herausfordernd als in der Wahmstraße und erfordern voraussichtlich nicht die Einrichtung eines eingleisigen Abschnitts.

Folgende Abbildung 11 zeigt die Straßenbreiten für das in Kapitel 4.3 hergeleitete Straßenbahnnetzstruktur.

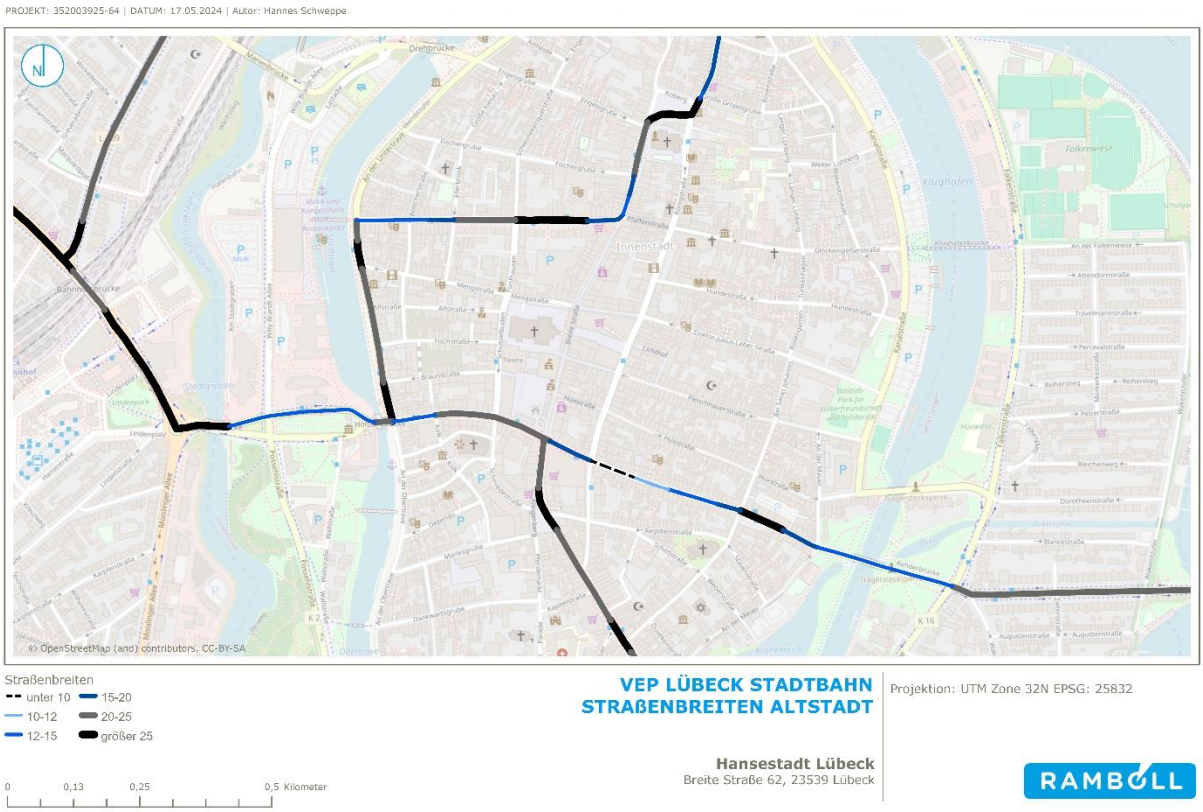


Abbildung 12: Straßenbreiten in der Lübecker Altstadt

4.2.4 Fazit Querung Altstadt

Schlussfolgerung für die gesamte Innenstadt:

- Es wird empfohlen die weitere Untersuchung auf den minimalen Infrastrukturparametern wie folgt zu basieren: 2,65 m breites Multigelenkfahrzeug mit einem Mindestradius von 23 m in Kurvenbereichen. Das Multigelenkfahrzeug ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Trassierung, insbesondere im Innenstadtbereich und erhält größere Platzreserven für andere Verkehrsarten als das Drehgestellfahrzeug. Die Breite von 2,65 m wird empfohlen, da diese Fahrzeuge eine höhere Fahrgastkapazität (Wirtschaftlichkeit) aufweisen und diese Breite das Standardmaß moderner Straßenbahnsysteme ist.

Genauere Untersuchungen zur technischen Machbarkeit und der Trassierung können andere Parameter als empfehlenswert hervorbringen und müssen mit den weiteren Planungsphasen zu Beginn einhergehen. Diese Schlussfolgerung fußt auf der erfolgten Grobuntersuchung. Die Altstadt ist wie in Abbildung 11 dargestellt auf der Ost-West-Achse durchfahrbar. Dafür muss auf die Sonderbauform mit einem eingleisigen Abschnitt in der Wahmstraße gesetzt werden. Auch die Trasse in Richtung Südosten (Mühlentor) ist durchfahrbar. In Richtung Norden ergeben sich Änderungen zum Bestand, die Straßenbahn kann nicht wie die bestehenden Busverkehre die Königstraße nutzen, da der Knoten Wahmstraße/Königstraße aus Gründen des Kurvenradius nicht machbar ist. Die Nutzung der Beckergrube in beide Fahrtrichtungen ermöglicht Fahrgästen eine leichtere Orientierung als heute (Bündelung der ÖV-Verkehre entlang der Achse Beckergrube-Koberg-Burgtor). An den Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave und Beckergrube/Breite Straße sind Eingriffe in die Gehwegbreite von zwei Metern bei der empfohlenen Fahrzeugkombination nicht auszuschließen. Insgesamt zeigt sich, dass die gewählten Parameter voraussichtlich die Einführung der Straßenbahn in Lübeck nicht ausschließen. In weiteren Planungsphasen wären in dem Fall weitere Untersuchungen zur technischen Machbarkeit notwendig.

4.3 Netzkonzeption

Nachdem in Kapitel 4.1 die grundsätzlich nachfragewirksamen Korridore im Zulauf und in Kapitel 4.2 die Durchfahrung durch die Innenstadt hergeleitet wurden, wird in diesem Kapitel die konkrete Netzkonzeption beschrieben, die sich auf die vorhergehenden Ergebnisse bezieht.

4.3.1 Entwicklung Netzvarianten

Auf Grundlage der Analyseergebnisse konnten erste Überlegungen für Verknüpfungen von Korridoren getroffen werden. Dabei steht neben der generierten Nachfrage und passenden Takten auch eine Ausgeglichenheit der Anzahl der Linienäste im Zu- und Ablauf zur Innenstadt im Fokus. Hintergrund ist, dass möglichst eine gleiche Anzahl von Ästen westlich wie östlich des Holstentors bestehen sollte, um ein sinnvolles Betriebskonzept zu ermöglichen. Im Rahmen der Netzvariantendiskussion wurde eine Vielzahl von Lösungen diskutiert. Die gesamthafte Erschließung der Altstadt mit der Straßenbahn erfordert die Aufspaltung der Verkehre vom

Hauptbahnhof kommend in drei Äste, die jeweils den nördlichen, östlichen und südlichen Teil der Altstadt erschließen. Auf dem Südast werden hierbei kapazitativ zwei Linien benötigt, sodass insgesamt 4 Linienäste durch die Innenstadt verlaufen sollten.

1. Nord-Süd-Strecke

Nachfrageseitig hat sich gezeigt, dass eine mögliche Nord-Süd-Strecke ein großes Verkehrsbedürfnis befriedigen kann. Dem steht gegenüber, dass eine Nord-Süd-Strecke mit erheblichen Schwierigkeiten der technischen Machbarkeit verknüpft ist. Sowohl das Abbiegen in die Schüsselbuden ist nur eingleisig machbar, ebenso die Durchfahrt aus der Schmiedestraße in die Schüsselbuden. Um ein attraktives Angebot zu ermöglichen, sollte ein 10-Minuten-Takt gewährleistet sein. Sowohl die Einrichtung einer eingleisigen Trasse in der Schmiedestraße als auch ein eingleisiges Abbiegen in die Schüsselbuden birgt erhebliche betriebliche Risiken. Bei der Schmiedestraße scheint die Machbarkeit in baulicher Hinsicht sehr herausfordernd und ungewiss. Ein eingleisiges Abbiegen aus dem Kohlmarkt in die Schüsselbuden wirkt sich direkt auf andere hier verkehrende Linien aus.

2. Ausgeglichenheit der Linienäste

Für eine sinnvolle Konfiguration des Gesamtnetzes ist es förderlich, dass die Äste des Netzes im Gleichgewicht sind. Nachfrageseitig sind die Äste nach Eichholz, Stockelsdorf, zur Universität und nach Bad Schwartau am stärksten belastet. Außerdem hat sich nachfrageseitig gezeigt, dass sich zur Universität zwei Linien im überlagerten 5-Minuten-Takt positiv auswirken. Hierbei sollte angestrebt werden, dass eine möglichst lange Überlagerungsstrecke besteht, um durchgehende Verbindungen im dichten Takt anbieten zu können. Daher wurden die Linien 1 und 2 mit einem gemeinsamen Laufweg zwischen Vorwerk und Uni-Campus festgelegt, wo sich die Fahrten zum 5-Minuten-Takt überlagern.

3. Zweite Westzufahrt

Aufgrund der sich abzeichnenden dichten Belegung der Trasse im Abschnitt vom Hauptbahnhof zur Holstenstraße wurden auch weitere Möglichkeiten zur Erschließung der Altstadt aus Westen untersucht. Die anfängliche Fokussierung auf die Trasse am Holstentor entlang ergibt sich aus der heutigen Bedeutung im Busbereich. Es wurde zur Entlastung auch eine weitere Erschließung der Altstadt diskutiert. Eine mögliche Führung sah dabei ein neues Brückenbauwerk von der Musik- und Kongresshalle (MuK) zur Altstadtinsel vor. Die Diskussion dieser Führung stand im Zeichen des Neubaus der Radverkehrsbrücke über den Stadtgraben. Damit wäre eine zweite Erschließung der Altstadt gegeben. Eine Brücke an der MuK kann auch eine mögliche Trasse über die Marienbrücke zur Schwartauer Allee ermöglichen. Daraus würden sich neue Netzvarianten ergeben, die grundsätzlich mit den Konzeptionsüberlegungen harmonieren. Aufgrund der zu erwartenden ähnlichen Nachfragewirkungen wurden diese Optionen nicht vertiefter untersucht, sondern die Stammstrecke im Laufweg über den Holstentorplatz belassen.

4. Hauptbahnhof

Am Hauptbahnhof wurden verschiedene Möglichkeiten geprüft, eine gute Verknüpfung der Straßenbahn zum SPNV sicherzustellen. Da die nachfragestarken Äste in Richtung Stockelsdorf, Schwartauer Allee und Buntekuh über die Bahnhofsbrücke verkehren,wäre eine Haltestelle auf der Brücke mit Treppenabgängen zu den Bahnsteigen eine Variante, die Umstiege erleichtern würde und gleichzeitig die Fahrzeit für durchfahrende Fahrgäste stark verkürzen würde. Zudem kann die verkehrliche Leistungsfähigkeit durch den Entfall der Abbiegebeziehungen der Busse aus bzw. in Richtung ZOB deutlich gesteigert werden.

Aus betrieblicher Sicht sollte jedoch auch weiterhin eine Endstelle im Bereich des Hauptbahnhofs zur Verfügung stehen, um ggf. Verstärkerfahrten zu Nachfragespitzen abwickeln zu können. Diese könnte über eine entsprechende Ausschleifung aus der Stammstrecke an verschiedenen Stellen realisiert werden,

Auf Basis der Analyseergebnisse wurden entlang der nachfragewürdigen potentiellen Straßenbahnkorridore unter Berücksichtigung der Platzverhältnisse und Planungsparameter zwei zusammenhängende Zielnetze entwickelt. Die Vorgehensweise ist in Kapitel 4.2 beschrieben. Da eine Vorfestlegung auf die Variante ohne zusätzliche Travequerung erfolgte, werden die nachfolgenden Details nur für das Zielnetz 1 dargestellt. Für eine valide Bewertung wurden hierbei auch Anpassungen im Busnetz vorgenommen, da die Straßenbahn diesen auf vielen Abschnitten ersetzt und das System als Zubringersystem grundlegend neu organisiert werden muss.

4.3.2 Zielnetz und -konfiguration

Das Zielnetz sieht die Einführung von vier Straßenbahnlinien vor, da bei einer höheren Linienanzahl aufgrund der dichten Belegung der Innenstadt-Stammstrecke keine 10-Minuten-Taktung je Linie mehr möglich wäre, was zu einer inkonsistenten Bedienung von Außenästen führen würde. Die Straßenbahnlinien übernehmen im Mitfall die Hauptlast des ÖPNVs in der Hansestadt Lübeck. In diesem Zuge wird das gesamte Busnetz überplant und umstrukturiert. Künftig übernehmen die Buslinien schwerpunktmäßig eine Zubringerfunktion zur Straßenbahn. Lediglich die Abschnitte, die erst für weitere Ausbaustufen der Straßenbahn vorgesehen sind, erhalten weiter eine direkte Anbindung in die Innenstadt im Sinne eines hochwertigen Bussystems, während auf vielen anderen Relationen ein einmaliger Umstieg auf die Straßenbahn notwendig wird.

4.3.2.1 Straßenbahnlinien

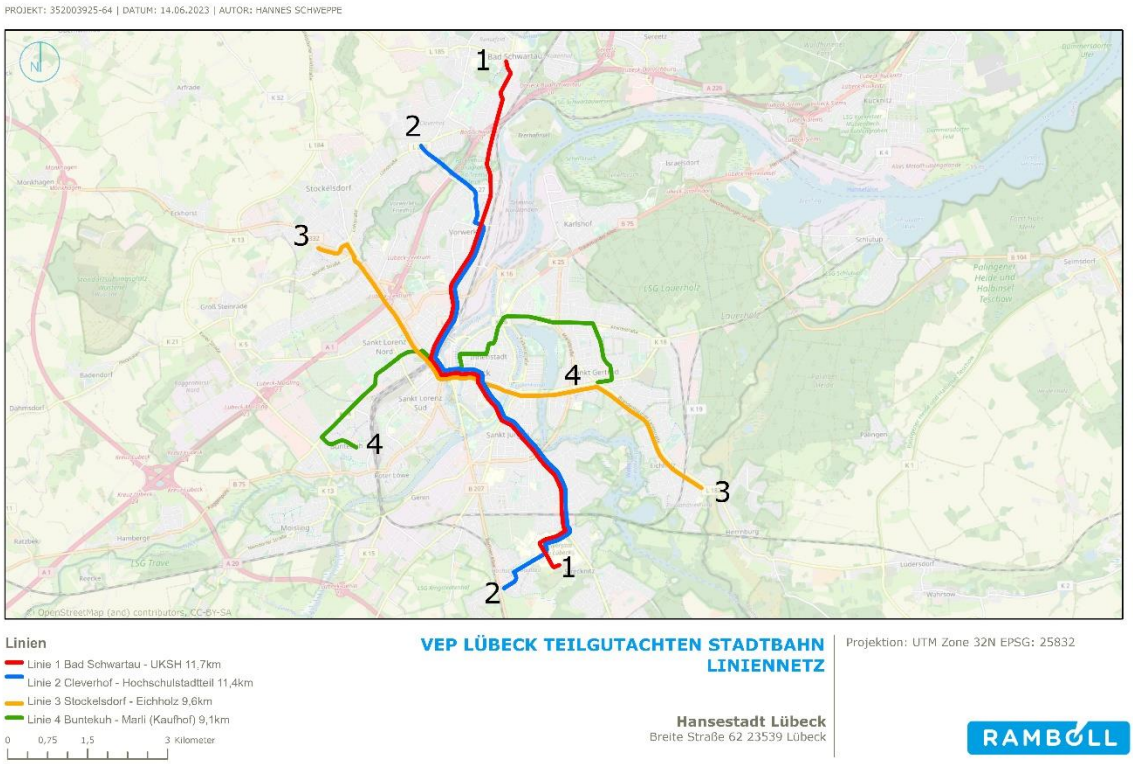


Abbildung 13: Netz der Straßenbahnlinien, farbig unterschieden

Das Netz der geplanten Straßenbahn in Lübeck sieht vier Linien vor, die in der Hauptverkehrszeit (HVZ) allesamt im Zehn-Minuten-Takt bedient werden:

- Linie 1: Bad Schwartau – UKSH (11,7 km)
- Linie 2: Cleverhof – Hochschulstadtteil (11,4 km)
- Linie 3: Stockelsdorf – Eichholz (9,6 km)
- Linie 4: Buntekuh – Marli/Kaufhof (9,1 km)

Mit diesem Straßenbahnnetz werden die Stadtteile und Hauptziele (Bsp. Universität, UKSH) mit dem größten Fahrgastpotenzial erschlossen. Aus dem Netz mit vier Linien auf der Altstadtinsel ergibt sich die Möglichkeit, weniger Busse im Kerngebiet der Altstadt fahren zu lassen. Daraus ergeben sich auch Chancen für die städtebauliche Aufwertung des Straßenbahnumfelds. Die vier Linien fahren jeweils im Zehn-Minuten-Takt und gewährleisten damit einen leicht merkbaren und attraktiven Fahrplan mit sechs Abfahrten pro Stunde in Haupt- und Nebenverkehrszeit.

Aus Überlagerungen im Linienverlauf ergeben sich Taktverdichtungen, beispielsweise bei den Linien 1 und 2, die im exakten Fünf-Minuten-Takt verkehren. Darüber hinaus wird insbesondere in der Altstadt das Angebot durch Linienüberlagerungen verdichtet, weil hier alle vier Linien verkehren und die Hauptrelation zum Hauptbahnhof bedienen.

4.3.2.2 Begleitendes Busnetz

Auch bei einem realisierten Zielnetz (siehe Kapitel 5) sind weiterhin Buslinien zur Erschließung der nicht von der Straßenbahn erschlossenen Stadtteile notwendig. Das begleitende Busnetz aufbauend auf das Straßenbahnnetz mit seinen vier Linien ausgearbeitet.

Für die Durchführung einer standardisierten Bewertung sollten möglichst wenige Linien und Linienführungen verändert werden, um eine Vergleichbarkeit zum Ohnefall sicherzustellen und die Bewertung von Kosten und Nutzen transparent durchführen zu können.

Die nachfragestärksten Relationen des heutigen Busnetzes werden mit dem vorliegenden Zielnetz von der Straßenbahn übernommen. Einige Linien entfallen daher komplett. Um Parallelverkehre zu vermeiden, werden weitere Buslinien verkürzt und einige Linienäste neu verknüpft. Dabei wurde das Hauptaugenmerk auf die Zubringerfunktion und ergänzende Tangentiallinien in Ergänzung zur Straßenbahn gelegt. Gleichwohl bleiben für viele Stadtteile, die nicht Teil des Straßenbahnnetzes sind, attraktive Verbindungen erhalten.

Die heutigen Regionalbuslinien bleiben im Konzept unverändert bestehen, da Parallelverkehre zur Straßenbahn auf den meisten Korridoren vernachlässigbar sind. Einzige Ausnahme stellt die aus Ostholstein ins Stadtgebiet einbrechende Linie 500 dar, die auf gesamter Länge zwischen Bad Schwartau und Hauptbahnhof parallel zur Straßenbahnlinie 1 verkehren würde. Hier zeigte sich in Nachfrageberechnungen, dass eine tangentiale Verschwenkung der Buslinie ab Vorwerk über Gustav-Radbruch-Platz in Richtung Marli und Eichholz sinnvoll ist. Für die Erreichbarkeit von Hauptbahnhof und Innenstadt ist aus Richtung Ostholstein zwar ein Umstieg nötig, dieser kann jedoch an einem kombinierten Bahnsteig stattfinden und ist aufeinander abgestimmt. Durch die tangentiale Weiterführung werden aus Richtung Ostholstein, Bad Schwartau und Vorwerk zahlreiche Ziele in der nördlichen Altstadt und im Lübecker Südosten erstmals direkt erreicht, sodass die Nachfragegewinne durch die Netzeffekte den Malus des Umstiegs deutlich überlagern.

In der folgenden Tabelle sind die Änderungen im Stadtbusnetz gegenüber dem Fahrplan 2024 dargestellt.

Änderungen im Angebot der Stadtbuslinien

Tabelle 3: Änderung im Angebot der Stadtbuslinien

Linie	Verlauf	Takt HVZ
5	**Moisling** – Drägerwerk – ZOB – Kohlmarkt – Gustav-Radbruch-Platz – Kücknitz – **Travemünde** (bis Kohlmarkt wie heutige Linie 5, ab Siems 2 Äste via Kücknitzer Scheide, 1 Ast via Seelandstraße)	10
9	**Bad Schwartau Bf**.-Bad Schwartau West-Clever Landstraße – **Stockelsdorf Mitte** (verkürzter Laufweg der heutigen Linie)	10
10 (neu)	**Schlutup**-Wesloer Brücke-Kaufhof-Fahlenkampsweg-Bf. St. Jürgen-Uni/UKSH-**Grillenweg**	10
11	**Klein Wesenberg/Moorgarten**-Moisling-**Buntekuh** (wie heutige Linie 11 im verkürzten Laufweg)	30
12 (neu)	**Blankensee/Groß Grönau**-St. Hubertus-Uni/UKSH-Hochschulstadtteilt-SANA-Klinikum-Lachswehrallee-ZOB	10 außen 20

13	**Klein Wesenberg/Moorgarten**-Moisling-Buntekuh (wie heutige Linie 11 im verkürzten Laufweg)	30
14	**Groß Parin**-Bad Schwartau-Bf. Bad Schwartau-LUV-Sereetz	30
21	**Gleisdreieck**-Wesloer Brücke-Arnimstraße-Gustav-Radbruch-Platz (wie heutige Linie 21 im verkürzten Laufweg)	30
500	**Ratekau/Scharbeutz/Timmendorfer Strand**-Bad Schwartau Markt-Tremskamp-Hochstraße-Gustav-Radbruch-Platz-Kaufhof-Wesloer Brücke-Eichholz-**Herrnburg** (nördlich von Bad Schwartau mit heutigen diversen Endpunkten)	30
Linien 2+7+12+15+16+17+18+33+35+38+39+40 verkehren **wie im Fahrplan 2024**, teilweise anschlussoptimiert auf die Straßenbahn		
Entfall der heutigen Linien 1+3+4+5+6+8+10+12+30+31+32		

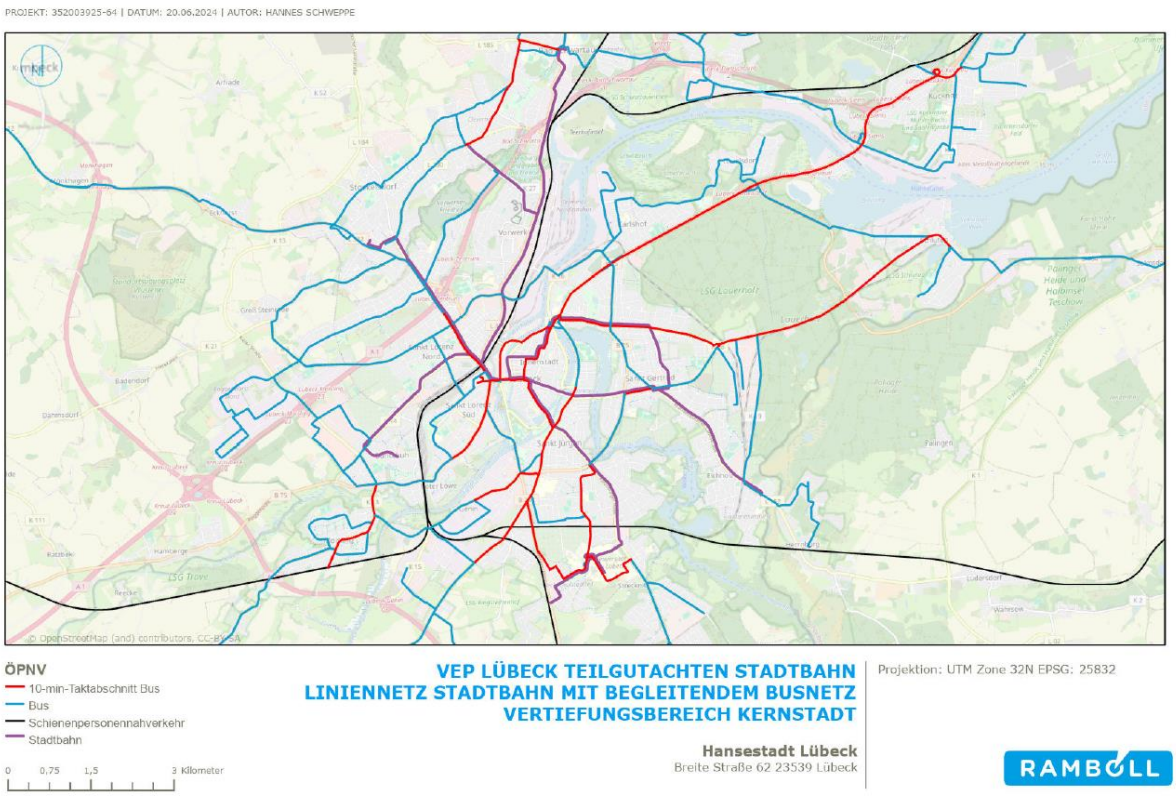


Abbildung 14: Liniennetz Straßenbahn mit begleitendem Busnetz im Vertiefungsbereich Kernstadt Lübeck

Etwaige weitere Änderungen, insbesondere die Neugestaltung ganzer Korridore oder des Gesamtnetzes sollten entweder vorab erfolgen und somit bereits im Ohnefall übernommen werden oder als Ergänzungsbaustein im Nachgang umgesetzt werden. Erste Empfehlungen für weitergehende Änderungen im Kontext eines Straßenbahnnetzes sind in Kapitel 7.7 – Anhang 7 für den Regionalbusverkehr und in Kapitel 7.8 – Anhang 8 für den Stadtbusverkehr enthalten.

4.3.3 Oberbauformen

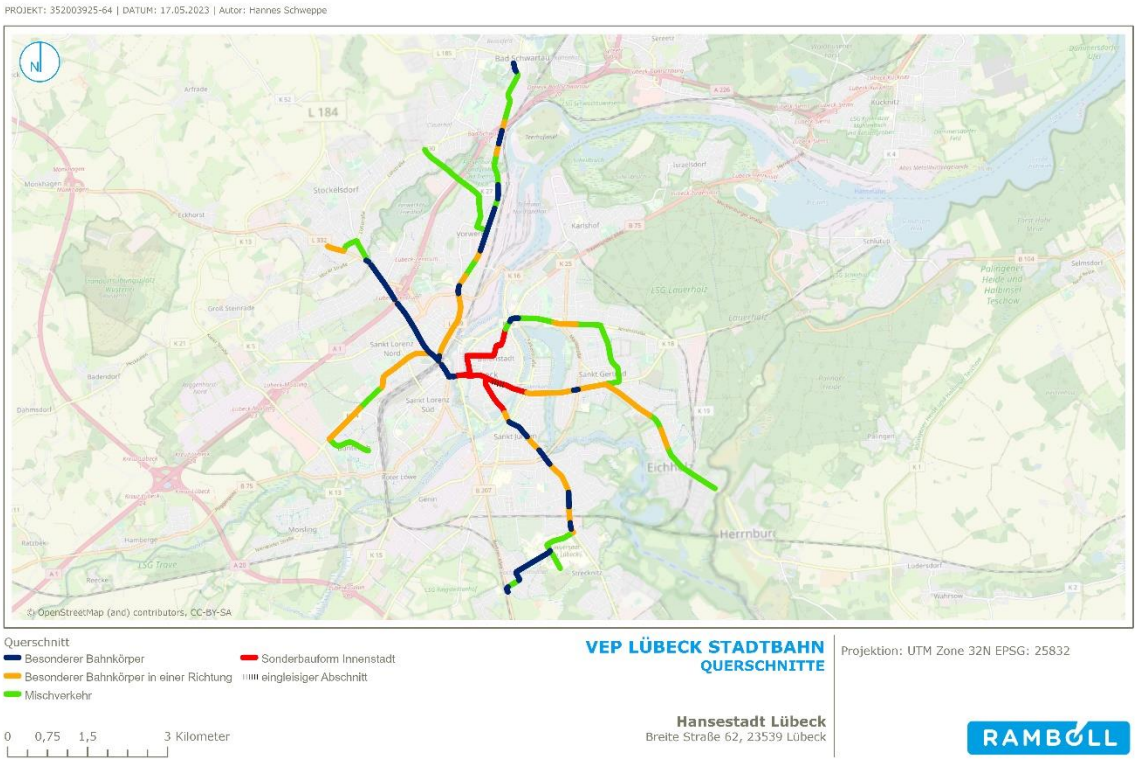


Abbildung 15: Mögliche Oberbauformen im Kernnetz

Tabelle 4: Oberbauform Kernnetz

Oberbauform	Länge km
Besonderer Bahnkörper	6,7
Besonderer Bahnkörper in einer Richtung	9,3
Mischverkehr	12
Sonderbauform Innenstadt	3,4
Sonderbauform Innenstadt eingleisig	0,3

Das erarbeitete Netz der Straßenbahn sieht eine Gesamtstreckenlänge von 31,4 Kilometern vor. Im Rahmen der zuvor untersuchten Breite der Straßenräume in Kapitel 4.2.3 wurden die Querschnitte katalogisiert. Daraus können in der Konzepterstellung Führungen der Straßenbahn im Straßenraum abgeleitet werden, die prinzipiell technisch möglich sind. Es handelt sich hierbei um eine ausschließlich technische Abschätzung auf Grundlage des Straßenraums, die die lokalen Gegebenheiten wie beispielsweise Baumbestand außen vor lässt. Aus den Untersuchungen ergibt sich ein Anteil besonderen Bahnkörpers von 23 % in beiden Richtungen sowie weiteren 33 % in eine Richtung. Diese Untersuchung gilt für die Annahme, dass 2,65 m breite Fahrzeuge verwendet werden. Entsprechend kann der Anteil an besonderem Bahnkörper im Nachhinein durch Anspassung der Planungsparameter noch weiter erhöht werden.

