

Wir machen Schifffahrt möglich.



WSV.de

Wasserstraßen- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

Die Konsultationsphase Abladeoptimierung Mittelrhein- mit den Akteuren frühzeitig im Dialog



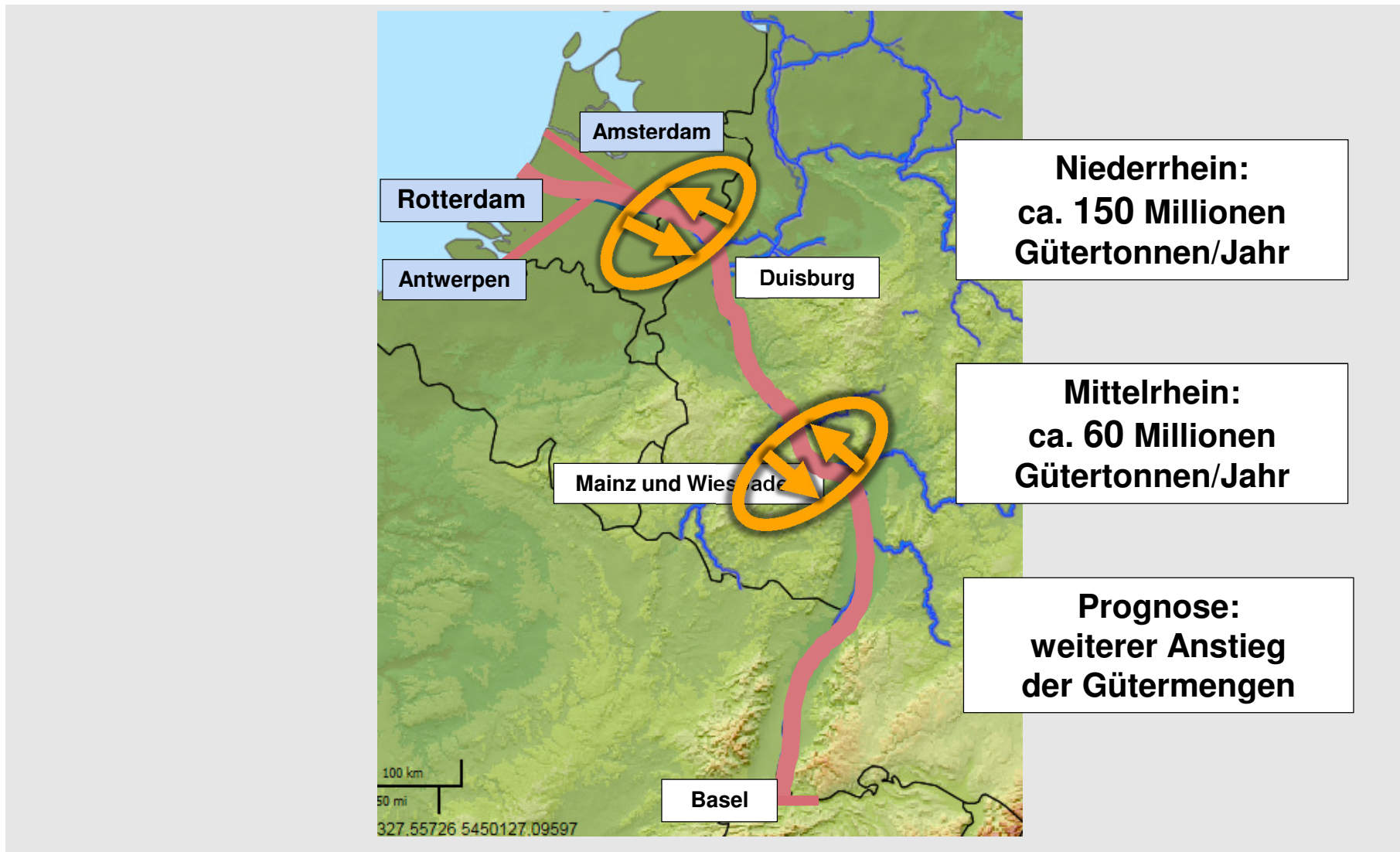
Wir machen Schifffahrt möglich.



