



► Nr. VO/2022/11072
öffentlich

Lübeck, 22.04.2022

Vorlage -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.660 - Stadtgrün und Verkehr

Bearbeitung: Mirjana Kayser (E-Mail: mirjana.kayser@luebeck.de Telefon: 122-6634)

Projektfreigabe Breite Straße in der Hansestadt Lübeck 2023 - investiv

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
29.08.2022	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
05.09.2022	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
13.09.2022	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Der Bürgermeister wird ermächtigt die Maßnahme Sanierung Breite Straße von der Mengstraße bis zur Beckergrube in gebundener Bauweise umzusetzen.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.201 Haushalt und Steuerung	Zustimmung
5.000.1 Verkehrsfluss & Geo-Services	Zustimmung
5.610 Stadtplanung und Bauordnung	Zustimmung

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen
gem. § 47 f GO ist erfolgt:

☐
☒

Ja

Nein- Begründung:

Die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen ist nicht notwendig, weil deren Belange durch das Ausschreibungsverfahren nicht berührt werden.

Die Maßnahme ist:

☒
☐
☒

neu

freiwillig

vorgeschrieben durch:

§ 10 StrWG (Verkehrssicherungspflicht)

Finanzielle Auswirkungen:

☒	Ja (Anlage 1)
☐	Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

☐	Nein
☒	Ja – Begründung:
Baustellenbedingte Emissionen	

Begründung der Nichtöffentlichkeit
gem. § 35 GO:

Begründung:

Art der Ausschreibung: öffentliche Ausschreibungen nach VOB

Die Sanierung des im Folgenden genannten Straßenabschnittes ist aus Gründen der Werterhaltung des Infrastrukturvermögens, aber auch zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit gem. § 10 des Straßen- und Wegegesetzes Schleswig-Holstein unabdingbar. Die Sanierungsart ist in Abhängigkeit des Schädigungsgrades, der Verkehrsbelastung und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel gewählt worden. Zudem wurde entschieden eine optische Aufwertung des Bereichs durch die Fortführung von Gestaltungselementen des freiraumplanerischen Wettbewerbs „Mitten in Lübeck“ zu erzielen.

Die Maßnahme ist aus Sicht des Straßenbaulastträgers zwingend 2023, nach der erforderlichen Sanierung der Ver- und Entsorgungsleitungen in 2022, auszuführen.

Sollte 2023 keine Ausführung möglich sein, ist es bei einem entsprechenden Winter mit vielen Frost-Tauwechselperioden durchaus möglich, dass ein Teil dieser Straße auf unabsehbare Zeit gesperrt werden muss, da die gesetzlich vorgeschriebene Verkehrssicherungspflicht nicht mehr erfüllt werden kann.

Das Bauvorhaben ist im Vorfeld mit den Abteilungen 5.660.2 Urbane Mobilitätsprojekte und 5.610.3 Altstadt/Welterbe/Stadtteilplanung, sowie den Entsorgungsbetrieben Lübeck und der TraveNetz abgestimmt worden.

Mit den untenstehenden Ausführungen wird auch die Anfrage des AM Leber (FDP) aus der Bauausschusssitzung 01.03.2021 (VO/2021/09843) beantwortet.

Kurzbeschreibung der Maßnahme:

Grundhafte Sanierung Breite Straße

Das Erscheinungsbild der Breiten Straße als touristisch vielfrequentierte Fußgängerzone beeinflusst die Wahrnehmung der Stadt bei Bewohnenden und Besuchenden stark.

Gleichzeitig hat die Breite Straße eine Erschließungsfunktion für die dort ansässigen Gewerbebetriebe und ist Lieferzone. Somit hat sie eine nicht unerhebliche Bedeutung für den innerörtlichen Verkehr der Innenstadt.

Die Hansestadt Lübeck sieht aktuell eine Oberflächensanierung der mittlerweile abgängigen Oberflächenbeläge der Breiten Straße im Abschnitt Mengstraße bis Beckergrube auf einer Länge von ca. 180 m vor.

Es zeigt sich ein teilweise stark verschobener, gebrochener und an den Rändern abgeplatzter Plattenbelag aus Granit. In einigen Bereichen wurden bereits Plattenbeläge entfernt und durch einen Kaltasphalt ersetzt.

