



Smart Water – Wasser kennt keine Grenzen

Dr. Sabrina Wehrend & Felix Schulz von Thun





Was ist Smart City?

Smart City ist nichts Anderes als Stadtentwicklung mit digitalen Hilfsmitteln, als Daseinsvorsorge.

In diesem Prozess steht der Mensch im Mittelpunkt der Betrachtung. Damit ist die Beteiligung der Stadtgesellschaft durch analoge und digitale Beteiligung unabdingbar.





Unsere Ziele





Unsere Mission

1. Alle Mitglieder der Stadtgesellschaft haben die Möglichkeit an der **Gestaltung** der Stadt/Region aktiv **mitzumachen**.
2. Die **Resilienz** der städtischen Infrastruktur wird durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel erhöht.
3. Alle Mitglieder der Stadtgesellschaft haben **Zugang** zu den für sie relevanten **Informationen**.



Smarte Hanse 09/2023

Die Bürgermeister:innen der vier Hanse- und Ostseestädte Lübeck, Rostock, Stralsund und Wismar haben heute die Absichtserklärung für eine städteübergreifende Zusammenarbeit bei der Digitalen Transformation zur Smart City unterzeichnet. Sie vereinbaren damit, zukünftig bei der Entwicklung und Umsetzung von digitalen Lösungen eng zusammenzuarbeiten. Dadurch sollen Kräfte gebündelt, Synergien geschaffen und die Lebensqualität der Bürger:innen in der Region erhöht werden.

Weitere Ziele sind Ressourceneffizienz, intelligente Vernetzung und Wissenstransfer, wirtschaftliche Zusammenarbeit sowie moderne Daseinsvorsorge und Partizipation.

Seite 5 | 01.10.2025 | SCCON | Smart Water






Hansestadt
LÜBECK

Hanse- und Universitätsstadt
ROSTOCK

Hansestadt
STRALSUND

HANSESTADT
WISMAR
Wismar 1160
Hansestadt seit 1234



Barcamp 10/2024

Kommunen stehen vor der Herausforderung, Wassermanagementsysteme zu entwickeln, um die Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Eingeschränkte oder unterbrochene Wasserversorgung, Wasserverschmutzung, geringe oder schnell steigende Pegelstände beschäftigen norddeutsche Städte in der Nähe von Ostsee, Flüssen und Seen.

Um über Lösungsansätze in den Austausch zu kommen, wurde ein Online-Barcamp durchgeführt.





Vorprojekt Smart Water 10/2024

Ausgangslage

In Lübeck gibt es bereits viele Initiativen und Konzepte im Umgang mit zu wenig oder zu viel Wasser und entsprechend viele Akteure.

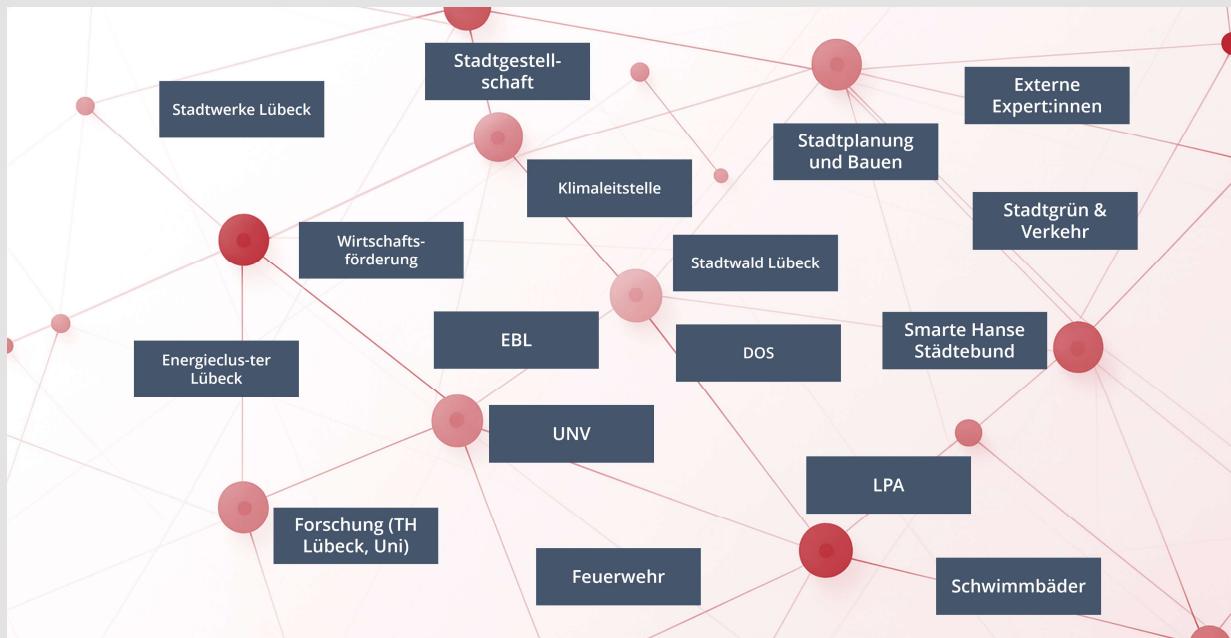
In der Smarten Hanse gibt es weiter.

