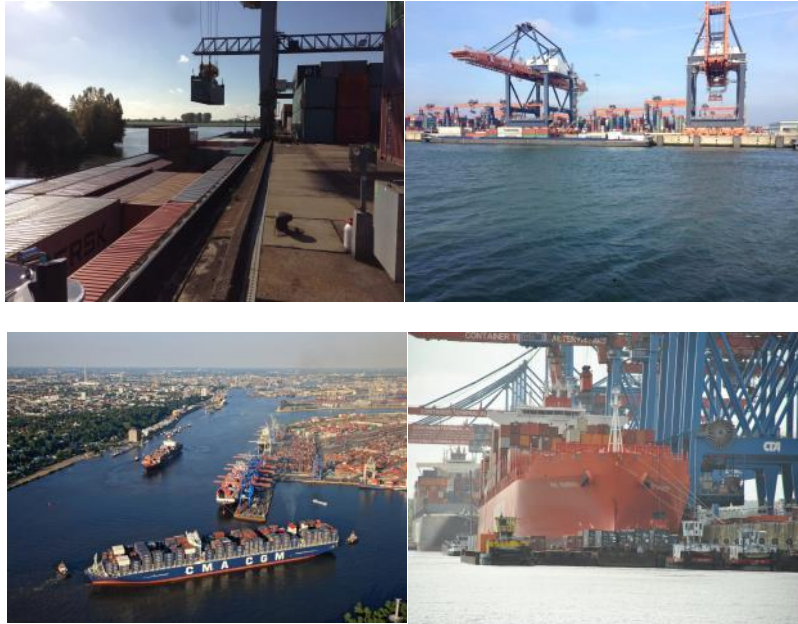


# Wasserstraßenverkehrskonzept Nordrhein-Westfalen

## System Wasser

### Wasserstraßen in NRW



für das

**Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und  
Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen**

vorgelegt von



**PLANCO Consulting GmbH, Essen**

Am Waldthausenpark 11, D-45127 Essen

Tel. +49-(0)201-43771-0; Fax +49-(0)201-411468

e-mail: [gp@planco.de](mailto:gp@planco.de)

<http://www.planco.de>

Quellennachweis für die Abbildungen auf dem Deckblatt: Häfen und Güterverkehr Köln AG,  
2011, Neuss-Düsseldorfer Häfen, Hafen Hamburg Marketing

<b>INHALT</b>	<b>SEITE</b>
1 WASSERSTRASSEN IN NRW	7
1.1 HEUTIGER AUSBAUZUSTAND	7
1.2 AUSBAUPLANUNGEN DES BUNDESVERKEHRSWEGEPLANS 2030	10

<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>SEITE</b>
Tabelle 19: Nach der Vorbewertung nicht für die Aufnahme in den BVWP 2030 in Betracht gezogene Wasserstraßenprojekte mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen	12
Tabelle 20: Laufende und fest disponierte Wasserstraßenprojekte im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen	14
Tabelle 21: Wasserstraßenprojekte des Vordringlichen Bedarfs-Engpassbeseitigung (VB-E) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen	15
Tabelle 22: Wasserstraßenprojekte des Vordringlichen Bedarfs (VB) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen	18
Tabelle 23: Wasserstraßenprojekte des Weiteren Bedarfs (WB) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen	19
Tabelle 24: Auf Grundlage der Projektbewertung im BVWP 2030 nicht berücksichtigte Wasserstraßenprojekte in Nordrhein-Westfalen	20

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>SEITE</b>
Abbildung 11: In 2008 vorgesehener Ausbauzustand der Binnenwasserstraßen in NRW bis 2015	8
Abbildung 12: Aktueller Ausbauzustand der Binnenwasserstraßen in NRW (2014)	9
Abbildung 13: Eignung der Binnenwasserstraßen in NRW für den Containertransport – Anzahl möglicher Containerlagen	10