ARA Häfen - „Tor zur Welt“ des Rheinkorridors

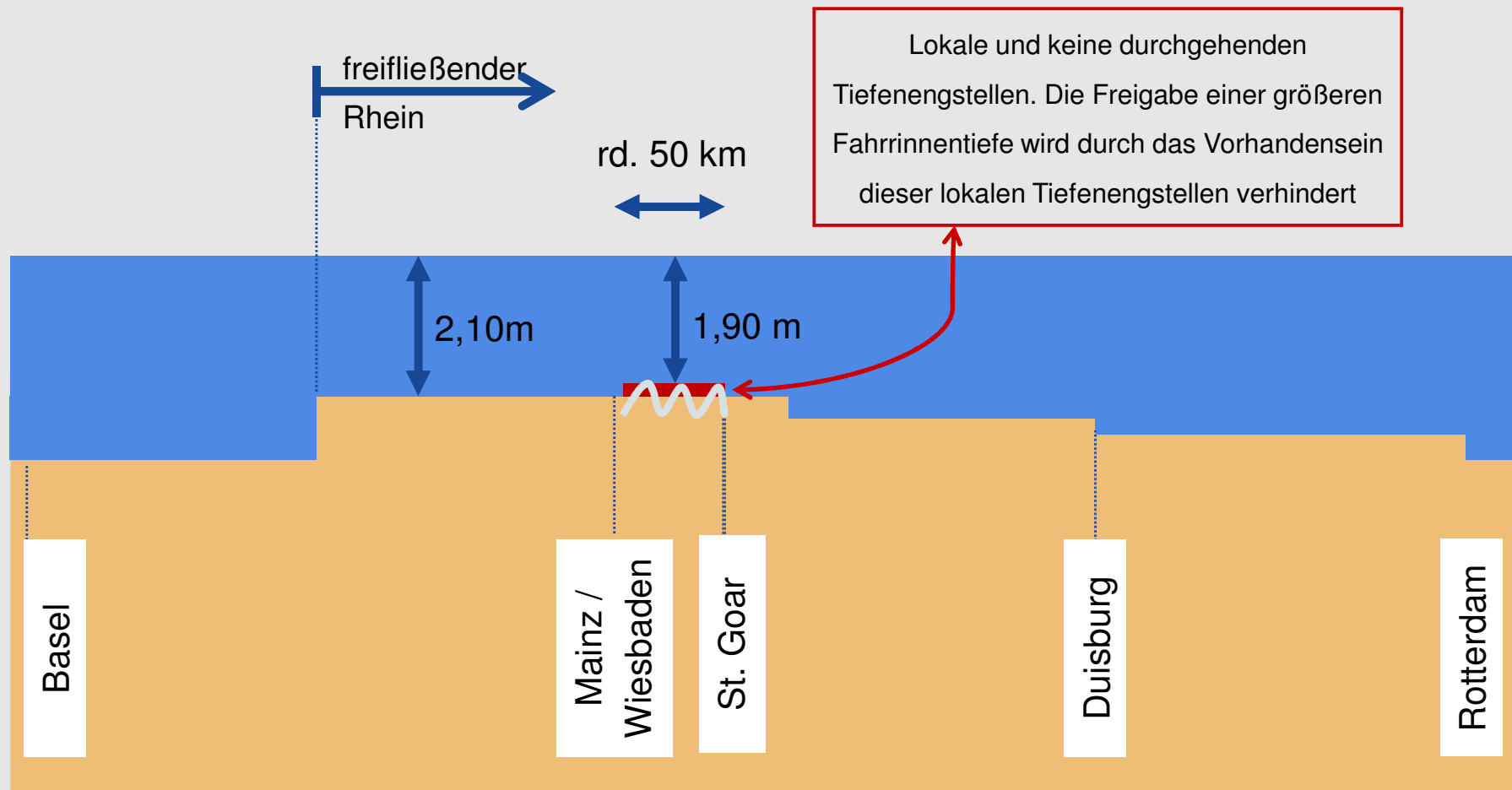


ARA Häfen - „Tor zur Welt“ des Rheinkorridors



Tiefenengpass Mittelrhein

Fahrrinntiefen Rhein bei Niedrigwasser



Wir machen Schifffahrt möglich.



Projektgebiet



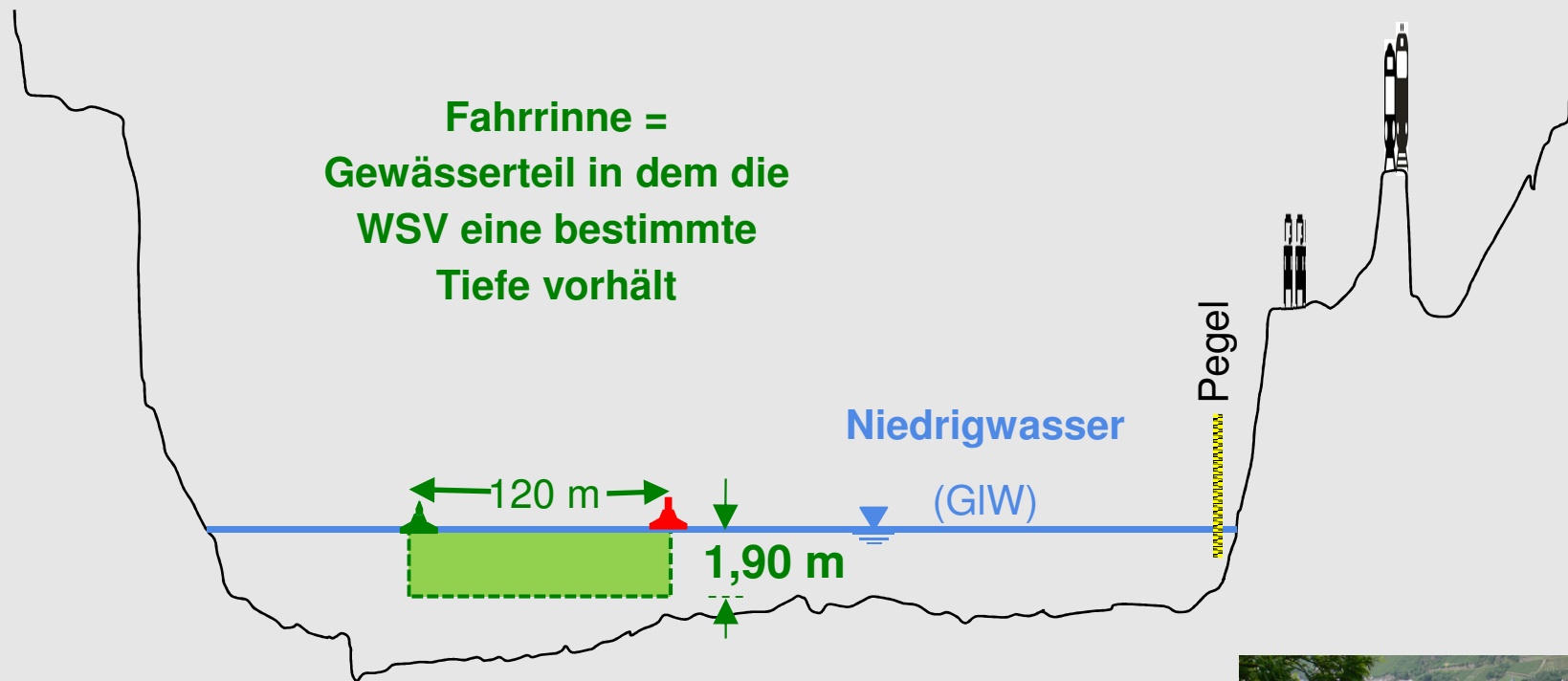
- **50.000 Güterschiffe**
- **rd. 60 Mio. t Ladung**
- **Prognose: rd. 75 Mio. t Ladung**