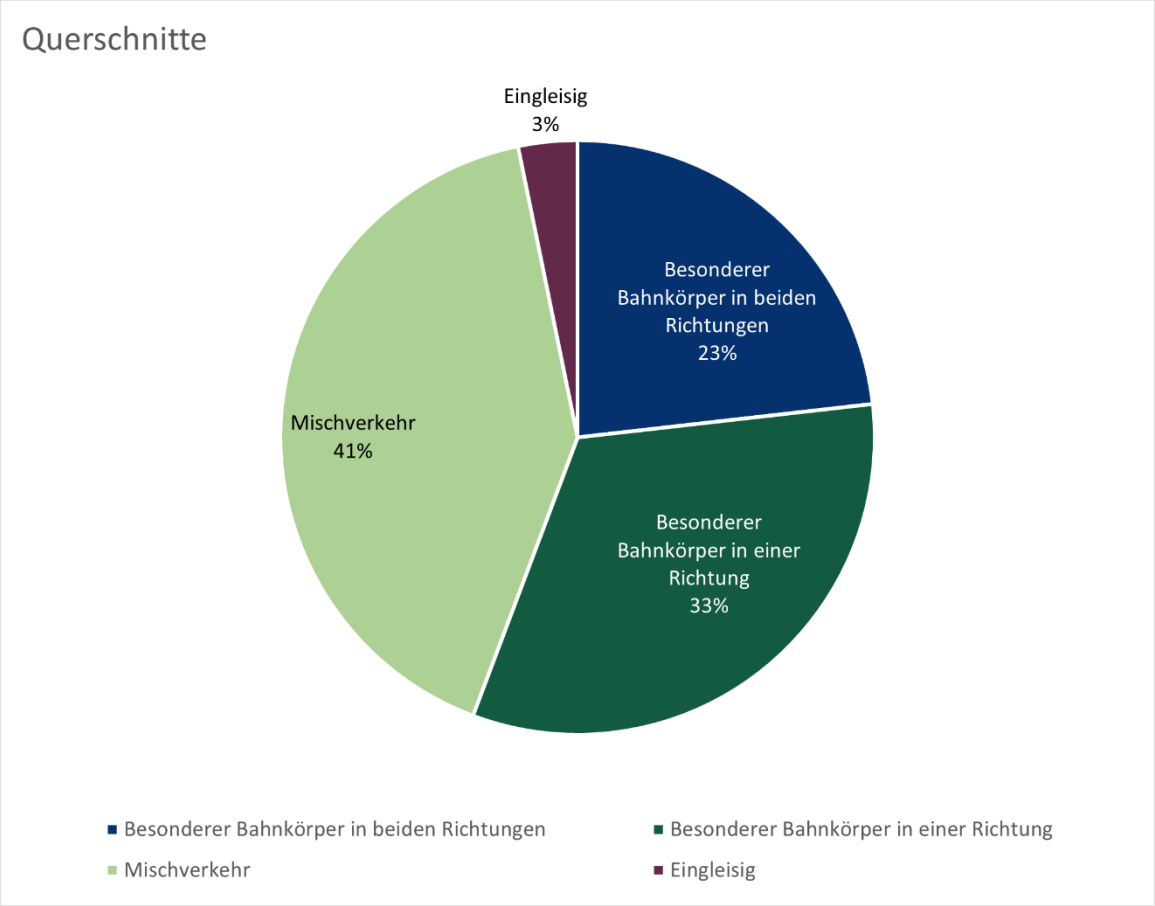


Abbildung 16: Mögliche Querschnitte im Kernnetz, Verteilung in %

Tabelle 5: Anteile der Querschnittsformen

Querschnitt	Anteil
Besonderer Bahnkörper in beiden Richtungen	23 %
Besonderer Bahnkörper in einer Richtung	33 %
Mischverkehr	41 %
Eingleisig, genaue Gestaltung offen	3 %

Aus den Straßenbreiten ergeben sich die entsprechenden Querschnitte, was den besonderen Bahnkörper vor allem in den breiten Ausfallstraßen, z.B. Fackenburger Allee, Ratzburger Allee und Schwartauer Allee ermöglicht (siehe Abbildung 17).

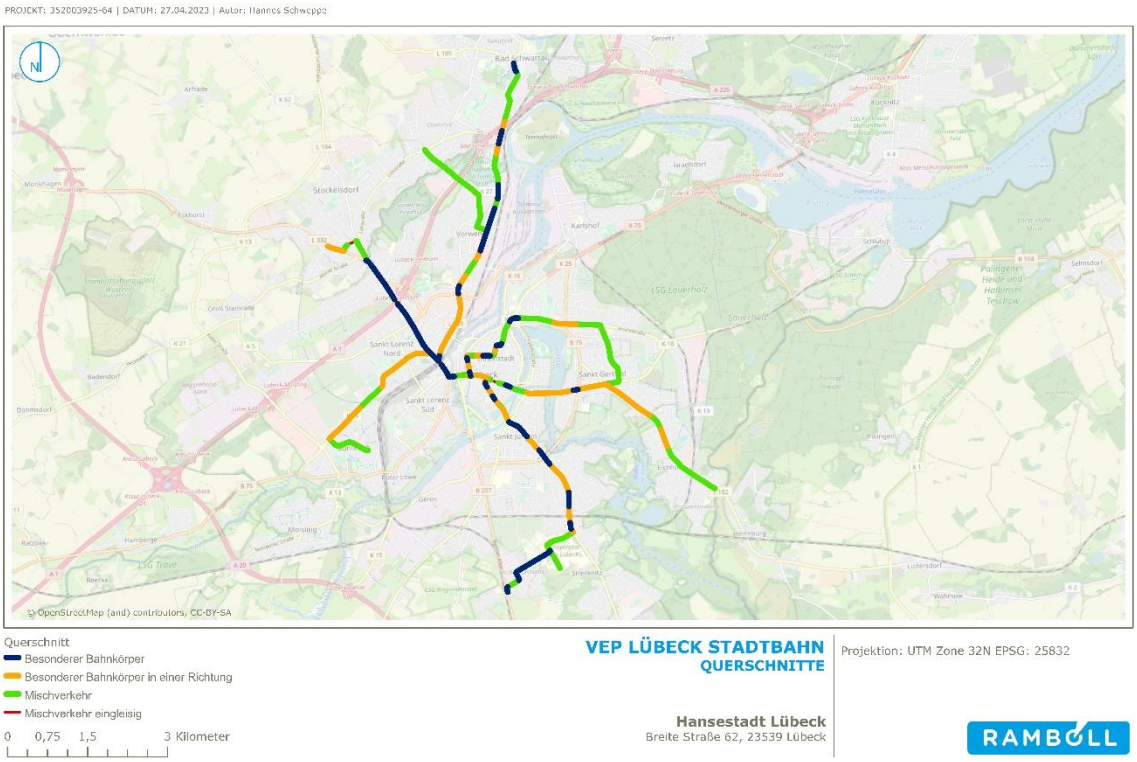


Abbildung 17: Mögliche Querschnitte im Kernnetz

4.3.4 Nachfragemodellierung

Während die grundsätzlichen Konzeptionsbetrachtungen und die Herleitung der Zielnetze mit dem multimodalen Verkehrsnachfragemodell der Hansestadt Lübeck bewertet wurden, gelten für die Einflussgrößen der Nachfrage für die standardisierte Bewertung abweichende Rahmenbedingungen und –parameter. Daher wurde hierfür gemeinsam mit der Hansestadt Lübeck ein Zielnetz ausgewählt, für welches bereits in diesem Projektstadium die Adaption auf die Berechnungsverfahren der Standardisierten Bewertung erfolgte., Dadurch sind die Ergebnisse dieser Studie noch einmal konservativer verglichen mit einer herkömmlichen Betrachtung im Verkehrsmodell der Hansestadt Lübeck, da das Berechnungsverfahren der Standardisierten Bewertung auf die sichere Seite geht. Die Erfahrungen aus vielen realisierten Straßenbahnprojekten zeigen, dass die tatsächliche Nachfrage deutlich höher, als die mit Berechnungsverfahren ermittelte liegt.

Ausgewählt wurde das Zielnetz ohne zusätzliche Travequerung, welches in den vorhergehenden Kapiteln bereits beschrieben wurde Für dieses Zielnetz wurden folgende alle notwendigen Kennziffern für Kosten und Nutzenkomponenten der standardisierten Bewertung ermittelt.

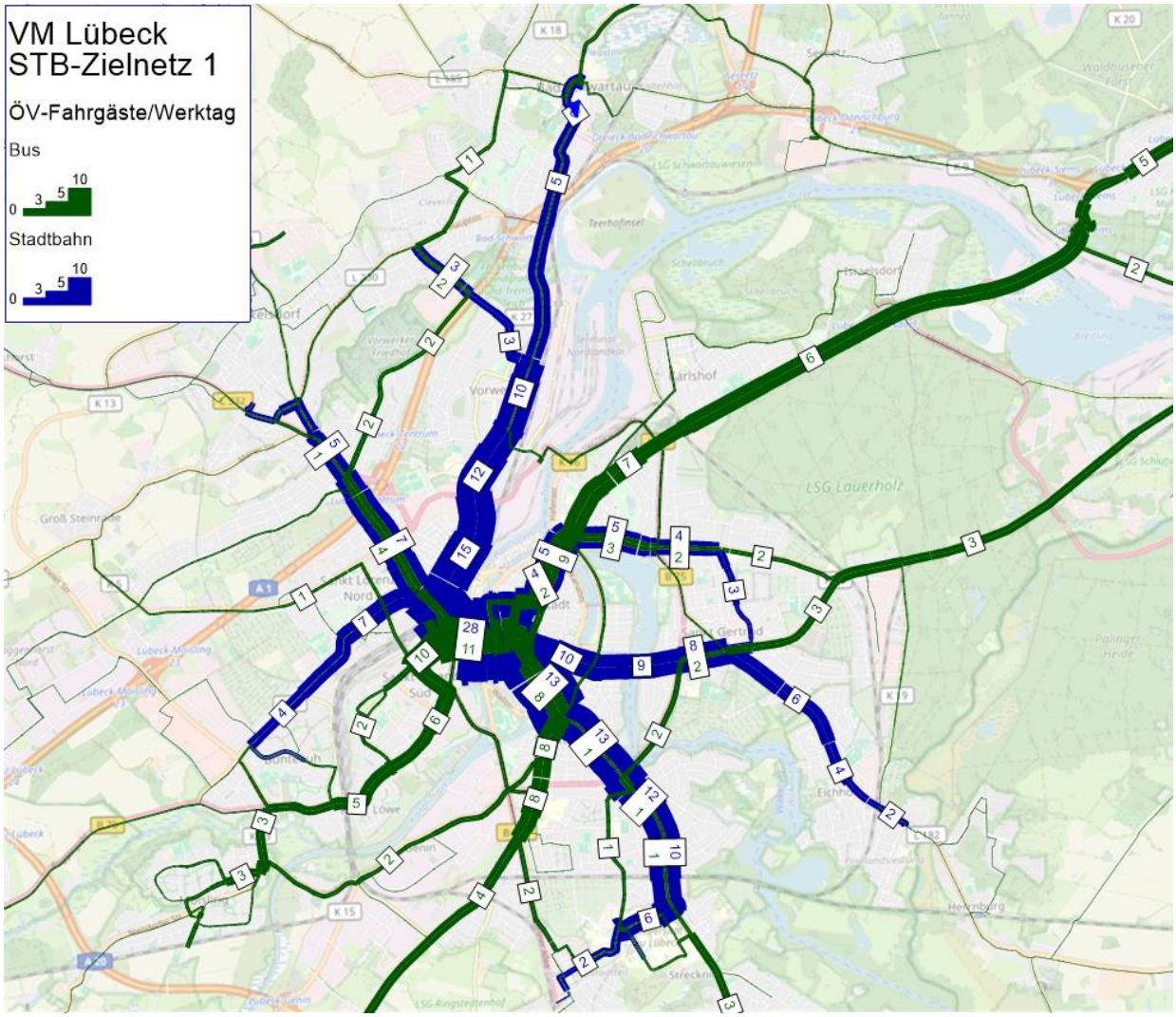


Abbildung 18: Nachfrage Straßenbahn und Bus-Zielnetz 1

4.3.5 Betriebskonzept (Takt, Fahrzeiten, Umläufe)

Die folgende Tabelle fasst die wesentlichen betrieblichen Kennzahlen für die vier Linien zusammen und weist die Fahrzeuganzahl mit Reserve (15 %) aus.

Tabelle 6: Betriebskonzept Zielnetz

Linie	Länge [km]	V [km/h]	Fahrzeit [min]	Umlauf [min]	Takt [min]	Anzahl Fahrzeuge
1	11,74	19	37,1	90	10	9
2	11,36	19	35,9	90	10	9
3	9,62	18	32,1	80	10	8
4	9,13	18	30,4	70	10	7
Summe	41,84	18,5				33 (ohne Reserve) 38 (mit Reserve)

Die Fahrzeuglänge ergibt sich aus dem Abgleich der nachfragstärksten Querschnitte (siehe Kapitel 4.1.1) bei dem 10-Minuten-Takt. Dabei wird von einer Ausnutzung von 65 % der Fahrzeugkapazität (alle Sitzplätze besetzt und 4 Personen / m² Stehplätze) ausgegangen, welche als Dimensionierungskriterium gemäß VDV für die Standardisierte Bewertung vorgegeben ist (analoges Vorgehen Stadtbahn Kiel).

Der stärkste Querschnitt im aktuellen Modell liegt an der Schwartauer Allee nördlich des Hbf mit 15.000 Fahrgästen/Werktag für beide Richtungen. Die notwendige Kapazität errechnet sich auf dieser Basis wie folgt: 15000/2=7500 je Richtung, Annahme 15 % Spitzenstunde bei 65% Auslastung, 2 Linien, d.h. 12 Kurse: Kapazität 144 Fahrgäste.

Die notwendige Kapazität je Fahrzeug beträgt demnach mindestens 150 Personen (alle Sitzplätze besetzt und 4 Personen / m² Stehplätze). Das kann aber nur ein erster Hinweis sein.

Es wird klar empfohlen hier nicht zu konservativ zu planen, die aktuellen Modellzahlen sind eine Art „Worst-Case-Szenario“, da sie den Formeln der Standardisierten Bewertung folgen und die zusätzlichen (nachfragesteigernden) VEP-Maßnahmen nicht integriert sind. Auch hat sich in fast allen neuen Straßenbahnsystemen gezeigt, dass nach Einführung die tatsächliche Nachfrage deutlich höher, als in den Modellen prognostiziert, war.

Da der Fahrzeugtyp noch nicht vorgegeben ist, führt dies zu einem 30 bis 40 m langen Fahrzeug der Breite 2,40 m oder 2,65 m. Ein Fahrzeug dieser Größe kann rund 200 -250 Personen befördern (bei 2,65 m sogar etwas mehr).

4.3.6 Standort Betriebshof

Gemäß der nachfolgenden Darstellung wird die zentrale und dezentrale Lage des Betriebshofes in der Anzahl und der Lage der Standorte unterschieden. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Trennung von Werkstatt und Abstellung.

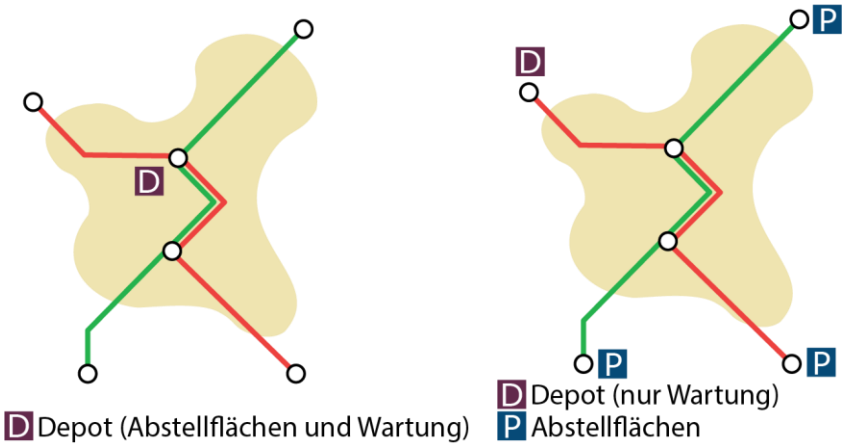


Abbildung 19: Schematische Darstellung für Konzepte von zentralen und dezentralen Betriebshofstandorten

Vergleicht man die beiden möglichen Strategien so ergeben sich daraus die folgenden grundsätzlichen Unterschiede.

Tabelle 7: Gegenüberstellung zentrale und dezentrale Betriebshofstrategie

Input	zentraler Betriebshof		dezentraler Betriebshof	
Länge Strecke zum Betriebsnetz	minimal da Standort zentral im Netz liegt	+	Standortbedingt lang für einzelne Streckenäste	-
Linienbeginn der Strecke	kann lang sein in Bezug auf einzelnen Streckenästen	-	Standortbedingt kürzer, vor allem für die Abstellung	+
Wirtschaftlichkeit	Höher, da sich Synergien bei Werkstatt und Abstellung ergeben	+	Geringer, da u.a. längere Leerfahrten zwischen Werkstatt und Abstellung notwendig sind	-
Platzbedarf je Standort	Am zentralen Standort ist der Platzbedarf höher, da alle Funktionen an einem Standort zusammengefasst werden	-	Funktionen werden auf mehrere Standorte verteilt mit geringerem Platzbedarf je Standort	+
Platzbedarf gesamt	Platzbedarf gesamt ist geringer als bei dezentralen Standorten	+	Platzbedarf gesamt ist höher da mehrere Standorte benötigt werden	-
Fahrbetrieb	Minimiert Leerkilometer und Personalkosten	+	Höherer Aufwand und erhöhte Personalkosten	-
Fahrzeuginstandhaltung	Vorteilhaft, da die Infrastruktur für alle Arbeiten an einem Standort konzentriert wird und die Auslastung höher ist	+	Keine Nachteile, wenn Fahrfertig machen jeweils mit der Abstellung kombiniert wird, ansonsten müssen Funktionen mehrfach vorgesehen werden und Auslastung u.U. geringer	-
Grunderwerbskosten	In der Regel geringer, da der Platzbedarf niedriger ist	+	Höher, da mehrere Standorte, die auch nicht zusammenhängend sind	-

Die Gegenüberstellung in Tabelle 7 demonstriert sehr gut, dass viele Vorteile für einen zentralen Standort sprechen. Dazu kommt, dass bei einem neuen ÖPNV-System, welches zumindest im Fall der Straßenbahn auch eine neue Organisationsform benötigt, die Konzentration an einem

Standort zu empfehlen ist. Daher wird für die Standortsuche ein zentraler Betriebshofstandort mit allen Funktionen empfohlen.

Am Ende sind jedoch auch die tatsächlich zur Verfügung stehenden Standorte maßgebend. Selbst wenn alle Argumente aus der Tabelle 7 für eine zentrale Betriebshofstrategie sprechen, braucht es dafür den passenden Standort. Das bedeutet, dass aufgrund der zur Auswahl stehenden Grundstücke die gewählte Strategie unter Umständen noch einmal modifiziert werden muss.

Die notwendigen Anforderungen für das Straßenbahn-System werden in der folgenden Tabelle definiert.

Tabelle 8: Zusammenstellung der Technische Grundlagen Betriebshof Straßenbahn

Input	Straßenbahn
Anzahl Fahrzeuge	40 (aufgerundet aus Betriebskonzept, Abschätzung)
Länge	Bis zu 45 m (das beinhaltet eine mögliche Verlängerung von Fahrzeugen für die Zukunft)
Anzahl der Arbeitsstände	6
Notwendige Größe	40.000 m²
Instandhaltungstiefe	100 %
Abstellmöglichkeit	ja
Erweiterungsflächen	nicht zugrunde gelegt

Auf Basis des in der vorstehenden Tabelle angegebenen Flächenbedarfs hat die Stadt Lübeck grob geprüft, welche Flächen als mögliche Standorte in Frage kämen. Zwei Flächen wurden als besonders geeignet identifiziert: Kleingartenfläche nahe Ziegelstraße sowie das SWL-Betriebsgeländer am Seeetzer Weg.

- Fläche nahe Ziegelstraße: Das ist eine Kleingartenanlage, welche nicht mehr im besten Zustand ist und deren Umnutzung denkbar erscheint. Es besteht die Schwierigkeit, dass der Boden schlecht für die Versickerung von Regenwasser geeignet ist. Daher müssen evtl. zusätzliche Versickerungsflächen eingeplant werden.
- Das Betriebsgelände von SWL am Sereetzer Weg: Wie viel Fläche nutzbar wäre, wäre in einer Folgephase mit SWL mobil zu klären. Attraktiv könnte in diesem Fall die Konzentration aller Werkstattflächen an diesem Standort sein. Zustätzlich wären aber dann wahrscheinlich weitere Abstellanlagen notwendig – evtl. auch nur für Busse. Ein ähnliches Vorgehen wurde in Kiel mit dem Depot und Werkstatt in der Dietrichstraße gewählt.

Weitere denkbare Flächen, die aber nur deutlich weniger geeignet erscheinen, sind:

- Fläche nahe Gewerbegebiet Genin: Wenig genutzte Gewerbeflächen, nur bei Trasse über Kronsforder Allee anbindbar.
- Fläche am Tremser Teich Schwartauer Landstraße/Warthestraße: Private Fläche, für die eine Nachnutzung gesucht wird – bisher aber keine Absprache mit Eigentümer:innen; nur ca. 3 ha.
- Fläche nahe Ziegelstraße/Padelügger Weg: Private Fläche, für die eine Umnutzung ansteht – bisher aber keine Absprache mit Eigentümer:innen.

- Fläche nahe An den Schießstände): Kleingartenanlage, Prüffläche des FNP; Anbindung direkt nach Querung des Industriegleises wahrscheinlich herausfordernd.

Falls eine Straßenbahn in Lübeck weiterverfolgt wird, sollte diese Standortsuche und Bewertung in detaillierterer Form durchgeführt werden. Das Ergebnis an dieser Stelle ist nur als vorläufig zu bewerten und gibt einen Hinweis, dass grundsätzlich Flächen der richtigen Größe zu Verfügung stehen.

4.3.7 Schnittstellen zu Dritten

Bei Einführung eines neuen Straßenbahnsystems sind viele Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, vorhandener Infrastruktur, Flora und Fauna, Anwohner:innen, vorhandenen Gebäuden etc. zu beachten. Diese Themen können in späteren Planungsphasen iterativ behandelt werden – im vorliegenden Gutachten wurde im Wesentlichen die Frage der Straßenraumbreite in der Altstadt und die Frage der grundsätzlichen Tragfähigkeit der Brücken betrachtet.

Die Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern beinhalten z. B. die Querbarkeit einer Straßenbahntrasse für Fußgänger:innen (Sicherheit, Leistungsfähigkeit) oder parallele oder querende Wege für Radfahrer:innen[4]. So wird aktuell in der Vorplanung der Stadtbahn Kiel die Veloroutenplanung eng mit den konkreten Vorzugsvarianten der Stadtbahn abgestimmt, damit Konflikte vermieden werden.

Eine andere wesentliche Schnittstelle besteht zum MIV. Die Leistungsfähigkeit des geänderten Straßennetzes ist nachzuweisen, was im Allgemeinen kleinräumig (mit VISSIM oder HBS wie für die Stadtbahn Kiel nun in der Vorplanung) oder großräumig mit einem Verkehrsmodell (VISUM, auch in Kiel in der Nutzung) erfolgt.

Schnittstellen zu vorhandener Infrastruktur sind zu beachten, im Allgemeinen ist Grunderwerb von privaten Dritten zu minimieren (das ist eine der Planungsmaximen der Stadtbahn Kiel aktuell), da das die finanziellen und rechtlichen Risiken bei der Realisierung steigert. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch die vorhandenen Leitungen unter der Trasse (Regen- und Schmutzwasser, Versorger, Telekommunikation etc.). Im Allgemeinen verbleiben diese parallel nicht unter einer Trasse und werden verlegt. Das wird auch anteilig gefördert, ist aber zeitlich früh zu planen und wird oft vorlaufend bereits umgesetzt, um die Dauer der eigentlichen späteren Bauphase der Straßenbahn zu minimieren.

Schnittstellen zu Flora und Fauna betreffen oft den existierenden Baumbestand oder geschützte Naturgebiete in städtischen Räumen. Gutachten dazu sind in den späteren Planungsphasen notwendig, oft kann der bestehende Baumbestand nicht komplett erhalten werden und es sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig. In der Vorplanung der Stadtbahn Kiel wird eine genaue Baumbilanz erstellt, das Grünflächenamt plant, ein Baumkonzept für die gesamten 36 km Stadtbahnstrecken erstellen zu lassen.

[4] Es sollte vermieden werden, Radverkehr auf einer neuen Straßenbahntrasse zu führen, da Radfahrer:innen sonst leicht in die Rillenschiene gelangen und stürzen können. Systeme, in denen die Rillenschiene mit Gummielementen aufgefüllt wird, welche die Straßenbahn bei Überfahrt „freifährt", haben sich bisher nicht bewährt, besonders nicht bei den Wetterbedingungen Regen und Schnee.

Weitere Schnittstellen zu Anwohner:innen und anderen Gebäuden betreffen Themen wie Lärm und Erschütterung oder die elektromagnetische Verträglichkeit - EMV (insbesondere mit Forschungsinstitutionen). Auch hier sind Gutachten in den späteren Planungsphasen zu erstellen.

Im weiteren Planungsprozess sind auch betriebliche Schnittstellen zur Feuerwehr, Rettungsverkehren oder der Müllabfuhr zu beachten. So wird bei der Stadtbahn Kiel in der Vorplanung der grundsätzliche Dialog mit der Feuerwehr geführt, um besondere Anforderungen integrieren zu können. Grundsätzlich ist das städtische Rettungskonzept unter Berücksichtigung der Anleiterung und Befahrbarkeit zu berücksichtigen.

4.4 Kostenschätzung

Die Kosten werden auf Basis vereinfachter Einheitskostensätze vergleichbarer Projekte abgeleitet. Für die Infrastruktur Straßenbahn werden die ermittelten Längen des Zielnetzes herangezogen, wobei Analogieschlüsse anhand des laufenden Projekts Trassenstudie Kiel herangezogen werden können (Stand Ende 2022). Dort wurde in der Trassenstudie bis Ende 2022 eine detaillierte Kostenermittlungen auf Basis einer Planung 1:2.2500/1:1.000 nach den Positionen der Standardisierte Bewertung durchgeführt. Für Lübeck werden noch keine Pläne erstellt.

Die notwendigen Investitionskosten im ergänzenden Busnetz beinhalten die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Straßenbahn erforderlich werden und die es ohne das Straßenbahnnetz allein nicht gegeben hätte. Das sind z.B. Umsteigeanlagen/Mobilitätshubs oder Busspuren im Zubringernetz. Laut Standardisierter Bewertung werden pauschal 10% der Baukosten als Planungskosten angesetzt.

Anlagenteil Nr.	Anlagenteilbezeichnung	Kosten [€]
Teil A: Verkehrswege ÖPNV		
10	Grunderwerb (nichtstädtische Flächen)	€2.954.108
20	einmalige Aufwendungen	€53.501.832
60	Brücken inkl. Bahnsteigunter-/-überführungen	€86.721.152
72	Gleise: Feste Fahrbahn	€98.860.467
73	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	€11.220.000
74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren	€961.510
81	Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch)	€503.691
90	Haltestellenausstattung und Zubehör	€1.420.000
100	Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen)	€12.780.000
110	Sicherungs- und Signalanlagen inkl. BÜ-Sicherungsanlagen	€20.710.000
120	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI	€5.680.000
131	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen	€20.243.645
132	Umformwerke, Unterwerke (elektrischer und maschineller Teil)	€20.057.700
170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	€925.425
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur)		
300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	€163.389.130
310	Stützmauern	€1.177.378
340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme	€29.375.402
Zwischensumme		**€578.224.770**
400	10 % Planungsleistungen	€57.822.477
Gesamtsumme		**€636.047.247**

Abbildung 20: Ortsfeste Infrastruktur – Infrastrukturkosten (Stand 2022)

Die Fahrzeugkosten können nur grob geschätzt werden, da weder Typ noch genaue Länge feststehen. Für die 38 Fahrzeuge wird ein mittlerer Fahrzeugpreis von 4,5 Mio € angesetzt, was zu 171 Mio. € führt.

Auch für den Betriebshof liegt keine Planung vor, aus Vergleichsprojekten kann von durchschnittlichen Kosten pro Fahrzeug von 2,0 bis 2,5 Mio € ausgegangen werden, das führt zu 95 Mio. € (oberer Wert).

D.h. die Gesamtkosten für die Infrastruktur, Fahrzeuge und den Betriebshof (Stand 2022) können grob auf rund 900 Mio € abgeschätzt werden, was aber ohne Planungen nur als ein erster Hinweis dienen kann. In dieser Summe sind bisher keine Zuschläge und Risikopuffer enthalten.

4.5 Fördermöglichkeiten

Der Bund stellt für die Förderung von ÖPNV-Vorhaben insbesondere das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) zur Verfügung. Der Bundesanteil beträgt üblicherweise 75 % der förderfähigen Kosten.

Weitere Fördermöglichkeiten ergeben sich aus verschiedenen Landesprogrammen, insbesondere zu nennen ist hier das GVFG-SH, welches durch das Land Schleswig-Holstein aufgestellt wurde.

Im Landes-GVFG Schleswig-Holstein (GVFG-SH) wird – analog dem Bundes GVFG – eine Maximalfinanzierung von bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Kosten genannt. Es ist allerdings auf Grund der finanziellen Ausstattung dieses Etatpostens eher unwahrscheinlich, dass diese Förderquote für ein Projekt in der Größenordnung der Straßenbahn Lübeck allein aus Mitteln des Landes SH erreicht werden könnte. Nicht fixiert ist auch die Komplementärfinanzierung des Landes, die bei einer Förderung durch Bundes-GVFG durch das Land SH beigesteuert würde. Erfahrungen aus anderen Straßenbahnprojekten in Schleswig-Holstein gibt es bisher nicht. In anderen Bundesländern beträgt der Landesanteil in der Regel 15 %, sodass von diesem zumindest als Basisszenario ausgegangen wird. So wurde auch in Kiel für das Straßenbahnprojekt vorgegangen. Beispiele finden sich in Ulm (neue Straßenbahn Kuhberg/Science Park), Heidelberg (Mobilitätskonzept, u.a. Straßenbahn in die Bahnstadt) oder dem Straßenbahntunnel in Karlsruhe (Kombilösung).

Auf Grund der aktuell noch frühen Planungsphase mussten sowohl bei der Kostenschätzung als auch bei der Ermittlung der zuwendungsfähigen Anteile einige Annahmen getroffen werden. Bisher noch nicht berücksichtigt und im weiteren Planungsverlauf zu betrachten sind dabei der Wertausgleich für Anpassungen an sowohl städtischen Anlagen als auch solchen im Eigentum Dritter – dies kann insbesondere bei bereits vorhandenen (und damit teilweise abgeschriebenen Anlagen) relevant werden, die für die Straßenbahn umgebaut oder neu erstellt werden, z.B. Lichtsignalanlagen oder Versorgungsleitungen.