## **1 WASSERSTRASSEN IN NRW**

### **1.1 Heutiger Ausbauzustand**

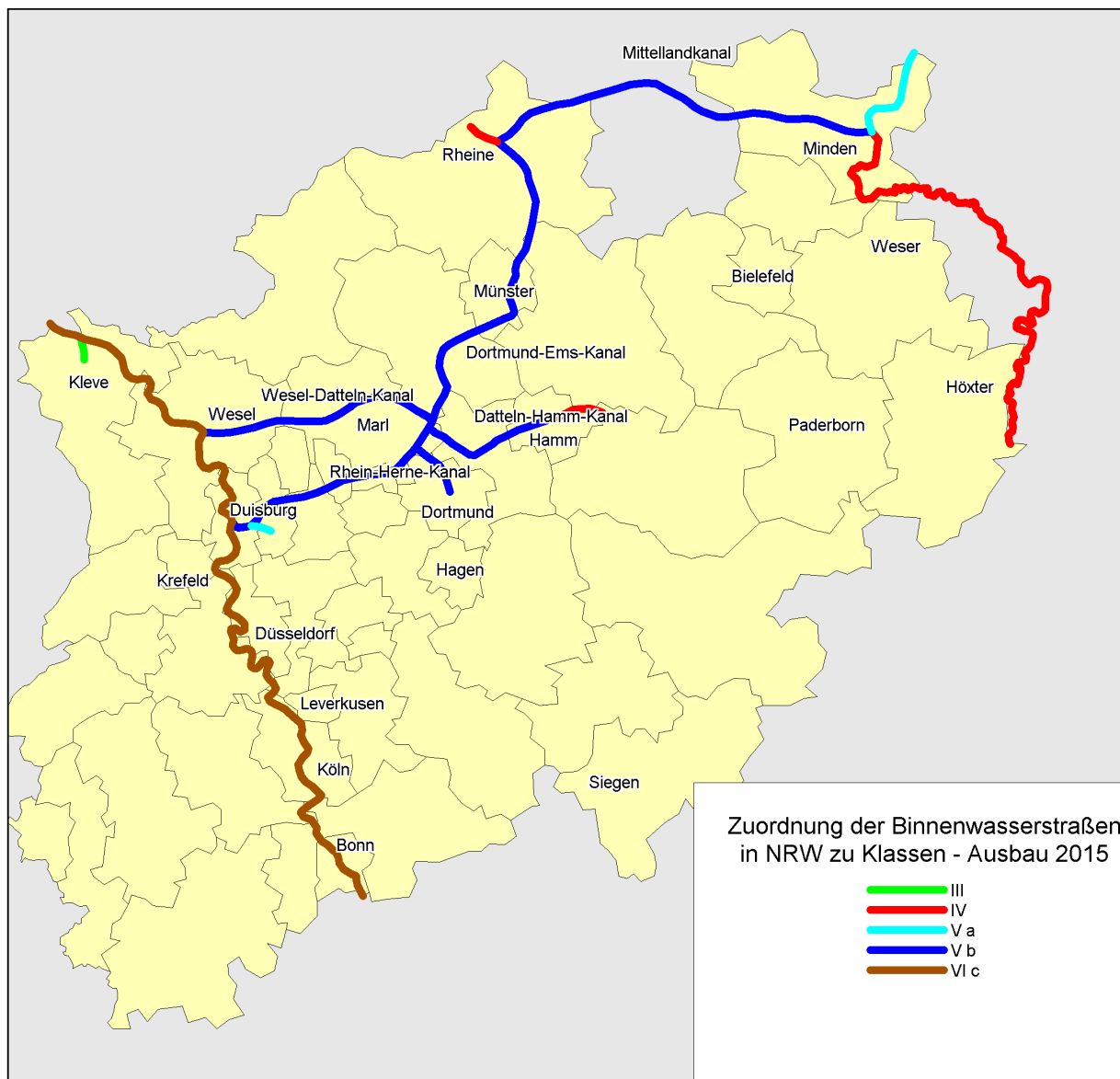
NRW verfügt über ein sehr gut ausgebautes Binnenwasserstraßennetz mit insgesamt 720 km Strecke Länge. Davon entfallen rund ein Drittel, 240 km, auf den Rhein und zwei Drittel, 480 km, auf das Kanalnetz: Dortmund-Ems-Kanal (DEK), Datteln-Hamm-Kanal (DHK), Wesel-Datteln-Kanal (WDK), Rhein-Herne-Kanal (RHK) und die Weststrecke des Mittellandkanals (MLK) bzw. kleinere Kanäle.

Die Kosten des Binnenschiffstransports und damit die Wettbewerbsfähigkeit dieses Verkehrsträgers werden wesentlich durch die Schiffsgößen (Tragfähigkeiten) bestimmt, welche die Wasserstraßen zulassen.

Nutzen-Kosten-Untersuchungen für geplante Ausbauvorhaben bestätigen grundsätzlich das vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) formulierte Ziel: Befahrbarkeit mit Großmotorgüterschiffen GMS (bis zu 2.350 t Ladung; Abmessung 110 x 11,45 x 2,80 m) sowie mit Schubverbänden mit 2 Schubleichtern (bis zu 3.600 t Ladung; Abmessung 185 x 11,45 x 2,80 m). Diesen Standard übertrifft der Rhein und erreichen im Wesentlichen seine Nebenwasserstraßen (Mosel, Main, Neckar, WDK, RHK).

Im Hafenkonzert aus 2008 wurden seitens des Bundes für das Jahr 2015 die folgenden Ausbauzustände der Wasserstraßen in NRW vorgesehen:

**Abbildung 1: In 2008 vorgesehener Ausbautzustand der Binnenwasserstraßen in NRW bis 2015**



Zusammengestellt nach den Angaben der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West;

Knappe Budgets des Bundes für die Wasserstraßeninfrastruktur gefährden die zügige Erreichung dieser Ziele.