Projektgebiet - Fahrrinne

Querprofil 10-fach überhöht

**Fahrrinne =
Gewässerteil in dem die
WSV eine bestimmte
Tiefe vorhält**



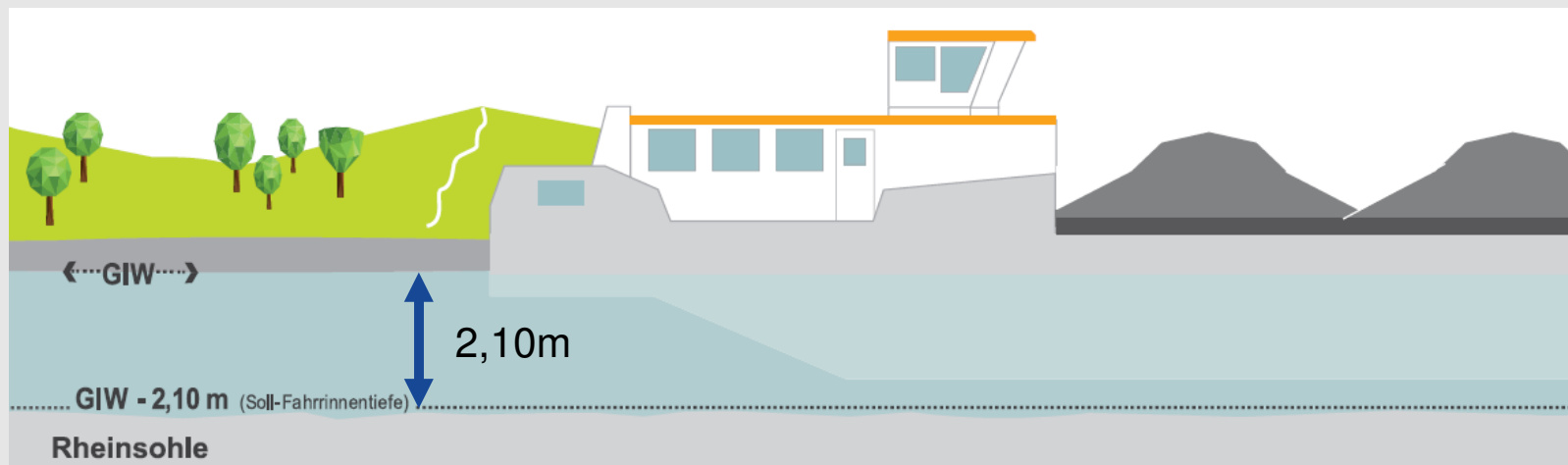
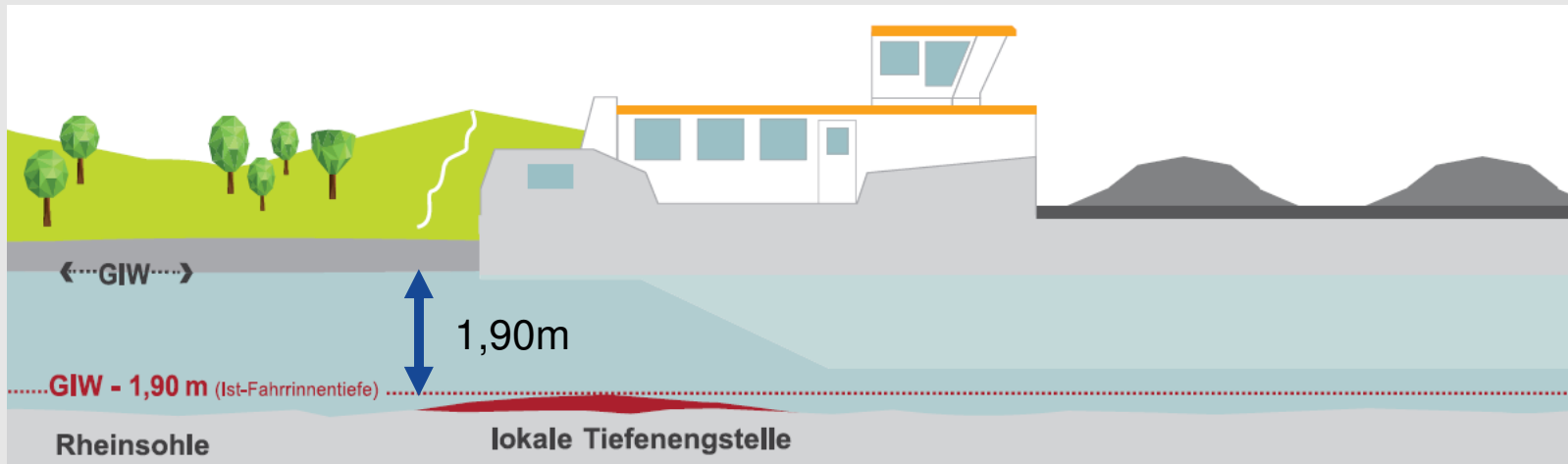
Wir machen Schifffahrt möglich.