Ursache hierfür ist der falsche Einbau einer wasserundurchlässigen Betontragschicht in Verbindung mit unterdimensionierten Plattenbelägen (Stärke: 6 cm). Bei dieser Konstruktion

kommt es in Folge von Frost-/ Tauwechseln, sowie durch die Belastungen aus dem Lieferverkehr zu den sichtbaren Schäden. Grundsätzlich sind Tragschichten immer wasserdurchlässig auszugestalten. Dies war in diesem Abschnitt der Breiten Straße nicht der Fall. Die ehemaligen Gleispaare wurden beim Ausbau der Fußgängerzone in den 80er Jahren nach hiesigem Kenntnisstand bereits ausgebaut.

Die Fußgängerzone darf im Abschnitt Mengstraße bis Beckergrube von Fahrzeugen ohne Gewichtsbeschränkung befahren werden. Das bedeutet, der bis zu 40t schwere Lieferverkehr kann die Flächen im Rahmen der vorgegebenen Lieferzeiten von 5 Uhr bis 10:30 Uhr und von 19 Uhr bis 22 Uhr uneingeschränkt nutzen. Erschwerend hinzu kommt bei diesem Abschnitt ein starkes Gefälle von rd. 3,5%.

Auffällige Schadstellen sind deshalb besonders in den Flächen ersichtlich, in denen der Lieferverkehr hält, sowie Waren be- und entlädt. Da in der Regel mehrere Lieferanten zeitgleich den Abschnitt nutzen, wird viel rangiert. Die Fahrzeuge pressen dann bei Lenkbewegungen im Stand oder geringen Fahrgeschwindigkeiten mit extremen Punktlasten auf die Oberflächen und leiten Schubkräfte in die Gesamtkonstruktion. Die „Hanglage“ verstärkt den Effekt dabei zusätzlich, da sie für weitere Schubkräfte sorgt.

Bei der Herstellung des neuen Aufbaus der Oberflächen wird eine stabile Tragschicht aus wasserdurchlässigem Drainageasphalt verbaut. Diese hält den Belastungen aus dem Verkehr sicher stand. Die Pflastersteine entsprechen denen des 1. BA (Karstadt bis Klingenberg) und sind bekannt. Aus den baulichen Gegebenheiten sollte keine Gewichtsbeschränkung notwendig werden, so dass auch der Lieferverkehr wie gewohnt abgewickelt werden kann.

Um die Breite Straße derzeit in einem verkehrssicheren Zustand zu halten, ist jährlich ein hoher Unterhaltungsaufwand notwendig. Die letzten Winter haben den Zustand der Breiten Straße erheblich verschlechtert. Da ein Wassereintritt beim vorhandenen Schadensbild möglich ist, können bei Frost-Tau-Wechsel auch weiterhin erhebliche Winterschäden entstehen. Neben dem schlechten optischen Erscheinungsbild der Fußgängerzone wächst die Gefahr stetig, dass besonders ältere Menschen aufgrund der Schäden stürzen und sich ernsthafte Verletzungen zuziehen.

Es ist geplant, die Breite Straße auf einer Fläche von ca. 3.500 m² von der Mengstraße bis zur Beckergrube grundhaft zu sanieren. Es erfolgt somit ein Komplettausbau des Oberbaus, das heißt, dass Platten, hydraulischer Haftkleber und Magerbetonschicht entfernt werden. Es werden insgesamt ca. 50 cm Oberbau ausgebaut. Der darunter anstehende Untergrund (Unterbau) bleibt erhalten, da dieser als frostsicher (Frostklasse F1) klassifiziert worden ist.

Als neuer Aufbau kommen dann zwei Varianten als mögliche Bauweisen in Frage. Die ungebundene und die gebundene Bauweise.

Bei der ungebundenen Bauweise werden die Fugen der Pflastersteine mit Fugen-/Brechsand verfüllt und abgerüttelt. Der weitere Bereich der Breiten Straße wurde so bereits hergestellt.

Vorteile – ungebundene Bauweise:

- keine Risse in den Fugen
- sehr flexible Konstruktion
- einfacher Austausch von beschädigten Steinen
- hohe Belastbarkeit
- Ökologisch durch hohe Wasseraufnahme
- Leichte Wiederverwendung der Materialien
- Befahrbarkeit direkt nach Fertigstellung

Nachteile:

- Auswaschung der Fugen möglich
- Geringer Fugenbewuchs möglich

Bei der gebundenen Variante werden die Fugen mit Mörtel verschlossen und es entsteht eine relativ „starre“ Fläche. Der Bereich des Brunnens im weiteren Verlauf der Breiten Straße zum Kohlmarkt wurde so hergestellt. Ein weiteres Beispiel für die gebundene Bauweise ist die Fleischhauerstraße. Insgesamt vermittelt diese Bauweise optisch den Eindruck einer „gefliesten“ Straße.