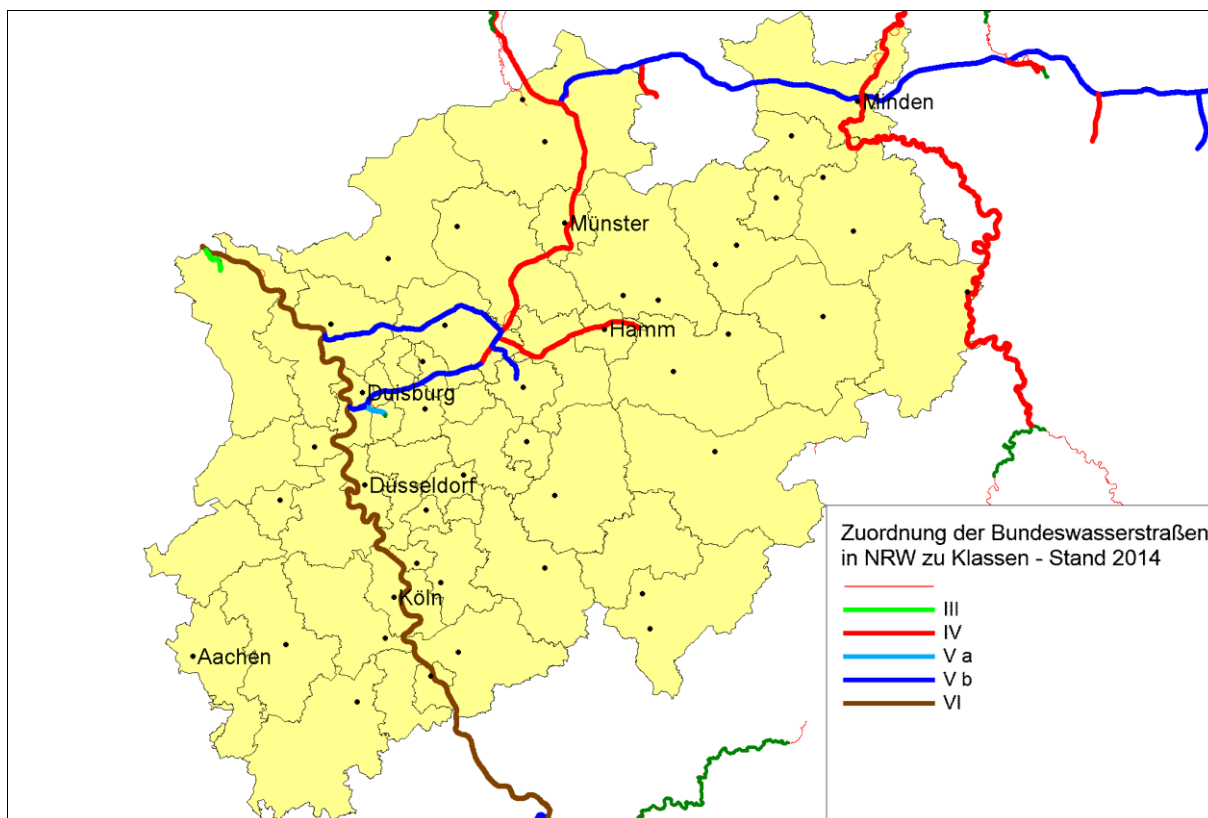
Dabei ist die rasche Realisierung vordringlich. Denn im Unterschied zur Straße (eingeschränkt auch zur Schiene) gilt für die Binnenschifffahrt: Solange das Netz nicht durchgängig mit modernen Schiffsgrößen befahrbar ist, können auch besser ausgebaute Teilstrecken nicht voll genutzt werden. Nutzen aus Teilinvestitionen werden bei nicht ausgebauten Teilstrecken über Jahre nicht realisiert.

Ebenso wichtig ist, dass trotz budgetärer Engpässe des Bundes die Aufrechterhaltung erreichter Standards gewährleistet wird.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den aktuellen Ausbautzustand der Bundeswasserstraßen in NRW und macht deutlich, dass dieser nicht dem für 2015 geplanten entspricht.