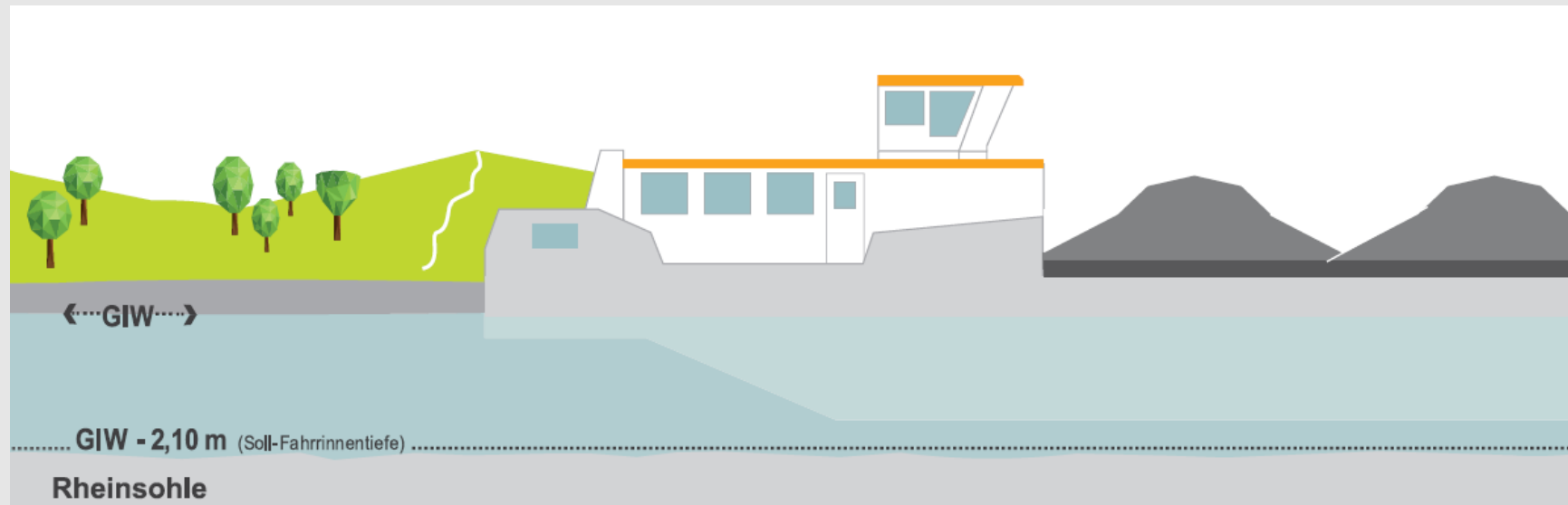
Begriff „Abladeoptimierung“



Begriff „Abladeoptimierung“

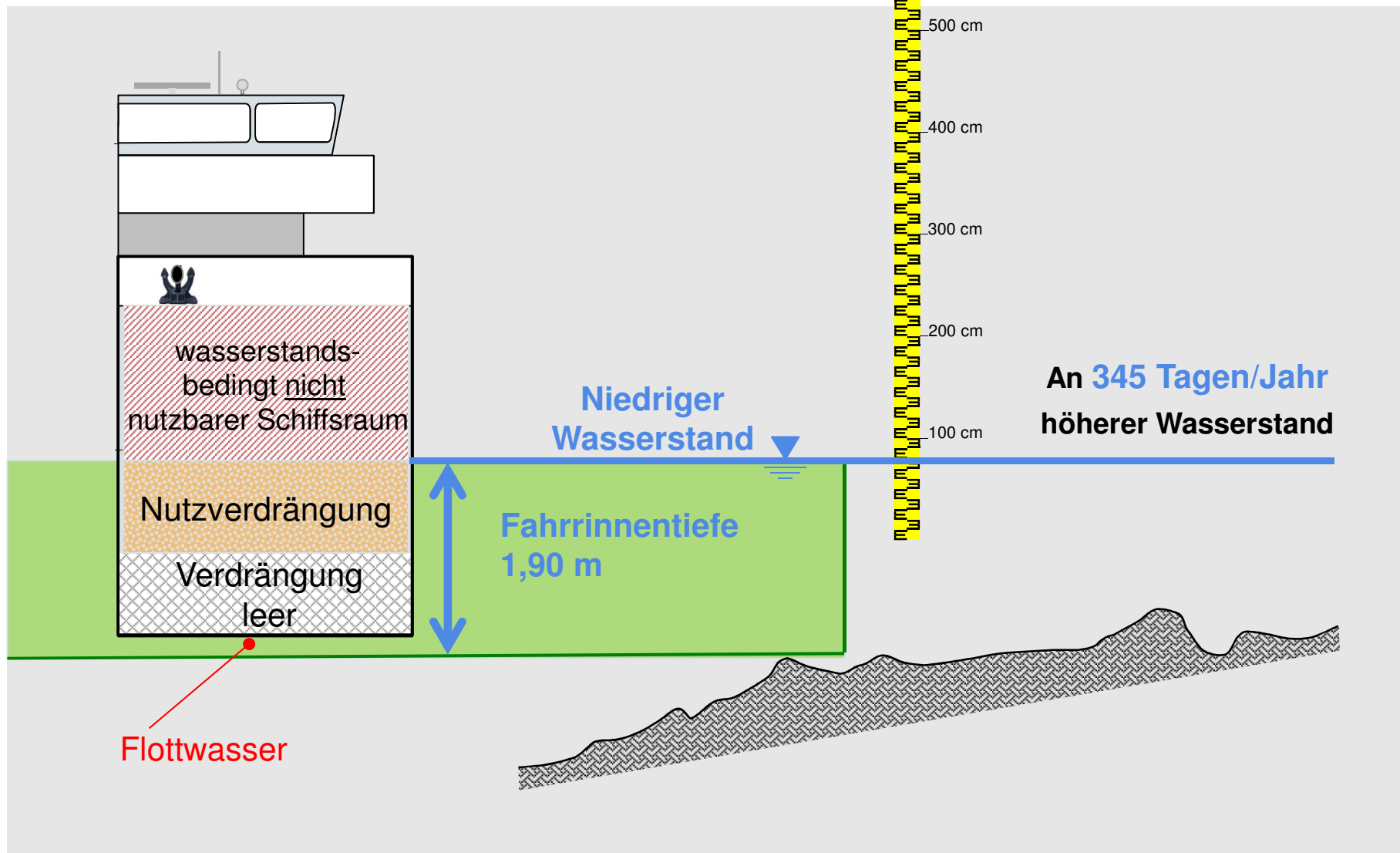


Begriff „Abladeoptimierung“



- **Vergrößerung Fahrrinntiefe durch lokale Anpassungen zur besseren Ausnutzung der Binnenschifftransportkapazität bei niedrigen und mittleren Wasserständen**