Vorteile – gebundene Bauweise:

- versiegelte, geschlossene homogene Oberfläche
- Kein Fugenbewuchs
- Deutlich einfachere Reinigung

Nachteile:

- aufgrund der thermischen Dehnung Bewegungsfugen notwendig
- Geringfügige Spannungsrisse möglich
- höhere Kosten
- Befahrbarkeit erst nach Sperrzeit
- keine schadensfreien Öffnungen der Oberfläche (z.B. Hausanschlüsse,...)

Fachtechnisch wären beide Varianten für die örtlichen Gegebenheiten als geeignet zu bezeichnen. Der größte Unterschied werden das optische Erscheinungsbild und die Reinigungsoptionen sein. Die Verwaltung empfiehlt die gebundene Variante. Hier bietet sich die gute Möglichkeit, beide Varianten im direkten Vergleich nebeneinander zu haben und die Vor- und Nachteile über die Jahre zu beobachten. Der große Vorteil einer einfacheren Reinigungsmöglichkeit wird von den Entsorgungsbetrieben sehr begrüßt. Durch die gebundene Bauweise erhofft sich die Verwaltung ein deutlich besseres Reinigungsergebnis in diesem Abschnitt, was besonders für den Aufenthaltscharakter einer Fußgängerzone einen wichtigen Aspekt darstellt.

Die Gesamtkosten inkl. Nebenkosten (z.B. Entsorgungskosten) für die gebundene Variante werden mit ca. 1.100.000 € brutto veranschlagt. Bei der ungebundenen Bauweise ist davon auszugehen, dass die Kosten 10-15% geringer ausfallen würden. An dieser Stelle sei auf die derzeit nicht einschätzbare Lage in Bezug auf Baustoffe hingewiesen. Die Kostenschätzung bezieht sich auf die letzten verlässlichen Zahlen vor dem Ukraine-Konflikt. Da derzeit nicht abzusehen ist, wie sich die Lage und damit auch die Preise für das Jahr 2023 entwickeln werden, wurden die aktuellen Umstände in den Kostenschätzungen nicht berücksichtigt.



Zeitplan:

Die Sanierung der Breiten Straße kann aufgrund der Verkehrsbedeutung nur unter halbseitigen Sperrungen bzw. abschnittsweise unter Vollsperrungen erfolgen.

Die Ausführung zur Herstellung der Oberflächen ist für 2023 (Frühjahr bis Herbst) geplant.

Nach intensiven und sehr konstruktiven Abstimmungen, unter Federführung der Leitstelle für Verkehrsflussmanagement haben die Entsorgungsbetriebe Lübeck und TraveNetz in einer gemeinsamen Maßnahme die Erneuerung der veralteten Ver- und Entsorgungsleitungen im März dieses Jahres begonnen. Diese Arbeiten sind im Vorwege notwendig, um nicht gerade hergestellte Oberflächen nach wenigen Monaten oder Jahren erneut zu öffnen. Zudem werden gleichzeitig Glasfaser- und Beleuchtungskabel verlegt.

Nach Prüfung der fachlichen Voraussetzungen wurde gemeinsam beschlossen, diese Leitungsarbeiten als separate Maßnahme vorzuziehen. Eine gemeinsame Ausschreibung wäre aufgrund der unterschiedlichen Flächenbedarfe bei Baufeldern und Baufortschritten hinderlich gewesen, zumal die Gesamtleistung nicht in einem Jahr erbracht werden kann. Es wird ein Winter- / Weihnachtsmarktprovisorium benötigt. Dieses kann nach Abschluss der Leitungsarbeiten im Herbst hergestellt werden, damit der Weihnachtsmarkt auch im Bereich der Breiten Straße uneingeschränkt stattfinden kann. Im Frühjahr 2023 starten dann die Bauarbeiten des Bereichs Stadtgrün und Verkehr zur Herstellung der Oberflächen analog dem weiteren Verlauf der Fußgängerzone bis zum Kohlmarkt. Diese Variante bietet bei den herrschenden Rahmenbedingungen den optimalsten Bauablauf mit den geringsten Beeinträchtigungen für Anliegende und Besuchende.