Grundsätzlich ist dem Zuwendungsgebenden gegenüber immer das Erfordernis der (Teil-) Maßnahme für das Gesamtprojekt Straßenbahn darzulegen, da nur in diesem Fall die grundsätzliche Zuwendungsfähigkeit gegeben ist.

4.5.1 Brückenbauwerke

Insbesondere bei Brückenbauwerken ergeben sich einige Themen, die gesondert zu den übrigen Anlagenteilen des Straßenbahn-Projektes zu betrachten sind.

Für Kreuzungsbauwerke, die andere Verkehrswege queren, kommen teilweise neben dem GVFG weitere Gesetzesregelungen zum Tragen, um diese Bauwerke (ggf. anteilig) zu fördern bzw. es tritt eine gesetzlich geregelte Kostenfolge ein. Diese ist beispielsweise im Sinne des Eisenbahnkreuzungsgesetzes (EKrG) zu untersuchen. Für Lübeck ergibt sich die Besonderheit der denkmalgeschützten Bauwerke im Innenstadtbereich, die besondere Aufmerksamkeit erfordert.

4.5.2 Förderanteile

(1) Die Länder können folgende Vorhaben durch Zuwendungen aus den Finanzhilfen fördern, soweit sie dem öffentlichen Personennahverkehr dienen und überwiegend auf besonderem Bahnkörper oder auf Streckenabschnitten, die eine Bevorrechtigung der Bahnen durch geeignete Bauformen beziehungsweise Fahrleitsysteme sicherstellen, geführt werden:

1. Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der
   a) Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen sowie Bahnen besonderer Bauart,
   b) nichtbundeseigenen Eisenbahnen,
   c) Seilbahnsysteme, sofern die nach dem Beihilferecht der Europäischen Union zu beachtenden Voraussetzungen vorliegen,

Für die Einführung eines Straßenbahnsystems kann für die Kostenteile A und B (siehe Tabelle) eine Förderung gemäß Bundes-GVFG von 75 % angenommen werden. Der Kostenteil C (Baunebenkosten und Risiken) kann lediglich für den Teil der Planungskosten mit der Pauschalen Förderung von 10 % der zuwendungsfähigen Kosten gemäß Bundes-GVFG mit 75 % gefördert werden. Eine Risikoposition findet bei der Ermittlung der zuwendungsfähigen Kosten keine Anwendung, da eine Förderung lediglich auf tatsächlich anfallende Kosten erfolgen kann. Für den Kostenteil D wird keine Förderung für Fahrzeuge, Betriebshof und Betriebshofstrecke angenommen, da diese im Rahmen des Bundes-GVFG nicht Fördertatbestand sind.

Möglichkeiten ergeben sich ggf. über Förderprogramme für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben oder für Ladeinfrastruktur. Zielgerichteter erscheint zum aktuellen Zeitpunkt aber eine Debatte auf politischer Ebene, ob auf Grund der Erfordernis insbesondere der Betriebshofanlagen – ohne die die Einführung einer Straßenbahn ja gar nicht möglich wird – eine Förderung denkbar wird. Gleiches gilt auf Landesebene zum Thema Fahrzeugförderung, welches für ein städtisches System anders zu bewerten ist als für Eisenbahnverkehre, da die betrieblichen Kosten des Stadtverkehrs nicht durch Regionalisierungsmittel unterstützt werden.

Städtebauliche Aufwertungen und parallele Maßnahmen, die nicht im direkten Zusammenhang mit dem Straßenbahn-Projekt stehen sind in aller Regel nicht zuwendungsfähig. Das ausgearbeitete Straßenbahnnetz ist so ausgeplant, dass nach aktuellem Stand von einem Anteil an besonderem Bahnkörper von 56 % ausgegangen werden kann (siehe Kapitel 6.1.3). Um die Anforderung gemäß §2 GVFG zu erfüllen, dass die Straßenbahnen „überwiegend auf besonderem Bahnkörper“ verkehrt, sollte in weiteren Planungsschritten ein Hauptaugenmerk auf die Steigerung des Anteils des besonderen Bahnkörpers gelegt werden. Hierfür ist insbesondere eine vertiefende Untersuchung der Straßenbreiten notwendig, um genauere Aussagen über mögliche Querschnittsbreiten treffen zu können. Auch für die nicht im besonderen Bahnkörper trassierten Abschnitte wäre eine gleichwertige Bevorrechtigung, z.B via Lichtsignalanlagen zu erreichen. Diese Planungsgrundsätze wären in den weiteren Planungsschritten zu berücksichtigen.

Tabelle 9: Teilindikatoren und Nutzen-Kosten-Indikator

Teil	Beschreibung	GVFG (Bund)	GVFG (Land)	Eigenanteil Hansestadt Lübeck	Bemerkung
Teil A	**Verkehrswege ÖPNV** Grunderwerb Trassen Bauwerke Gleise inkl. Weichen Haltestellen inkl. -ausstattung Telekommunikation Unterwerke Landschaftsbau und Bepflanzungen	75 %	15 %	10 %	Aufhebung Bahnübergänge (EKrG)
Teil B	**Verlegung von Anlagen** Bauwerke Leitungen Gewässer	75 %	15 %	10 %	Thema Leitungsverlegung, evtl.- Wertausgleich oder Folgepflicht nicht förderfähig
Teil C	**Baunebenkosten und Risiken** Fachplanung Baunebenkosten	Ca. 40 %	Ca. 7,5 %	Ca. 52,5 %	Teilweise nicht förderfähig (Baunebenkosten)
Teil D	**Betriebshof und Fahrzeuge**	0 %	0 %	100 %	Nicht förderfähig gemäß Bundes GVF, Annahme keiner Landesförderung
Teil E	**Städtebauliche Aufwertungen**	0 %	0 %	100 %	Als nicht förderfähig angesetzt

5. Bewertung der Netzkonzeption und Vergleich mit reinem Busnetz

Im Zuge der Erstellung des 5. Regionalen Nahverkehrsplans (RNVP) sind auch die Potentiale einer Erweiterung eines reinen Busnetzes umfangreich hergeleitet worden. Mit diesem Verkehrswendeszenario sollte geprüft werden, wie weit der Modal Split des ÖPNV mit Angebotsausweitungen gesteigert werden kann, ohne bestimmte Rahmenbedingungen, wie die Belastung der Strecken in der Innenstadt, zu verletzen. Die Details der Herleitung sind dem eigenständigen Bericht zu entnehmen.

Analog zur Weiterentwicklung der Netzvarianten im vorliegenden Gutachten ist auch das Verkehrswendeszenario ausgehend von einem Basisnetz Schritt für Schritt weiterentwickelt worden, bis ein möglichst hohes Fahrgastwachstum mit optimiertem Gesamtnetz erzielt werden konnte. Bei der Interpretation zu beachten ist, dass für das Verkehrswendeszenario einige Streckenabschnitte auf dem Kreisgebiet Ostholstein in das Konzept einbezogen und aufgewertet wurden, während im Straßenbahnkonzept nur die bisherigen Lübecker Stadtbuslinien in die Überarbeitung einbezogen wurden. Eine Vergleichbarkeit besteht jedoch trotzdem.

Tabelle 10: Vergleich Mengengerüste zum Verkehrswendeszenario

	Vergleichsfall o. Maßnahmen	Zielnetz Straßenbahn	Verkehrswendeszenario
Anzahl Straßenbahnlinien	-	4	-
Anzahl Buslinien	31	19	25
Anzahl Fahrten / Werktag	2.323	2.443	3.889
Wagenkilometer / Werktag	30.912	33.240	67.282
ÖV-Wege / Werktag Gesamtraum	194.732	234.018	242.063
ÖV-Wege / Werktag Binnen HL	73.300	100.966	103.532
Modal-Split ÖV – Lübeck	11,1%	15,4%	16,0%

Es wird deutlich, dass im Verkehrswendeszenario insgesamt ein höheres Fahrgastwachstum erzielt wird, als im hergeleiteten Straßenbahn-Zielnetz (inkl. Busergänzungsnetz).

Im Unterschied zum Verkehrswendeszenario bestand im Teilgutachten der Straßenbahn jedoch die Anforderung, die Leistungsausweitung in einem engen Rahmen zu halten und möglichst viel Busverkehrsleistung 1:1 durch die Straßenbahn zu substituieren. Um eine Finanzierung der Straßenbahn aus Bundes- und Landesmitteln förderfähig zu gestalten, ist zwingend ein Kosten-Nutzen-Faktor > 1 zu erzielen. Da hierbei auch die laufenden Betriebskosten, der effiziente Fahrzeugeinsatz und andere Parameter berücksichtigt werden, muss ein Zielnetz für eine Straßenbahn immer stark auf Effizienz fokussiert werden. Im Verkehrswendeszenario stand hingegen vor allem die Steigerung von Fahrgastzahlen im Vordergrund, da abgeprüft werden sollte, wieviele Fahrgäste mit Angebotsmaßnahmen für den ÖPNV gewonnen werden können. Zwar wurden auch hier durch das iterative Vorgehen besonders unwirtschaftliche Ausweitungen wieder zurückgenommen, jedoch nicht in dem hohen Maße wie beim Teilgutachten Straßenbahn. Dies führt dazu, dass die beiden Ansätze zwar grundsätzlich vergleichbar sind, aber bedacht werden sollte, dass die Fahrgastzahlen des Straßenbahnnetzes ebenfalls noch steigerbar wären, wenn mehr Verkehrsleistung vorgesehen würde.

Deutlich wird der Unterschied der beiden Szenarien beim Blick auf die erbrachte Betriebsleistung. Während das Zielnetz Straßenbahn mit 33.240 Wagenkilometern gegenüber dem Fahrplan 2024 nur eine Mehrleistung von 7,5 % enthält, wird im Verkehrswendeszenario das Volumen mehr als verdoppelt (+117 %). Diese Ausweitung hat auch erhebliche Folgen auf die benötigte Anzahl an Fahrzeugen und somit auch die Betriebshofstandorte. Zudem wäre ein erheblicher Personalaufwuchs nötig. Diese Zahlen verdeutlichen, dass bereits eine Steigerung des Modal-Split auf 16 % erhebliche Aufwendungen notwendig machen würde und das Netz zudem nur eine beschränkte Aufnahmefähigkeit für weitere Verkehre besitzt.

Im Straßenbahn-Netz hingegen wird trotz der erheblich geringeren Leistungsausweitung ebenfalls eine deutliche Steigerung des Modal-Split auf 15,4 % erzielt.Ein Abgleich der abgeschöpften Nachfrage nach Teilkorridoren zeigt, dass im Verkehrswendeszenario vor allem auf den Abschnitten außerhalb des Straßenbahn-Kernnetzes und auf den Tangentialen noch Fahrgastmengen gewonnen werden konnten, während die Abschöpfung innerhalb der Korridore des Straßenbahn-Kernnetzes trotz des erheblich üppigeren Angebots in etwa auf einem Niveau ist. Diese Erkenntnis ist folgelogisch, da im Verkehrswendeszenario insbesondere in den Außenbereichen teils massive Angebotsverdichtungen enthalten sind, die aus beschriebenen Gründen im Straßenbahn-Netz nicht umgesetzt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass mit den Erkenntnissen des Verkehrswendeszenarios auch im Straßenbahn-Szenario weitere Leistungsausweitungen möglich wären, die den Modal-Split noch weiter steigern können. Aufgrund der höheren Massenleistungsfähigkeit und der höheren Attraktivität einer Straßenbahn sind jedoch bei weitem keine so hohen Ausweitungen wie im Verkehrswendeszenario erforderlich.

Bei einer generellen Steigerung des Leistungsvolumens ist auch eine Ausbildung fester Hierarchiestufen im Netz deutlich einfacher umzusetzen. Im Verkehrswendeszenario konnte nachgewiesen werden, dass ein System aus starken Achsen und starken tangentialen Ergänzungslinien auch zur Entlastung der Kapazitäten in besonders stark nachgefragten Korridoren beiträgt. Auch der gezielte Einsatz von Expressverbindungen bei hohem Punkt-zu-Punkt-Aufkommen über einen langen Laufweg hat sich als effizient und nachfragesteigernd erwiesen.

Die im Verkehrswendeszenario hergeleitete Hierarchieebene eines “Metrobus” wird im Straßenbahn-Szenario weitestgehend durch die Straßenbahn ersetzt.

Bei einem Straßenbahn-System besteht durch das Produkt an sich bereits eine hochwertige und hoch leistungsfähige Netzebene, bei denen aufgrund der höheren Massenleistungsfähigkeit grundsätzlich auch weniger Kapazitätsengpässe auftreten, als in einem vergleichbaren Busnetz. Dennoch gilt auch für das Straßenbahn-System, dass eine tangentiale Ergänzung notwendig ist, um die Nachfrage auf besonders stark belasteten Korridoren zu entzerren. Dies gilt insbesondere für die Ratzeburger und Schwartauer Allee, wo durch tangentiale Ergänzungslinien verhindert werden konnte, dass noch größere Fahrzeuge oder noch engere Takte eingesetzt werden müssten.

Zudem ist auch die hochwertigere Angebotsebene auf Niveau eines “Metrobus” auch im Straßenbahn-Szenario sinnvoll, da aufgrund nötiger baulicher Abwägung bzw. aus betrieblichen Gründen (vgl. Kap. 4) nicht auf allen grundsätzlich nachfragewürdigen Strecken eine gleichzeitige

Umsetzung einer Straßenbahn in der 1. Stufe möglich ist. Diese Teilstrecken werden daher als potentielle Erweiterungsbausteine. Somit verbleibt der Bus auf diesen stark nachgefragten Korridoren als "Vorläufer". Aufgrund des nachgewiesenen hohen Potentials sollten hier dieselben Planungsparameter wie für eine Straßenbahn gelten, was gradlinige Laufwege, einheitliche Takte und einen ganztägigen 10-Minuten-Takt (oder dichter) umfasst. Für die betreffenden Achsen wurde daher auch ein gradliniger Laufweg durch die Altstadt vorgesehen, um den Fahrgästen dieser Korridore einerseits einen direkten Innenstadtzugang und andererseits einen optimalen Übergang auf das Straßenbahn-Netz zu bieten.

Auch im Straßenbahn-Szenario zeigt sich die im Verkehrswendeszenario beschriebene Überlastung bestimmter Korridore in der Innenstadt, wenngleich in geringer ausgeprägter Form. Zur Entlastung der Innenstadt wurden daher viele Ergänzungslinien, die nicht als Metrobus klassifiziert wurden, tangential abgeleitet. Hierbei wurden jedoch optimierte Umsteigepunkte mit direktem Übergang zur Straßenbahn vorgesehen, zudem werden im tangentialen Laufweg auch mehrere andere Achsen erreicht, sodass für die Fahrgäste zwar teilweise ein Umstieg mehr entsteht, dafür aber andere Ziele und Korridore direkter und öfter erreicht werden. Diese Logik des "gebrochenen Verkehrs" mit einem zusätzlichen Umstieg führt zu einer besseren Bündelung in der kapazitativ leistungsfähigen Straßenbahn, während mit der eingesparten Betriebsleistung der Busse die tangentiale Ergänzung und dichtere Takte kompensiert werden können.

Die im Verkehrswendeszenario beschriebenen hochwertigen Umsteigepunkte sind auch auf ein Straßenbahn-Netz übertragbar. Hiermit sind insbesondere die Kreuzungsstellen der radialen auf die Innenstadt zulaufenden Straßenbahn-Linien mit den tangentialen Busachsen gemeint. Ein Beispiel stellt die Haltestelle Fahlenkampsweg dar, die im Verkehrswendeszenario als "Südkreuz" fungiert. Hier kann die starke Nachfrage der Ratzeburger Allee durch ein dichtes Busangebot auf dem Ring (St. Jürgen-Ring-Wallbrechtstraße) entzerrt werden, wenn gute Übergänge angeboten werden. Da für die Straßenbahn ohnehin neue Haltestellen gebaut würden und der öffentliche Raum umgestaltet wird, kann somit auch eine optimierte Haltestellenlage mit optimaler Verknüpfung mit möglichst kurzen Fußwegen ausgearbeitet werden. Insbesondere am Beispiel Südkreuz stellen sich hierbei aufgrund der Situation im MIV mit dem kreuzenden Brückenbauwerk und den Rampen und den parallelen Anforderungen aus dem Rad- und Fußverkehr besondere bauliche Herausforderungen, die nur integriert mit dem Blick auf die Belange aller Verkehrsträger gelöst werden können. Diese integrierte Betrachtung wird maßgeblicher Bestandteil des zur Zeit in Erarbeitung befindlichen Verkehrsentwicklungsplans sein, auf den an dieser Stelle verwiesen wird.

6. Fazit

Das Teilgutachten Straßenbahn hat gezeigt, dass technisch – auch in der Innenstadt – eine Straßenbahn in Form einer modernen Stadtbahn in der Hansestadt Lübeck eingeführt werden kann. Die Ergebnisse des Verkehrswendeszenarios zeigen, dass ein erweitertes Bussystem sehr bald an die Grenzen der Leistungsfähigkeit kommt. Der Vergleich Zielnetz Straßenbahn mit den Ergebnissen des Verkehrswendeszenarios des 5. RNVP legt nahe, dass das verkehrspolitische Ziel, den prozentualen Anteil an (Haupt-)Wegen, der mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zurückgelegt wird, von 11 % auf 20 % und den prozentualen Anteil des ÖPNV an der gesamten Verkehrsleistung nach Personenkilometern sukzessive auf 40 % bis zum Jahr 2040 zu steigern, nicht mit einem reinen verbesserten Busverkehrssystem erreicht werden kann. Im dargestellten Straßenbahn-Zielnetz werden mangels Ausweitung der Gesamtverkehrsleistung

zwar die Ziele auch nicht erreicht, im Unterschied zum Verkehrswendeszenario sind jedoch bei weitem noch nicht alle potentialträchtigen Elemente aktiviert, sodass sowohl Restkapazitäten im Netz als auch potentialträchtige Maßnahmenansätze vorliegen. Zudem kommt der sogenannte "Schienenbonus“ zum Tragen, d. h. nur eine Straßenbahn ist in der Lage (im Vergleich zum Bus) deutlich mehr Fahrgäste für den ÖPNV zu gewinnen. Daher wird die Erreichung des politischen Modal-Split-Ziels mit einer Straßenbahn als möglich angesehen.

Die Investitionen in die ortsfeste Infrastruktur, Fahrzeuge und Betriebshof einer Straßenbahn wurden mit ca. 900 Mio. € für das vorgeschlagene Netz grob abgeschätzt. Die Anteile für die Infrastruktur sind nach GVFG mit bis zu 90% förderfähig. Diese GVFG-Förderung beinhaltet auch Zuschüsse für Brückensanierungen oder Zuschüsse zur Umlegung von Leitungen, was bei ohnehin anstehenden Sanierungen oder Erneuerungen genutzt werden kann.

Im Gesamtzusammenhang sollte auch das Projekt Stadtbahn Kiel noch einmal erwähnt werden. Dieses 36 km Netz ist aktuell in der Vorplanung und schreitet mit großem lokalen Engagement voran. Eine Straßenbahn in Lübeck kann davon profitieren und es gibt sicher viele Synergieeffekte zwischen den Projekten, wenn sie in ähnlichen Zeitkorridoren geplant und realisiert werden.

Wie in Kiel darf die Straßenbahn nicht nur als reines Transportmittel gesehen werden. Die französischen Vorbilder der neuen Straßenbahnen der letzten 30 Jahre zeigen, wie eine Straßenbahn zur städtebaulichen Aufwertung und Erneuerung beitragen und diese voranbringen kann. Diese Chance besteht auch in Lübeck und ist positiv zu bewerte. Die ersten Visualisierungen (siehe Kapitel 7.9 – Anhang 9) deuten diese Potentiale an.

Risiken, die mit der Einführung einer Straßenbahn verbunden sind, sind in dieser Studie nicht im Detail ausgearbeitet worden, müssen aber auch genannt werden. Hier sind insbesondere die Beeinträchtigungen, die mit den notwendigen Bauphasen einhergehen, zu erwähnen. Dafür sind profunde Konzepte mit Kommunikationsstrategien zu entwickeln.

Es wird empfohlen als nächste Schritte folgendes zu untersuchen:

- Detaillierte Trassenauswahl für ein zukünftiges Straßenbahnnetz
- Vertiefte technische Machbarkeit für ein zukünftiges Straßenbahnnetz
- Standardisierte Bewertung (Nutzen-Kosten-Untersuchung)

7. Anhang

7.1 Anhang 1: Regelquerschnitte

7.1.1 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ1: Besonderer Bahnkörper mit innenliegendem Mast

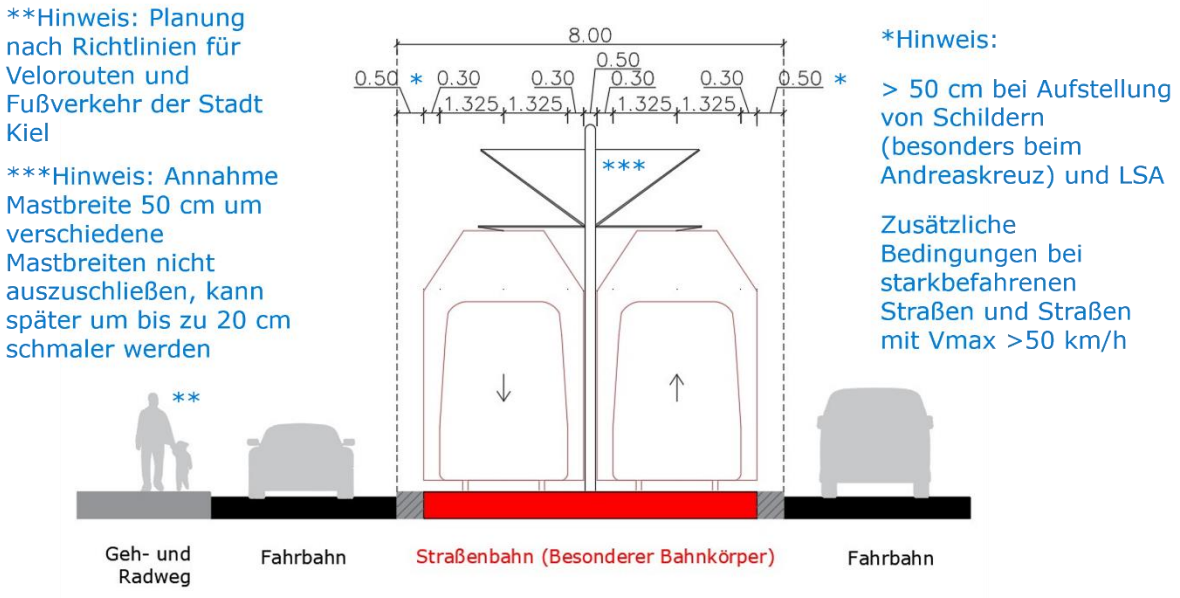


Abbildung 21: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ1: Besonderer Bahnkörper mit innenliegendem Mast

Der gesamte Querschnitt hat eine Breite von 8,00 m, wobei jeweils 0,5 m Straßensicherheitsraum mit eingerechnet sind. Die Straßenbahntrasse mit dynamischem Lichtraumprofil benötigt 7,00 m. Der dargestellte Gleisachsabstand von 3,75 m gilt bei Stahlmasten mit 0,50 m Querschnittsbreite. Für den Abstand zwischen Gleisachse und Bordsteinkante der Fahrbahn zur Straße wird berücksichtigt:

- halbe Fahrzeugbreite 2,65 m/2 +
- dynamischer Zuschlag Lichtraum 0,3 m +
- Sicherheitsraum der Straße 0,5 m (nicht zu verwechseln mit dem BOStrab-Sicherheitsraum, dieser beträgt ab dem dynamischen Lichtraum 0,7 m, darf aber in der Straße liegen, da hier kein festes Hindernis zwischen Straße und Straßenbahntrasse liegt)
- Summe = 2,125 m

In Bereichen mit niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten als 50 km/h kann der Querschnitt schrittweise auch um bis zu 0,50 m reduziert werden, was aber von Fall zu Fall lokal zu entscheiden ist. So könnte der Querschnitt von 8,00 m auf 7,50 m reduziert werden. Weitere Reduktionen sind bei der Auswahl schmalerer Mastformen möglich, was aber zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden kann.

Auch der BOStrab-Sicherheitsraum in Höhe von 0,70 m (vgl. § 19 (2) BOStrab) wird in diesem Querschnitt eingehalten, da es zulässig ist, dass der Sicherheitsraum auch im Verkehrsraum des Individualverkehrs liegt (vgl. §19 (4) BOStrab und EAÖ, S. 28).

7.1.2 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ2: Besonderer Bahnkörper mit außenliegendem Mast

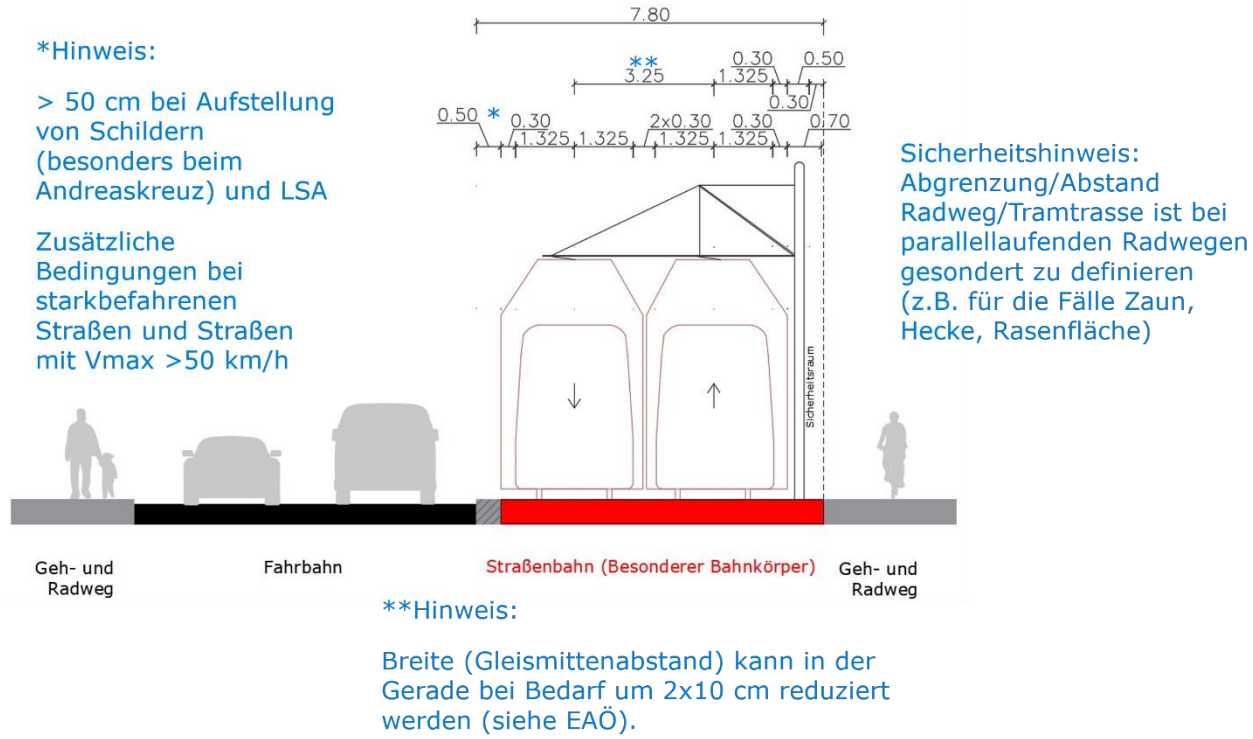


Abbildung 22: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ2: Besonderer Bahnkörper mit außenliegendem Mast

Grundsätzliche Erläuterungen siehe Straßenbahn RQ1.

Unterbrechungen des Sicherheitsraums von 0,70 m (vgl. § 19 (2) BOStrab) durch Einbauten, insbesondere durch Stützen oder Signalanlagen (hier Fahrleitungsmast), sind auf kurzen Längen zulässig, wenn dabei zwischen den Einbauten und dem Fahrzeug ein Abstand von mindestens 0,45 m vorhanden ist (vgl. § 19 (3) BOStrab).

In Bereichen mit niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten als 50 km/h kann der Querschnitt schrittweise auch um bis zu 0,25 m reduziert werden (nur auf der Seite zur Straße hin), was aber von Fall zu Fall lokal zu entscheiden ist. So könnte der Querschnitt von 8,00 m auf 7,55 m reduziert werden. Weitere Reduktionen sind bei der Auswahl schmalerer Mastformen möglich, was aber zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden kann.

7.1.3 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ3: Besonderer Bahnkörper mit Zäunen bei höheren Geschwindigkeiten

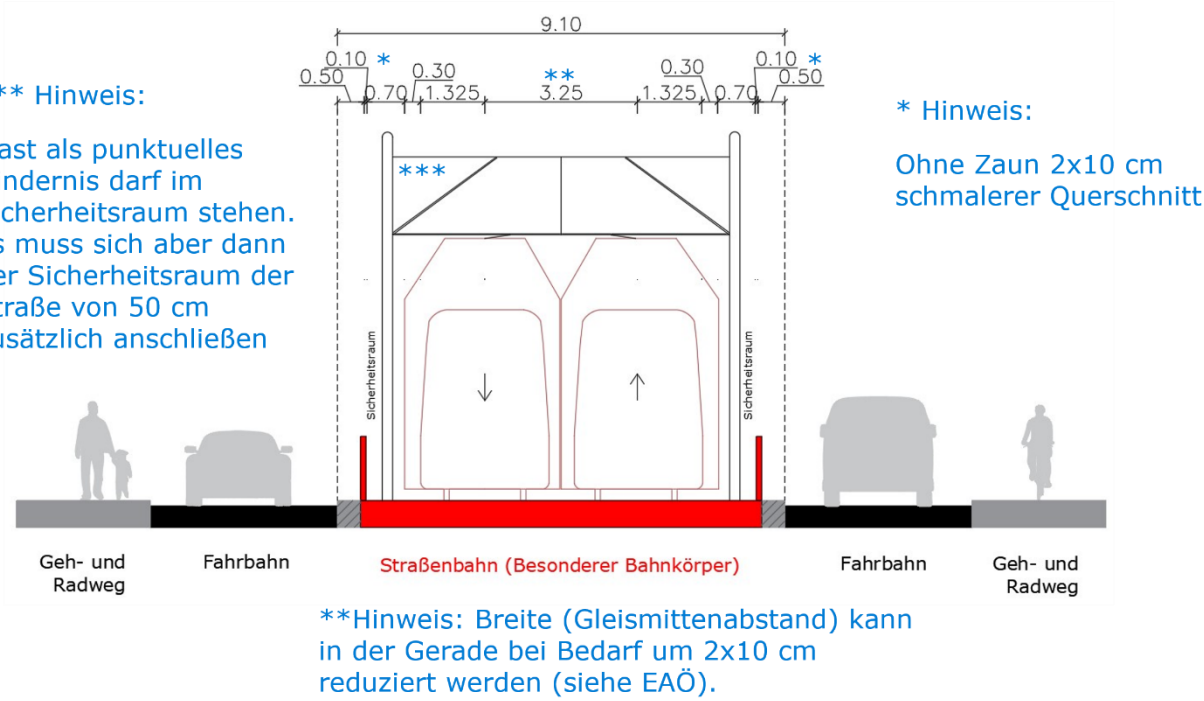


Abbildung 23: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ3: Besonderer Bahnkörper mit Zäunen bei höheren Geschwindigkeiten

Grundsätzliche Erläuterungen siehe Straßenbahn RQ1.