**Abbildung 2: Aktueller Ausbautzustand der Binnenwasserstraßen in NRW (2014)**

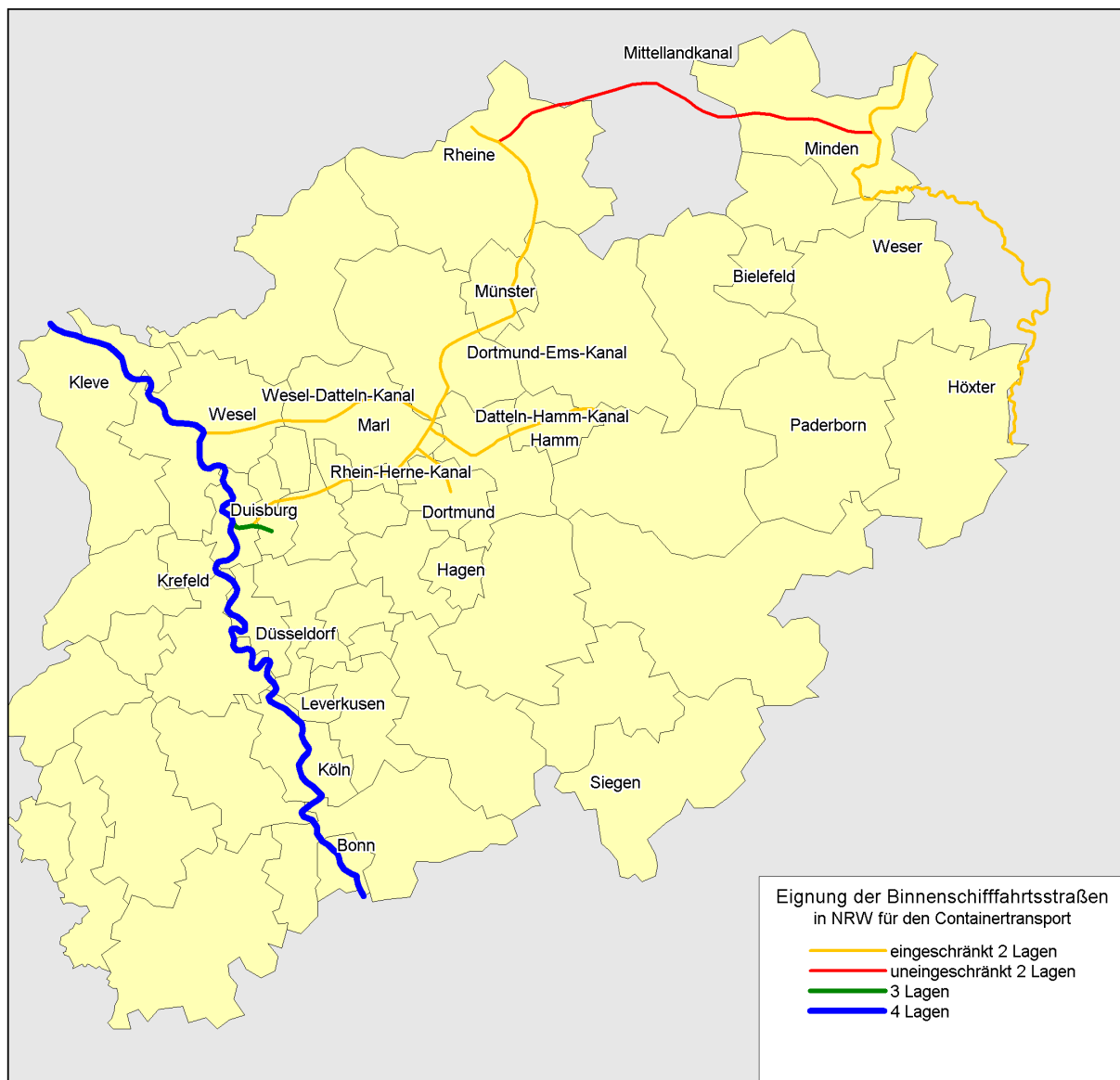


Quelle: Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Stand März 2014

Sind in der Massengutschifffahrt die zulässigen Schiffsabmessungen und der Tiefgang die limitierenden Faktoren, so sind es in der Containerschifffahrt die Brückendurchfahrtshöhen. Sie bestimmen die mögliche Zahl der Containerlagen. Während auf dem Rhein durchweg mindestens 4-lagige Transporte möglich sind, lässt das westdeutsche Kanalnetz bestenfalls nur 2-lagige Transporte zu. Abgesehen vom MLK ist die Zweilagigkeit sogar weiter eingeschränkt: Binnenschiffe müssen beispielsweise ballastieren, um einen Tiefgang zu erreichen, mit dem sie trotz zweier Containerlagen unter den Brücken durchfahren können.

Dies Problem tritt in besonderem Maße beim RHK auf. Durch die niedrigen Brücken (niedrigste Durchfahrtshöhe 4,40 m) sind 2-lagige Containerverkehre nur mit größten Schwierigkeiten durchführbar. Insbesondere ist davon der Leercontainertransport betroffen: Um einen hinreichenden Tiefgang der Schiffe zu erzielen, ist nur ein begrenzter Anteil von Leercontainern möglich, überschüssige Leercontainer müssen mit anderen Verkehrsmitteln befördert werden. Der RHK ist damit zurzeit in NRW die größte potenzielle Schwachstelle für Binnenschiffscontainerverkehre.

**Abbildung 3: Eignung der Binnenwasserstraßen in NRW für den Containertransport – Anzahl möglicher Containerlagen**



Zusammengestellt nach den Angaben der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West;  
Strecken werden als eingeschränkt zweilagig befahrbar bezeichnet, wenn sie z.B. nur durch Ballastieren zweilagig befahren werden können.  
Am Niederrhein sind teilweise mehr als 4 Lagen möglich.

Aber auch die zweite Anbindung des Rheins an das Kanalnetz, der WDK ist aufgrund niedriger Brückendurchfahrtshöhen nur eingeschränkt für Binnenschiffscontainertransporte geeignet.

Bisherige volkswirtschaftliche Berechnungen des Bundesverkehrsministeriums rechtfertigen in der Regel nicht die Anhebung von Brücken.

## 1.2 Ausbauplanungen des Bundesverkehrswegeplans 2030

Der im Frühjahr 2016 vorgelegte Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP 2030) stellt (unter anderem) die Ausbauplanungen im Bundeswasserstraßennetz bis zum Jahr 2030 dar. Die Auswahl und Priorisierung der Vorhaben basiert auf den Ergebnissen der Projektbewertungen. Die Projektbewertungen

vorgeschlagener Maßnahmen für den BVWP 2030 erfolgten in einem zweistufigen Verfahren. Im Ergebnis der ersten Bewertungsstufe (Quick-Scan-Analysen) wurde festgelegt, für welche der vorgeschlagenen Maßnahmen eine umfangreichere Bewertung durchgeführt wird.

Für Nordrhein-Westfalen wichtige Wasserstraßenprojekte wie die Anhebung der Brückendurchfahrts Höhen im nordwestdeutschen Kanalnetz zur Ermöglichung eines 2-lagigen Containerverkehrs ohne Einschränkungen und eine Fahrrinnenvertiefung des Rheins auf 2,80 m unter GIW südlich von Köln sind bereits in der Quick-Scan-Analyse durchgefallen. Ursachen waren einerseits die aufgrund nur begrenzter verkehrlicher Verbesserungen geringen Nutzen der Maßnahmen und andererseits (insbesondere im Falle der Brückenanhebungen) die hohen Investitionskosten. So sind mit einer Brückenanhebung im Kanalnetz geringe Potenziale verbunden, da Binnenschiffe ballastiert bereits heute 2-lagig verkehren können. Von dieser Möglichkeit wird etwa aufgrund konkurrierender Bahnangebote allerdings kaum Gebrauch gemacht.

Hinsichtlich der Fahrrinnenvertiefung des Rheins ist zu berücksichtigen, dass die Vertiefung des Rheins bis Stürzelberg in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen worden ist (siehe unten W27). Südlich von Köln nimmt das Verkehrsaufkommen auf dem Rhein, und damit auch der Nutzen der Ausbaumaßnahmen, ab. Auch der Umfang der Wechselverkehre mit der Mosel ist begrenzt. Zudem erfordert eine Vertiefung auf diesem Abschnitt vergleichsweise hohe Investitionen. Darüber hinaus sind der Bau eines Lückenschlusses zwischen dem Mittellandkanal (MLK) und dem Twentekanal in den Niederlanden, die Brückenanhebung entlang der Mittelweser sowie der Neubau einer zweiten Schleuse in Uelzen am Elbeseitenkanal (ESK) Projekte mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen, die nach der Vorbewertung für den BVWP 2030 nicht weiter verfolgt wurden.

