

Wir machen Schifffahrt möglich.



WSV.de

Wasser- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

Der Dortmund-Ems-Kanal

Ausbau der Stadtstrecke Münster





Das WSA-Team
(jeweils von links nach rechts)

Vordere Reihe:

Cornelia Vogelsang, Ulrike Wolf,
Petra Rutmöller, Marlene Klaas,
Heinz-Jakob Thyßen, Tania Gerhard,
Birgit Wiesmann, Christine Wiese,
Michael Ruffing, Florian Ulitzka,
Hermann Ubbenjans

Hintere Reihe:

Hermann Hermeling, Rainer Bröker,
Thomas Heet, Friedhelm Unnerstall,
Karin Feyer, Lukas Tophoff,
Martin Hilvert, Daniel Feismann

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

Schiffe gucken, spazieren gehen, Rad fahren, relaxen oder sonnenbaden – der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) ist ein Naherholungsgebiet für die Stadt Münster und zugleich eine der wichtigsten Verkehrsadern für Deutschland. Täglich werden auf dem Kanal Waren und Güter umweltschonend mit Binnenschiffen transportiert. Doch der DEK ist in die Jahre gekommen – mit dem Ausbau wird die Wasserstraße zurzeit fit für die Zukunft gemacht.

Diese Broschüre informiert Sie über den geplanten Ausbau und beantwortet viele Fragen rund um Bauabschnitte, Zeitplanung, Ausgleichsflächen und die Gestaltung des neuen Kanalufers. Unser Ziel ist es, den Ausbau der 4,2 Kilometer langen Stadtstrecke so schnell, wirtschaftlich und bürgerfreundlich wie möglich durchzuführen. Deshalb setzen wir uns bei der Realisierung des Projekts für Lösungen ein, die für alle Beteiligten und Betroffenen mit den geringsten Einschränkungen verbunden sind.

Heinz-Jakob Thyßen

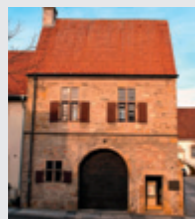
Projektleiter des Wasser- und Schifffahrtsamts Rheine

Inhalt

Begrüßung	2
WSA Rheine: Wir machen Schifffahrt möglich	4
Glossar	5
Für mehr Wirtschaftlichkeit: Der Ausbau der Stadtstrecke Münster	6
Ausbau des Kanalbetts: Schritt für Schritt in Richtung Zukunft	8
Die Stadtstrecke Münster: Stärkung der Region	10
Meter für Meter: Maßnahmen auf der Stadtstrecke Münster	13
Schillerstraßen-Brücke: Gesicherte Nahmobilität während der Bauphase	16
Wolbecker-Straßen-Brücke: Ohne Einschränkungen zukunftsfähig	18
Neue Unterführungen: Längere „Versorgungs-Pipelines“ unter dem Kanal.....	20
Wiederherstellung der Lebensräume: Naherholungsfunktion bleibt erhalten	22
Zeitplan Gesamtmaßnahme.....	24

WSA Rheine: Wir machen Schifffahrt möglich

Das Wasser- und Schiffsamt (WSA) Rheine ist eine örtliche Vertretung der Wasser- und Schiffsverwaltung des Bundes (WSV). Damit ist das WSA Rheine zentraler Ansprechpartner für alle Nutzer der Bundeswasserstraßen in seinem Zuständigkeitsbereich. Hierzu zählt auch der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) im Stadtgebiet von Münster.



1906 gegründet, ist das WSA Rheine für die Ordnung und Sicherheit auf den Bundeswasserstraßen Dortmund-Ems-Kanal, Datteln-Hamm-Kanal und der Ems zuständig. Es sorgt in seinem Zuständigkeitsbereich für

einen reibungslosen Verkehrsfluss auf den Wasserstraßen. Diese Wasserstraßen werden auch vom WSA Rheine unterhalten und bei Bedarf ausgebaut.

Die vorgesetzte Behörde des WSA Rheine ist die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt in Bonn.



Das WSA Rheine betreibt unter anderem den DEK und seine Anlagen.

Glossar

► DÜKER

Als **Düker** wird die Unterführung von Rohren, Bächen, Kabeln und Leitungen unter Gewässern, Bauwerken oder Geländeeinschnitten bezeichnet.

► EINSCHWIMMEN

Das **Einschwimmen** ist ein spezielles Bauverfahren, bei dem ein Bauteil oder Bauwerk schwimmend zu seinem Einbauort transportiert wird.

