Ergebnisse der Diskussion

- Analyse des technischen und strukturellen Marktbedarfs und der Machbarkeit -

Bestehende Bedarfe im Sektor der Binnenschifffahrt

AIS Daten	Inland-AIS verwendet GPS-Daten der Satelliten und ist störanfällig
	Es fehlt eine vollständige AIS-Abdeckung auf den Bundeswasserstraßen
	Kombination der AIS Daten mit den technischen Vorzügen von 5G
	Verfügbarkeit zuverlässiger/statischer AIS-Daten. Nur, wenn die statischen Daten korrekt sind, können die dynamischen Daten auch ausreichend genutzt werden. Falsche statische Daten sind insbesondere bei sicherheitskritischen Anwendungen ein Problem.
5G	Schlechte Datenlage durch mangelnde Abdeckung des Mobilfunknetzes (Fehlende Netze)
	Vodafone hat mit dem 5G-Ausbau entlang der Bundeswasserstraßen begonnen. Mehr Bandbreite und weniger Funklöcher.
	Wird 5G für das autonome Manövrieren von Schiffen überhaupt benötigt?
Verfügbarkeit und Verlässlichkeit der Daten	Verfügbarkeit von Daten / offene Datenquellen vs. Schutz von Daten
	Korrekte und hochpräzise Geodaten werden gebraucht, auch im Zusammenspiel mit AIS (z.B. in einem Hafen-Managementsystem)
	Durch fehlende Netze -> schlechter Datenaustausch
	Verfügbarkeit und Verlässlichkeit von Echtzeit-Daten zur Schiffsposition + Datenschutz
	Großteil der Daten liegt analog vor oder ist aufgrund fehlender Speicherung o. Bereitstellung nicht als Basis für Entwicklungen verwendbar
Standardisierung der Daten/Systeme	Normierung von Datenbanken. Datenstrukturen sind nicht immer gleich, es sollen einheitliche Schnittstellen festgelegt werden
	Fehlende verkehrsträgerübergreifende Standardisierung der Systeme
	Standardisierung von Diensten (entsprechend der Seeschifffahrt (Maritime Services er IMO)
	Abrechnungsverfahren der Bundeswasserstraßen ist immer noch weitgehend analog

Schnittstellen	Planung/ Routing für Intermodale Transportketten unter bestimmten Schwerpunkten, wie z.B. Energieaufwand/ Ökopunkte. Modusvergleich für den Transportvergleich zwischen Straße, Wasser, Schiene.
	Zunehmende Vernetzung von Schiffen mit anderen Verkehrsträgern -> Logistikketten
	Aufbau von Schnittstellen zwischen den Schiffen und den Häfen -> Inhomogenität der IT-Landschaft
	Einbezug der Umladeorte/ transshipment-points in Datenkommunikation
	NB-IOT als Standard-kommunikation ?
Sensorik/Kommunikation	Genaue Sensorik und performante Kommunikationstechnik an Bord ist erforderlich, für den Austausch von aktuellen Daten Schiff-Schiff oder Schiff-Land-Schiff
Infrastruktur	Zustand der Wasserstraßeninfrastruktur -> langjähriges Investitionsdefizit
	Hohe Wartezeiten an den Schleusen
	Durch veränderte Größe der Schiffe -> Infrastruktur (z.B. Schleusen) nur begrenzt nutzbar
	Bedarf für gewässerbauliche Maßnahmen durch Geodaten erkennen
	Zunehmender Containerumschlag
Regularien	Nicht-technische Weichenstellung für die Datennutzung (Transparenz des Datenaustauschs)
	Regularien und Zulassungsfragen für neue Assistenzsysteme usw.
	Planungsressourcen als limitierender Faktor

Erste Ideen für Maßnahmen die sich aus den Bedarfen ableiten lassen (z.B. für digitale/Geodaten Konzepte, Anwendungen, Plattformen etc.)

Zentrale Plattform für die Buchung von Liegeplätzen
Kapazitätsbuchungen für verschiedene Services entlang der Wasserstraßen (etwa Schleusen, Anlegen, Bunkern, Containerreinigung, usw.)
Ermittlung und Analyse von Richtwerten für verschiedene Prozesse (auf Basis der Sammlung von empirischen Geodatenbeständen) und Entwicklung von Anreiz-/ Sanktionsmaßnahmen (etwa zur Vermeidung von Verkehrsspitzen oder Einsparung von Emissionen)
Neue Geodaten durch Mobile-Mapping-Systeme auf Schiffen zur Vorbereitung auf digitale Zwillinge
Automatisiertes System zur Meldung von Pegelständen vor Ort über Sensorik