Es gibt eine Smart City Infrastruktur, welche genutzt werden könnte und die Resilienz zu erhöhen.





Wasserakteure und Stakeholderlandschaft in Lübeck



- Recherche und Zusammenstellung bestehender Konzepte
- Zusammenstellung der wesentlichen Herausforderungen
- Interviews mit lokale und externen Experten
- Auswertung von Good Practice Beispielen



BAUSTEIN 1 Naturnahe Wasserkreisläufe in Quartier & Stadt



- Regenwasser speichern, versickern, nutzen
- Digitale Steuerung für Retention/Versickerung
- Trennung von Regenwasser & Abwasser
- BGI ausbauen

BAUSTEIN 2 Wasserdaten- Infrastruktur



- Monitoring von Wasserressourcen
- Standardisierte Datenschnittstellen
- I&C-Programme & Analyse Führung
- Open Data & KI-Anwendungen

BAUSTEIN 3 Wasserkommunikation & bewusstes Handeln



- Verbrauchsaufklärung & Einsparpotenziale visualisieren (Smart Meter, Dashboard)
- Sichtbarkeit von Projekten
- Selbstorganisierte Netzwerke



Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Schlüsselbefunde und Empfehlungen

Die Ergebnisse des Smart Water Lübeck Vorprojekts zeigen die Fortschritte in der urbanen Wasserinfrastruktur.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen formuliert, die eine nachhaltige und effiziente Wassernutzung fördern.

Diese umfassen die Digitalisierung von Wasserkreisläufen, die Implementierung von Sensorik und Datenmanagement sowie die Förderung von Schwammstadt-Konzepten zur Verbesserung der Klimaresilienz.



Empfehlungen für urbane Wasserkreisläufe: Digitalisierung, Klimaresilienz und Pilotprojekte



• Flächen entsiegeln und begrünen

Belastete Quartiere werden durch Entsiegelung und grünblaue Infrastrukturen zur Hitzeinselminderung und Wasserrückhaltung gestaltet.

• Öffentliche Gebäude als Wasserspeicher

Schulen und Sporthallen speichern Regenwasser zur Bewässerung und Verdunstungskühlung in Schwammstadt-Konzepten.

• Sensorik und Datenmanagement

Sensoren erfassen Wasserstände und Bodenfeuchte, unterstützen adaptive Steuerung und ermöglichen transparente Datavisualisierung.

• Kanalnetz entlasten und Gewässerschutz

Regenwasser wird dezentral genutzt und versickert, Überlastungen vermieden und Gewässerqualität verbessert.



Empfehlungen für Wasserdaten: Transparenz, Monitoring und Dateninfrastruktur

• Datenvernetzung und Silos überwinden

Standardisierte Dateninfrastruktur verbindet verschiedene Wasserdaten für bessere Planung und Steuerung.

• Flächendeckendes Monitoring

Kontinuierliches Monitoring mit Sensoren ermöglicht frühe Erkennung von Wasserproblemen und gezielte Reaktionen.

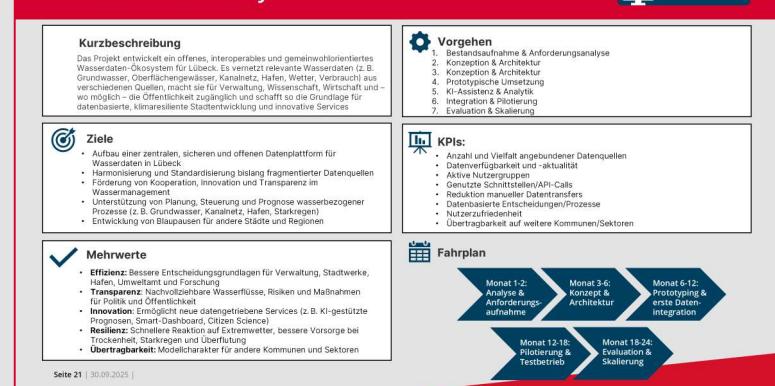
• Prognosefähigkeit verbessern

Digitale Tools und Modelle unterstützen vorausschauende Planung für Wasserbedarf und Verfügbarkeit.

