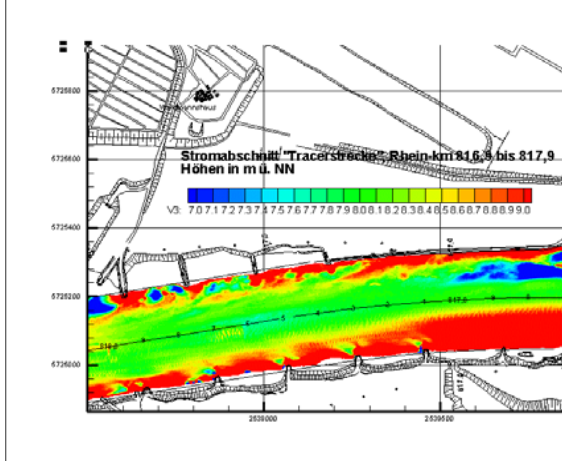


Grundlagenermittlung

Zur Durchführung aller vorgenannten Maßnahmen ist eine zeit- und personalintensive Datenerhebung und Datenauswertung zur Beurteilung, Darstellung und Bewertung der momentanen Situation und der möglichen zukünftigen Situationen unabdingbar. Neben den für die einzelnen Baumaßnahmen nötigen Peilungen, wird in einem 5-Jahres-



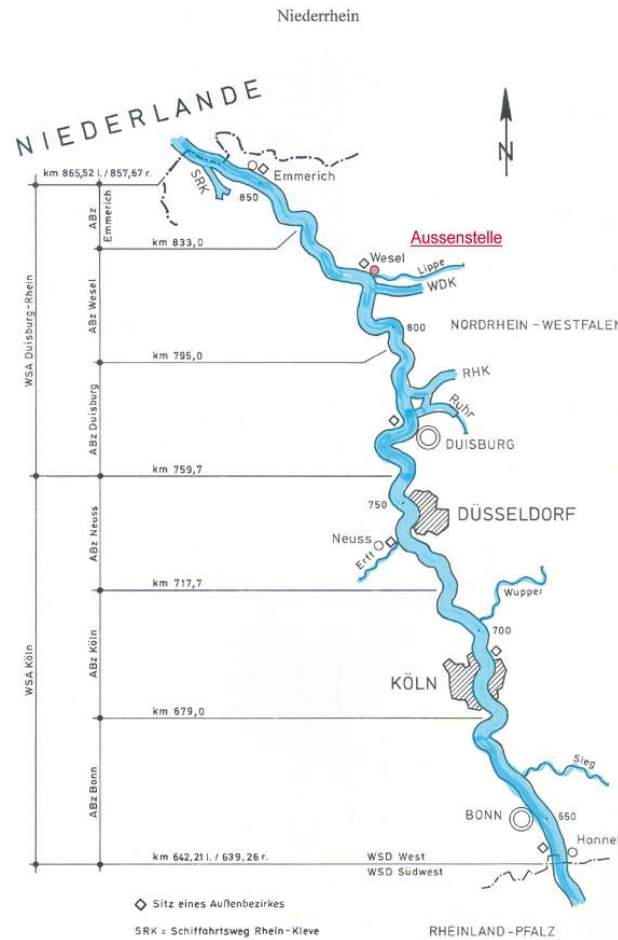
Rhythmus die Sohle des gesamten Niederrheins durch Meßschiffe höhen- und lagenmäßig bestimmt (Peilung), dokumentiert und ausgewertet. Weiterhin werden neben unterschiedlichen Wasserspiegel- und Vorlandaufnahmen auch ein Sohlkataster erstellt. Diese gibt Auskunft über die Zusammensetzung und Änderung des Sohlmaterials entlang des gesamten Niederrheins.



Diese Ergebnisse geben in Verbindung mit den Messungen der Abflüsse und Geschwindigkeiten Aufschluss über den aktuellen Zustand und

künftigen Handlungsbedarf.

Streckenverlauf



**Wasser- und Schifffahrtsamt
Duisburg-Rhein
Aussenstelle Wesel
Fischertorstraße 1
46483 Wesel
Tel. 0281 – 3369-0
Fax. 0281-3369-222
e-mail: <name>@wsa-dr.wsv.de**

Geschäftszeiten

Mo. – Do. 07:30 – 16:15
Fr. 07:30 – 13:30

**Außenstelle
Wesel
(Sachbereich 4)
des
Wasser- und
Schifffahrtsamtes
Duisburg-Rhein**



Die Außenstelle Wesel ist zuständig für den Neu- und Ausbau des Rheinstroms in den Stromabschnitten der Wasser- und Schifffahrtsämter Duisburg-Rhein und Köln



zwischen Königswinter und der deutsch-niederländischen Grenze (Rhein-km von 640 bis 865). Dieser Stromabschnitt ist mit ca. 140 Mio t Güterdurchgang und bis zu 1000 Schiffsbewegungen pro Tag einer der verkehrsreichsten Binnenwasserabschnitte Europas.

Zur Betreuung der Strecke stehen zur Zeit (Stand Mai 2006) zur Verfügung:

1 BeamtIn, 23 Beschäftigte.

Diese teilen sich auf in:

9 Ingenieure oder vergleichbare Qualifikation,
6 technische Angestellte, 3 Verwaltungsangestellte,
4 Bauaufseher sowie 2 Hausservicebedienstete.