Die folgenden Wasserstraßenprojekte sind aufgrund der Ergebnisse der Vorbewertung (Quick-Scan-Analyse) nicht für die Aufnahme in den BVWP 2030 in Betracht gezogen wurden. Auf eine umfassende Nutzen-Kosten-Analyse der Projekte wurde verzichtet.

**Tabelle 1: Nach der Vorbewertung nicht für die Aufnahme in den BVWP 2030 in Betracht gezogene Wasserstraßenprojekte mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel
<b>Projekte in Nordrhein-Westfalen</b>		
W11: Twentekanal und MLK	Bau des Lückenschlusses zwischen Twente-Kanal und MLK bei Bergeshövede	Zusätzlicher Anschluss an das NL-Wasserstraßennetz, Verkürzung einzelner Relationen
W15: Mittelweser	Verbesserung der Brückendurchfahrtshöhen für Containerverkehr: Varianten 2- / 3-Lagigkeit	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit für Containerverkehre auf der Mittelweser
W7, W16-W17 und W20 – W22: WDK / RHK / DEK / DHK / MLK und Stichkanäle	Verbesserung der Brückendurchfahrtshöhen für den 2-lagigen Containerverkehr im nordwestdeutschen Kanalnetz	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit für Containerverkehre auf den Kanalrelationen
W26: Rhein	Fahrrinnenvertiefung zwischen Duisburg und Koblenz auf 2,80 m unter GIW	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit durch Angleichung des Streckenabschnitts an die Fahrrinntiefen auf Mosel und Saar (3,00 m)
<b>Weiteres Projekt mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen</b>		
W12: Elbeseitenkanal (ESK)	Neubau der zweiten Schleuse in Uelzen	Vorzeitiger Ersatz einer Schleusenammer zur Erhöhung der Betriebsbereitschaft / Schleusungskapazität

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <[www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de)>

Der vorgelegte BVWP 2030 verdeutlicht die für Nordrhein-Westfalen relevanten Ausbauplanungen im Bundeswasserstraßennetz bis 2030. Zu den geplanten Projekten mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen gehören neben Maßnahmen im Land auch Maßnahmen in angrenzenden Bereichen mit einer ausgeprägten verkehrlichen Vernetzung.

### ***Laufende und fest disponierte Projekte***

Der BVWP 2030 listet zunächst die laufenden und fest disponierten Projekte. Laufende und fest disponierte Projekte in Nordrhein-Westfalen weisen ein Investitionsvolumen von insgesamt 380 Mio. € auf, wovon 275,3 Mio. € auf Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen entfallen. Laufende und fest disponierte Projekte sind ohne erneute Bewertung in den BVWP 2030 aufgenommen worden und werden zum Abschluss gebracht. Laufende und fest disponierte Projekte für Nordrhein-Westfalen sind:

#### **Projekt W48: Dortmund-Ems-Kanal (Süd)**

Der DEK soll auf der Südstrecke zwischen Datteln und Bergeshövede auf für 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge ausgebaut werden. Dazu ist eine Anpassung des Querschnitts sowie von Schleusen erforderlich. Stand 2013 waren die ausstehenden Maßnahmen mit Aus-

nahme des Streckenausbaus im südlichen Abschnitt zwischen km 16 und 22 planfestgestellt. Nach der Fertigstellung der Schleuse Münster fehlen noch der Ausbau von etwa 12 Streckenkilometern sowie von zwei Kanalüberführungen. Das Projekt soll bis 2022 abgeschlossen sein. Die verbleibenden Investitionskosten werden im BVWP 2030 mit 150 Mio. € beziffert. Der Erhaltungs- und Ersatzanteil beträgt 112,5 Mio. €.

#### **Projekte W49 / W50: Mittelweser**

Ziel des Ausbaus der Mittelweser ist die Befahrbarkeit der Wasserstraße für 2,50 m abgeladene GMS mit Begegnungseinschränkungen. Neben dem mittlerweile abgeschlossenen Neubau der Schleuse in Dörveden sind der Abschluss des Neubaus der Schleuse in Minden sowie umfangreiche Maßnahmen zur Ertüchtigung der Wasserstraße erforderlich. Bestandteil der Maßnahme ist die Einrichtung von Begegnungstrecken. Für den Abschluss der Maßnahme und die Befahrbarkeit von GMS mit längeren Begegnungsabschnitten fehlt neben der Fertigstellung des Schleusenneubaus in Minden noch der Ausbau eines Streckenabschnitts von etwa 50 km. Schon heute ist die Mittelweser auf diesem Abschnitt von GMS befahrbar, allerdings mit der Einschränkung von Begegnungsverboten. Von den 19 zu begrädigenden Weserbögen waren Anfang 2014 erst 4 fertiggestellt. Es stehen noch Investitionen von 13 Mio. € aus, von denen 2 Mio. € für Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen aufgewendet werden. Gemäß der bestehenden Vereinbarung mit dem Bund hat sich das Land Nordrhein-Westfalen (neben anderen Ländern) zu einer Finanzierungsbeteiligung an den Investitionskosten verpflichtet.

#### **Projekt W51: Datteln-Hamm-Kanal**

Die Ausbaumaßnahme zielt auf die Befahrbarkeit des Datteln-Hamm-Kanals zwischen Datteln und dem Hafen Hamm für 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge ab. Die Bau-maßnahmen zur Abladeverbesserungen sind abgeschlossen und eine Freigabe des Kanals für 2,80 m abgeladene Schiffe wird kurzfristig erwartet. Der Abschluss der Arbeiten ist Planungen aus dem Jahr 2013 zufolge für das Jahr 2018 vorgesehen. Der BVWP 2030 gibt die ausstehenden Investitionskosten mit 44 Mio. € an. Der Erhaltungs- und Ersatzanteil überwiegt mit einem Betrag von 33 Mio. €. Es besteht eine Vereinbarung des Bundes mit dem Land Nordrhein-Westfalen über eine Finanzierungsbeteiligung.