Auf der Straßenbahnseite der Geländer ist ein Sicherheitsraum von 0,70 m (vgl. § 19 (2) BOStrab) vorzusehen, wohingegen auf der Straßenseite ab Bordsteinkante ein seitlicher Sicherheitsraum von 0,50 m einzuhalten ist. Dieses Maß kann bei Fahrgeschwindigkeiten von ≤ 30 km/h auf 0,30 m reduziert werden (vgl. EAÖ, S. 29).

7.1.3.1 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ4: Besonderer Bahnkörper mit Querüberspannung

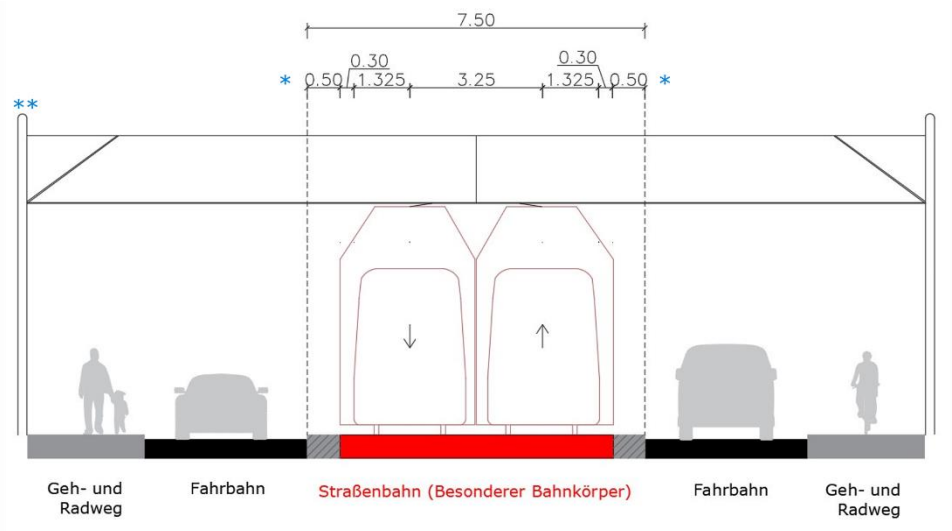


Abbildung 24: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ4: Besonderer Bahnkörper mit Querüberspannung

Grundsätzliche Erläuterungen siehe Straßenbahn RQ1.

In Bereichen mit niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten als 50 km/h kann der Querschnitt schrittweise auch um bis zu 0,50 m reduziert werden, was aber von Fall zu Fall lokal zu entscheiden ist. So könnte der Querschnitt von 7,50 m auf bis zu 7,00 m reduziert werden.

7.1.4 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ5: Straßenbündiger Bahnkörper

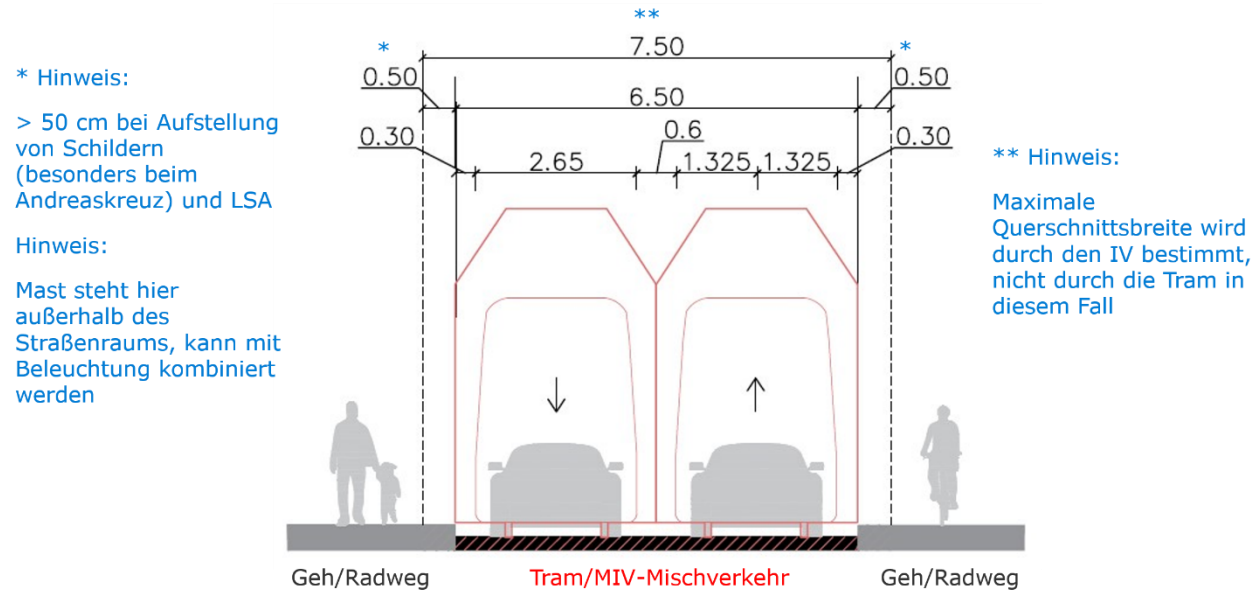


Abbildung 25: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ5: Straßenbündiger Bahnkörper

Der angezeigte Regelquerschnitt gilt für Bereiche mit Fahrgeschwindigkeiten bis 50 km/h. Die Fahrleitungen sind der individuellen Situation vor Ort anzupassen. Maßgebend für die Bemessung ist das Grundmaß für den Verkehrsraum beim Begegnen von Linienbussen (6,50 m von Bordstein zu Bordstein, wie im Fall Straßenbahn hier). Die Freihaltung des lichten Raumes für den Straßenbahnverkehr ist dagegen nicht maßgebend (vgl. EAÖ, S. 28). Im Falle eines an die Straßenbahn angrenzenden Radverkehrsstreifens ist ein Abstand vom Straßenbahnverkehrsraum zum Bord in Höhe von ≥1,60 m (≥1,30 m ohne Überholmöglichkeiten im Radverkehr) bzw. zu Parkstreifen ≥2,10 m (≥1,80 m ohne Überholmöglichkeiten im Radverkehr) vorzusehen (vgl. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, 2010, ERA, S. 31).

7.1.5 Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ6: Besonderer Bahnkörper auf Brückenbauwerk

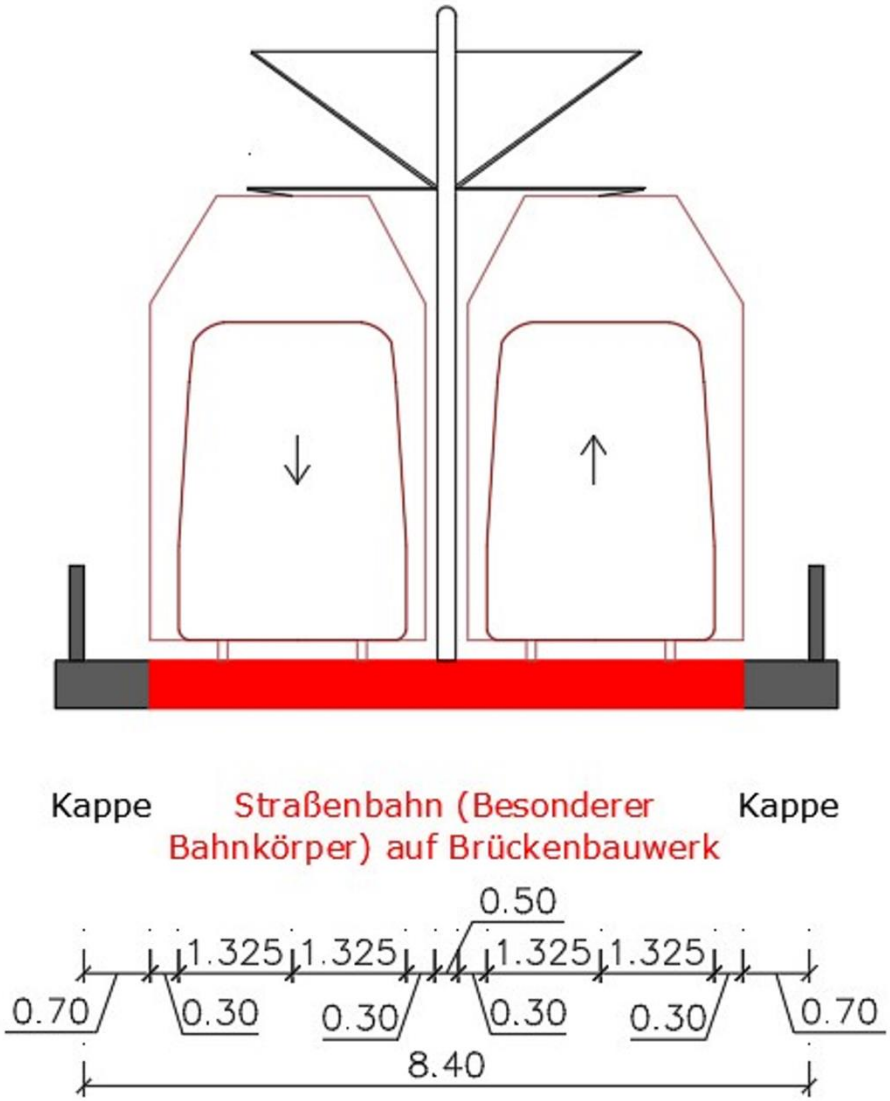


Abbildung 26: Straßenbahn-Regelquerschnitt RQ6: Besonderer Bahnkörper auf Brückenbauwerken

Grundsätzliche Erläuterungen siehe Straßenbahn RQ1.

In Bereichen mit niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten besteht in diesem Querschnitt kein Optimierungspotential, nur eine schmalere Mastform ändert die Dimensionen etwas. Der BOStrab Sicherheitsraum von 0,70 m kann nicht reduziert werden.

Der Mast kann auch als Seitenmast gestellt werden, dann ändert sich der Querschnitt analog der anderen Beispiele.

7.2 Anhang 2: Bauwerke Altstadt

Bestandsbauwerke: Für die in der Bestandsaufnahme ermittelten Bauwerke entlang relevanter Korridore werden keine vertieften Analysen oder Berechnungen durchgeführt, sondern eine erste Einschätzung über zu erwartende Problembereiche gegeben, indem Analogieschlüsse, sofern möglich, zu Bauwerken (besonders aus Kiel) gezogen werden.

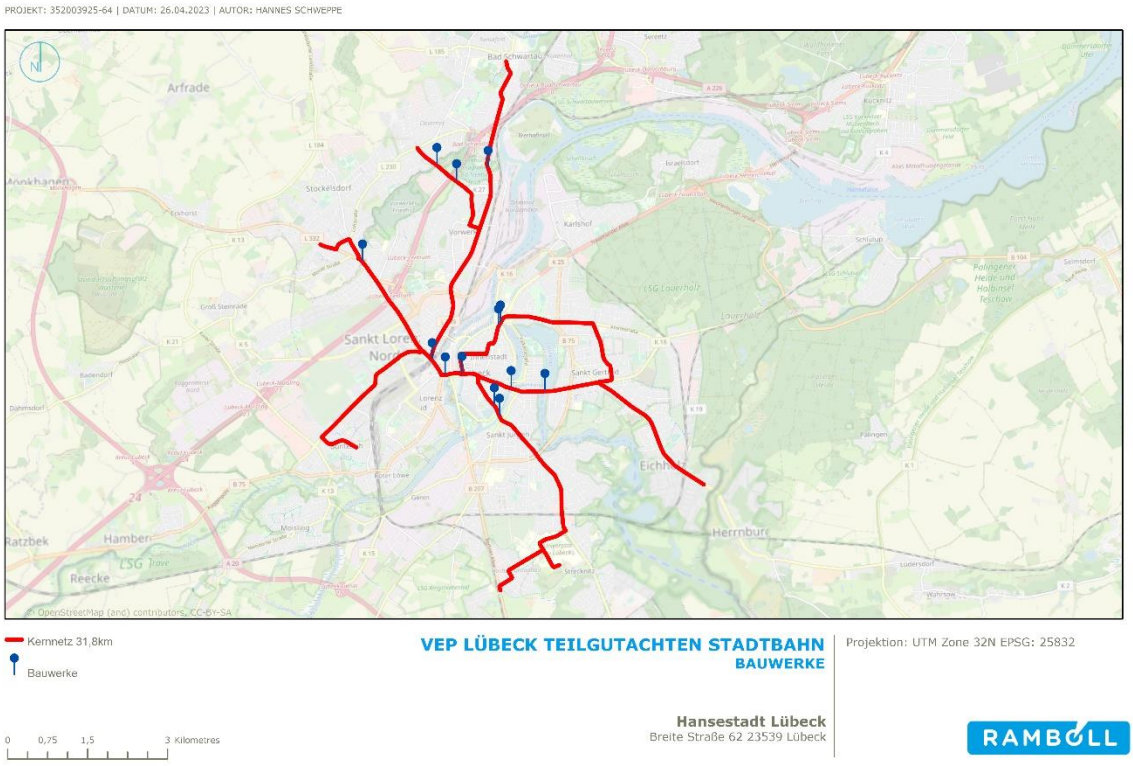


Abbildung 27: GIS-Karte betroffene Bestandsbauwerke im Kernnetz

7.2.1 Burgtor

Im Norden kann die Altstadt nur durch das Burgtor erschlossen werden. Dort verkehrte in der Vergangenheit bis 1957 auch die Straßenbahn, aber mit einer Fahrzeugbreite von 2,20 m. Es besteht aus zwei Tordurchfahrten mit folgenden Dimensionen (Fahrtrichtung stadteinwärts):

- Linkes Tor
  - Breite 4,30 m
  - Höhe in der Mitte am Scheitelpunkt 4,50 m
- Rechtes Tor
  - Breite 4,0 m
  - Höhe in der Mitte am Scheitelpunkt 4,50 m

Abbildung 28: Burgtor, Ortsbesichtigung November 2022

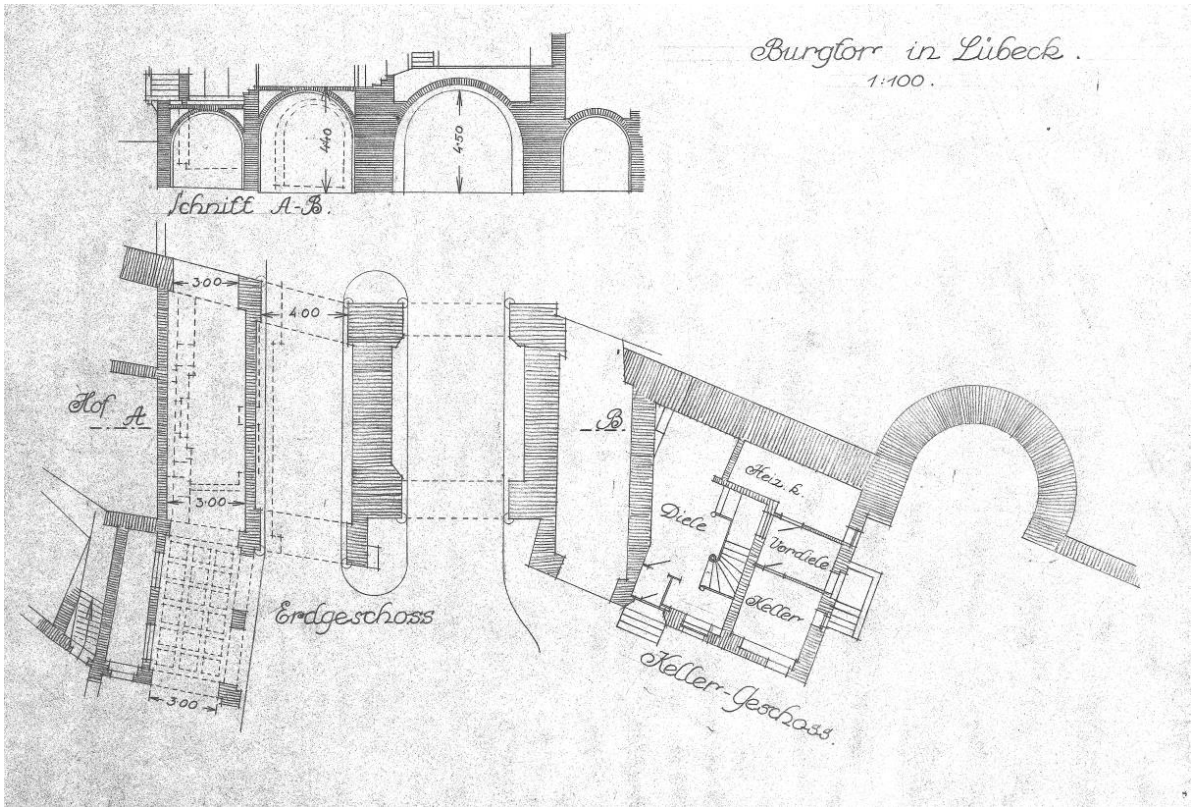


Abbildung 29: Burgtor, historischer Plan mit Dimensionen Nr. 1 (genaues Datum unbekannt)

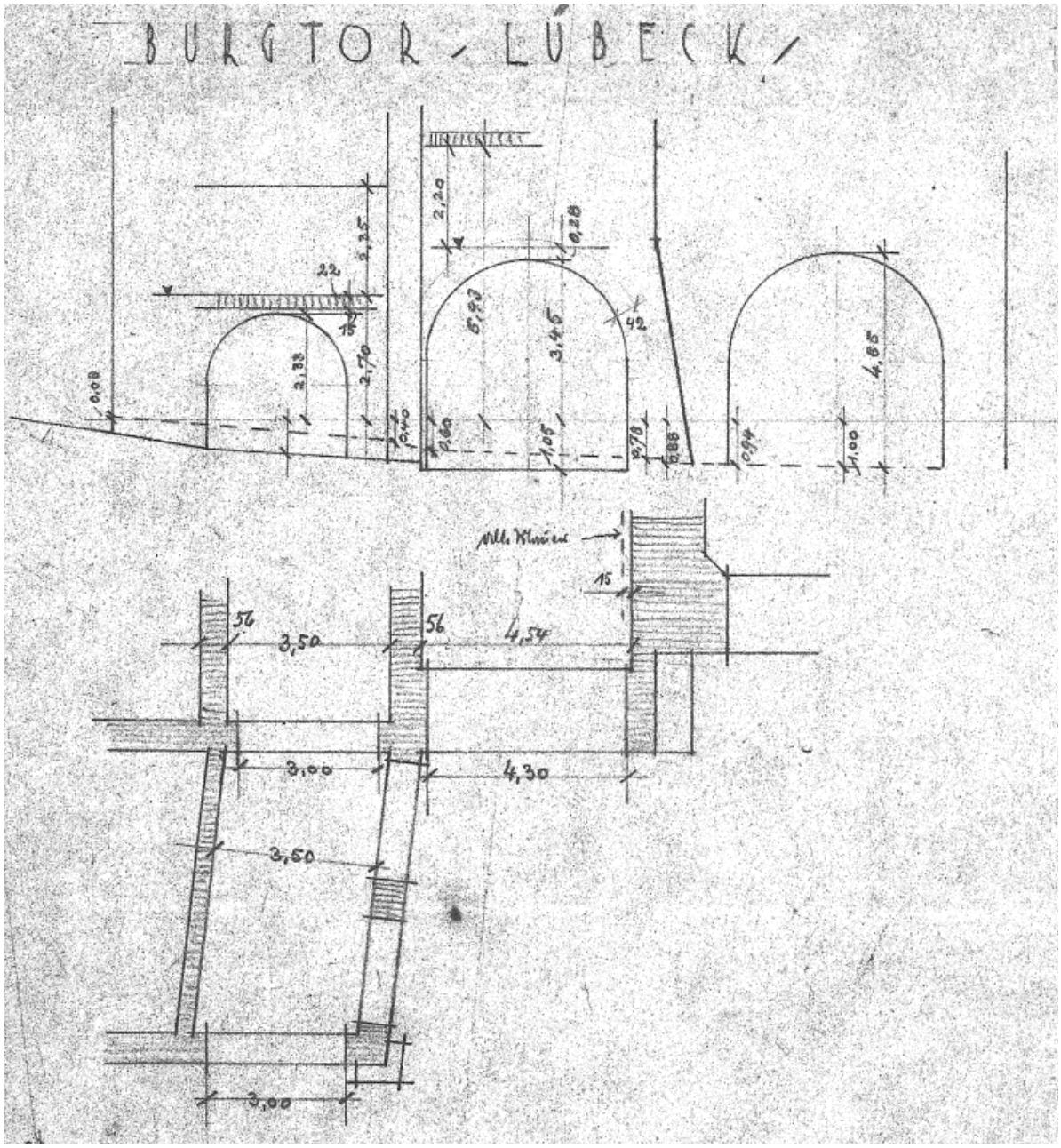


Abbildung 30: Burgtor, historischer Plan mit Dimensionen Nr. 2 (genaues Datum unbekannt)

Für die beiden in Frage kommenden Fahrzeugbreiten 2,40 m und 2,65 m wurde ermittelt, ob eine Durchfahrt mit modernen Fahrzeugen grundsätzlich möglich ist. Dafür wurde das „Quetschmaß" gemäß BOStrab unterstellt, welches für die Unterbrechung von Sicherheitsräumen gilt, auch wenn dieser formal immer auf der der anderen Seite liegen kann (Zweirichtungsfahrzeuge mit Türen auf beiden Seiten). Trotzdem wurde dieser mit 500 mm angesetzt, um auf der sicheren Seite zu sein. Der BOStrab Sicherheitsraum ist mit 700 mm anzusetzen. Für ein Fahrzeug der Breite 2,65 m ergibt sich dann folgendes Bild:

- Prüfung Durchfahrt Burgtor (Lichtraum): Linkes Tor
  - Breite Durchfahrt 4.300 mm
  - Höhe am Scheitelpunkt 4.500 mm
  - Gleis in der Geraden

- Fahrzeughöhe mit abgezogenem Stromabnehmer 3.600 mm
- Dynamischer Sicherheitsraum um das Fahrzeug 150 mm (Vmax 15 km/h, anstelle von 300 mm in den Regelquerschnitten)
- Fahrzeugbreite 2.650 mm
- Quetschmaß zum Gebäude 500 mm (beinhaltet 150 mm Sicherheitsraum bei Sperrung für Rad- und Fußverkehr)
- Sicherheitsraum BOStrab 700 mm
- Benötigte Breite: 2.650 + 2x150 + 500 + 700 mm = 4.150 mm
- Verfügbare Breite 4.300 mm
  - Schlussfolgerung: Durchfahrt für ein Fahrzeug Breite 2,65 m möglich

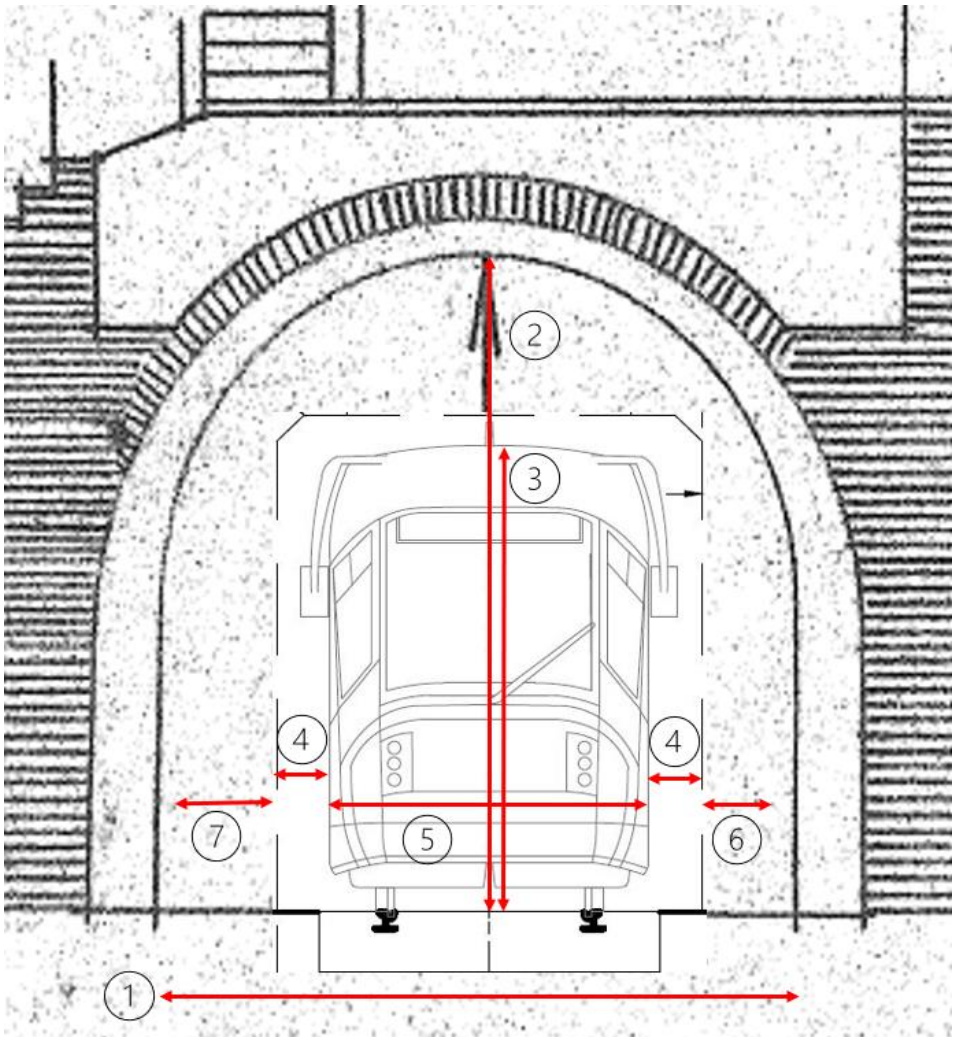


Abbildung 31: Burgtor, Durchfahrt Straßenbahn 2,65 m, linkes Tor

- Prüfung Durchfahrt Burgtor (Lichtraum): Rechtes Tor
  - Breite Durchfahrt 4.000 mm
  - Höhe am Scheitelpunkt 4.500 mm
  - Gleis in der Geraden
  - Fahrzeughöhe mit abgezogenem Stromabnehmer 3.600 mm
  - Dynamischer Sicherheitsraum um das Fahrzeug 150 mm (Vmax 15 km/h, anstelle von 300 mm in den Regelquerschnitten)

- Fahrzeugbreite 2.650 mm
- Quetschmaß zum Gebäude 500 mm (beinhaltet 150 mm Sicherheitsraum bei Sperrung für Rad- und Fußverkehr)
- Sicherheitsraum BOStrab 700 mm
- Benötigte Breite: 2.650 + 1x150 + 500 + 700 mm = 4.000 mm
- Verfügbare Breite 4.000 mm
  - Schlussfolgerung: Durchfahrt mit Fahrzeugen Breite 2,65 m möglich

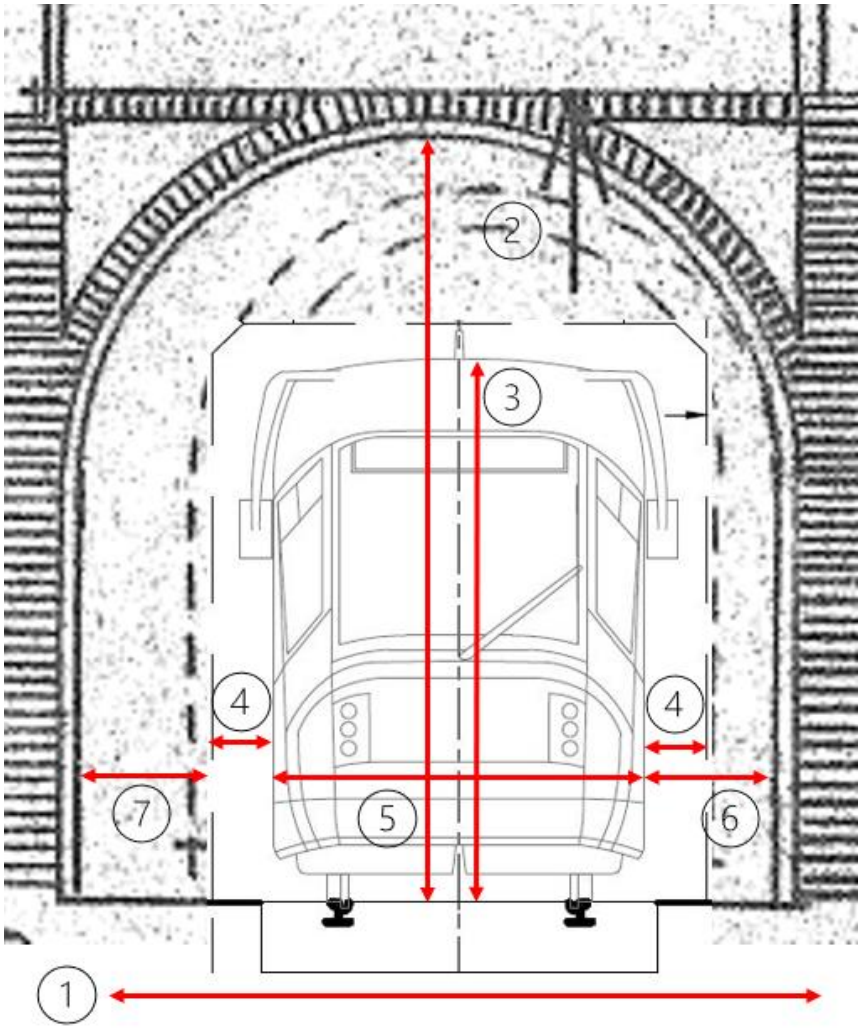


Abbildung 32: Burgtor, Durchfahrt Straßenbahn 2,65 m, rechtes Tor

Die grobe Prüfung zeigt, dass auch moderne Fahrzeuge der Breite 2,65 m oder 2,40 m durch das Burgtor verkehren können, sogar eine Oberleitung ist in diesem Bereich denkbar, wenn auch nicht empfohlen.