► EUROPASCHIFF

Das **Europaschiff** mit bis zu 95 m Länge und bis zu 9,60 m Breite war früher für den Ausbau und Betrieb der Bundeswasserstraßen entscheidend.

► GROSSMOTORGÜTERSCHIFF

Heute gilt das **Großmotorgüterschiff** mit 110 m Länge, 11,45 m Breite und 2,80 m Abladetiefe als technischer Standard und ist maßgebend für den Ausbau, Betrieb und die Instandhaltung des Kanals und seiner Bauwerke.

► KREUZUNGSBAUWERK

Ein **Kreuzungsbauwerk** kann sowohl eine Brücke als auch eine Unterführung, ein Tunnel oder ein anderes Bauwerk sein, das zwei sich überschneidende Verkehrswege auf unterschiedlichen Ebenen über eine Kreuzungsstelle führt.

► LANDSCHAFTSPFLERISCHER BEGLEITPLAN

Im **landschaftspflegerischen Begleitplan** werden die Auswirkungen einer Baumaßnahme auf die Natur und Landschaft dargestellt. Er beschreibt mithilfe von Bestands- und Bewertungskarten, welche Beeinträchtigungen vorübergehend und dauerhaft auftreten können und welche Maßnahmen zur Kompensation geplant sind.

► PLANFESTSTELLUNGSBEHÖRDE

Die **Planfeststellungsbehörde** der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Außenstelle West in Münster, führte das Planfeststellungsverfahren durch und fasst den Planfeststellungsbeschluss.

► PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

Größere Infrastrukturprojekte wie beispielsweise der Ausbau der Südstrecke des Dortmund-Ems-Kanals müssen durch ein **Planfeststellungsverfahren** genehmigt werden. Ein wesentlicher Teil des Verfahrens ist die Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

► PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

Der **Planfeststellungsbeschluss** schließt das Planfeststellungsverfahren ab und schafft das Baurecht für das Vorhaben. Im Rahmen des Verfahrens werden alle öffentlichen und privaten Belange umfassend gegeneinander abgewogen und unparteiisch über Einwände und Stellungnahmen entschieden, soweit sie nicht durch Auflagen, Planänderungen berücksichtigt wurden.

► SCHUBVERBAND

Ein **Schubverband** besteht aus einem Schubschiff und angekoppelten Leichtern (Lastkahn ohne eigenen Antrieb), die für die Dauer der Fahrt fest miteinander verbunden werden. Die maximal zulässigen Abmessungen sind dabei vom Gewässer abhängig.

► UMWELTVERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG

Die **Umweltverträglichkeitsuntersuchung** ist ein wesentlicher Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, in der die Umweltverträglichkeit der geplanten Baumaßnahme überprüft wird. Sie bewertet in allen Einzelheiten eventuelle Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Flora, Fauna, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter.

Für mehr Wirtschaftlichkeit: Der Ausbau der Stadtstrecke Münster

Als Teil des Dortmund-Ems-Kanals (DEK) hat die Stadtstrecke Münster eine hohe Bedeutung für den Güterverkehr. Damit künftig auch große Frachtschiffe den gesamten DEK ohne Einschränkungen befahren können, wird der 4,2 Kilometer lange Abschnitt bis zum Jahr 2022 verbreitert und vertieft.

Der 226 Kilometer lange Dortmund-Ems-Kanal bildet das Rückgrat des westdeutschen Kanalnetzes und gehört zu den wichtigsten Wasserstraßen in Deutschland. Insbesondere die Südstrecke zwischen Datteln und Bergeshövede hat sich zu einem wichtigen Bindeglied für den Verkehr zwischen Ost- und Westdeutschland entwickelt. Pro Jahr werden auf der Strecke über zwölf Millionen Tonnen Güter transportiert – Tendenz steigend.

Fit für die Zukunft

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen und den Wasserweg künftig auch für Großmotorgüterschiffe und Schubverbände ohne Einschränkungen befahrbar zu machen, wird die Südstrecke bereits seit einigen Jahren von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ausgebaut. Letzter Abschnitt ist die 4,2 Kilometer lange Stadtstrecke Münster, die voraussichtlich zwischen 2020 und 2022 verbreitert und vertieft werden soll. Zuvor werden in lokal begrenzten Ausbaumaßnahmen zunächst die Kreuzungsbauwerke an den größeren Querschnitt und die neue Tiefe angepasst. Insgesamt investiert der Bund rund 120 Millionen Euro in das Projekt.



Durch den Ausbau der Stadtstrecke Münster können künftig größere Mengen über größere Schiffe bis in den Mittellandkanal transportiert werden.