#### **Projekt W52: Rhein-Herne-Kanal**

Mit dem Ausbau soll der Rhein-Herne-Kanal auch östlich von Gelsenkirchen für 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis zu einer Länge von 185 m befahrbar sein. Die Planfeststellung soll nach der Planung im Jahr 2013 bis zum Jahr 2018 für alle Streckenabschnitte abgeschlossen sein. Die bauliche Umsetzung wird den Planungen zufolge erst 2023 vollständig abgeschlossen sein. Die Investitionskosten werden auf 173 Mio. € geschätzt, von denen 129,8 Mio. € auf Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen entfallen. Nordrhein-Westfalen beteiligt sich im Rahmen der bestehenden Finanzierungsvereinbarung mit dem Bund an den Investitionskosten.

**Tabelle 2: Laufende und fest disponierte Wasserstraßenprojekte im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel	Investitionskosten (Mio. €)
<b>Projekte in Nordrhein-Westfalen</b>			
Projekt W48: Dortmund-Ems-Kanal (DEK) (Süd)	Ausbau des Dortmund-Ems-Kanal (Südstrecke) (Ausstehende Teilprojekte zur Vollendung des Vorhabens)	Ausbau der Wasserstraße für das 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge	150,0
Projekt W49: Mittelweser	Anpassung der Mittelweser für das 2,50 m abgeladene GMS (Basisvariante) (in Bau)	Ausbau der Wasserstraße für die Fahrt mit dem 2,50 m abgeladenen GMS mit Begegnungseinschränkungen	10,0
Projekt W50: Mittelweser / MLK	Neubau Schleuse Minden (in Bau)	Herstellung eines Abstiegsbauwerks vom MLK zur Mittelweser für die Befahrbarkeit mit GMS	3,0
Projekt W51: Datteln-Hamm-Kanal (DHK)	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanal (Weststrecke) (Ausstehende Teilprojekte zur Vollendung des Vorhabens)	Ausbau der Wasserstraße für das 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge	44,0
Projekt W52: Rhein-Herne-Kanal (RHK)	Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Ausstehende Teilprojekte zur Vollendung des Vorhabens)	Östlich Gelsenkirchen Ausbau der Wasserstraße für das 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge	173,0

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <[www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de)>

### **Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung**

Besonders dringlich wird die Realisierung von Projekten des „Vordringlichen Bedarfs-Engpassbeseitigung“ angesehen. Unter den Vorhaben ist mit der Querschnittserweiterung sowie Ersatzneubau der Schleusen des Wesel-Datteln-Kanals nur ein Projekt in Nordrhein-Westfalen, ein weiteres hat eine große Bedeutung für Nordrhein-Westfalen.

#### **Projekt W23: Wesel-Datteln-Kanal (WDK)**

Die Maßnahme zielt auf die Befahrbarkeit des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) mit größeren Abladetiefen als den heute zugelassenen 2,80 m und die Erhöhung der Schleusenkapazität ab. Die Planungsvarianten sahen den Ausbau der Gesamtstrecke des WDK für die Befahrbarkeit mit Abladetiefen von bis zu 3,40 m für GMS und Schubverbände bzw. nur die Vertiefung des Kanalabschnitts zwischen der Abzweigung aus dem Rhein und dem Industriepark Marl (km 40 bzw. bzw. Unterwasser der Schleuse

Flaesheim) vor. Es werden zudem alternative Zeiträume für den Ersatzneubau der Schleusen Friedrichsfeld, Hünxe, Ahsen, Flaesheim, Dorsten und Datteln als Zwillings Schleusen in den Abmessungen 190 m Länge und 12,50 m Breite angesetzt. Als Planungsoptionen bestehen ein früherer Ersatzneubau im Zeitraum der Jahre 2020 bis 2034 sowie eine spätere Variante in den Jahren 2040 bis 2054.

Bestandteil des Vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 ist der Ausbau zwischen der Schleuse Friedrichsfeld (km 2) und Marl (km 40) für 3,40 m abgeladene GMS und Schubverbände. Transportkosteneinsparungen können damit insbesondere bei Verkehren zwischen den ZARA-Seehäfen und dem Chemiapark Marl realisiert werden. Es wird mit Investitionskosten von 645,7 Mio. € gerechnet. Davon entfallen aber nur 103,1 Mio. € auf den Ausbau, so dass das Nutzen-Kosten-Verhältnis 3,6 beträgt.

Unter den Projekten des VB-E wird auch die Abladeoptimierung am Mittelrhein zu Verbesserungen von Binnenschiffsverkehren mit Quelle und Ziel in Nordrhein-Westfalen führen. Dabei handelt es sich um das folgende Projekt:

**Projekt W25: Rhein (St.Goar-Wiesbaden)**

Die Maßnahme sieht eine Vertiefung des Mittelrheins zwischen St. Goar und Wiesbaden auf 2,10 m unter GIW<sub>2002</sub> vor. Damit werden die Bedingungen für Schiffsverkehre verbessert, u.a. für Verkehre zwischen Nordrhein-Westfalen und dem Mittel- und Oberrhein. Die recht geringen Investitionskosten der Maßnahme von 60,2 Mio. € sind vollständig dem Ausbau zuzurechnen und tragen zu dem hohen Nutzen-Kosten-Verhältnis von 30,7 bei.