Es gibt einige prominente Beispiele von anderen historischen Tordurchfahrten mit Straßenbahnen, auch wenn es keine Neusysteme sind. Das zeigt aber generell, dass solche engen Durchfahrten machbar sind:

- Potsdam – Nauener Tor: Nauener Tor – Wikipedia
- Freiburg – Schwabentor: Schwabentor (Freiburg im Breisgau) – Wikipedia
- Freiburg – Martinstor: Martinstor – Wikipedia

- Freiburg – Günterstäler Tor: Günterstal – Wikipedia
- Bern – Käfigturm: Käfigturm – Wikipedia
- Prag auf der Kleinseite: Praha (Prag) – Tordurchfahrt Foto & Bild | bus & nahverkehr, straßenbahnen, verkehr & fahrzeuge Bilder auf fotocommunity

7.2.2 Brücken

7.2.2.1 BW002 Holstenbrücke

- Baujahr 1854
- Brückenklasse 45
- Zustandsnote 3,5 (ungenügend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 11: BW002 Holstenbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	geom. ja
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	nein
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	nein
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.
Neubau notwendig	Ja, ist bereits avisiert

7.2.2.2 BW004 Moltkebrücke

- Baujahr 1973
- Brückenklasse 60
- Zustandsnote 1,7 (gut)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 12: BW004 Holstenbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	nein
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	ggf.
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	ggf.
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.
Neubau notwendig	ggf.

7.2.2.3 BW005 Mühlentorbrücke

- Baujahr 1898
- Brückenklasse 60

- Zustandsnote: 3,9 (ungenügend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 13: BW005 Mühlentorbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	nein
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	ggf.
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	ggf.
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.
Neubau notwendig	voraussichtlich

7.2.2.4 BW006 Burgtorbrücke

- Baujahr 1898
- Brückenklasse 60
- Zustandsnote: 3,5 (ungenügend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 14: BW006 Burgtorbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	nein
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	ggf.
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	ggf.
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.
Neubau notwendig	voraussichtlich

7.2.2.5 BW011 Puppenbrücke

- Baujahr 1906
- Brückenklasse 45
- Zustandsnote: 3,0 (nicht ausreichend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 15: BW011 Puppenbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	geom. ja
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	nein
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	nein
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.

Neubau notwendig	voraussichtlich

7.2.2.6 BW016 Mühlenbrücke

- Baujahr 1913
- Brückenklasse 60
- Zustandsnote: 3,5 (ungenügend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben

Tabelle 16: BW016 Mühlenbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	nein
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	ggf.
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	ggf.
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	ggf.
Neubau notwendig	voraussichtlich

7.2.2.7 BW025 Rehderbrücke

- Baujahr 1936
- Brückenklasse 12 (sehr gering)
- Zustandsnote: 3,5 (ungenügend)
- Standsicherheit für Verkehrslasten aus Straßenbahn voraussichtlich nicht gegeben
- Breite ca. 11 m zwischen den Geländern

Tabelle 17: BW025 Rehderbrücke

Kriterium	Antwort
eigener Gleiskörper Straßenbahn und MIV möglich (Breite ausreichend)	nein
Mischverkehrstrasse 2-gleisig Straßenbahn und MIV	nein
Mischformen (z.B. Mischverkehrstrasse in eine Richtung MIV und Straßenbahn, die andere Richtung Eigener Bahnkörper oder nur 1 eigenes Gleis Straßenbahn, d.h. eingleisiger auf einem kurzen Abschnitt, und eines oder zwei MIV)	nein
Umwandlung in reine Straßenbahn-Brücke 2-gleisig, kein MIV mehr	nein
Neubau notwendig	ja

Insgesamt wird festgehalten, dass die vielen denkmalgeschützten Brücken, die der Erschließung der Altstadt dienen, in den seltensten Fällen für die Straßenbahn nutzbar sein können. Entsprechend muss in potentiell folgenden Projektschritten das Thema der Brückenbauwerke vertieft untersucht werden.

7.3 Anhang 3: Analyse Anbindung und Querung Altstadt

Die Altstadt wird separat behandelt, da hier andere Kriterien als für das übrige Netz gelten. Es kommt vielmehr auf die städtebauliche Integration an. Es wird geprüft, ob sich hier Strecken im Zusammenhang mit den Hauptkorridoren anbieten. Dabei wird neben der Breite von 2,65 m auch die Fahrzeugbreite von 2,40 m mit einem schmaleren Lichtrauprofil geprüft.

Auf Grundlage der Ortsbesichtigung wurden die Straßenräume in der Altstadt vertiefend untersucht. Insbesondere im Bereich der Knoten, an denen ein Abbiegen der Straßenbahn erforderlich ist, wurde der Platzbedarf für die Straßenbahn in den minmalen Kurvenradien 23 m und 25 m auf Basis der HL-Daten aus dem GIS-Systems abgeschätzt. Das erfolgte für die zwei in den Planungsparametern beschriebenen Fahrzeugtypen, deren Platzbedarf unterschiedlich ist: Das Drehgestell- und das Multigelenkfahrzeuge.

Folgende Faktoren wurden in die Untersuchung einbezogen:

- Fahrzeugtyp (Drehgestellfahrzeug, Multigelenkfahrzeug)
- Fahrzeugbreite (2,40 m, 2,65 m)
- Minimaler Kurvenradius (23 m, 25 m)
- Ggf. eingleisige Abschnitte (bei unzureichenden Platzverhältnissen für Zweigleisigkeit)

Folgende grundsätzlich Annahmen wurden dafür getroffen, die mit HL abgestimmt wurden:

- Kurvenradius Standard 25 m, wenn dieser nicht passt, minimaler Radius 23 m, da sonst bei niedrigeren Radien der Verschleiß und auch die Lärmbelastung (u.a. Kurvenquietschen) lokal zu hohe Werte annehmen.
- Zwei Meter Gehweg pro Seite erhalten/herstellen. Wenn dieser nicht möglich ist, wird bis zu einer Mindestbreite von 1 m geprüft, ob eine Trasse integrierbar ist.
- Zwei verschiedene Fahrzeugtypen prüfen, deren Lichtraum sich in Kurvenbereichen unterscheiden. Ein Drehgestellfahrzeug benötigt rund 1 m mehr Platz, als ein Multigelenkfahrzeug.
- Sollte der breiteste Querschnitt für eine Planung sich in den Straßenraum integrieren lassen, wird von weiteren Untersuchungen für schmalere Querschnitte (beispielsweise eingleisig) abgesehen.

Im Rahmen der Ortsbesichtigung in der Altstadt Lübecks wurden mögliche Korridore zur Aufnahme von Straßenbahnstrecken identifiziert. Diese Korridore orientieren sich an den heute genutzten Achsen des Busverkehrs und den Straßenzügen mit besten Voraussetzungen zur Aufnahme einer Straßenbahn. Dabei wurden die schnellsten (=direktesten) mit möglichst wenig Kurven für die weitere Untersuchung favorisiert, zumal ein Großteil der Straßenzüge aufgrund ihrer Breite vorab ausgeschlossen werden konnten. Gleichwohl wurde auf eine möglichst offene Betrachtung besonders Wert gelegt und auch technisch aufwändige Varianten geprüft. Im weiteren Schritt wurde die technische Machbarkeit dieser Korridore vertiefend untersucht, insbesondere an Knoten, an denen Korridore abknicken und somit für den Betrieb eines hochwertigen Straßenbahnsystems kritische Radien entstehen. Die Abbildung 33 zeigt die untersuchten Straßenzüge und Knotenpunkte.

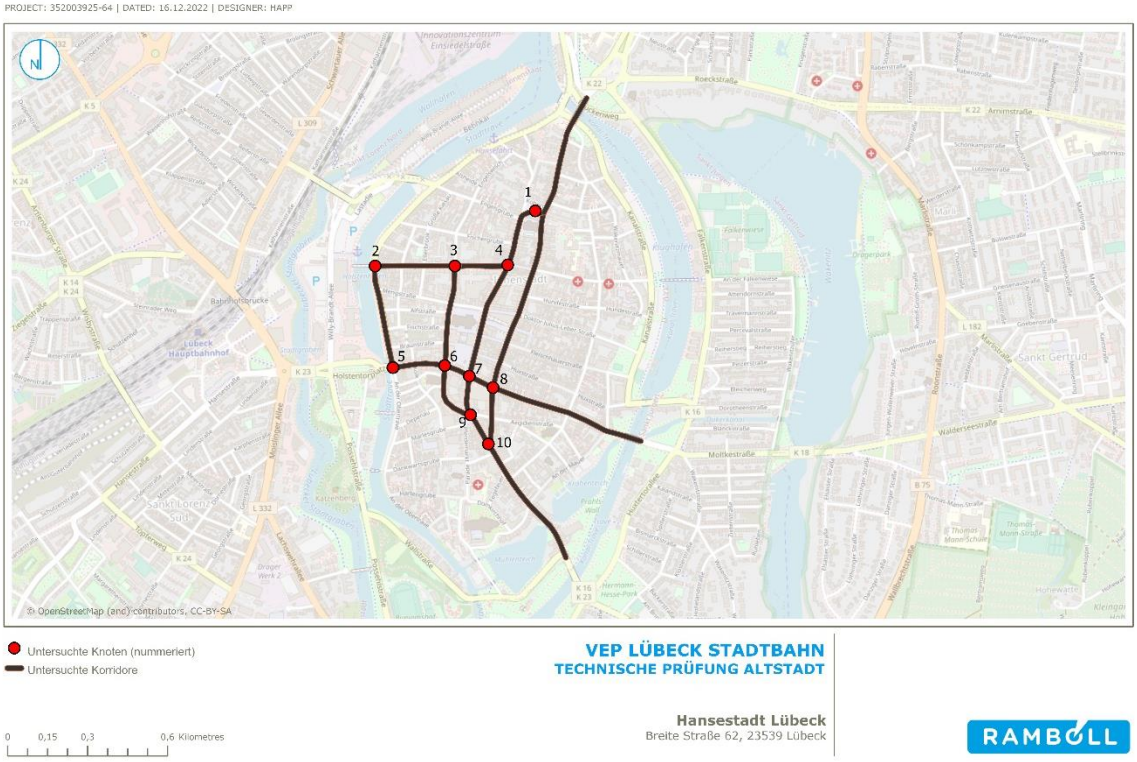


Abbildung 33: Karte mit untersuchten Knoten in der Altstadt und den zugehörigen Korridoren

7.3.1 Knoten 1: Koberg

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (orangene Darstellung))

Abbildung 34: Knoten Koberg – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite 7,9 m bei 25 m Radius)

Schlussfolgerung

Die Prüfung des Straßenraums hat ergeben, dass sich eine 7,9 m breite Trasse für eine zweigleisige Trasse mit 2,65 m Drehgestellfahrzeugen integrieren lässt, und dabei die minimale Gehwegbreite von zwei Metern nicht unterschritten wird. Entsprechend wird auf weitere Untersuchungen in diesem Bereich verzichtet, da damit auch alle anderen Fahrzeugkonfigurationen in diesem Bereich frei verkehren können. Der Mindestradius von 25 m wird in der Darstellung nicht erreicht.

7.3.2 Knoten 2: Beckergrube/An der Untertrave

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (rot) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (grüne Darstellung))
- Variante 2: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius (blau) und Trassenbreite von 4,8 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))
- Variante 3: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,3 m bei 25 m Radius (rot) und Trassenbreite von 7,4 m bei 23 m Radius (grüne Darstellung))

Abbildung 35: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius 8,00 m bei 23 m Radius)

Abbildung 36: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius)

Abbildung 37: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 3. Variante Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,3 m bei 25 m Radius und 7,4 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,40 m Breite

- Variante 5: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,40 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,50 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 6: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,55 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))
- Variante 7: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 6,90 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 8: Multigelenkfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 3,80 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))

Abbildung 38: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 5. Variante Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius)

Abbildung 39: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 6. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius)

Abbildung 40: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - 7. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,8 m bei 25 m Radius und 6,9 m bei 23 m Radius)

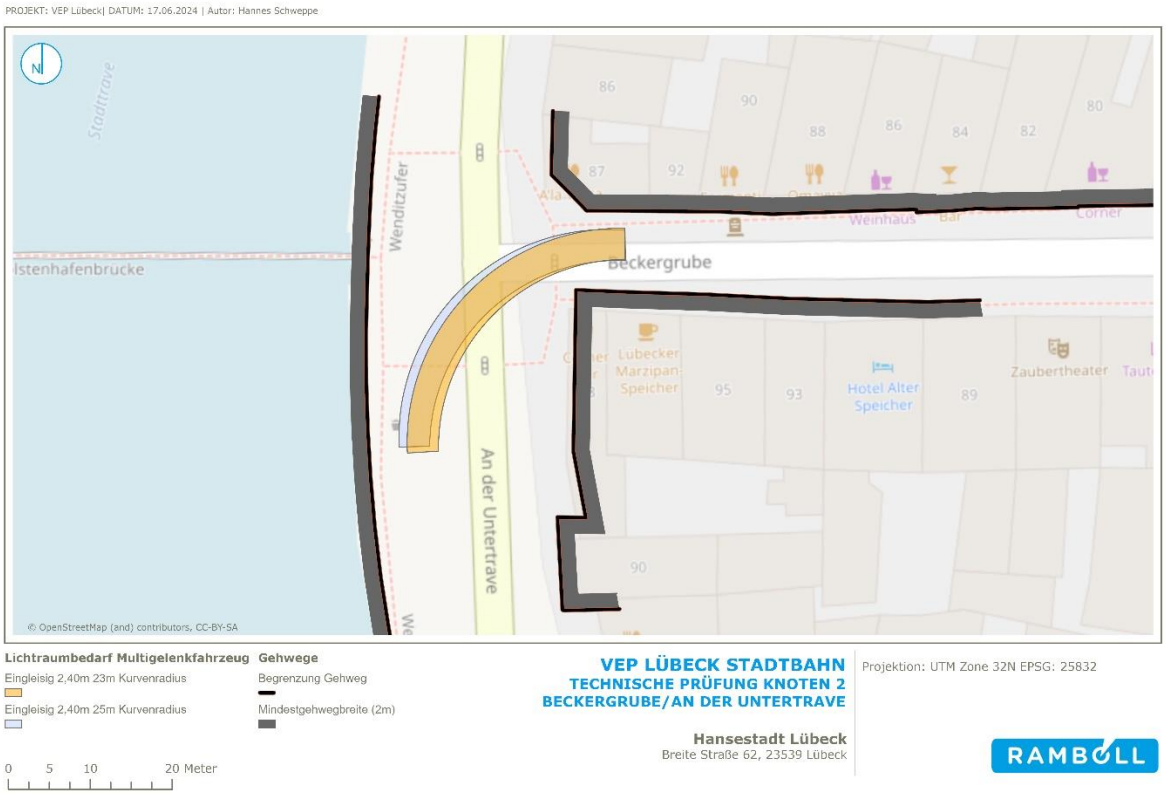


Abbildung 41: Knoten Beckergrube/An der Untertrave - Variante 8: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m Radius und 3,80 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

2,65 m Breite

Tabelle 18: Knoten 2, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindest-abstand 1 m	Eingriff in Gehweg (Mindestbreite 2 m) bzw. Uferpromenade	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,90 m)	Drehgestell	Nein	Nein / Ja	Nicht machbar, Uferpromenade nicht mehr nutzbar
2-gleisig, 23 m (8 m)	Drehgestell	Nein	Nein / Ja	Nicht machbar, Uferpromenade nicht mehr nutzbar
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein / Ja	Machbar, geringer Eingriff in Uferpromenade
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein / Ja	Machbar, geringer Eingriff in Uferpromenade
2-gleisig, 25 m (7,30 m)	Multigelenk	Nein	Nein / Ja	Nicht machbar, Uferpromenade nicht mehr nutzbar
2-gleisig, 23 m (7,40 m)	Multigelenk	Nein	Nein / Ja	Nicht machbar, Uferpromenade nicht mehr nutzbar
1-gleisig, 25 m (3,7 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Machbar, geringer Eingriff in Uferpromenade
1-gleisig, 23 m (3,8 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Machbar, geringer Eingriff in Uferpromenade

2,40 m Breite

Tabelle 19: Knoten 2, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (6,80 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (6,90 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (3,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (3,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

Es wird für die weiteren Planungsschritte empfohlen, die Gehwegbreite (insbesondere im Bereich An der Untertrave im Promenadenbereich) und die Zweigleisigkeit (Kapazität), miteinander abzuwägen. Ein zweigleisiger Querschnitt benötigt einen weiteren Lichtraum, dessen Breite durch die Nutzung von 2,40 m- bzw. Multigelenkfahrzeugen gemindert werden kann. Ein eingleisiger Abschnitt wird nur im Ausnahmeverfall zur Weiterverfolgung empfohlen, da dieser den Betriebsablauf verkompliziert und die Kapazität reduziert. Allerdings können die örtlichen Gegebenheiten (beispielsweise durch Umgestaltung der Promenade) einen eingleisigen Abschnitt erzwingen.

7.3.3 Knoten 3: Beckergrube/Fünfhausen

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (grüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))

Abbildung 42: Knoten Beckergrube/Fünfhausen – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

Die Prüfung des Straßenraums hat ergeben, dass sich eine 7,9 m breite Trasse für eine zweigleisige Trasse mit 2,65 m Drehgestellfahrzeugen integrieren lässt, und dabei die minimale Gehwegbreite von zwei Metern nicht unterschritten wird. Entsprechend wird auf weitere Untersuchungen in diesem Bereich vorerst verzichtet, da damit auch alle anderen Fahrzeugkonfigurationen in diesem Bereich frei verkehren können. Der Mindestradius von 25 m bzw. 23 m wird in der Darstellung vollständig ausgeschöpft.

7.3.4 Knoten 4: Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 2: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,8 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))
- Variante 3: Multigelenk-Fahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,40 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))

Abbildung 43: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 1: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m und 8,00 m bei 23 m Radius)

Abbildung 44: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius)

Abbildung 45: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,40 m Breite

- Variante 4: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,5 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung)
- Variante 6: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 6,90 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung)

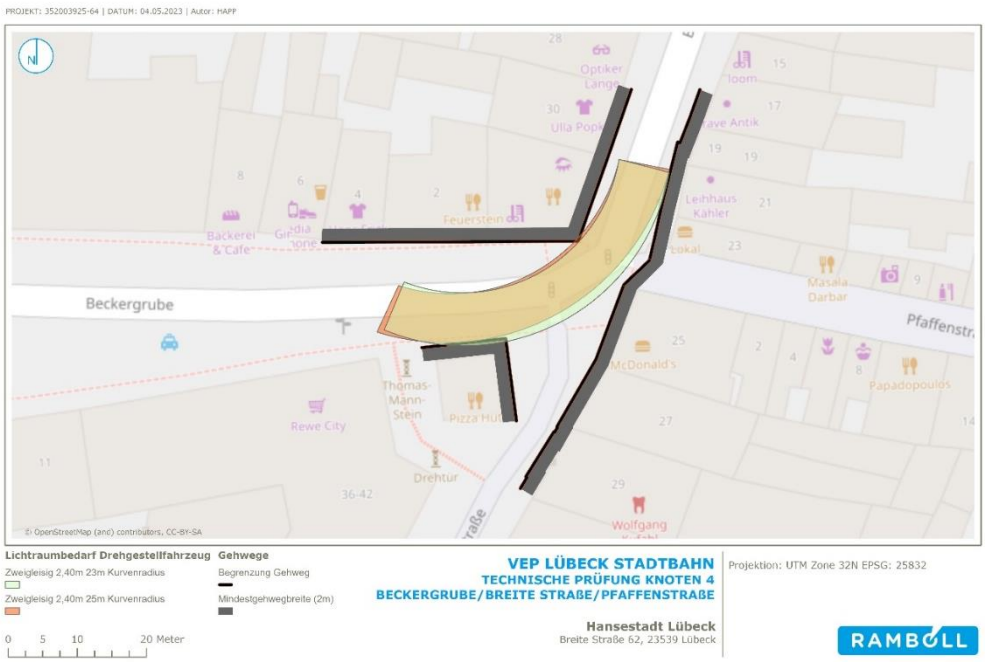


Abbildung 46: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 4: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius)

Abbildung 47: Knoten Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße – Variante 6: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius und 6,90 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

2,65 m Breite

Tabelle 20: Knoten 4, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,90 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (8 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (7,30 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (7,40 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (3,7 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (3,8 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

2,40 m Breite

Tabelle 21: Knoten 4, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (6,80 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (6,90 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen

1-gleisig, 25 m (3,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (3,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

7.3.5 Knoten 5: Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 2: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,70 m bei 25 m Radius))
- Variante: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 3: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,40 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))

Abbildung 48: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße Drehgestellfahrzeug – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius)

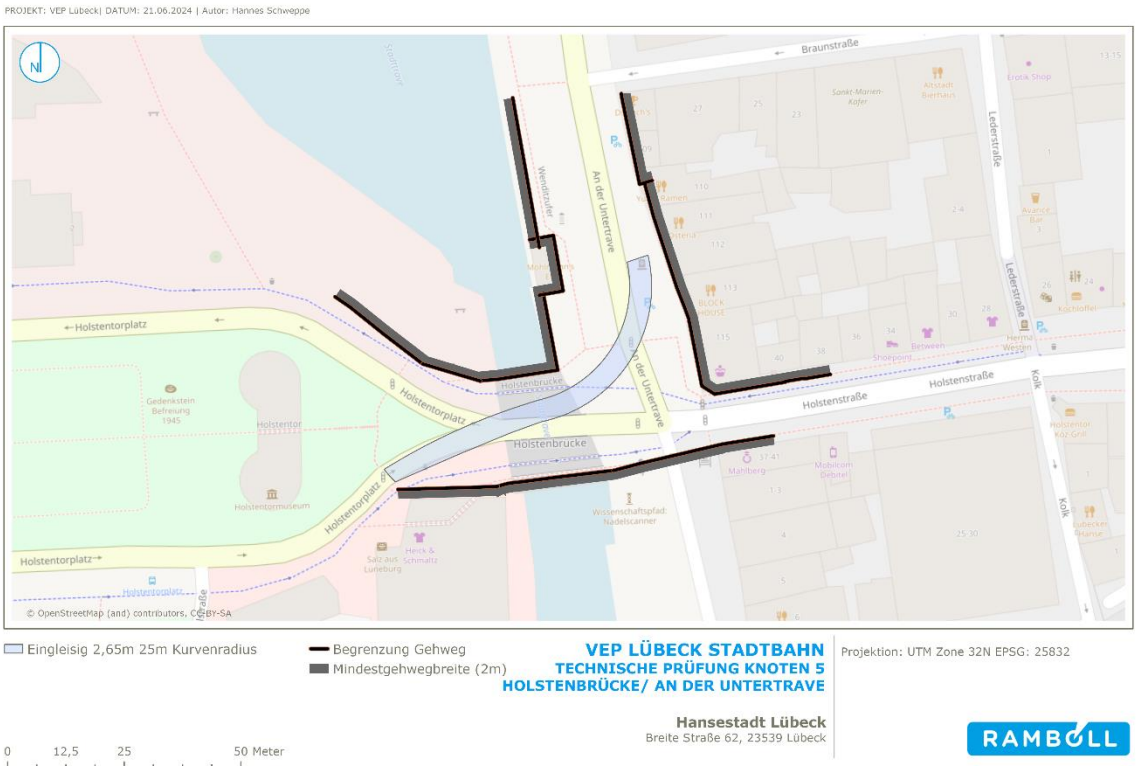


Abbildung 49: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,70 m bei 25 m Radius)

Abbildung 50: Knoten Holstenstraße/An der Untertrave/Holstenbrücke – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,40 m Breite

- Variante 5: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung)
- Variante 7: Multigelenk-Fahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,40 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung)

Abbildung 51: Knoten Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße - 4. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius)

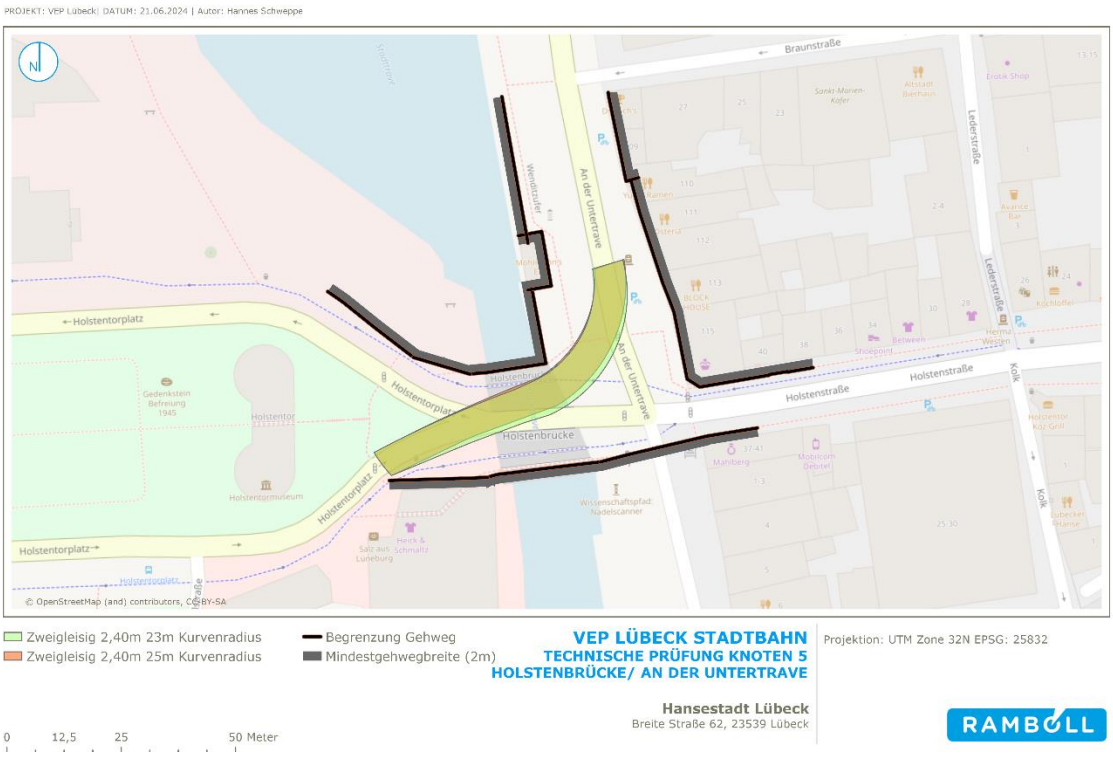


Abbildung 52: Knoten Holstenstraße/An der Untertrave/Holstenbrücke – 7. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

Tabelle 22: Knoten 5, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,90 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (8 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (7,30 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (7,40 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (3,7 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (3,8 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

2,40 m Breite

Tabelle 23: Knoten 5, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (6,80 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 23 m (6,90 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 25 m (3,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

1-gleisig, 23 m (3,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

7.3.6 Knoten 6: Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 8,00 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 2: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 0m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,80 m bei 23 m Radius (orange Darstellung))
- Variante 3: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,40m bei 23m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 4: Multigelenkfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 3,80 m bei 23 m Radius (orange Darstellung))

Abbildung 53: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius)

Abbildung 54: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 0m bei 25 m Radius und 4,80 m bei 23 m Radius)

Abbildung 55: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 3. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,30 m bei 25 m Radius und 7,40m bei 23m Radius)

Abbildung 56: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – 4. Variante Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,70 m bei 25 m und 3,80 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,40m Breite

- Variante 5: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 7,5 m bei 23 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 6: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,55 m bei 23 m Radius (orange Darstellung))
- Variante 7: Multigelenkfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius (hellgrüne Darstellung) und Trassenbreite von 6,90m bei 23m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 8: Multigelenkfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,45 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 3,50 m bei 23 m Radius (orange Darstellung))

Abbildung 57: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße - Variante 5: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,4 m bei 25 m Radius und 7,5 m bei 23 m Radius)

Abbildung 58: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 6: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius)

Abbildung 59: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 7: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 6,80 m bei 25 m Radius und 6,90m bei 23m Radius)

Abbildung 60: Knoten Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße – Variante 8: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,45 m bei 25 m Radius und 3,50 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

2,65 m Breite

Tabelle 24: Knoten 6, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,90 m)	Drehgestell	Ja, Abriss erforderlich	Ja, Minimum von 1m nicht herstellbar	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (8 m)	Drehgestell	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja, Minimum von 1m nicht herstellbar	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Multigelenk	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Multigelenk	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 23 m (4,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen

2,40 m Breite

Tabelle 25: Knoten 6, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Drehgestell	Ja	Ja	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Drehgestell	Ja	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen

1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
2-gleisig, 25 m (6,80 m)	Multigelenk	Ja	Ja	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (6,90 m)	Multigelenk	Nein	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (3,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen
1-gleisig, 23 m (3,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Weiter zu verfolgen

Bei der Untersuchung des Knotens hat sich gezeigt, dass die Herstellung einer zweigleisigen Strecke nur mit Eingriffen in die Gebäudestruktur möglich ist. Des Weiteren sind mit den Querschnitten von sieben bzw. acht Metern Breite die Gehwege nicht mit der minimal zu Grunde gelegten Breite herstellbar. Auch in Abbildung 11 die den Knoten mit 4,70 m Querschnitt zeigt, wird deutlich, dass diese eingleisige Trasse nur mit Eingriff in den Gehweg (gestrichelt) möglich ist, wenn der Kurvenradius exakt bei 25 m belassen wird. Der Querschnitt mit 3,70 m ermöglicht eine eingleisige Führung der Trasse, die auch einen durchgängigen Gehweg mit mindestens zwei Metern Breite zulässt.

7.3.7 Knoten 7: Kohlmarkt/Wahmstraße/Breite Straße/Sandstraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellrote Darstellung)

Abbildung 61: Knoten Kohlmarkt/Wahmstraße/Breite Straße/Sandstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius und 8,00 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

Die Prüfung des Straßenraums hat ergeben, dass sich eine 7,9 m breite Trasse für eine zweigleisige Trasse mit 2,65 m Drehgestellfahrzeugen integrieren lässt, und dabei die minimale Gehwegbreite von zwei Metern nicht unterschritten wird. Entsprechend wird auf weitere Untersuchungen in diesem Bereich verzichtet, da damit auch alle anderen Fahrzeugkonfigurationen in diesem Bereich frei verkehren können.