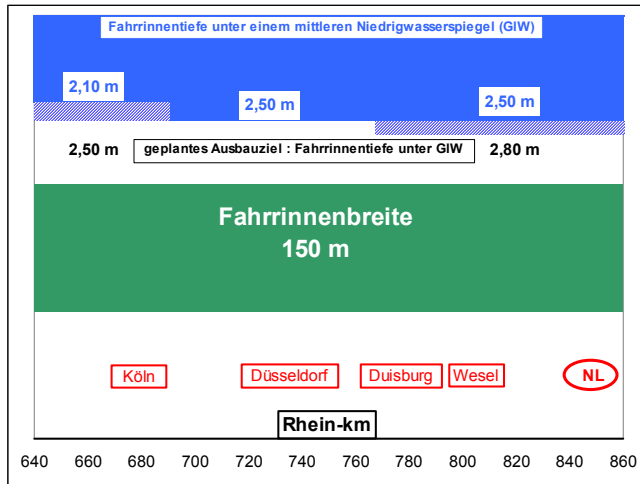
Aufgabenstellung

Die Wasser- und Schifffahrtsämter Duisburg-Rhein und Köln sind für die Verkehrssicherung und die bauliche Unterhaltung/Entwicklung des Rheinstroms zwischen Königswinter und der deutsch-niederländischen Grenze zuständig. Der Niederrhein unterliegt durch geänderte Flußcharakteristika des oberstromigen Regimes und der Nebenflüsse einer stetigen Erosion und damit einer Absenkung der Wasserspiegel. Dem gegenüber erfordert die Steigerung des Verkehrsaufkommens durch wirtschaftlichere Schiffseinheiten eine größere nutzbare Wassertiefe (Fahrrinne).

Durch wasserbauliche Maßnahmen muß deshalb das Gleichgewicht des Stromregimes gestützt werden. Um allen Anforderungen an den Rheinstrom gerecht zu werden, werden von der Aussenstelle Wesel verschiedenartige Regulierungsmaßnahmen geplant und durchgeführt.

Sohlstabilisierung :

Unter Beibehaltung oder Wiederherstellung des



Sohlgleichgewichtes sollen zwischen der niederländischen Grenze und dem Mannesmannhafen bei Rheinhausen eine Fahrrinne von 150m Breite und 2,80m Tiefe unter dem mittleren

Niedrigwasser (GIW), bisher 2,50m unter GIW der Schifffahrt zur Verfügung gestellt werden. Zwischen dem Mannesmannhafen und der Südbrücke in Köln wird eine Fahrrinne von 150m Breite und 2,50m Tiefe unter GIW vorgehalten. In der anschließenden Strecke bis hinauf zur Landesgrenze Rheinland-Pfalz wird die Fahrrinntiefe von GIW-2,10m auf GIW-2,50m vergrößert.

Erreicht werden können diese Ziele durch den Bau von Querbauwerken im Strom (z.B. Buhnen und Grundschwelen), Längsbauwerke (z.B. Parallelwerk), Maßnahmen in und an der Stromsohle (z. B. Kolkverbau, Baggerungen, Geschiebezugaben), Maßnahmen auf dem Vorland (Flutmulden, Tieferlegung von Vorländern) sowie durch Anpassung von vorhandenen Bauwerken.

Die Auswirkungen und der Bau der Regulierung selbst müssen nach heutigem Verständnis den Belangen von Natur- und Landschaftschutz entsprechen. Diese öffentlichen Verfahren werden von der Aussenstelle Wesel begleitet und die maßgebenden Auflagen in die Projektierung eingebracht.



Fragen der Gewässergüte und des Hochwasserschutzes gehören nicht zum Aufgabengebiet. Dennoch müssen diese Belange bei den Planungen und Bauausführungen berücksichtigt werden.

Ebenso gehört die Überprüfung und Dokumentation der zukünftigen Entwicklung der Wirkungsweisen der Regulierungen (Erfolgskontrolle), die Bearbeitung vermessungstechnischer und Liegenschaftsfragen sowie Stellungnahmen zu Maßnahmen anderer Institutionen zu diesem Aufgabengebiet.

Geschiebemanagement : (Geschiebe ist das auf dem Grund transportierte Sohlmaterial eines Gewässers)

Relativ neu ist der Ansatz, das Geschiebedefizit des Rheins, welches für die kontinuierliche Erosion verantwortlich ist, durch gezielte Zugaben von geschiebeähnlichen Natursteinen, verteilt über den



gesamten Rheinstrom, auszugleichen. Diese Regulierungsart ist wissenschaftlich anerkannt. Die Aussenstelle Wesel erstellt ein Fachkonzept und wird das Manage-

ment für den Niederrhein durchführen.

Ausgleich der Bergsenkungen:

Zwischen Rhein-km 790 und 805 traten und werden zukünftig weiterhin Senkungen der Stromsohle und der Vorländer durch die Aktivitäten des Bergbaus auftreten. Diese Senkungen liegen in Größenordnungen von bis zu 5m innerhalb von 10 Jahren und stellen erhebliche Störungen des Stromregimes dar. Durch Einbau des natürlichen Abraummaterials der Kohleförderung (Washberge) auf der Stromsohle werden die Absenkungen der Sohle täglich ausgeglichen. Die ebenfalls notwendigen Vorland- und Uferanpassungen werden durch den Einbau von Wasserbausteinen oder durch Bau von Leitstrukturen vorgenommen.