**Tabelle 3: Wasserstraßenprojekte des Vordringlichen Bedarfs-Engpassbeseitigung (VB-E) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel	Investitionskosten (Mio. €)	NKV
<b>Projekt in Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W23: Wesel-Datteln-Kanal (WDK)	Querschnittserweiterung für 3,0 – 3,4 m abgeladene GMS und SV sowie Ersatzneubau der „Großen Schleusen“	Erhöhung der Kapazität des Kanals (Schleusen und Abladetiefe)	645,7	3,6
<b>Weiteres Projekt mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W25: Rhein	Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein (zwischen St. Goar und Wiesbaden) auf 2,10 m unter GIW	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit durch Angleichung des Streckenabschnitts Rhein-km 508-557 an die Abladetiefen der ober- und unterstromigen Bereiche	60,2	30,7

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <www.bvwp2030.de>

### **Neue Vorhaben – Vordringlicher Bedarf**

Die Fahrrinnenvertiefung des Rheins zwischen Duisburg und Stürzelberg sowie der Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (DHK) und der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals (DEK-Nord) sind weitere Projekte des Vordringlichen Bedarfs im nordrhein-westfälischen Wasserstraßennetz. Diese Projekte verbessern die Abladebedingungen auf den jeweiligen Wasserstraßenabschnitten. Die Vertiefung des Rheins beschränkt sich auf die abgeschwächte Stufenlösung und verzichtet auf eine Verbesserung der Abladebedingungen südlich von Stürzelberg, wie sie bei Alternativoptionen vorgesehen war. Neben den Projekten in Nordrhein-Westfalen ist der Neubau der Schleuse am Elbeseitenkanal von Bedeutung für Nordrhein-Westfalen. Der Neubau verbessert die wasserseitige Anbindung des nördlichen Landesteils (z.B. Minden) an den Hamburger Hafen.

Die Projekte stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

#### **W27: Projekt Rhein (Duisburg-Stürzelberg-Köln)**

Die Vertiefung des Rheins zwischen Duisburg und Köln-Niehl zur Verbesserung der Befahrbarkeit ist Gegenstand dieses Projektes. Aktuell ist die zugelassene Fahrrinntiefe zwischen Duisburg und Krefeld 2,80 m unter GIW und 2,50 m unter GIW zwischen Krefeld und Köln-Niehl. Es wurden verschiedene Optionen der Vertiefung alternativ geprüft. Im Ergebnis ist die Vertiefung auf 2,80 m unter GIW zwischen Duisburg und Neuss sowie 2,70 m unter GIW zwischen Neuss und Stürzelberg Bestandteil des Vordringlichen Bedarfs des BVWP 2030. Die Stufenlösung mit Verzicht auf eine Vertiefung des südlichen Abschnittes zwischen Stürzelberg und Köln-Niehl auf 2,60 m GIW hat sich als volkswirtschaftlich vorteilhafteste Alternative erwiesen. Die Investitionskosten dieser Alternative betragen 201 Mio. €, von denen 97,4 Mio. € auf Erhaltung und Ersatz entfallen. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis von 2,1 verdeutlicht die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des Projektes. Alternativen mit einer weitergehenden Vertiefung sind aufgrund des rheinaufwärts abnehmenden Verkehrsaufkommens gesamtwirtschaftlich weniger vorteilhaft. Die Maximallösung sah eine Fahrrinntiefe von 2,80 m unter GIW 2002 zwischen Duisburg und Köln-Niehl vor. Darüber hinaus wurden Fahrrinntiefen von 2,70 m unter GIW und 2,60 m unter GIW als Ausbauoptionen evaluiert.

#### **Projekt W41: Datteln-Hamm-Kanal (DHK)**

Die Maßnahme sieht den Ausbau der Oststrecke des DHK für das auf 2,80 m abgeladene (Ü)GMS im Richtungsverkehr vor. Dafür ist der Neubau der Schleusen Hamm und Werries in den Abmessungen von jeweils 140 m x 12,50 m erforderlich. Die vorhandenen Schleusenkammern werden nach Fertigstellung der neuen Schleusenkammern stillgelegt. Gegenwärtig ist die Oststrecke des DHK für 2,50 m abgeladene Europaschiffe freigegeben. Für die Schleusen Hamm und Werries sind perspektivisch Ersatzneubauten erforderlich. Die Maßnahme ermöglicht den Einsatz größerer Schiffseinheiten für die Steinkohleversorgung der Kraftwerksstandorte am DHK. Vor allem Kosteneinsparungen bei diesen Transporten bedingen ein Nutzen-Kosten-Verhältnis der Maßnahme von 3,5 bei einem Investitionsvolumen von 156,1 Mio. € für den Ausbau. Hinzu kommt ein Ersatz- und Erhaltungsanteil von 34,3 Mio. €. Das Land Nordrhein-Westfalen hat mit dem Bund eine Finanzierungsbeteiligung vereinbart.

#### **Projekt W18: Dortmund-Ems-Kanal Nord (DEK-Nord)**

Das Projekt sieht den Ausbau der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals (DEK-Nord) für das GMS mit einer Abladetiefe von bis zu 2,50 m vor. Dies verbessert die Befahrbarkeitsstandards gegenüber



den derzeit bestehenden Beschränkungen der Schifffahrt auf das bis zu 2,70 m abgeladene Europaschiff. Die Maßnahme wird im Zuge des Ersatzneubaus der Schleusen mit größeren Abmessungen vorgenommen. Die Investitionskosten der aufwendigen Maßnahme betragen insgesamt 543,3 Mio. €. Davon entfällt mit 515 Mio. € mehr als 90% auf erforderliche Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen. Ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 2,0 bestätigt die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der Maßnahme.