Um die notwendige Verkehrsführung im Detail abzustimmen, wird rechtzeitig eine Verkehrsbesprechung mit allen Betroffenen (Straßenverkehrsbehörde, Polizei, Straßenbaulastträger, etc.) durchgeführt. Bereits im Februar und März 2022 fanden Anliegerinformationen statt, die die Betroffenen im direkten Austausch via Webex über die kommenden Einschränkungen informiert haben. Zudem wird eine Website eingerichtet, wo kontinuierlich über den Baufortschritt und die aktuellen Themen zur Breiten Straße informiert wird. Natürlich werden die Geschäfte auch während der Bauzeit erreichbar bleiben.

Die Vorschläge zur Oberflächengestaltung, Möblierung und Beleuchtung wurden intensiv mit den Kolleg:innen des Bereiches Stadtplanung und Bauordnung besprochen. Die geplante Maßnahme stellt eine reine Sanierungsmaßnahme dar, die jedoch genutzt werden soll, um die Aufenthaltsqualität in unteren Bereich der Breiten Straße zu erhöhen. Um ein stimmiges, einheitliches Erscheinungsbild zu erhalten, empfiehlt der Bereich Stadtplanung und Bauordnung, das Pflaster der oberen Breiten Straße fortzuführen. Der Aufbau wird entsprechend den technischen/verkehrlichen Anforderungen gewählt und wasserdurchlässig, tragfähig und gegen Verschiebungen gesichert hergestellt.

Die bauausführende Abteilung hat nach Hinweisen die Mikro- und Makrorauheit des bestehenden Pflasters überprüft, ob noch genügend Griffigkeit vorhanden ist. Durch natürlichen Abrieb, Maschinenreinigung, Befahrung und ggf. Flüssigkeiten kann die Oberfläche glatter werden. Ein Labor hat die Beschaffenheit des verbauten Materials in der Breiten Straße messtechnisch überprüft und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Oberfläche in Bezug auf den Rutschwiderstand eine beginnend negative bis negative Bewertung hat. Die Prüfung der Restbestände auf dem Lagerplatz der HL hat dagegen eine ausreichende Griffigkeit ergeben.

Es wurden aufgrund der Messergebnisse vor Ort Versuchsfelder in der Breiten Str. angelegt, um verschiedene Maßnahmen zur Erhöhung der Griffigkeit auszuprobieren. Zum Einsatz kamen die Verfahren wasserstrahlen, sandstrahlen (einfach und doppelt) und flammen, die wiederum messtechnisch durch das Labor mit Vorher- und Nachhermessungen begleitet wurden.

Dabei erwies sich die Variante des Flammens als beste Möglichkeit, den Rutschwiderstand wieder zu verbessern. Nach Durchführung dieser griffigkeitsverbessernden Maßnahme wird der Rutschwiderstand wieder als positiv gem. Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr bewertet. Auch das optische

Erscheinungsbild nach dem Flammen ist überzeugend. Die Platten sind gleichmäßig und nur leicht heller geworden.

Das Wasserstrahlen konnte keine genügende Rauigkeit erzeugen und das Sandstrahlen hat neben ungleichmäßigen Verfärbungen der Platten auch nur eine leichte Verbesserung erzielt.

Die Verwaltung wird daher für den gesamten Bereich der Breiten Straße eine Ausschreibung zum Flammen der Granitplatten auf den Weg bringen. Es ist mit Kosten von ca. 20-25 € / m² für diese Maßnahme zu rechnen. Durch dieses Verfahren ist es aber möglich, die noch vorhandenen Platten in dem jetzt zu bauenden Abschnitt zu verwenden, damit ein optisch einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten und die Griffigkeit auch in mehreren Jahren noch sicherzustellen. Derzeit lagern noch ca. 600 m² des Materials auf dem Platz der Hansestadt Lübeck. Es ist geplant im Vorwege der Ausschreibung für die Bauleistung eine Lieferleistung für das fehlende Material auszuschreiben, um die derzeit langen Lieferzeiten zu berücksichtigen und dann rechtzeitig in 2023 der Baufirma das Material zur Verfügung stellen zu können.