7.3.8 Knoten 8: Wahmstraße/Königstraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (hellrote Darstellung))
- Variante 2: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,8 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))
- Variante 4: Multigelenkfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 3,8 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung)

Abbildung 62: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius)

Abbildung 63: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 2. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,7 m bei 25 m Radius und 4,8 m bei 23 m Radius)

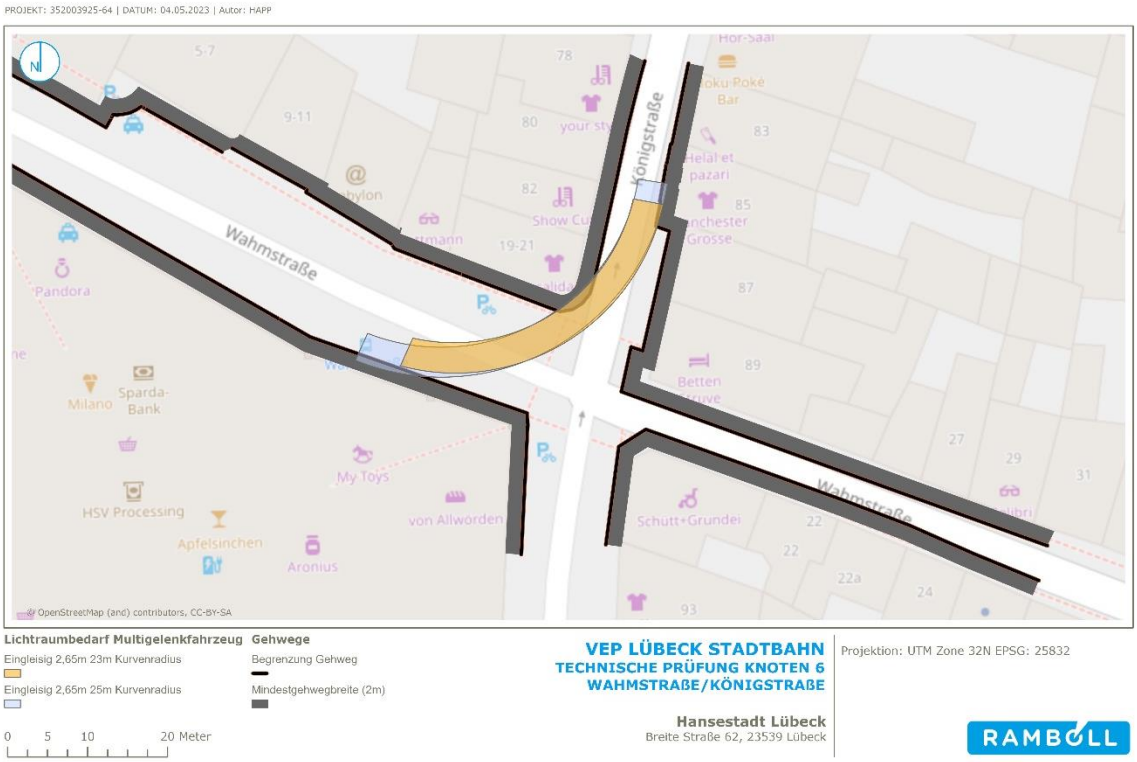


Abbildung 64: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 4. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,65 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius und 3,8 m bei 23 m Radius)

Fahrzeug mit 2,40 m Breite

Die Untersuchung hat ergeben, dass bereits eingleisige Führungen an diesem Knoten nicht möglich sind. Entsprechend wurde auf weitere Untersuchungen mit breiteren Trassen verzichtet.

- Variante 6: Drehgestellfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 4,55 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))
- Variante 8: Multigelenkfahrzeug, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius (hellblaue Darstellung) und Trassenbreite von 3,8 m bei 23 m Radius (orangene Darstellung))

Abbildung 65: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 6. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 4,45 m bei 25 m Radius und 4,55 m bei 23 m Radius)

Abbildung 66: Knoten Wahmstraße/Königstraße – 8. Variante: Multigelenkfahrzeug 2,40 m Breite, eingleisige Führung (Trassenbreite von 3,7 m bei 25 m Radius und 3,8 m bei 23 m Radius)

Schlussfolgerung

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

Tabelle 26: Knoten 8, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,65 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,90 m)	2,65 m	Ja, Abriss erforderlich	Ja, Minimum von 1m nicht herstellbar	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (8 m)	2,65 m	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja, Minimum von 1m nicht herstellbar	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	2,65 m	Nein	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	2,65 m	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	2,40 m	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	2,40 m	Ja, Mindestabstand unterschritten	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,45 m)	2,40 m	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,55 m)	2,40 m	Nein	Nein	Keine Umsetzung

Fahrzeug mit 2,40 m Breite

Tabelle 27: Knoten 8, Zusammenfassung der Untersuchung für 2,40 m Fahrzeug

Querschnitt, Radius (Breite)	Fahrzeug	Eingriff in Gebäude, Mindestabstand 1 m	Eingriff in Gehweg	Empfehlung
2-gleisig, 25 m (7,40 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Keine Umsetzung
2-gleisig, 23 m (7,50 m)	Drehgestell	Nein	Ja	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (4,70 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (4,80 m)	Drehgestell	Nein	Nein	Keine Umsetzung
2-gleisig, 25 m (6,80 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

2-gleisig, 23 m (6,90 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 25 m (3,45 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung
1-gleisig, 23 m (3,55 m)	Multigelenk	Nein	Nein	Keine Umsetzung

Knoten 8 weist ohne Eingriff in bestehende Gebäudestrukturen keine ausreichende technische Machbarkeit auf, da die Mindestabstände zu den Häusern nicht eingehalten werden können. Daher wird eine Weiterverfolgung dieser Trassenführung ausdrücklich nicht empfohlen.

7.3.9 Knoten 9: Sandstraße/Schmiedestraße/Mühlenstraße (Klingenberg)

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius (orangene Darstellung))

Abbildung 67: Knoten Sandstraße/Schmiedestraße/Mühlenstraße (Klingenberg) – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65 m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9 m bei 25 m Radius)

Schlussfolgerung

Die Prüfung des Straßenraums hat ergeben, dass sich eine 7,9 m breite Trasse für eine zweigleisige Trasse mit 2,65 m Drehgestellfahrzeugen integrieren lässt, und dabei die minimale Gehwegbreite von zwei Metern nicht unterschritten wird. Entsprechend wird auf weitere Untersuchungen in diesem Bereich verzichtet, da damit auch alle anderen Fahrzeugkonfigurationen in diesem Bereich frei verkehren können.

7.3.10 Knoten 10: Mühlenstraße/Königstraße

Fahrzeug mit 2,65 m Breite

- Variante 1: Drehgestellfahrzeug, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9m bei 25m Radius (hellgrüne Darstellung))

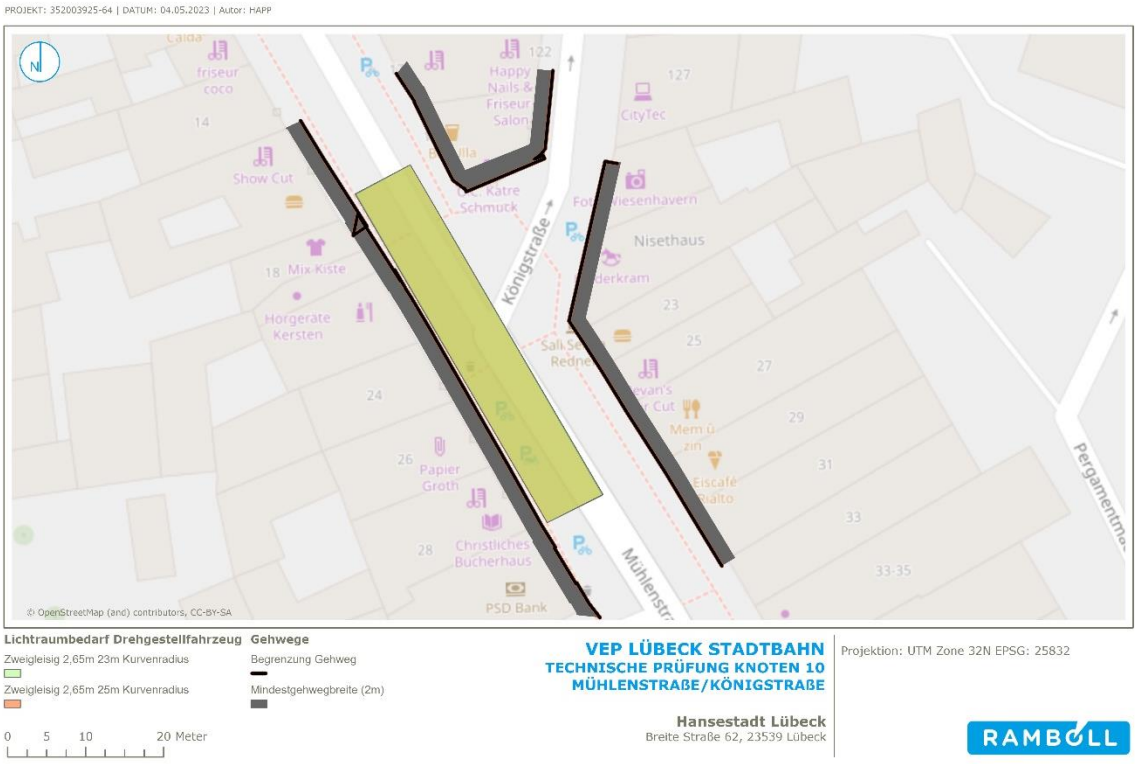


Abbildung 68: Knoten Mühlenstraße/Königstraße – 1. Variante: Drehgestellfahrzeug 2,65m Breite, zweigleisige Führung (Trassenbreite von 7,9m bei 25m Radius)

Schlussfolgerung

Die Prüfung des Straßenraums hat ergeben, dass sich eine 7,9 m breite Trasse für eine zweigleisige Trasse mit 2,65 m Drehgestellfahrzeugen integrieren lässt, und dabei die minimale Gehwegbreite von zwei Metern nicht unterschritten wird. Entsprechend wird auf weitere Untersuchungen in diesem Bereich verzichtet, da damit auch alle anderen Fahrzeugkonfigurationen in diesem Bereich frei verkehren können.

7.3.11 Zusammenfassung Querung Altstadt

Tabelle 28: Zusammenfassung der technische Machbarkeit der Querungen Altstadt

Knoten	Technische Machbarkeit (Ein-/Zweigleisig oder nicht machbar), zur Weiterverfolgung empfohlene Variante(n)
Knoten 1: Koberg	Zweigleisig (MG od. DF), Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 2: Beckergrube/An der Untertrave	Zweigleisig (MG od. DF), Gehwegbreite von 2 m bei DF 2,65 m, 2,40 m und MG 2,65m unterschritten, mit MG 2,40 m zweigleisige Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 3: Beckergrube/Fünfhausen	Zweigleisig (MG od. DF), Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 4: Beckergrube/Breite Straße/Pfaffenstraße	Zweigleisig (MG od. DF), Gehwegbreite von 2 m bei DF 2,65 m, 2,40 m und MG 2,65 m unterschritten, mit MG 2,40m zweigleisige Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 5: Holstenbrücke/An der Untertrave/Holstenstraße	Zweigleisig (MG od. DF), Gehwegbreite von 2 m bei DF 2,65 m, unterschritten, bei MG 2,65 m, MG 2,40 m und DF 2,40 m zweigleisige Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 6: Holstenstraße/Schüsselbuden/Kohlmarkt/Schmiedestraße	Zweigleisig (MG 2,40 m, R=23 m mit Unterschreitung von 2 m Gehwegbreite), oder eingleisig ohne Einschränkungen herstellbar
Weitere Untersuchung: Gleisdreieck Fünfhausen-Kohlmarkt Weitere Untersuchung: Trasse Schmiedestraße-Schüsselbuden	Zweigleisig (DF/MG 2,65 m unterschreitet Gehwegbreite von 2 m), DF/MG 2,40 m oder eingleisig ohne Einschränkungen herstellbar
	Nur Eingleisig (MG oder DF) machbar, technische Machbarkeit abhängig von baulichen Gegebenheiten (s. Abb. 21)
Knoten 7: Kohlmarkt/Wahmstraße/Breite Straße/Sandstraße	Zweigleisig (MG od. DF), Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 8: Königstraße/Wahmstraße	Technisch nicht machbar ohne Gebäudeabriss oder unter komplettem Entfall Gehweg, daher nicht zur Weiterverfolgung empfohlen
Knoten 9: Sandstraße/Schmiedestraße/Mühlenstraße (Klingenberg)	Zweigleisig (MG od. DF), Trasse ohne Einschränkungen herstellbar
Knoten 10: Mühlenstraße/Königstraße	Zweigleisig (MG od. DF), Trasse ohne Einschränkungen herstellbar

7.3.12 Straßenbreiten Altstadt Kernnetz

Für die (nach der Knotenanalyse) verbleibenden Abschnitte sind auf Basis von HL-Kartenmaterial die verfügbaren Straßenbreiten der relevanten Straßenzüge in der Altstadt ermittelt worden. Diese sind in der folgenden Abbildung 12 festgehalten und in die Analyse eines möglichen Netzes mit eingeflossen.

7.4 Anhang 4: Großräumige Potentialanalyse

In Kapitel 4 wurde beschrieben, nach welcher Vorgehensweise aus der Gesamtzahl von 54 denkbaren Korridore diejenigen ermittelt wurden, welche für eine Straßenbahn-Bedienung grundsätzlich in Frage kommen. In diesem Teil des Anhangs soll die Ausgangsbasis der Gesamtverkehrsströme detaillierter beschrieben werden:

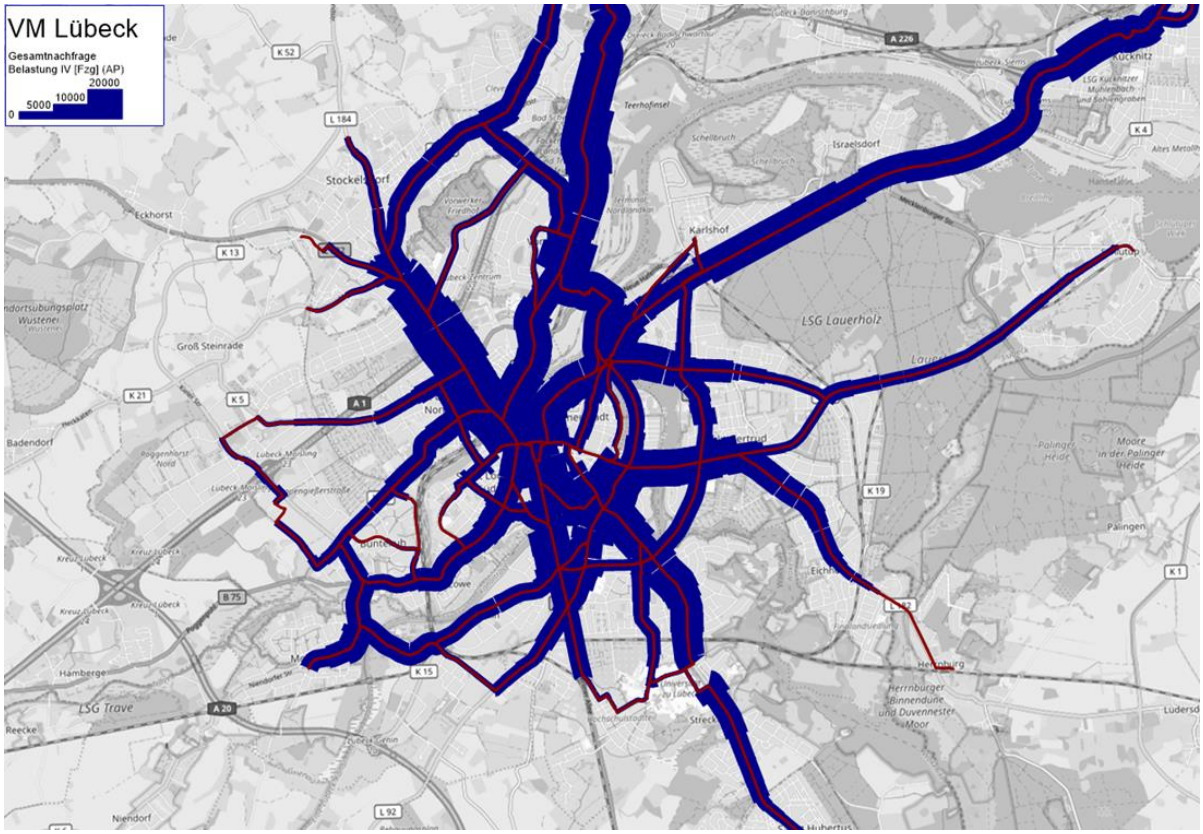


Abbildung 69: Umlegung der Gesamtnachfrage im Werktagsverkehr auf alle (baulich) in Frage kommenden Korridore

Die Abbildung illustriert die Ausgangsbasis, bei der das Gesamtverkehrsvolumen über alle Verkehrsträger, welches die Wegelänge von 1,5 km Kilometern überschreitet, im Bestweg-Verfahren auf die Korridore umgelegt wurde.

Hierbei wurden zunächst Korridore ausgeschlossen, die mangels Masse auch unter den gewählten bestmöglichen Umständen keine Aussicht auf hinreichende Bündelungsfähigkeit für eine Straßenbahn-System besitzen. Parallele Korridore wurden hierbei zusätzlich auf ein mögliches Bündelungspotential auf einem der beiden Äste untersucht. Hierdurch konnten 9 Korridore ausgeschlossen werden.

Zudem wurden Korridore ausgeschlossen, die über ein im Vergleich unterdurchschnittliches Nachfragepotential bei erschwerten baulichen Bedingungen verfügen und/oder deren Umsetzung baulich eine hohe Fragwürdigkeit aufweisen würde. Hierdurch wurden 15 weitere Varianten ausgeschlossen. Für weitere Korridore wurde festgelegt diese aufgrund der baulichen Herausforderungen nicht im Grundnetz zu betrachten, sondern als separaten Ergänzungsbaustein zu bewerten.

Der nachfolgender Tabelle 29 können die grundsätzlich überprüften Korridore und die vorgenommenen Ausschlüsse entnommen werden. Die letzte Spalte gibt hierbei Auskunft darüber, ob die Varianten in die feinere Modellierung übernommen wurden.

Tabelle 29: Korridore für die Potentialanalyse

von	via	baulich machbar?	Ausschlussgrund?	Übernahme Modellierung
INNENSTADT WEST (via BAHNHOFSBRÜCKE)				ja
Korridor Ziegelstraße				ja
Moisling	Niendorfer Str. - Buntekuh - Ziegelstr.	mit Prüfbedarf	-	ja
Moisling	Hohenstiege - Buntekuh - Ziegelstr.	mit Prüfbedarf	-	ja
CITTI-Park	Buntekuh - Ziegelstr.	ja	-	ja
Moislinger Baum	Buntekuh - Ziegelstr.	ja	-	ja
Buntekuh Mitte	Ziegelstr.	ja	-	ja
Buntekuh Mitte	Korvettenstr. - Fregattenstr. - Ziegelstr.	ja	-	ja
Hugo-Distler-Str.	Beethovenstr. - Ziegelstr.	nein		nein
alle Abschnitte des Korridors jenseits der BAB1		ja	Ausschluss mangels Masse	nein
Korridor Krempelsdorfer Allee				ja
Sdf./Ravensbusch	Marienburgerstr. - Ahrensböker Str.	ja	-	ja
Vorwerker Friedhof	Friedhofsallee	erschwert	Ausschluss mangels Masse	nein
Schönböcken	Schönböckener Straße	erschwert	Ausschluss mangels Masse	nein
weitere Abschnitte in Stockelsdorf bzw. HL-Dornbreite		nein		nein
Korridor Schwartauer Allee				ja
Schwartau/Clever Landstr.	Vorwerk/Oderstr. - Peenestieg - Zum Vorwerk	ja	-	ja
Schwartau/Markt	Vorwerk - Tremser Teich - Schwartauer Landstr.	ja	-	ja
weitere Abschnitte in Holstentor-Nord, Vorwerk bzw. Bad Schwartau		nein		nein
Korridor Bei der Lohmühle				nein
mangels Potential am Korridor nur Rückfallebene zur Schwartauer Allee (Süd)				nein
				ja
INNENSTADT WEST (via BAHNHOFSVORPLATZ)				ja
Korridor Moislinger Allee				ja
Moisling	Moislinger Allee - Wendische Str.	nein		nein
Moisling	Moislinger Allee - Töpferweg	nein		nein
Moisling	Moislinger Allee - Lindenplatz	nein		nein
Drägerwerk	Töpferweg - Hansestr.	erschwert	-	ja
weitere Abschnitte in St. Lorenz-Süd		nein		nein
Korridor Lindenplatz - Lachswehrallee				ja
UKSH/Campus	Berliner Platz - SANA-Klinik - Berliner Allee	ja	-	ja
SANA-Klinik	Berliner Platz	ja	-	ja
Korridor Töpferweg - Drägerwerk - Lachswehrallee				nein
Alternativführung zum Lindenplatz denkbar, aber Prüfung der Machbarkeit nötig				nein
Korridor Lachswehrallee - Berliner Platz - Kronsforde/Genin/Moisling				nein
zurückgestellt wegen Überzahl an Ästen im Westen, Prüfung über Mühlenstraße				nein
INNENSTADT WEST (via POSSEHLSTR.)				nein
Ausschluss mangels Masse				nein
				nein
INNENSTADT NORD (via BURGTOR)				ja
Korridor Travequerung - Josephinenbrücke - Hochstraße				ja
Schwartau/Clever Landstr.	Vorwerk/Oderstr. - Peenestieg - Zum Vorwerk	mit Prüfbedarf	-	ja
Schwartau/Markt	Vorwerk - Tremser Teich - Schwartauer Landstr.	mit Prüfbedarf	-	ja
Regio-Stadtbahn	z.B. Schwartau / Kücknitz / Travemünde etc.	mit erh. Prüfbedarf	-	ja
Korridor Karlshof				ja
Torneiweg	Luisenstr. - Eschenburgstr.	ja	-	ja
Korridor Israelsdorf				nein
Ausschluss mangels Masse				nein
Korridor Herrenwyk - Kücknitz - Travemünde				nein
Klärung möglicher Travequerung nötig (Nutzung Herrentunnel etc.)				nein
Korridor Travemünder Allee - Heiligen-Geist-Kamp				nein
Ausschluss mangels Masse				nein
Korridor Roeckstraße				ja
Wesloer Brücke	Arnimstraße - Roeckstraße	ja	-	ja
Wesloer Brücke	Schlutuper Str. - Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	-	ja
Marliring/JVA	Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	-	ja
Herbartweg	Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	-	ja
Varianten nach Schlutup zurückgestellt mangels Masse bereits bis Wesloer Br., EBO-Gleisen etc.				nein
				ja
INNENSTADT OST (via WAHMSTRASSE)				ja
Korridor Falkenstraße & Korridor Hüxtertorallee				nein
Ausschluss mangels ausreichender Masse und eingeschränkter Kapazität Wahmstraße, ggf. Rückfallebene zum Burgtor				nein
Korridor Moltkestraße				ja
Herrnburg Bf.	Eichholz - Brandenbaumer Landstr. - Kaufhof	mit Prüfbedarf	-	ja
Eichholz	Brandenbaumer Landstr. - Kaufhof	ja	-	ja
weitere Abschnitte bis Herbartweg/Wesloer Brücke oder darüber hinaus		siehe Korridor Roeckstraße		nein
weitere Abschnitte in Brandenbaum		nein	-	nein
Korridor Moltkestraße - Marlistraße - Heiligen-Geist-Kamp				nein
zurückgestellt wegen eingeschränkter Kapazitäten in der Wahmstraße				nein
				ja
INNENSTADT SÜD (via MÜHLENSTRASSE)				ja
Korridor Kronsforder Allee				ja
Moisling	Stecknitzstr. - Geniner Str.	nein		nein
Genin	Geniner Str.	ja	Ausschluss mangels Masse	nein
Malmöstraße	Kronsforder Allee (Süd)	nein		nein
SANA-Klinik	Kronsforder Allee (Nord)	ja		ja
weitere Varianten zwischen SANA-Klinik und Campus		nein		nein
Korridor Ratzeburger Allee - Mönkhofer Weg				nein
Ausschluss wegen niveaugleicher Bahnquerung und räumlichen Bedingungen				nein
Korridor Ratzeburger Allee - Campus				ja
Bf. Hochschulstadtteil	Technische HS - UKSH Nord	ja	-	ja
St. Hubertus	Campus Südwest - Technische HS - UKSH Nord	mit Prüfbedarf	-	ja
weitere Trassierungsvarianten im Bereich UKSH		erst nach Detailbetrachtung sinnvoll prüfbar		nein
weitere Varianten südlich des Campus		ja	Ausschluss mangels Masse	nein

Die Fahrgastzahlen für einzelne Korridore können nachfolgender Darstellung entnommen werden:

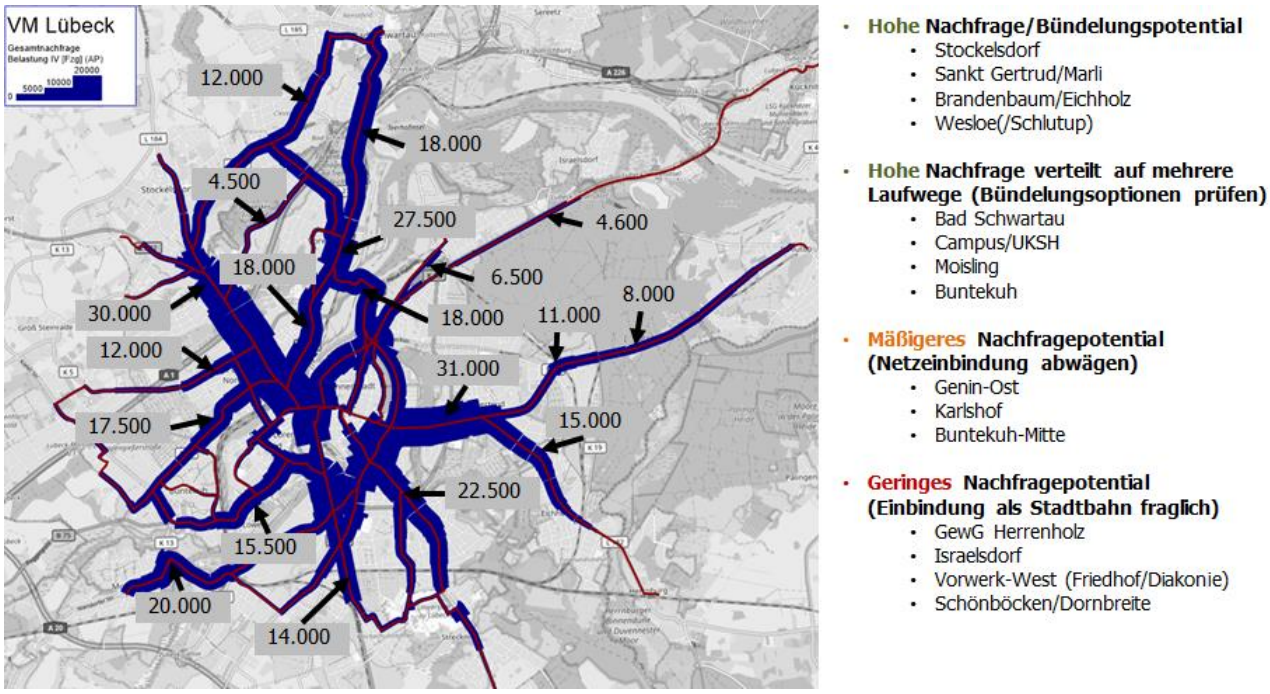


Abbildung 70: Bündelungspotentiale einzelner Korridore bei einer Bestweg-Umlegung

Für die zur weiteren Modellierung übernommenen Korridore erfolgte eine Verknüpfung der Einzelkorridore zu einem sinnvollen Grundnetzentwurf, welcher die höchsten Nachfragepotentiale bündelt und baulich in 1-2 Stufen umsetzbar erscheint. Bei Trassenparallelen mit ähnlicher Nachfragewirkung und Bündelungspotential wurde die baulich einfacher umzusetzende Variante gewählt.

Folgende Korridore/Abschnitte wurden hierbei übernommen:

Tabelle 30: Verknüpfung der Einzelkorridore zu einem sinnvollen Grundnetzentwurf für die Potentialanalyse

von	via	baulich machbar	in Modellszenar
INNENSTADT WEST (via BAHNHOFSBRÜCKE)			
Korridor Ziegelstraße			
Buntekuh Mitte	Korvettenstr. - Fregattenstr. - Ziegelstr.	ja	1+2
Korridor Krempelsdorfer Allee			
Sdf./Ravensbusch	Marienburgerstr. - Ahrensböker Str.	ja	1+2
Korridor Schwartauer Allee			
INNENSTADT NORD (via BURGTOR)			
Korridor Travequerung - Josephinenbrücke - Hochstraße			
Korridor Karlshof			
Torneiweg	Luisenstr. - Eschenburgstr.	ja	1+2
Korridor Roeckstraße			
Marliring/JVA	Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	1+2
INNENSTADT OST (via WAHMSTRASSE)			
Korridor Moltkestraße			
Eichholz	Brandenbaumer Landstr. - Kaufhof	ja	1+2
INNENSTADT SÜD (via MÜHLENSTRASSE)			
Korridor Kronsforder Allee			
Korridor Ratzeburger Allee - Campus			
Bf. Hochschulstadtteil	Technische HS - UKSH Nord	ja	1+2

Dieses Grundnetz stellt die Grundlage der weiteren Bearbeitung dar. Da sich eine reine Nord-Süd-Linie nachfrageseitig teilweise als vorteilhaft darstellte, jedoch nur in bestimmten Linienkonstellationen betrieblich sinnvoll eingebunden werden kann, wurden zwei Grundnetze gebildet, die auf derselben Infrastruktur basieren.