Nutzbarer Schiffsraum



Effekt für die Schifffahrt

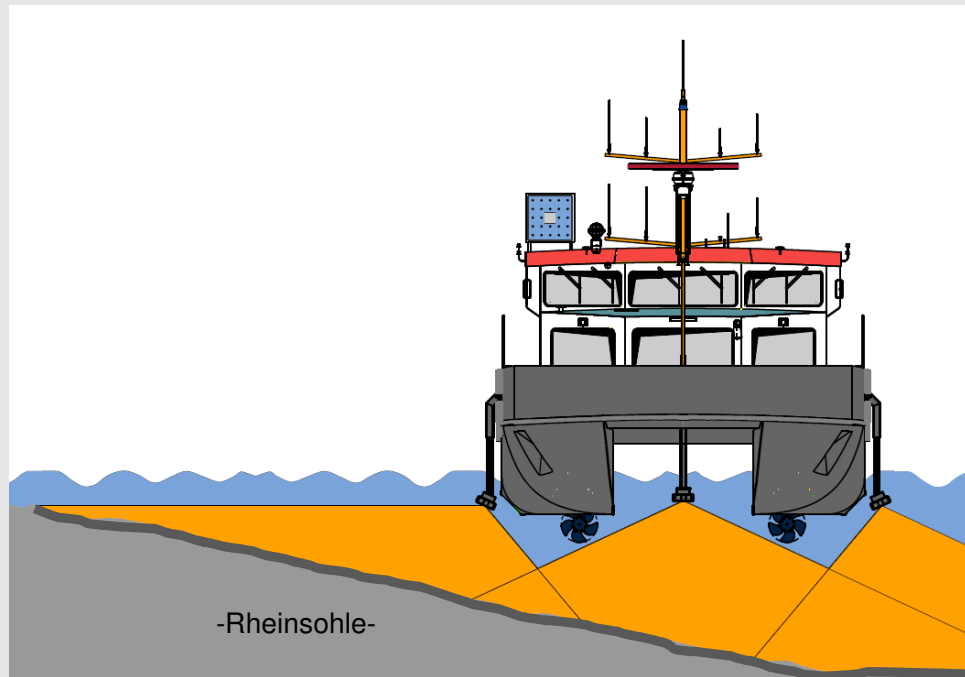


- 1 Großmotor-
güterschiff
(Länge = 110m,
Breite = 11,40m)
- 2.300 t Tragfähigkeit
- ca. 115 LKW
- 20 t Tragfähigkeit

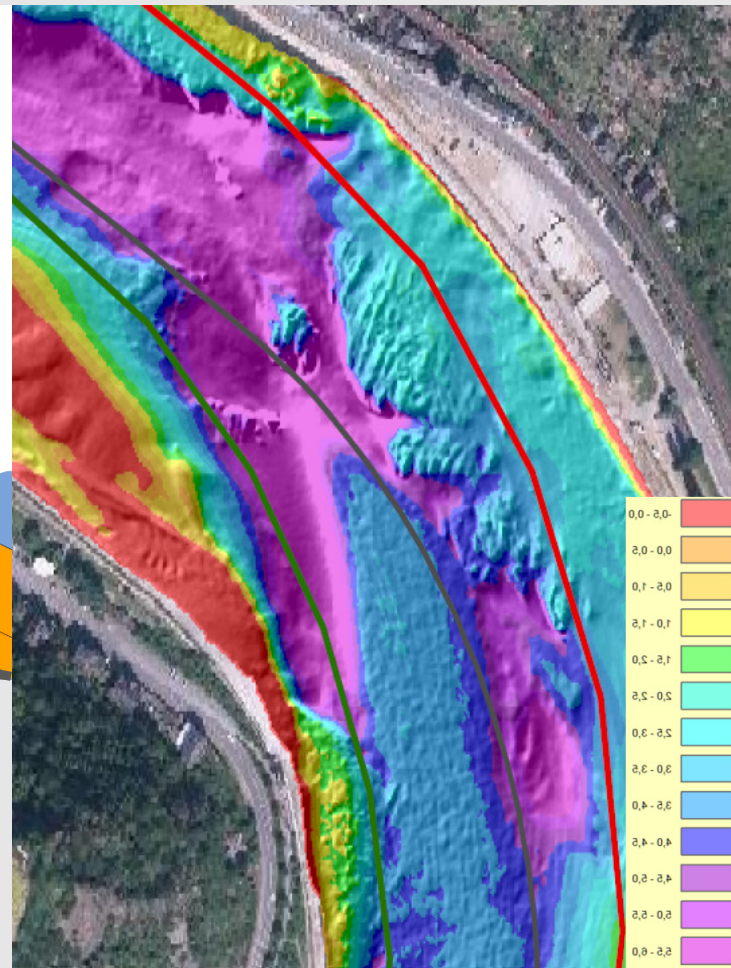
- (Relative) Mehrtransportmenge durch Optimierung: ca. 210t