• Transparente Datenvisualisierung

Smart City Plattform visualisiert Wasserdaten verständlich für Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit.

Wasserdaten-Ökosystem Lübeck



Seite 21 | 30.09.2025



Empfehlungen für urbane Wasserkreisläufe: Digitalisierung, Klimaresilienz und Pilotprojekte

Wasserlabor Lübeck

 Wasserkommunikation

Kurzbeschreibung
Das Wasserlabor Lübeck ist ein Innovationslabor mit klarem Praxisfokus, das übergreifende Lösungen, Prozesse und Kooperationen rund ums Wasser fördert. Hier dreht sich alles ums smarte Wassermanagement, denn schlauen Einsatz von Wasser spart Ressourcen und Belastungen für die Umwelt. Unter realen Bedingungen wird erprobt, weiterentwickelt und zusammen gewirkt - Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft.

Ziele

- Erprobung und Bewertung innovativer Wasserlösungen (z. B. Monitoring, Datenintegration, Befragungsmethoden) im echten Stadtumfeld
- Förderung des Austausch, Kooperation und Wissenstransfer zwischen allen relevanten Akteuren (Wasser-Community Lübeck)
- Identifizierung von Chancen, Risiken und Anpassungsbedarfen für die Skalierung und Regulierung neuer Ansätze
- Stärkung von Transparenz, Akzeptanz und Partizipation in der Wasser- und Klimapolitik

Mehrwerke

- Innovationsraum: Testen neuer Technologien, Prozesse und Beteiligungsmodelle ohne regulatorische Hürden
- Wissenstransfer: Ergebnisse und Erfahrungen werden für Verwaltung, Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit nutzbar gemacht
- Netzwerkbau: Vertretenen Akteure aus Verwaltung, Stadtwerken, Hafen, Wissenschaft, Unternehmen, Initiativen und Bürger:innen
- Regulatorisches Lernen: Erkenntnisse fließen in Standards und Regelwerke ein
- Sichtbarkeit: Wasser wird als Zukunftsthema in Lübeck erlebbar und gesellschaftlich verankert

Vorgehen

- Community-Aufbau
- Bedarfsanalyse & Themenfindung
- Realitäts-Design
- Umsetzung & Begleitende Evaluation
- Transfer & Skalierung

KPIs:

- Anzahl und Vielfalt der beteiligten Akteure/Organisationen
- Anzahl der im Realitäts-Design getesteten Innovationen/Prozesse
- Anzahl der durchgeführten Diskurse und Beteiligungsformate
- Kontaktanzahl mit Akteuren (z. B. Umfrage-Teilnehmer:innen-Quote)
- Übertragbarkeit und Skalierung (z. B. Foluprojekte, Empfehlungen für Regelwerke)
- Sichtbarkeit in regionalen/nationalen Netzwerken

Fahrplan

- Monat 1-3: Aufbau Wasser-Community, Themenwahl, Konzept
- Monat 4-9: Start Pilotmaßnahmen, Formulierung, Fortschreibung beginnen
- Monat 10-15: Evaluation, Anpassung, weitere Tests
- Monat 16-18: Ergebnissicherung, Wissens-Transfer, Skalierung

Seite 22 | 30.09.2025 |

• Vernetzung und Community

Aufbau einer Wasser-Community Lübeck, die Verwaltung, Stadtwerke, Wissenschaft, Unternehmen und Bürger:innen für Austausch, Wissenstransfer und gemeinsame Projekte zusammenbringt.

• Transparenz und Sichtbarkeit

Wasserprojekte und Daten verständlich und sichtbar über digitale Plattformen kommunizieren.

• Beteiligung und Bildung:

Bürger:innen, Schulen und Vereine aktiv einbinden und Wasserwissen vermitteln.

• Wasser als Stadtidentität

Wasser als emotionales und kulturelles Thema im Alltag der Stadtgesellschaft verankern.