Die Baumreihe mit den U-förmigen Umrandungen soll aufgrund ihrer Bedeutung (Abbildung der historischen Bauflucht) und auch aus Klimaschutzgründen erhalten bleiben. Die Bäume befinden sich in einem gesunden Zustand. Die Umrandungen sind zur Abfangung der Gefällesituation notwendig, sollen aber optimiert werden. Um die Baumscheiben besser vor Verschmutzung zu schützen, wird statt eines Gitters eine ebenflächige Unterlage hergestellt, die in Abstimmung mit der Abteilung Grün und den Entsorgungsbetrieben festgelegt wird. Hier sollen die Belange der Bäume mit einer einfacheren Reinigung in Einklang gebracht werden. Zudem sollen einige U-Steine mit Sitzelementen ausgestattet werden. Zur Steigerung des Nutzungskomforts in diesen Aufenthaltsbereichen sollen hier die Mülleimer durch neue Blumenkübel ausgetauscht werden. Durch eine ansprechende Bepflanzung können farbige Akzente gesetzt werden. Die Anzahl der Mülleimer bleibt entsprechend dem Bedarf gleich.

Die neuen Leuchten werden analog der Gestaltung in der oberen Breiten Straße ausgewählt und erhalten mit WIFI-Anschlüssen eine zeitgemäße Ausstattung. Ebenso werden größere, neue Blumenkübel angeschafft, die nach der Sanierung nicht mehr in dem Patenschaftskonzept bepflanzt, sondern durch den Bereich Stadtgrün und Verkehr gepflegt werden.

Eine weiterführende Gestaltung ist im Zusammenhang der Sanierungsmaßnahme nicht möglich. Festzustellen ist, dass die Zonierung des Straßenraums, auf Grund der hohen Frequenzen und fortbestehenden Erschließungsfunktionen weitgehend vorgegeben ist.

Die gegenwärtige Möblierung steht ferner im Einklang mit den Nutzungen des Weihnachtsmarktes, der Zuwegungen der einzelnen Geschäftseinheiten als auch dem Gefälle im Straßenraum. Eine Neugestaltung müsste die vorgenannten „Restriktionen“ berücksichtigen. Im von der Bürgerschaft in 2019 beschlossenen Rahmenplan Innenstadt mit Mobilitätskonzept ist die Breite Straße nicht als Projekt im Stufenkonzept vorgesehen. Der Rahmenplan wirkt gleichwohl u.a. mit der beschlossenen Neugestaltung der Beckergrube und den Planungen zum Marienkirchhof positiv auf die Breite Straße.

Die Verwaltung empfiehlt für die Breite Straße die gebundene Variante von den beiden fachtechnisch geeigneten Bauweisen (gebunden und ungebunden). Im Hinblick auf die leichtere Reinigung und die starke Gefällesituation hat die gebundene Bauweise Vorteile.

Da aber beide Bauweisen möglich sind, wird um Entscheidung gebeten.

A vertical pole with two lights. The top light is 6.0 m from the top, and the bottom light is 4.5 m from the bottom.

-  Mast
-  Leuchte LPH 4,5 m
-  Leuchte LPH 6,0 m
-  Sitzgelegenheit
-  Pflanzkübel
-  Abfallbehälter

Oberflächensanierung Breite Straße

Universität Wien Fachbereich 01, Physik und Astronomie Abteilung 01, Astrophysik und Kosmologie





Kosten / Finanzierung:

Die Gesamtkosten für die Maßnahme belaufen sich auf 1.100.000,00 €. Dieses Jahr werden noch ca. 30.000,00 € verausgabt. Es ist vorgesehen, dass ca. 190.000,00 € nach 2023 übertragen werden. Für den Haushalt 2023 wurden 880.000,00 € angemeldet, sodass ausreichend Mittel für die Umsetzung der Maßnahme zur Verfügung stehen.

Sollte die Entscheidung für die ungebundene Variante erfolgen, würden sich die Kosten um ca. 10-15% reduzieren. Eine Ausschreibung und Vergabe erfolgt nur nach vorheriger Freigabe der Haushaltsmittel auf dem jeweiligen Produktsachkonto durch den Bereich Haushalt und Steuerung.

Produktsachkonto 541001 764 7852000 Sanierung Breite Straße

Anlagen:

Anlage 1: Finanzielle Auswirkungen

Senatorin Joanna Hagen