Effekt für Mittelwasser ist bedeutsamer als für Niedrigwasser, da Mittelwasser im Jahr häufiger ansteht!

Tiefenengstellen im Projektgebiet – Methodik zur Erfassung



Peilschiff



Tiefenplan

Tiefenengstellen im Projektgebiet

Übersicht Tiefenengstellen



- 1.) „Oestrich“
- 2.) „Kemptener Fahrwasser“
- 3.) „Lorcher Werth“
- 4.) „Bacharacher Werth“
- 5.) „Jungferngrund“
- 6.) „Geisenrücken“

Tiefenengstellen im Projektgebiet

Übersicht Tiefenengstellen



- 1.) „Oestrich“
- 2.) „Kemptener Fahrwasser“
- 3.) „Lorcher Werth“**
- 4.) „Bacharacher Werth“
- 5.) „Jungferngrund“
- 6.) „Geisenrücken“

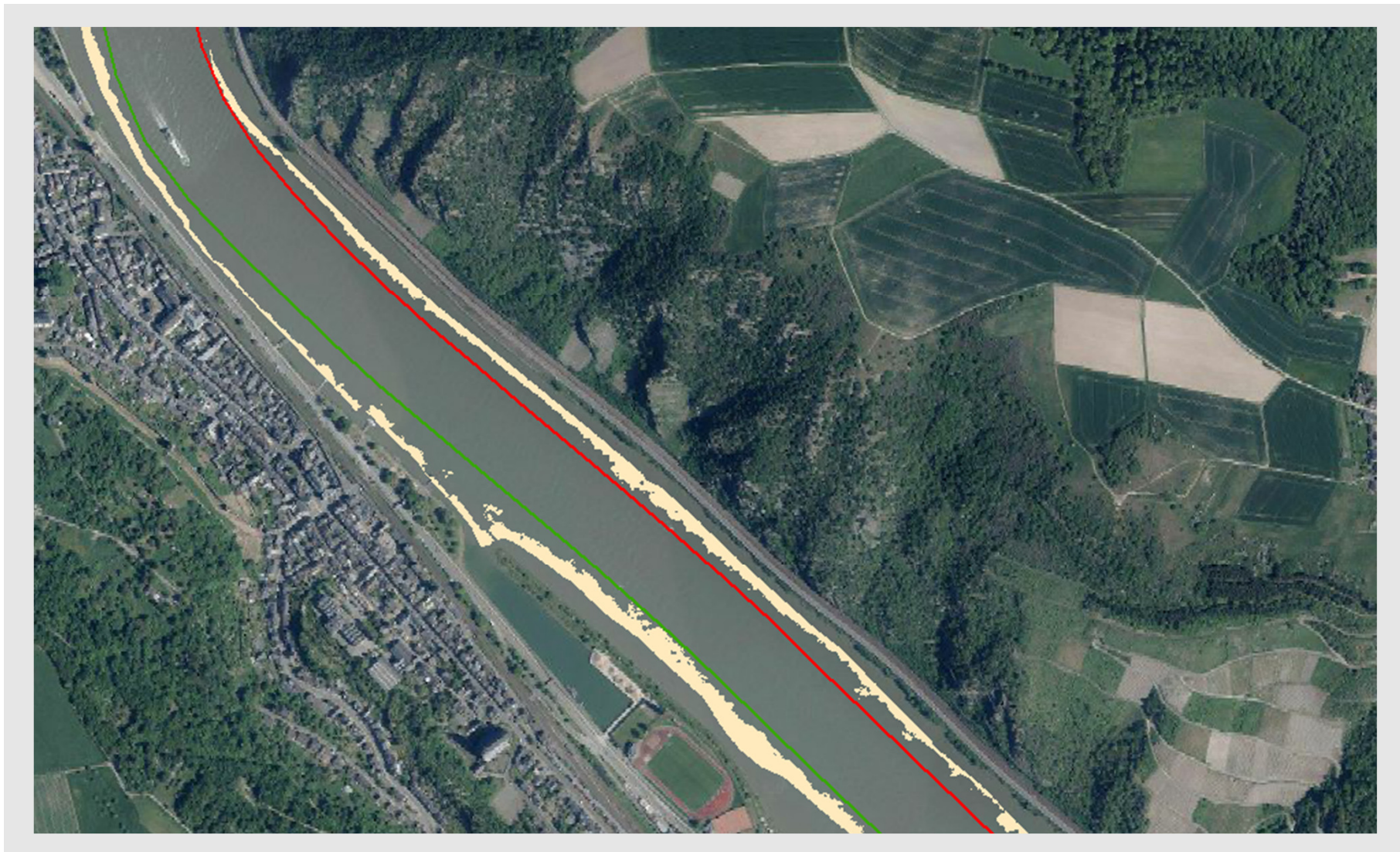
Tiefenengstellen im Projektgebiet

3.) Lorcher Werth (ca. Rhein-km 538,00-542,00)