Weichenstellung für die Zukunft

Querschnittsmaßnahmen, Roadmap und Ausblick

Smart Water Lübeck bündelt zentrale Maßnahmen wie die Integration aller wasserbezogenen Daten auf der Smart City Plattform, den Ausbau von Monitoring und digitalen Tools sowie die Stärkung von Zusammenarbeit und Cybersicherheit.

Die Roadmap beschreibt den Weg von Pilotprojekten und Community-Aufbau bis zur Skalierung innovativer Lösungen.

Entscheidend für den Erfolg ist die kontinuierliche Weiterentwicklung und die aktive Einbindung aller relevanten Akteur:innen.



Unterstützung der Smart City Infrastruktur für Smart Water Lübeck

Wasserlabor Lübeck

Kurzbeschreibung

Das Wasserlabor Lübeck ist ein Innovationslabor mit klarem Praxisfokus, das übergreifende Lösungen, Prozesse und Kooperationen rund ums Wasser fördert. Hier dreht sich alles ums smart Wassertechnik, denn schlauen Einsatz kann Wasser sparen und Betriebskosten senken. Unter realen Bedingungen wird erprobt, weiterentwickelt und zusammen gewirkt - Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft.

Ziele

- Erprobung und Bewertung innovativer Wasserlösungen (z. B. Monitoring, Datenintegration, Beteiligungsmodelle) im echten Stadtmilieu
- Förderung des Austausch, Kooperation und Wissenstransfer zwischen allen relevanten Akteuren (Wasser-Community Lübeck)
- Identifizierung von Chancen, Risiken und Anpassungsbedarfen für die Skalierung und Regulierung neuer Ansätze
- Stärkung von Transparenz, Akzeptanz und Partizipation in der Wasser- und Klimapolitik

Mehrwerte

- **Innovationsraum:** Testen neuer Technologien, Prozesse und Beteiligungsmodelle ohne regulatorische Hürden
- **Wissenstransfer:** Ergebnisse und Erfahrungen werden für Verwaltung, Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit nutzbar gemacht
- **Netzwerkbildung:** Vertreter von Akteuren aus Verwaltung, Stadtwerken, Hafen, Wissenschaft, Unternehmen, Initiativen und Bürgern
- **Regulatorisches Lernen:** Erkenntnisse fließen in Standards und Regelwerke ein
- **Sicherbarkeit:** Wasser wird als Zukunftsthema in Lübeck erfahbar und gesellschaftlich verankert

Wasserkommunikation

Vorgehen

1. Community-Aufbau
2. Bedarfsanalyse & Themenfindung
3. Realulabor-Design
4. Umsetzung & Begleitende Evaluation
5. Transfer & Skalierung

KPIs:

- Anzahl und Vielfalt der beteiligten Akteure/Organisationen
- Anzahl der im Realulabor getesteten Innovationen/Prozesse
- Anzahl der durchgeführten Diskurse und Beteiligungsformate
- Nutzungsgrad der Akteure (z. B. Umfragebeteiligungsschreite)
- Übertragbarkeit und Skalierung (z. B. Foluprojekte, Empfehlungen für Regelwerke)
- Sichtbarkeit in regionalen/nationalen Netzwerken

Fahrplan

Monat 1-3: Aufbau Wasser-Community, Themenwahl, Konzept

Monat 4-9: Start Pilotmaßnahmen, Fortschreibung beginnt

Monat 10-15: Evaluation, Anpassung, weitere Tests

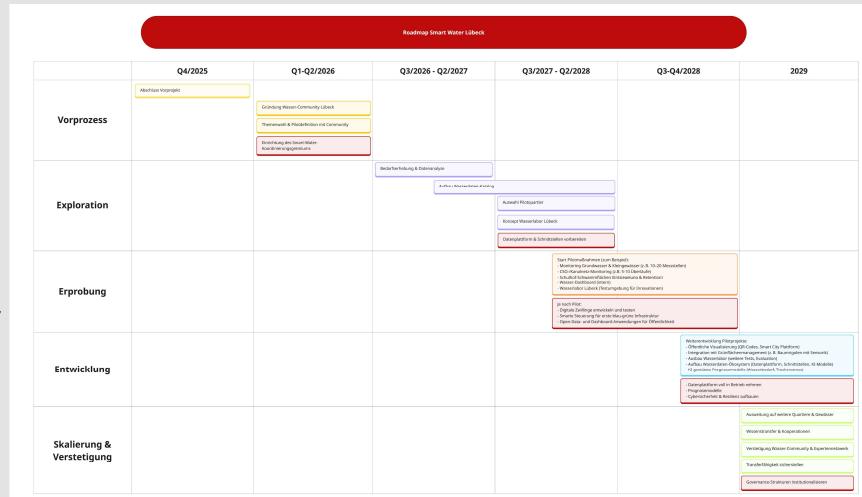
Monat 16-18: Ergebnissicherung, Wissens-Transfer, Skalierung