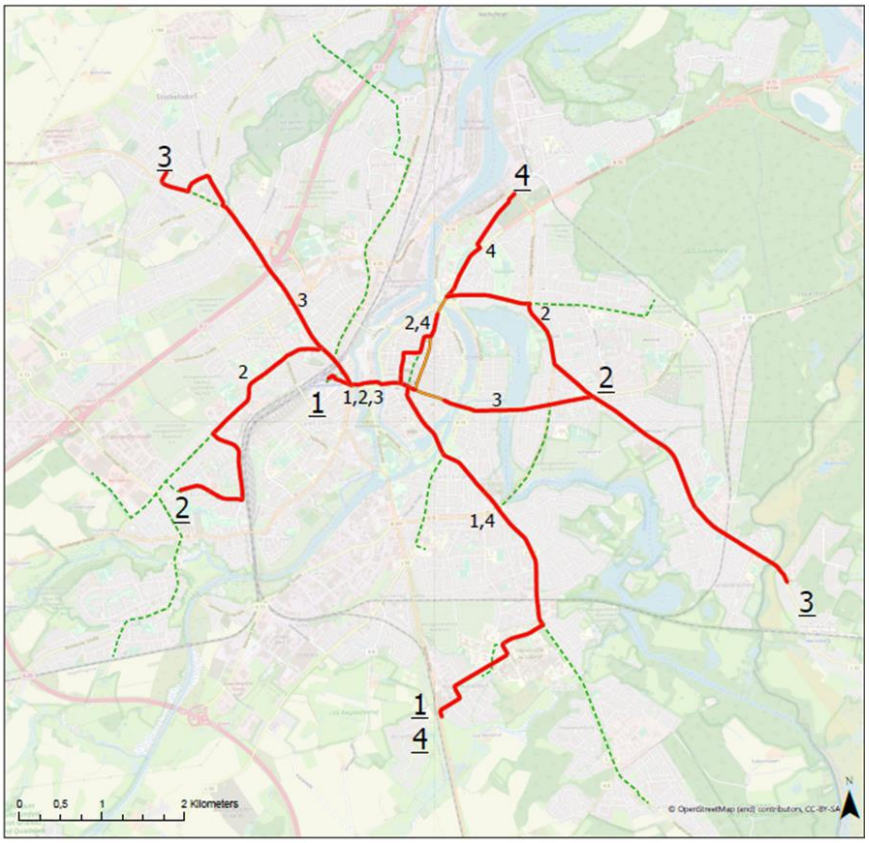


Abbildung 71: Grundszenario 1 mit Nord-Süd-Linie

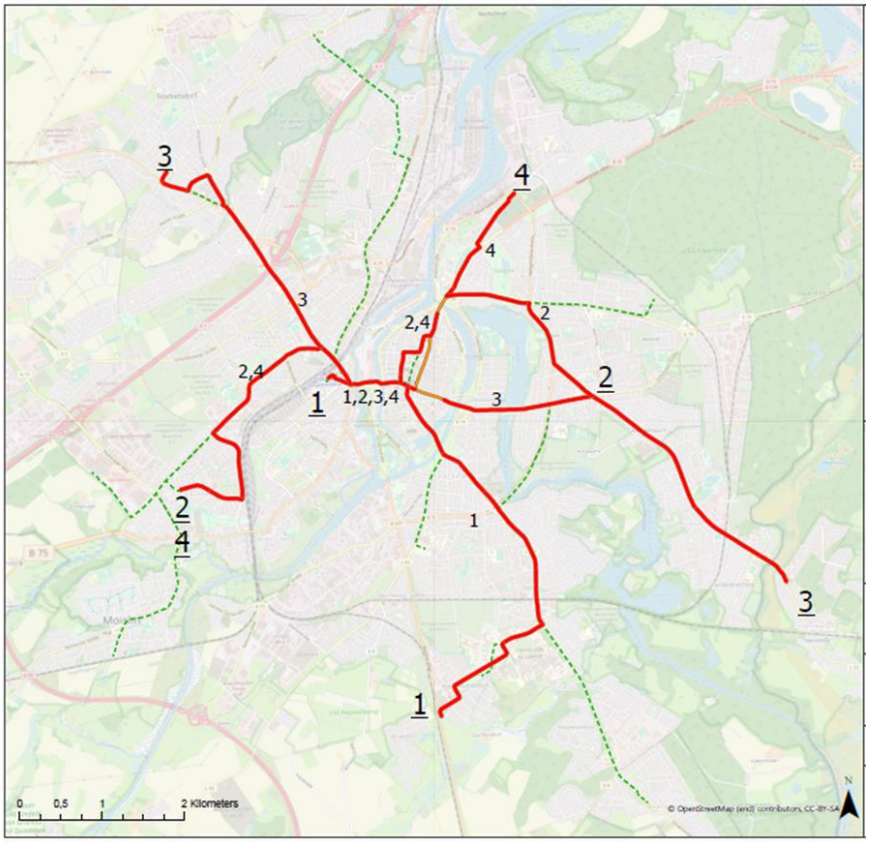


Abbildung 72: Grundszenario 2 ohne Nord-Süd-Linie

Beide Grundnetze weisen hohe Fahrgasteffekte mit ca. 40.000 neu für den ÖPNV gewonnenen täglichen Wegen auf. Durch einschränkende Maßnahmen im Busnetz, die im finalen Netz für eine effiziente Betriebsleistung notwendig sind, ist zu erwarten, dass diese Nachfragewerte leicht unterschritten werden, die Bündelungswirkung auf den Straßenbahnkorridoren jedoch noch ansteigt.

Basierend auf den Grundnetzen ergaben sich aus der Potentialanalyse 17 Ergänzungsbausteine, die einzeln auf ihren Nutzen überprüft wurden und für die jeweils passende Grundvariante als Basis herangezogen wurde. Hierbei handelte sich sowohl um radiale Verlängerungen von Linienästen, als auch um Verschwenkungen der Korridore in Teilabschnitten. Zudem wurden mehrere tangentiale Abwandlungen der Netzkonzeption überprüft.

Folgende Ergänzungsbausteine wurden betrachtet:

Tabelle 31: Ergänzungsbausteine für die Potentialanalyse

von	via	baulich machbar	in Modellszenar
INNENSTADT WEST (via BAHNHOFSBRÜCKE)			
Korridor Ziegelstraße			
Moisling	Niendorfer Str. - Buntekuh - Ziegelstr.	mit Prüfbedarf	2L
Moisling	Hohenstiege - Buntekuh - Ziegelstr.	mit Prüfbedarf	2L1
CITTI-Park	Buntekuh - Ziegelstr.	ja	2C
Moislinger Baum	Buntekuh - Ziegelstr.	ja	2I
Buntekuh Mitte	Ziegelstr.	ja	1Q
Korridor Krempelsdorfer Allee			
Korridor Schwartauer Allee			
Schwartau/Clever Landstr.	Vorwerk/Oderstr. - Peenestieg - Zum Vorwerk	ja	1O
Schwartau/Markt	Vorwerk - Tremser Teich - Schwartauer Landstr.	ja	1O
INNENSTADT WEST (via BAHNHOFSVORPLATZ)			
Korridor Moislinger Allee			
Drägerwerk	Töpferweg - Hansestr.	erschwert	1J
Korridor Lachswehrallee			
UKSH/Campus	Berliner Platz - SANA-Klinik - Berliner Allee	ja	1T
INNENSTADT NORD (via BURGTOR)			
Korridor Travequerung - Josephinenbrücke - Hochstraße			
Schwartau/Clever Landstr.	Vorwerk/Oderstr. - Peenestieg - Zum Vorwerk	mit Prüfbedarf	2M
Schwartau/Markt	Vorwerk - Tremser Teich - Schwartauer Landstr.	mit Prüfbedarf	2M1
Regio-Stadtbahn	z.B. Schwartau / Kücknitz / Travemünde etc.	mit erh. Prüfbedarf	1P
Korridor Karlshof			
Korridor Roeckstraße			
Wesloer Brücke	Arnimstraße - Roeckstraße	ja	2K
Wesloer Brücke	Schlutuper Str. - Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	2H
Herbartweg	Kaufhof - Marlistr. - Heiligen-Geist-Kamp	ja	1S
INNENSTADT OST (via WAHMSTRASSE)			
Korridor Moltkestraße			
Herrnburg Bf.	Eichholz - Brandenbaumer Landstr. - Kaufhof	mit Prüfbedarf	2D
INNENSTADT SÜD (via MÜHLENSTRASSE)			
Korridor Kronsforder Allee			
Campus	SANA-Klinik - St. Jürgen Süd	ja	1R
Korridor Ratzeburger Allee - Campus			
St. Hubertus	Campus Südwest - Technische HS - UKSH Nord	mit Prüfbedarf	1B

Die untersuchten Bausteine wiesen zusätzliche Nachfrageeffekte zwischen -2.500 und +6.500 Wegen gegenüber den Grundnetzen auf.

Für das Zielnetz wurden alle Ergänzungsbausteine mit positiver Nachfragewirkung und betrieblicher Kompatibilität aufgenommen.

Einen Sonderfall nimmt hierbei das nachgewiesen hohe Nachfragepotential einer Travequerung zwischen nördlicher Altstadt und Vorwerk ein.

Da hier bauliche Machbarkeit und zu erwartende Kosten nicht abschließend geklärt werden konnten und eine Umsetzung parallel erhebliche Auswirkungen auf die Linienführungen hat, wurden analog zu den Grundnetzen auch für die Zielnetze zwei Varianten entwickelt, von denen eine die Travequerung beinhaltet und die andere diese ausschließt. Aufgrund der Vielzahl an Linienästen wurde zudem eine Unterteilung in zwei Ausbaustufen vorgenommen.

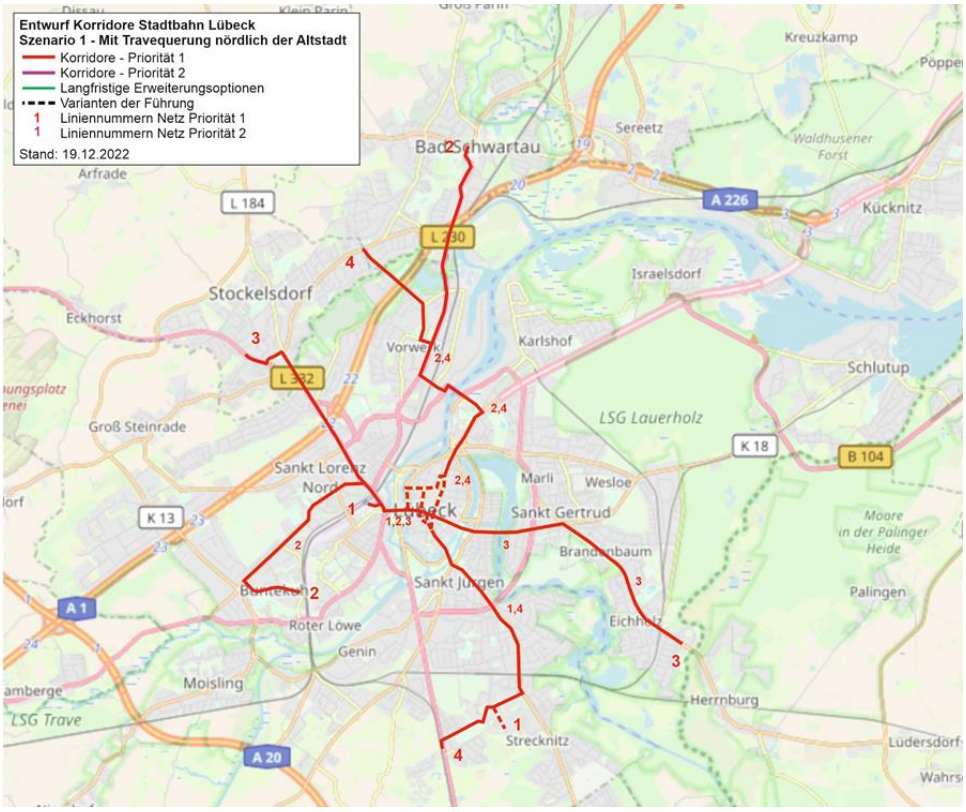


Abbildung 73: Zielnetz 1 mit neuer Trave-Querung (Prioritätsstufe 1)

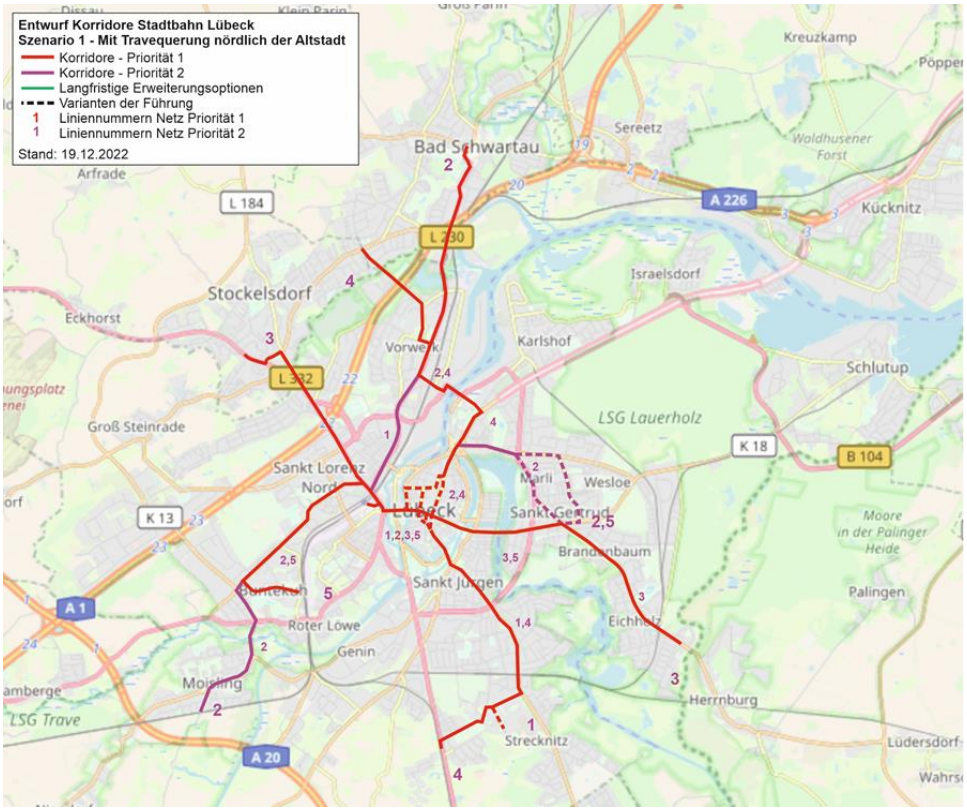


Abbildung 74: Zielnetz 1 mit neuer Trave-Querung (Prioritätsstufe 2)

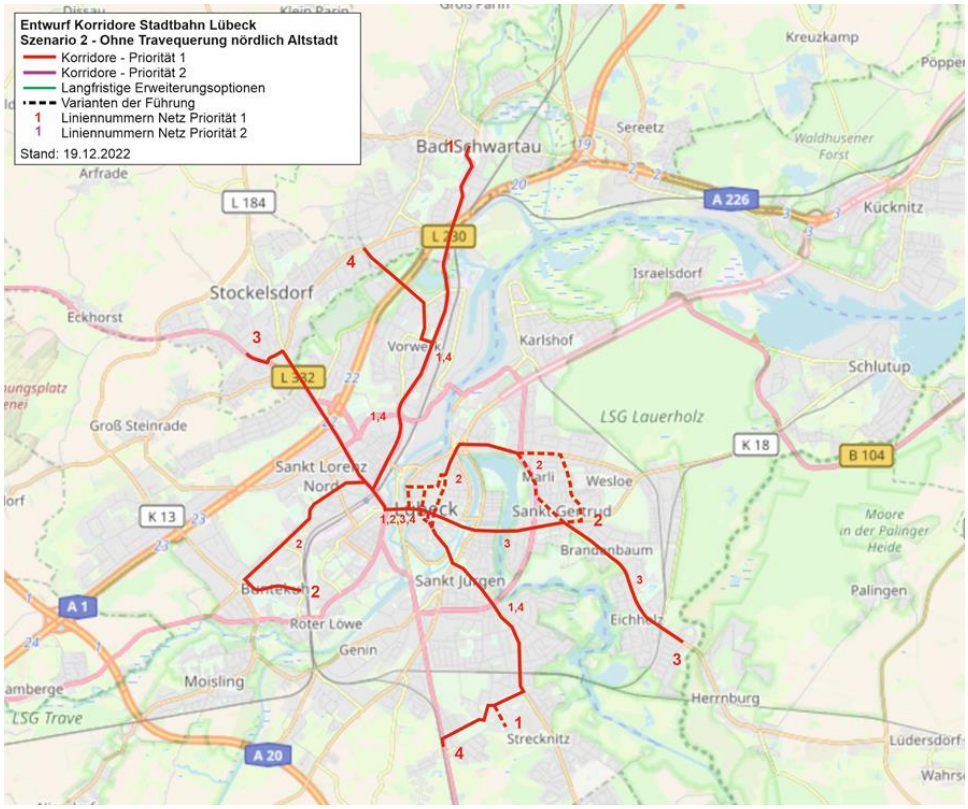


Abbildung 75: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 1)

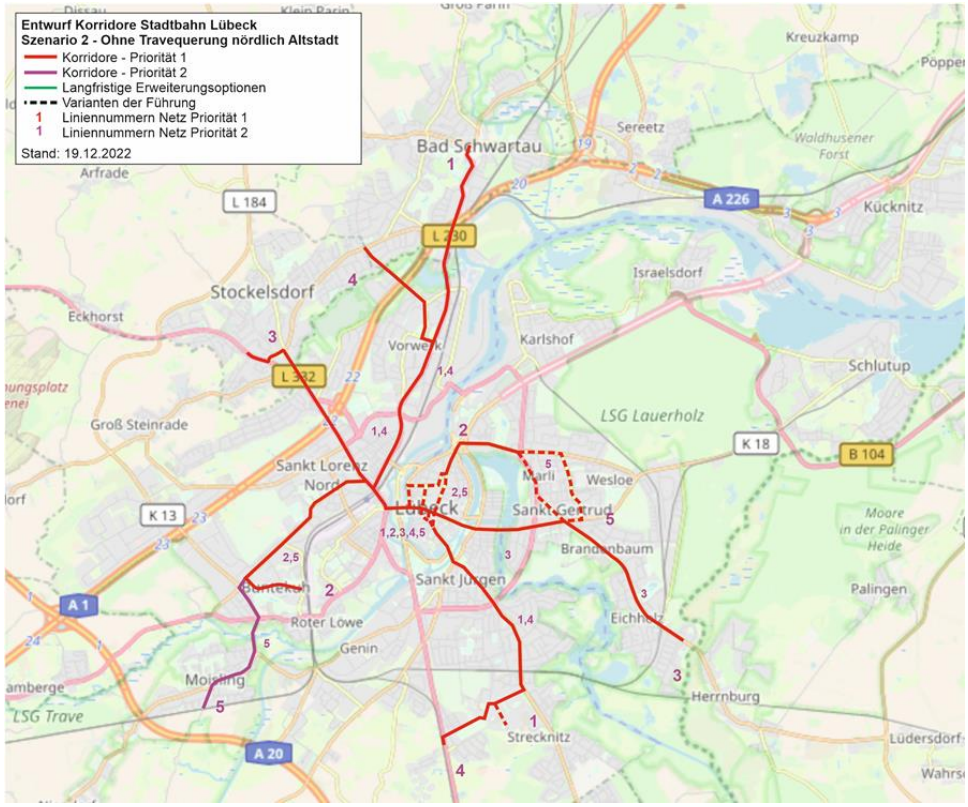


Abbildung 76: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 2)

Zudem wurden langfristig denkbare Ergänzungsoptionen des Liniennetzes dargestellt, die z.B. bei weiteren Siedlungsentwicklungen oder Kapazitätsengpässen im Netz zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt werden könnten. Diese Bausteine weisen gegenüber den bisherigen Zielnetzen entweder ein (noch) zu geringes Fahrgastpotential auf oder sind baulich aufwendiger, weisen aber eine betriebliche Kompatibilität auf und können zudem helfen stark belastete Korridore zu entlasten. Die denkbaren Ergänzungsbausteine sind in nachfolgender Abbildung nachrichtlich in grün dargestellt und gelten für beide Zielnetze.

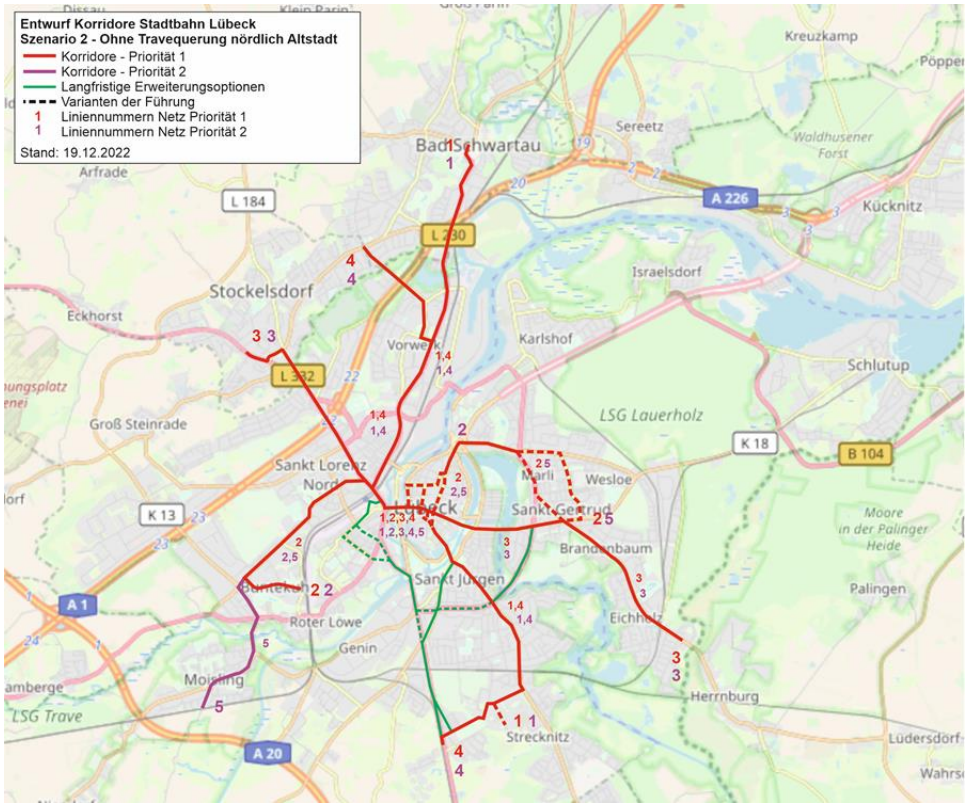


Abbildung 77: Zielnetz 2 ohne neue Trave-Querung (Prioritätsstufe 2) mit Ergänzungen

7.5 Anhang 5: Ortsbesichtigung

Am 15.11.2022 fand die durchzuführende Ortsbesichtigung statt. Dabei wurden die angedachten Korridore besichtigt und grob untersucht. Die Ortsbesichtigung begann am Hauptbahnhof, und umschloss folgende Stadtteile (mit Straßen in Klammern):

- Innenstadt (Holstenstraße, Königstraße, Wahmstraße, Koberg, Breite Straße, Sandstraße, Mühlenstraße, Rehderbrücke, Hüxterdamm, An der Mauer)
- Sankt Gertrud (Moltkestraße, Wallbrechtstraße und -brücke, Walderseestraße)
- Sankt Jürgen (Mühlenkreisel, Ratzeburger Allee, Mönkhofer Weg, UKSH-Gelände, Technische Hochschule, Paul-Ehrlich-Straße)
- Moisling (August-Bebel-Straße, Am Moislinger Baum, Stecknitzstraße)
- Sankt Lorenz (Moislinger Allee, Fackenburger Allee, Puppenbrücke, Wendische Straße, Hansestraße)
- Buntekuh (Korvettenstraße, Fregattenstraße, Ziegelstraße)

7.6 Anhang 6: Analyse Straßenbahnnetz hinsichtlich Straßenbreiten und Querschnitten

Im Rahmen der Ortsbesichtigung Kapitel 7.5 – Anhang 5 wurden erste Erkenntnisse zur technischen Machbarkeit gewonnen. Im weiteren Projektverlauf wurden die Straßenbreiten analysiert. In die Analyse ging eine Betrachtung des gesamten Straßenraumes mit ein (von Hauswand zu Hauswand). Es hat sich gezeigt, dass vor allem in den Außenkorridoren (Fackenburger Allee, Ratzeburger Allee und Schwartauer Allee) große Straßenräume vorhanden sind. Gleichzeitig ist die Querung der Altstadtinsel, die integraler Bestandteil des Netzes ist, technisch herausfordernd. Nicht nur die schmalen Straßen, sondern auch die Kurvenradien stellen die technische Machbarkeit in Frage. Aus diesen Gründen wurde die Innenstadt besonders detailliert betrachtet und auf technische Ausschlusskriterien untersucht (vgl. ab Kapitel 4.2). Die heterogenen Straßenzüge der Altstadt machen lokal zugeschnittene Lösungen notwendig, die Teil von künftigen Planungsschritten sind. Gleichwohl hat sich in der Untersuchung gezeigt, dass in bestimmten Straßenabschnitten die Unterbringung leichter ist als in anderen. In der Altstadt sind vor allem die Straßen Mühlenstraße, An der Untertrave, Holstenstraße und Beckergrube für die Aufnahme einer Straßenbahn Trasse geeignet, da ihre Breite meist über 15 m beträgt und somit mehr Gestaltungsspielräume lässt. Die Wahmstraße weist stellenweise eine Breite von unter 10 m auf, hier sind besondere Lösungen gefragt (Vorschlag Ramboll: Fußgängerzone mit eingleisigem Querschnitt).

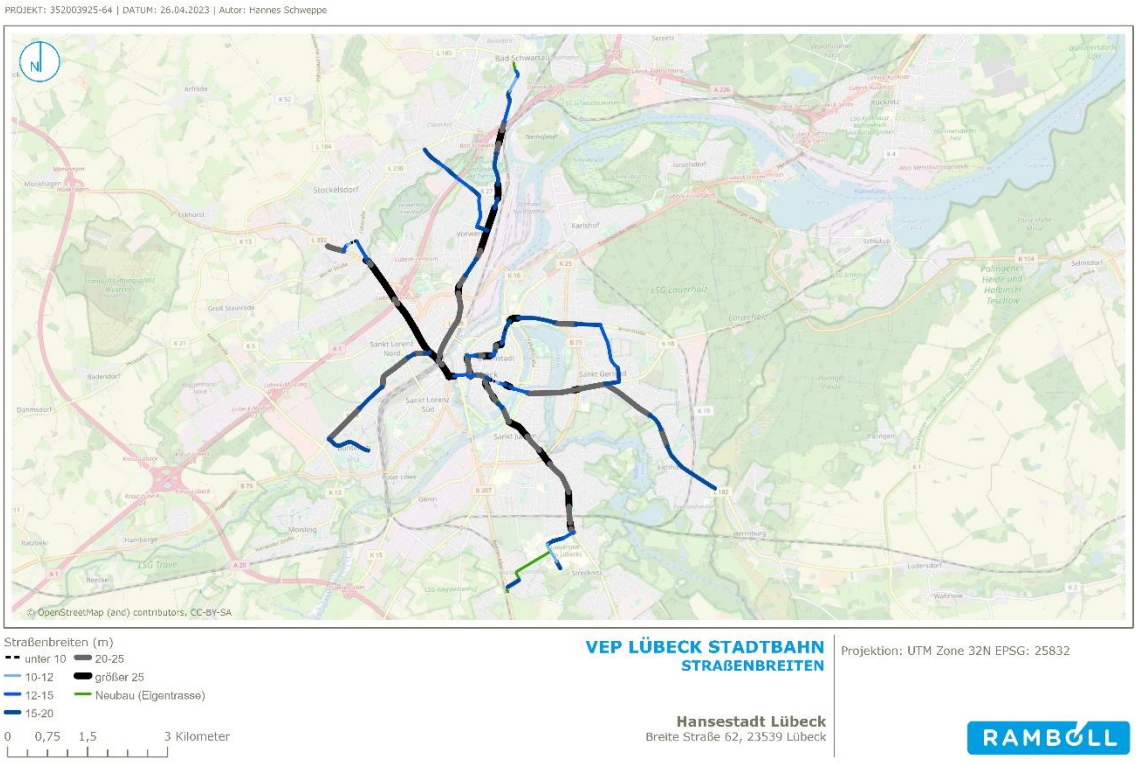


Abbildung 78: Straßenbreiten im Verlauf des Kernnetzes

Die Einführung der Straßenbahn in Lübeck erfordert eine Neuaufteilung des Straßenraums. Als Idealquerschnitt mit ausreichend verfügbaren Raum zur bestmöglichen Unterbringung aller Verkehrsarten sind circa 50 m notwendig. Diese sind real aber eine Utopie – von daher ist jede Neuaufteilung des Straßenraums ein Kompromiss aller Verkehrsträger. In den nachfolgenden Tabellen sind die Anteile der Straßenbreiten aufgeführt.

Tabelle 32: Anteile der Straßenbreiten Kernnetz in %

Straßenbreite	Prozentualer Anteil im Kernnetz
Über 25 m	19 %
20 m - 25 m	32 %
15 m - 20 m	28 %
12 m - 15 m	13 %
10 m - 12 m	3 %
Unter 10 m	1 %
Neubautrasse	4 %

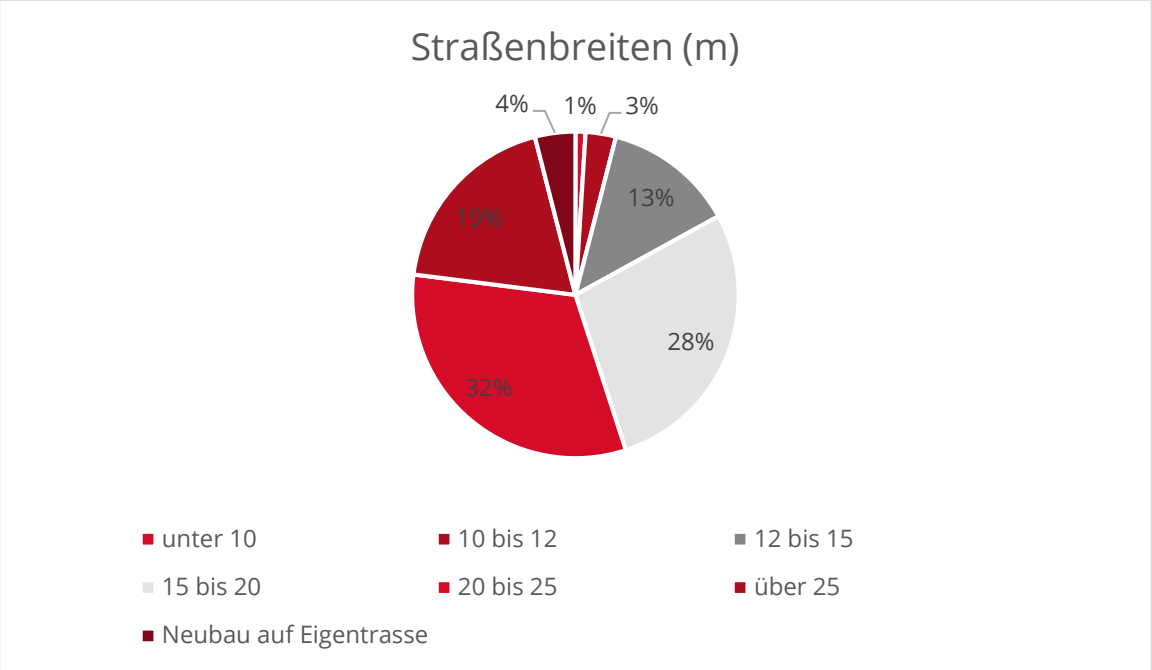


Abbildung 79: Straßenbreiten Kernnetz – Verteilung in %

7.7 Anhang 7: Regionalbuslinien

Für das Gutachten wurde das Busnetz bestandsnah adaptiert, um keine Effekte zu vermischen und die Wirkungen einer Straßenbahn transparent darzustellen. Im Regionalbusverkehr erfolgten daher keine Änderungen über das bisherige Prognosenetz 2030 hinaus.