- Mittelwasser-Tiefenengstelle (gesamte Fahrrinnenbreite)
- lokal geringmächtig überdeckte Felssohle

Tiefenengstellen im Projektgebiet



Ziele/Strategien der Abladeoptimierung

Ziele

- Vergrößerung der Fahrrinntiefe auf 2,10 unter GIW
- Verbesserung der Verhältnisse bei Mittelwasser

Strategien

- Kombination aus „Wasserspiegelstützung“ und moderaten Sohlanpassungen (z.B. Längsbauwerke, Querbauwerke)
- Forcierung von wasserspiegelstützenden Maßnahmen im Bereich der Gebirgsstrecke anstatt Entnahme von Sohlmaterial

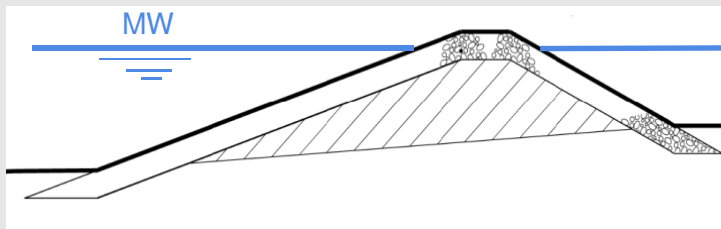
Optimierung der Fahrrinntiefe bedeutet keinesfalls, den Mittelrhein großflächig zu vertiefen!

- Schaffung **Win-Win-Situation** für Schifffahrt und Naturschutz:
Ökologische und naturschutzfachliche/wasserwirtschaftliche Maßnahmen sollen von Anfang an in das Projekt integriert werden!

Repertoire wasserbaulicher Maßnahmen

Längsbauwerke

- Anordnung parallel zur Flussachse im Uferbereich (außerhalb der Fahrrinne)
- Trapezquerschnitt, zumeist aus Steinschüttungen bestehend (evtl. mit technisch-biologischem Deckwerk auf der Rückseite)
- ab Mittelwasser zunehmend über- bzw. hinterströmt und visuell weniger wahrnehmbar

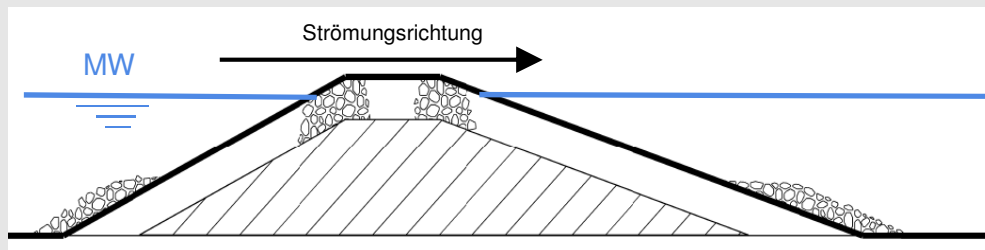


Effekt: Wasserspiegelstützung und Erhöhung der Schubspannungen im Niedrig-/Mittelwasserbereich (Fahrrinne)

Repertoire wasserbaulicher Maßnahmen

Querbauwerke (Buhnen)

- Anordnung senkrecht zur Flussachse im Uferbereich (außerhalb der Fahrrinne)
- Trapezquerschnitt, zumeist aus Steinschüttungen bestehend
- ab Mittelwasser zunehmend überströmt und visuell weniger wahrnehmbar
- zumeist Gruppe von Buhnen



Effekt: Wasserspiegelstützung und Erhöhung der Schubspannungen im Niedrig-/Mittelwasserbereich (Fahrrinne)

Wir machen Schifffahrt möglich.