Seite 22 | 30.09.2025 |



Empfohlene Roadmap und Umsetzungsschritte

- **Projektstart und Community-Aufbau**
Gründung der Wasser-Community und Einrichtung eines Koordinierungsgremiums zur Steuerung des Projekts.
- **Datenanalyse und Pilotphase**
Bedarfserhebung, Datenanalyse und Auswahl des Pilotquartiers zur Umsetzung erster Maßnahmen.
- **Erprobung und Weiterentwicklung**
Entwicklung digitaler Zwillinge und smarter Steuerungen für blaue und grüne Infrastruktur.
- **Skalierung und Verfestigung**
Ausweitung auf weitere Quartiere, Aufbau von KI-Modellen und Institutionalisierung der Governance-Strukturen.





Fazit & Ausblick - Smart Water



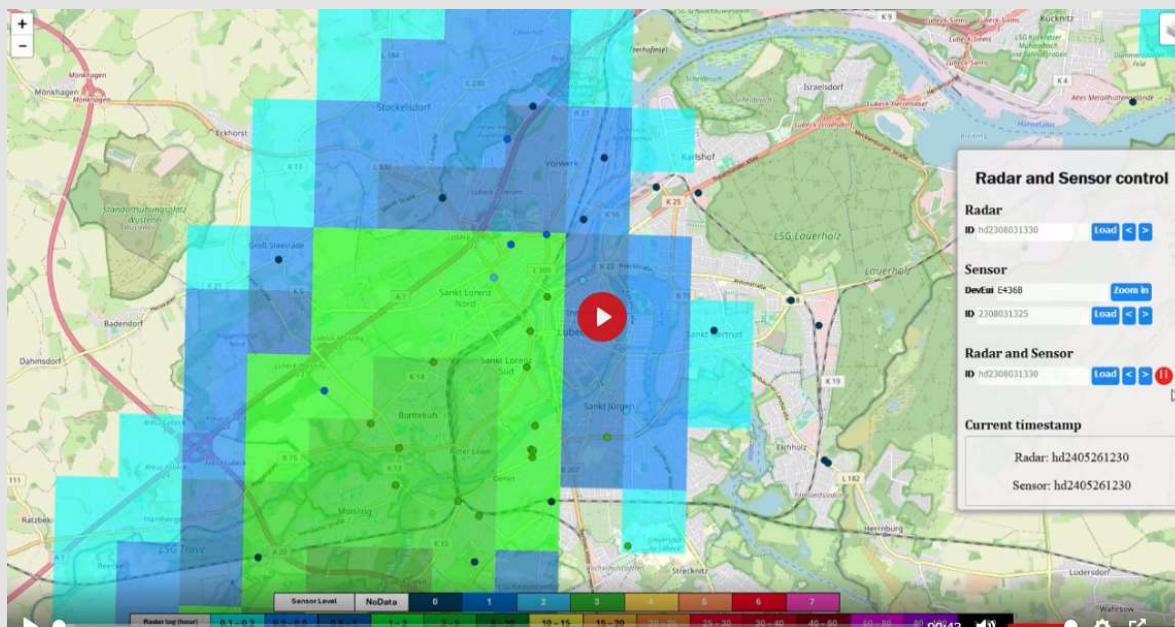
Smart Water Lübeck nutzt Digitalisierung und Vernetzung für effiziente und nachhaltige urbane Wassersysteme.

Nachhaltige Strategien sichern die Zukunftsfähigkeit und Ressourcenschonung in der Wasserwirtschaft.

Erfolg basiert auf gemeinsamer Zusammenarbeit und kontinuierlicher Entwicklung aller beteiligten Akteure.



Erste Umsetzung





Dr. Sabrina Wehrend
Abteilungsleitung Smart City
#gernperDU



Felix Schulz von Thun
Leitung Public Sector Consulting
Stadtwerke Lübeck