Weitergehende Eingriffe in den Busverkehr können zusätzliche Nachfragepotentiale an die Straßenbahnachsen heranführen, die Wirkungen sind jedoch nicht unmittelbar der Straßenbahn zuzuschreiben. Daher ist es ratsam die einzelnen Bausteine im Busverkehr eng verzahnt mit der Straßenbahn zu betrachten und zu entscheiden welche Maßnahmen auch unabhängig von der Straßenbahn umgesetzt werden können und somit im Ohnefall unterstellt werden. In den Mitfällen können diese Wirkungen dann durch eine Verzahnung mit der Straßenbahn ggf. noch gesteigert werden bzw. betrieblich effizienter abgewickelt werden. Für weitergehende Eingriffe in den Busverkehr sind jedoch umfangreiche Abstimmungen nötig, im Falle der Regionalbuslinien auch mit benachbarten Aufgabenträgern. Die nachfolgende Darstellung stellt daher eine aus Sicht des Straßenbahnnetzes idealtypische Neuorganisation der Regionalbusverkehre dar, die als Basis für die Diskussion von Ohnefall und Mitfall dienen kann.

Linie 7650
Die Regionalbuslinie 7650 beginnt in Bad Segeberg ZOB und führt über Geschendorf und Mönkhagen nach Stockelsdorf. Sie verläuft parallel zur Straßenbahnlinie 3 zum ZOB und folgt anschließend der Moislinger und Lachswehrallee in Richtung Genin. Über die Geniner Straße und Malmöstraße führt die Linie nach Krummesse und endet dort. Diese Linie wird im 30-Minuten-Takt bedient.

Linie 300 und 310
Die Linie 300 verbindet Grevesmühlen mit Moisling im 60-Minuten-Takt. Diese Linie ist mit der Linie 310 aus Schönberg vertaktet. Ab Schlutup ergänzen sich diese Linien mit der Stadtbuslinie 10 zum durchgängigen 10-Minuten-Takt. Die Linien führen über die Wesloer Straße und Arnimstraße zum Gustav-Radbruch-Platz. Im weiteren Verlauf wird die Altstadtinsel über Koberg und Schüsselbuden erschlossen. Über den Holstentorplatz, wo Anschlussmöglichkeiten an alle Straßenbahnlinien bestehen, wird der ZOB erreicht. Über die Moislinger Allee und Am Moislinger Baum führen die Linien nach Moisling. In Moisling wird der Gebrüder-Grimm-Ring erschlossen. Die Linien enden am Haltepunkt Moisling.

Linie 315
Die Linie 315 beginnt in Dassow und führt über Pötenitz nach Priwall. Dort wird die Priwallfähre genutzt und die Weiterfahrt in Travemünde fortgesetzt. Es wird der Hafenbahnhof angefahren und schließlich endet die im 60-Minuten-Takt verkehrende Linie in Warnsdorf.

Linie 8710
Linie 8710 dient als Schnellbus von Ratzeburg in Richtung Lübeck und verkehrt über Groß Sarau und Groß Grönau. Die im 30-Minuten-Takt bediente Linie fährt zum UKSH und Universität und verläuft über SANA-Kliniken und Lachswehrallee zum ZOB.

Linie 8720
Die Linie 8720 beginnt in Trittau und führt über Krummesse zur Geniner Straße. Die Linie endet nach der Fahrt über die Lachswehrallee und Moislinger Allee am ZOB und verkehrt im 60-Minuten-Takt.

Linie 8770
Linie 8770 beginnt in Mölln und fährt über Berkenthin und Krummesse nach Lübeck. Diese Linie verkehrt im 60-Minuten-Takt. In Lübeck wird die Linie über die Geniner Straße zum ZOB geführt.

7.8 Anhang 8: Stadtbuslinien

Für das Gutachten wurde das Busnetz bestandsnah adaptiert, um keine Effekte zu vermischen und die Wirkungen einer Straßenbahn transparent darzustellen. Im Stadtbusverkehr erfolgten daher nur partielle Eingriffe zum Abbau von Parallelverkehren und besseren Anschlüssen zwischen Bus und Straßenbahn. Zudem wurden einzelne Umstiegshaltestellen optimiert.

Weitergehende Eingriffe in den Busverkehr können zusätzliche Nachfragepotentiale an die Straßenbahnachsen heranführen, die Wirkungen sind jedoch nicht unmittelbar der Straßenbahn zuzuschreiben. Daher ist es ratsam die einzelnen Bausteine im Busverkehr eng verzahnt mit der Straßenbahn zu betrachten und zu entscheiden welche Maßnahmen auch unabhängig von der Straßenbahn umgesetzt werden können und somit im Ohnefall unterstellt werden. In den Mitfällen können diese Wirkungen dann durch eine Verzahnung mit der Straßenbahn ggf. noch gesteigert werden bzw. betrieblich effizienter abgewickelt werden. Für weitergehende Eingriffe in den Busverkehr sind jedoch umfangreiche Abstimmungen nötig. Hierfür wurden parallel zur Erarbeitung des Gutachtens mit dem 5. Regionalen Nahverkehrsplan wertvolle Erkenntnisse geliefert, wie das Stadtbus-Netz umgestaltet werden könnte.

Die nachfolgende Darstellung stellt daher eine aus Sicht des Straßenbahnnetzes mögliche Neuorganisation der Stadtbusverkehre dar, die als Basis für die Diskussion von Ohnefall und Mitfall dienen kann.

Die verwendeten Linienbezeichnungen stellen keine Hierarchisierung des Netzes dar, sie sind Arbeitsbezeichnungen, dienen vorrangig der Orientierung und bieten die Möglichkeit für textliche Stellungnahmen zur Erklärung der zu Grunde gelegten Systematik des Netzes. Die vergebenen Farben stellen vertaktete Linienbündel dar, die überlagert einen Zehn-Minuten-Takt in weiten Teilen des Linienverlaufs ergeben.

Linie 10
Die Stadtbuslinie 10 verdichtet die aus Grevesmühlen und Schönberg kommenden Regionalbuslinien ab Schlutup zu einem 10-Minuten-Takt (Linienbündel). Dabei wird der Linienweg über die Arnimstraße gewählt, um eine attraktive Verbindung des Straßenzuges in die Innenstadt und in Richtung des Hauptbahnhofes zu gewährleisten. Ab dem ZOB folgt das Linienbündel der Moislinger Allee zum Haltepunkt in Moisling. Für die Stadtteile Moisling und Schlutup bleibt so der direkte Weg in die Innenstadt erhalten, damit diese nachfragestarken Stadtteile auch ohne Straßenbahn-Anschluss eine attraktive Verbindung aufweisen können.

Linienbündel 11/12/13
Die Linien 11 und 12 bedienen Moorgarten, Klein Wesenberg und den Haltepunkt Moisling und verdichten sich ab Moisling zum 10-Minuten-Takt. Fahrten ab HP Moisling sind so getaktet, dass sie halbstündlich auf die Halte der Regionalexpresse von/nach Hamburg abgestimmt sind. Daraus ergibt sich die Weiterführung der anderen Fahrten nach Moorgarten und Klein Wesenberg, die jeweils auch im 30-Minuten Takt bedient werden. Im weiteren Verlauf über Vorrader Straße und Hüxterdamm wird die Altstadtinsel tangential erschlossen unter Einbeziehung von Umsteigemöglichkeiten am Mühlen- und Hüxtertor. In der Kanalstraße und der Willy-Brandt-Allee entstehen neue Haltestellen, am Holstentor wird der Umstieg auf die Straßenbahn in nächster Nähe gewährleistet. Die Linien bedienen das Märkische Viertel und fahren über Roter Löwe nach

Buntekuh, dort ist der Endpunkt der Linie – inklusive Umstieg auf die Straßenbahnlinie 4 (vertaktet).

Linienbündel 14/15/16
Das Linienbündel übernimmt die Verbindung von Travemünde bzw. Scharbeutz zur Universität und fungiert als Schnellbus für die Anbindung von Travemünde im 10-Minuten-Takt. Die Linie 14 bedient dabei den Weg über das Pommernzentrum, die Linien 15 und 16 den Weg über Skandinavienkai. Über Kücknitz und den Umsteigeknoten an der Seelandstraße fahren alle Linien den direkten Weg Richtung Innenstadt über die Travemünder Allee. Am Gustav-Radbruch-Platz bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahnlinie 4. Über die Altstadt und das Mühlentor fahren die Linien zum Sana-Klinikum. Anschließend enden die Linien an der Universität bzw. dem UKSH und bedienen dabei die Strecke über die Berliner Allee unter Anbindung des Hochschulstadtteils.

Linienbündel 17/18/19
Das Linienbündel 17, 18 und 19 bildet ab Kaufhof einen 10-Minuten-Takt zur Wesloer Brücke. Am Kaufhof entsteht ein Rendezvous-Halt mit den hier verkehrenden Straßenbahnlinien 3 und 4. Dort werden die Linien gebrochen, da mit den Straßenbahnlinien 3 und 4 gute Fahrtmöglichkeiten in Richtung Innenstadt bestehen. Eine Brechung der Linien ergibt insofern Sinn, um eine Überbedienung auszuschließen und die Straßenbahn und Busverkehre sinnvoll zu trennen. Das erlaubt auch die hochwertige Gestaltung der Infrastruktur der Straßenbahn beispielsweise durch den Einbau von Rasengleis etc. Die Linien 17 und 18 enden dabei an den bereits heute genutzten Endstellen Heiweg und Gleisdreieck. Die Linie 19 dient der Feinerschließung von Eichholz und endet am Bahnhof von Herrnburg unter Anschluss der Wohngebiete im Bereich Am Staunsfeld. Am Bahnhof Herrnburg wird der zum Halbstundentakt verdichtete RE4 erreicht (Annahme) und bietet eine schnelle Verbindung in Richtung des Lübecker Hauptbahnhofs und gen Osten.

Linienbündel 20/21/22
Das Linienbündel beginnt am UKSH und dient als Tangentialverbindung in Richtung Norden. Die Linien bedienen den nicht von den Straßenbahnlinien 1 und 2 erschlossenen Mönkhofer Weg. An der Haltestelle Fahlenkampsweg bestehen Umsteigemöglichkeiten zu diesen Straßenbahnlinien. Über die Wallbrechtsbrücke und Walderseestraße wird der Kaufhof erreicht. Die Linien 20, 21 und 22 sind hier in den vorgesehenen Rendezvous-Halt eingebunden. Im weiteren Verlauf wird über Marlistraße und Heiligengeistkamp die Haltestelle Ehrenfriedhof erreicht, die Umsteigemöglichkeiten zu den Schnellbuslinien in Richtung Travemünde bietet. Während die Linie 22 bereits in Karlshof am Niels-Bohr-Ring endet, fährt die Linie 20 weiter nach Kücknitz über die Travemünder Allee. Die Linie 21 übernimmt die Erschließung von Israelsdorf und endet in Schlutup am Zarnewenzweg.

Linie 23
Die Linie 23 bietet eine schnelle Anbindung aus Gothmund (Normannenweg) in Richtung Hauptbahnhof/ZOB im 30-Minuten-Takt. Die Linie 23 verläuft über die Travemünder Allee zum Gustav-Radbruch Platz. Die Altstadtinsel wird westlich über An der Untertrave und Willy-Brandt-Allee tangiert und schließlich der Hauptbahnhof erreicht. Im weiteren Verlauf führt die Linie über die Sankt-Lorenz-Brücke und Wisbystraße nach Schönboken, schließlich wird der Taktknoten am Bauernweg erreicht. Die Linie bindet das Industriegebiet Roggenhorst an und endet in Buntekuh an der Straßenbahnlinie 4.

Linie 24
Die Linie 24 ist eine Tangente von Moisling zur Universität. An die halbstündlichen Regionalexpressverbindungen von/nach Hamburg ist diese Linie angepasst, es wird über die Geniner Straße zum SANA-Klinikum gefahren. Im weiteren Verlauf wird das Gebiet Sudetenstraße in Sankt Jürgen erschlossen. Unter Nutzung des Mönkhofer Weges wird der Bahnhof Sankt Jürgen angebunden. Im weiteren Verlauf führt die Linie zum UKSH und endet schließlich am Grillenweg im Stadtteil Strecknitz.

Linie 25
Die Linie 25 übernimmt die Anbindung der peripher gelegenen Stadtteile an den Bahnhalt in Moisling und verkehrt im 30-Minuten-Takt. Die Linie beginnt in Bad Schwartau und führt über die Hindenburgstraße zur Endstelle der Straßenbahnlinie 2. Hier wird der Anschluss in Richtung Innenstadt gewährleistet. Im weiteren Verlauf wird über den Rensefelder Weg Stockelsdorf erreicht. Über die Morier Straße fährt die Linie nach Groß Steinrade und ist in den Konferenzhalt am Bauernweg eingebunden. Die Linie bedient die Schönbökener Straße und bildet über Bei der Lohmühle und Einsiedelstraße unter Nutzung der Eric-Warburg-Brücke eine nördliche Umfahrung der Altstadtinsel. Am Gustav-Radbruch-Platz werden viele Anschlüsse in andere Stadtteile erreicht. Über die Falkenstraße und Kronsforder Allee wird das Industriegebiet Genin erreicht. Nach der Fahrt über Hinter den Kirschkaten und Malmöstraße endet die Linie am Estlandring. Gegebenenfalls kann die Linie auch am Gustav-Radbruch-Platz gebrochen werden, um den Linienweg in zwei kürzere Abschnite zu entzerren.

Linie 26
Linie 26 bietet eine Tangentialverbindung nördlich der Trave. Die Linie beginnt in Stockelsdorf an der Marienburgstraße und führt über die Lohstraße zum Endpunkt der Straßenbahnlinie 2. Über den Stockelsdorfer Weg und die Rantzauallee geht es zum Bahnhof von Bad Schwartau. Im weiteren Verlauf wird der Haltepunkt in Lübeck Dänischburg erreicht. Der weitere Streckenverlauf führt die Linie über die Siemser Landstraße zum Umsteigeknoten Seelandstraße. Die Linie endet am Hirtenbergweg und bindet auf dem Weg noch den Stadtteil Herrenwyk an.

Linie 27
Die Linie 27 startet am Sereetzer Weg und führt über die Friedhofsallee nach Stockelsdorf. An der Kreuzung Friedhofsallee/Segeberger Straße bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahnlinie 3. Im weiteren Verlauf fährt die Linie über Dornbreite ins Industriegebiet Roggenhorst, hier wird im Gegensatz zur Linie 23 der direkte Weg über die Kieler Straße Richtung CITTI-Park gefahren. Gleichwohl ist die Linie 27 in den Umsteigeknoten am Bauernweg eingebunden. Über die Grapengießerstraße wird die Endstelle in Buntekuh mit Umsteigemöglichkeiten zu diversen Stadtbus- und der Straßenbahnlinie 4 gewährleistet.

Linie 28
Linie 28 bietet im 30-Minuten-Takt eine Tangentialverbindung von Krummesse zum UKSH. Über Wulfsdorf und den Flughafen, wo Anschlüsse zum Regionalverkehr bestehen, wird Sankt Hubertus angeschlossen. Schließlich endet die Linie am UKSH, wo attraktive Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahn und den anderen Buslinien bestehen.

Linie 29
Die Linie 29 bedient von Groß Parin ausgehend den nördlichen Teil Bad Schwartaus und führt weiter über die Ludwig-Jahn-Straße zum Bahnhof Bad Schwartau. Über die Kaltenhöfer Straße

wird der Haltepunkt Dänischburg erreicht. Im weiteren Verlauf führt die Linie nach Sereetz und endet an der Endhaltestelle „Am Rugenberg“.

Linie 30

Die Linie 30 dient als Ortsbus von Travemünde. Ausgehend vom Strandbahnhof wird das Neubaugebiet „Neue Teutendorfer Siedlung“ angebunden. Außerdem wird der Teutendorfer Weg bedient. Der Ortsbus von Travemünde endet am Hafenbahnhof und stellt Anschlüsse zum Regionalverkehr in Richtung Lübeck Hbf her.

Weitere Angebote

Für die im vorgelegten Netz nicht bedienten Gebiete Bornkamp und Dorothea-Erxleben-Straße kann ein Kleinbus Anschlüsse an den städtischen ÖPNV bieten, insbesondere zu den Straßenbahnlinien 1 und 2.

7.9 Anhang 9: Städtebauliche Skizzen

Im Rahmen des Projekts wurden in Absprache mit der Stadt Lübeck fünf verschiedene Orte zur Visualisierung gewählt. Diese umfassen:
1. Burgtor, Blick gen Norden
2. Holstentorplatz, Blick gen Osten
3. Sandstraße, Blick gen Süden
4. Fackenburger Allee, Blick gen Westen
5. Hauptbahnhof/Werner-Kock-Straße, Blick gen Osten

Abbildung 80: Straßenbahn am Burgtor (Visualisierung)

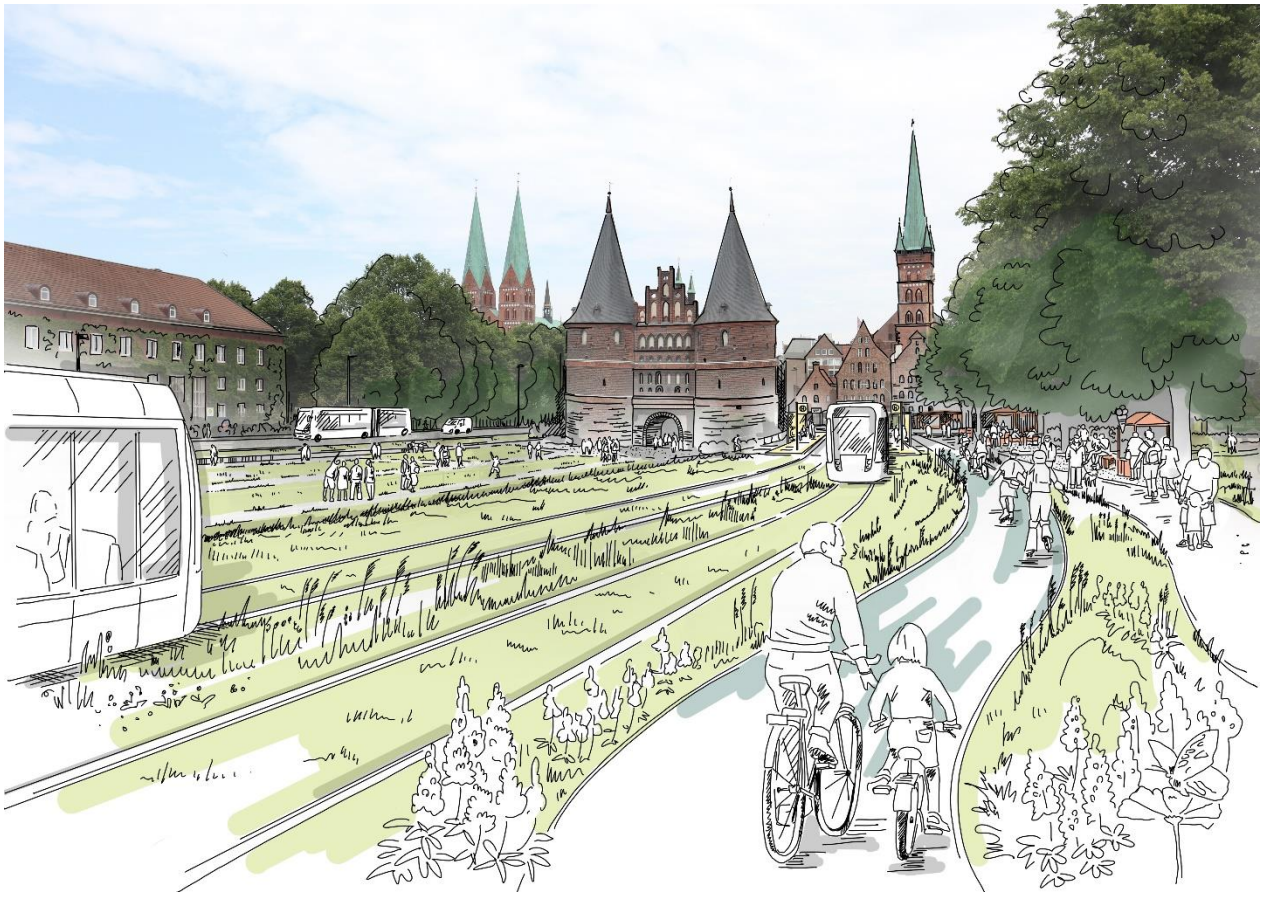


Abbildung 81: Straßenbahnen mit Rasengleis am Holstentorplatz (Visualisierung)

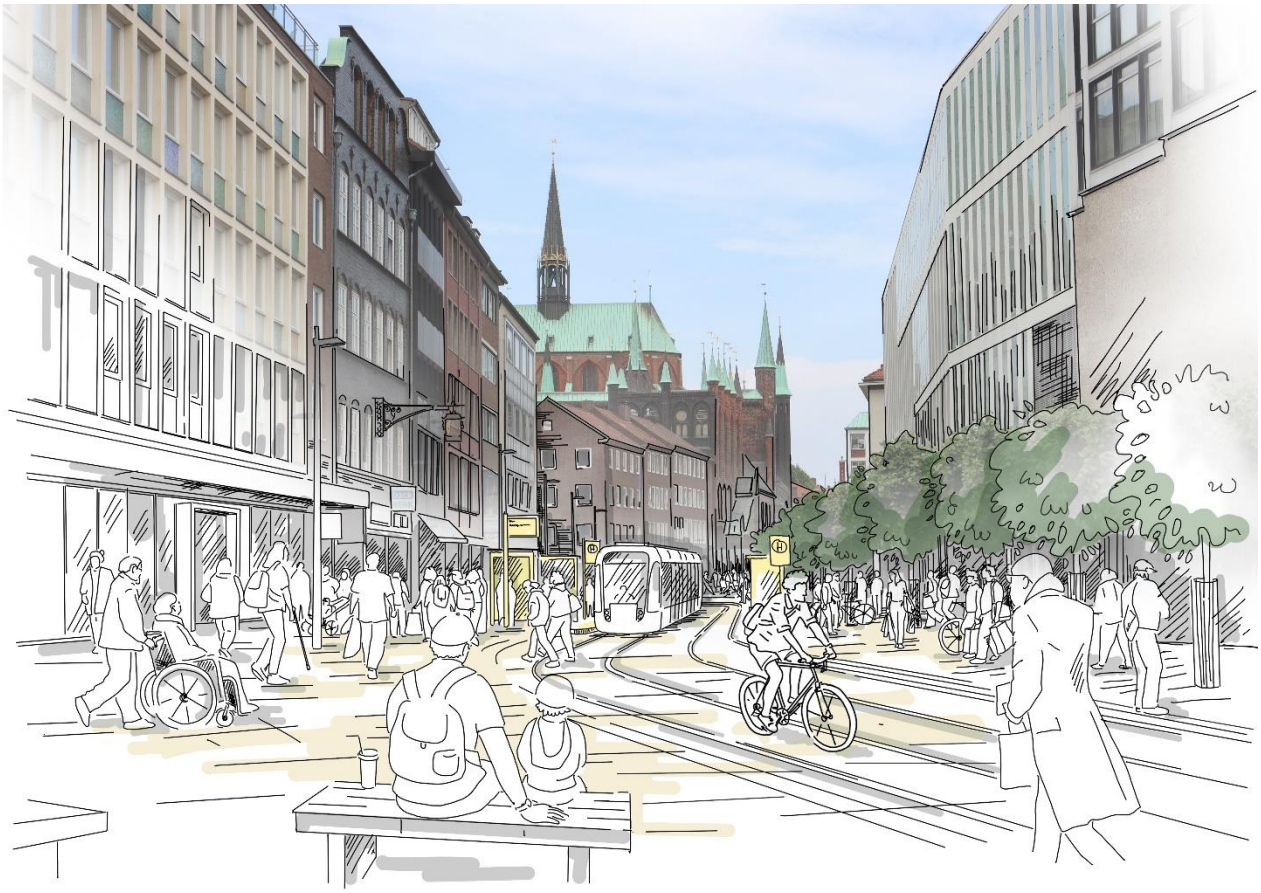


Abbildung 82: Straßenbahn am zentralen Umsteigepunkt auf der Altstadtinsel, Ecke Sandstraße/Kohlmarkt (Visualisierung)

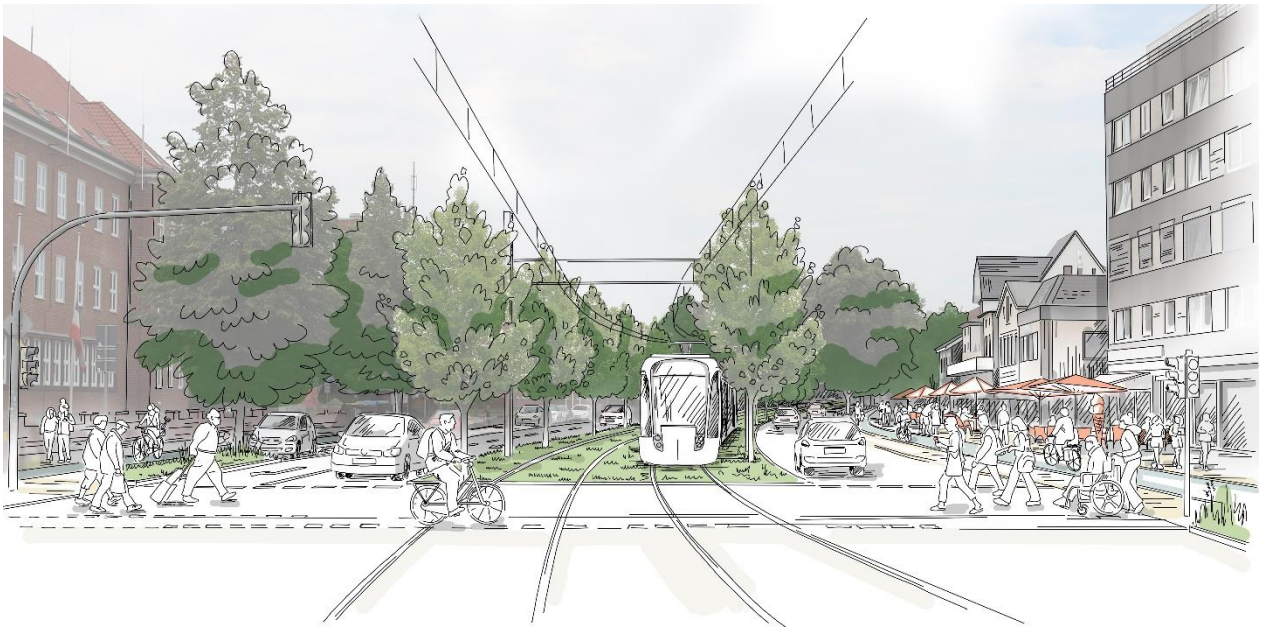


Abbildung 83: Straßenbahn in der Fackenburger Allee in Fahrtrichtung stadtauswärts (Visualisierung)

Abbildung 84: Umgestaltete Werner-Kock-Straße mit Straßenbahnhaltestelle "Hauptbahnhof" in Seitenlage (Visualisierung)

Fraktion Unabhängige Volt-PARTEI in der Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck

► Nr. VO/2024/13532
öffentlich

Lübeck, 30.08.2024

Antrag

Bearbeitung: Karoline Szampanska (E-Mail: karoline.szampanska@luebeck.de Telefon: 122-1070)

Antrag des AM Detlev Stolzenberg (Unabhängige Volt-PARTEI): Großflächige Logistikzentren - Gliederung der Zulässigkeit in Gewerbegebieten der Stadt

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
09.09.2024	Wirtschaftsausschuss und Ausschuss für den "Kurbetrieb Travemünde (KBT)"	Öffentlich	zur Entscheidung

Antrag:
Der Bürgermeister wird um einen Bericht gebeten, inwieweit ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes eingeleitet werden kann, um großflächige Logistikzentren an den dafür am besten geeigneten Gewerbestandorten im Stadtgebiet anzusiedeln.

Die Wirtschaftsförderung wird gebeten, mit dem Vorhabenträger des beantragten Logistikzentrums Glashüttenweg 33-35 Kontakt aufzunehmen und einen geeigneten Gewerbestandort mit direkter Autobahnanbindung zu identifizieren.

Begründung:
Am Standort Glashüttenweg 33-35 liegt ein Antrag vor, auf einer Grundstücksfläche von ca. 60.000 m² und mit einer Halle mit einer Grundfläche von ca. 35.000 m², ein großes Logistikzentrum zu bauen. Der Betrieb des Logistikzentrums soll täglich 24 Stunden auch an Wochenenden stattfinden. Die Abwicklung des Gütertransports ist ausschließlich über die Straße geplant.

Die Größenordnung dieses Vorhabens im Glashüttenweg erscheint aufgrund der begrenzten Kapazitäten der verkehrlichen Erschließung und des langen Weges zu Autobahnanschlüssen problematisch. Für solche Nutzungen erscheinen Gewerbestandorte mit direkter Autobahnanbindung besser geeignet.

Im Rahmen einer Bauleitplanung kann die Stadt die zulässige Nutzung in unterschiedlichen Gewerbegebieten gliedern und damit Fehlentwicklungen entgegenwirken. Mit dem erbetenen Bericht soll den Gremien eine Entscheidungshilfe gegeben werden. Im Bauausschuss wurde ein entsprechender Antrag auf Prüfung zur Einleitung einer Bauleitplanung gestellt.

Anlagen:

Vorsitzende/r
der Fraktion Unabhängige Volt-PARTEI