Repertoire wasserbaulicher Maßnahmen



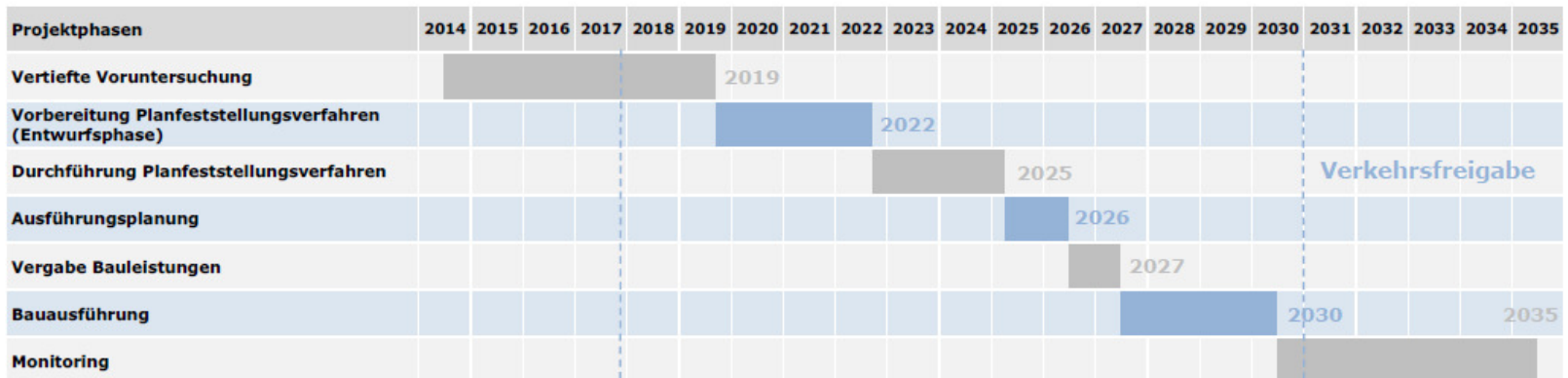
- ökologisch optimiertes Längsbauwerk

Projektstand/Projektplanung

Abladeoptimierung Mittelrhein

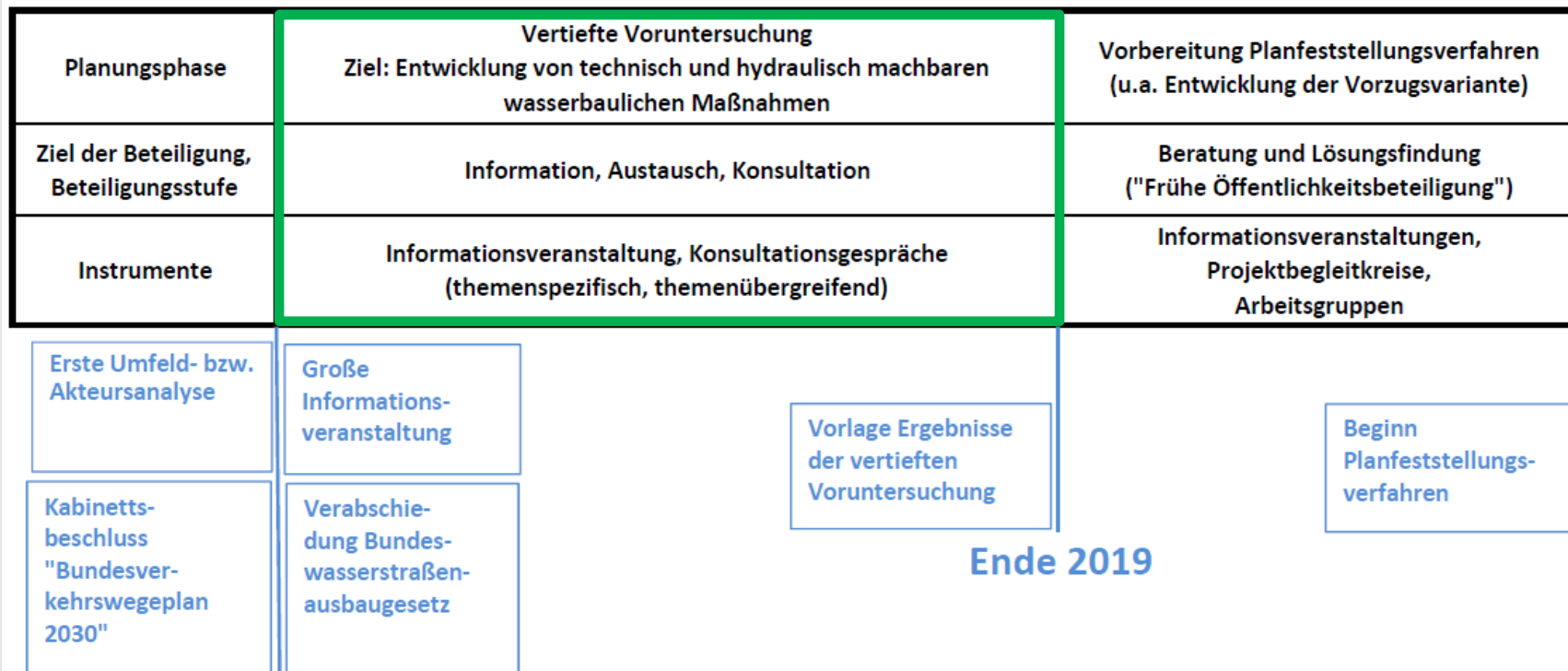
Rhein-km 508,00-557,00

Projekttablaufplan



Konsultationsphase 2017-2019

Einordnung



Konsultationsphase 2017-2019

Ablauf

Planungsphase	Vertiefte Voruntersuchung Ziel: Entwicklung von technisch und hydraulisch machbaren wasserbaulichen Maßnahmen
Ziel der Beteiligung, Beteiligungsstufe	Information, Austausch, Konsultation
Instrumente	Informationsveranstaltung, Konsultationsgespräche (themenspezifisch, themenübergreifend)

- Auftaktveranstaltung (heute)
Sammeln und Gegenüberstellen (Fragen/Ideen/Anregungen/Anforderungen...)
- Themenspezifische Gespräche (2018)
Konkretisierung, Ableitung von Handlungsoptionen
- Abschlussveranstaltung (Anfang 2019)
Vorstellung der erarbeiteten Handlungsoptionen

Konsultationsphase 2017-2019

Akteure

Bereich 1



Schifffahrt

- Güterschifffahrt
- Fahrgastschifffahrt
- Fähren
- BDB
- BDS
- Wirtschaftsförderung (IHK...)
- Hafenverband
- Fährverband
-

Bereich 2



Naturschutz

- Untere/Obere Naturschutzbehörden
- SGD, RP...
- Landesämter
- Verbände (BUND, NABU, HGON)
- ...

Bereich 3



**Wasser-
wirtschaft/
WRRL**

- Hochwasserschutz
- Fischerei
- Obere und Untere Wasserbehörden
- SGD, RP...
- Landesämter
- Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG)
- ...

Bereich 4



**Anlieger- und
Nutzerinteressen,
Welterbe Oberes
Mittelrheintal**

- Freizeitschifffahrt
- Wassersport
- Denkmalschutz
- Welterbe Oberes Mittelrheintal
- Tourismus
- Bürgermeister/innen
- Landräte/innen
- ...