Alternative Planungen einer weiteren Verbesserung mit einer Abladetiefe von 2,80 m für das GMS (W19, s.u.) sind aufgrund der geringeren Wirtschaftlichkeit verworfen worden.

#### **Projekt W12: Elbeseitenkanal (ESK)**

Das Projekt sieht den Neubau der Schleuse Lüneburg-Scharnebeck mit einer Länge von 190 m und einer Breite von 12,50 m vor. Das existierende Schiffshebewerk wird nach Ablauf seiner Nutzungsdauer stillgelegt. Mit dem Ausbau wird der Verkehr mit längeren Einzelfahrern möglich und die Entkopplung von Schubverbänden vermieden. Dies verbessert die Bedingungen für Schiffsverkehre zwischen Hamburg und Nordrhein-Westfalen. Davon profitieren insbesondere die nordrhein-westfälischen Binnenhäfen wie Minden mit umfangreichen Hamburg-Verkehren auf der Wasserstraße. Mit 270,4 Mio. € für den Neubau ist die Maßnahme vergleichsweise teuer. Aufgrund der verkehrlichen Bedeutung für die Hinterlandanbindung der deutschen Seehäfen wurde es trotz eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses von 0,7 in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen.

**Tabelle 4: Wasserstraßenprojekte des Vordringlichen Bedarfs (VB) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel	Investitionskosten (Mio. €)	NKV
<b>Projekte in Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W41: Datteln-Hamm-Kanal (DHK)	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit durch den Einsatz größerer Fahrzeuge auf der Oststrecke	190,5	3,5
Projekt W27: Rhein	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung zwischen Duisburg und Stürzelberg	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit durch Erhöhung der Abladetiefe (Angleichung an unterhalb vorhandene Fahrrinntiefe)	201,3	2,1
Projekt W18: DEK-Nord	Anpassung der DEK-Nordstrecke für den Verkehr mit GMS im Zuge des Ersatzes der Schleusen in modernen Abmessungen	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit der DEK-Nordstrecke durch den Einsatz größerer Fahrzeuge und Erhöhung der Abladetiefe	543,3	2,0
<b>Weiteres Projekt mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W12: Elbeseitenkanal (ESK)	Neubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck	Ermöglichung des Verkehrs längerer Einzelfahrer, Vermeidung der Entkopplung von Schubverbänden	270,4	0,7

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <[www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de)>

### **Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf**

Der Weitere Bedarf des BVWP 2030 enthält mit dem Ersatzneubau der oberen Schleuse des Verbindungskanals Süd in Minden nur ein Projekt in Nordrhein-Westfalen. Aufgrund der begrenzten finanziellen Ressourcen ist eine Realisierung der Projekte des Weiteren Bedarfs bis 2030 fraglich.

#### **Projekt W42: Verbindungskanal Süd (Minden)**

Die Maßnahme umfasst den Neubau der oberen Schleuse Minden am Verbindungskanal Süd zwischen Weser und Mittellandkanal mit einer Länge von 115 m und einer Breite von 12,5 m. Der Schleusenneubau soll die Erreichbarkeit des Mindener Hafens mit 2,50 m abgeladenen GMS ermöglichen. Derzeit können nur 2,50 m abgeladene Europaschiffe geschleust werden und den Mindener Hafen erreichen. Die Investitionskosten betragen 59 Mio. €, von denen nur 3 Mio. € auf Erhaltung und Ersatz entfallen. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis beträgt 0,3, da perspektivisch der Containerumschlag

der Binnenschifffahrt aus dem Mindener Hafen in den neu entstehenden RegioPort Weser am Mittel-landkanal verlagert wird.

**Tabelle 5: Wasserstraßenprojekte des Weiteren Bedarfs (WB) im BVWP 2030 mit Bedeutung für Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel	Investitionskosten (Mio. €)	NKV
<b>Projekt in Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W42: Verbindungskanal Süd (Minden)	Ersatzneubau der oberen Schleuse Minden	Aufrechterhaltung und Verbesserung der Anbindung des Mindener Weserhafens	62,2	0,3

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <[www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de)>

Auf Grundlage der Projektbewertung sind zwei erwogene Maßnahmen im nordrhein-westfälischen Wasserstraßennetz nicht vollumfänglich im BVWP 2030 berücksichtigt worden. So wird auf eine Vertiefung des Rheins zwischen Stürzelberg und Köln sowie einen Ausbau des DEK-Nord für das 2,80 m abgeladene GMS verzichtet. Die weniger umfangreichen Ausbaualternativen sind Bestandteil des Vordringlichen Bedarfs (s. oben W18 und W 27).

**Tabelle 6: Auf Grundlage der Projektbewertung im BVWP 2030 nicht berücksichtigte Wasserstraßenprojekte in Nordrhein-Westfalen**

Bundeswasserstraße	Beschreibung	Projektziel	Investitionskosten (Mio. €)	NKV
<b>Projekte in Nordrhein-Westfalen</b>				
Projekt W19: DEK-Nord	Streckenausbau der DEK-Nordstrecke für das 2,80 m abgeladene GMS (zzgl. Untervarianten)	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit der DEK-Nordstrecke durch Erhöhung der Abladetiefe für größere Fahrzeuge	keine Angabe	keine Angabe
Projekt W27: Rhein	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung zwischen Stürzelberg und Köln	Verbesserung der wirtschaftlichen Befahrbarkeit durch Erhöhung der Abladetiefe (Angleichung an unterhalb vorhandene Fahrrinntiefe)	keine Angabe	keine Angabe

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), <[www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de)>