Ausbau des Kanalbetts: Schritt für Schritt in Richtung Zukunft

Vier Meter tief und bis zu 77 Meter breit – der Ausbau der Stadtstrecke Münster macht die Wasserstraße fit für die moderne Binnenschifffahrt. Von der neuen Ufergestaltung profitieren auch die Münsteraner.

Spätestens ab Ende 2022 sollen Großmotorgüterschiffe und Schubverbände die Stadtstrecke Münster problemlos passieren können. Dafür wird der Kanal auf 42 Meter verbreitert. Im Bereich der langen Kurve zwischen der Laerer-Landweg- und Pleistermühlenweg-Brücke sind sogar 77 Meter erforderlich, um einen gefährlosen Begegnungsverkehr zu ermöglichen.

Möglichst geringe Nebenwirkungen

Um die Einschränkungen und Lärmbelastungen für die Bürger möglichst gering zu halten, erfolgt die Querschnittserweiterung – also der eigentliche DEK-Ausbau – in zwei Schritten. Zwischen 2020 und 2022 wird zunächst der südliche Teil der Stadtstrecke zwischen Loddenheide und Wolbecker Straße ausgebaut. Auf der rund zwei Kilometer langen Strecke werden

durchgängig auf beiden Uferseiten neue Spundwände im geräuscharmen Hochfrequenzvibrationsverfahren eingesetzt. Auf der Ostseite wird der Dortmund-Ems-Kanal in diesem Bereich um durchschnittlich circa fünf Meter verbreitert, der Rad- und Fußweg entsprechend östlich versetzt.

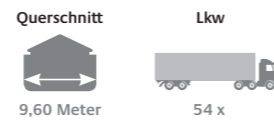
Für mehr Lebensqualität

Von 2021 bis Ende 2022 folgt dann der Ausbau des nördlichen Streckenabschnitts zwischen Wolbecker-Straßen-Brücke und Warendorfer Straße. In dem beliebten Freizeitgebiet werden die östlichen und westlichen Uferbereiche so gestaltet, dass sich die Aufenthaltsqualität deutlich erhöht. So wird im Kurvenbereich statt überwiegend Spundwandufer auf beiden Seiten ein Böschungsufer angelegt. Zwischen Wolbecker Straße und Manfred-von-Richthofen-Straße ist ein sogenanntes Rechteck-Trapez-Profil geplant, bei dem Böschungs- und Spundwandufer kombiniert werden. Darüber hinaus werden die Seitenbereiche nach den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans neu bepflanzt.

Befahrbarkeit bisher:



Europaschiff
Länge: bis 95 Meter · Breite: bis 9,60 Meter
Tiefgang: 2,50 Meter · Ladevermögen: 1.350 Tonnen



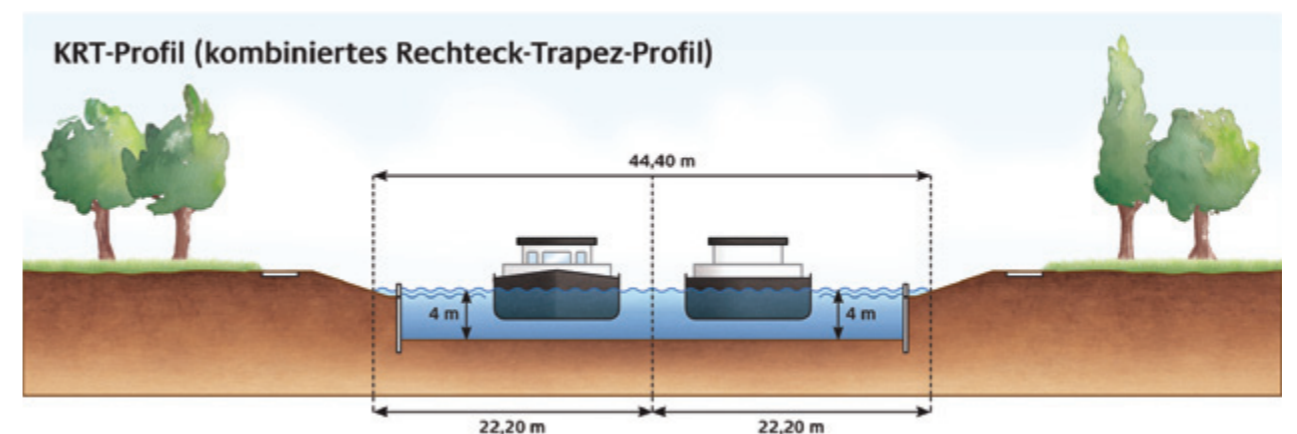
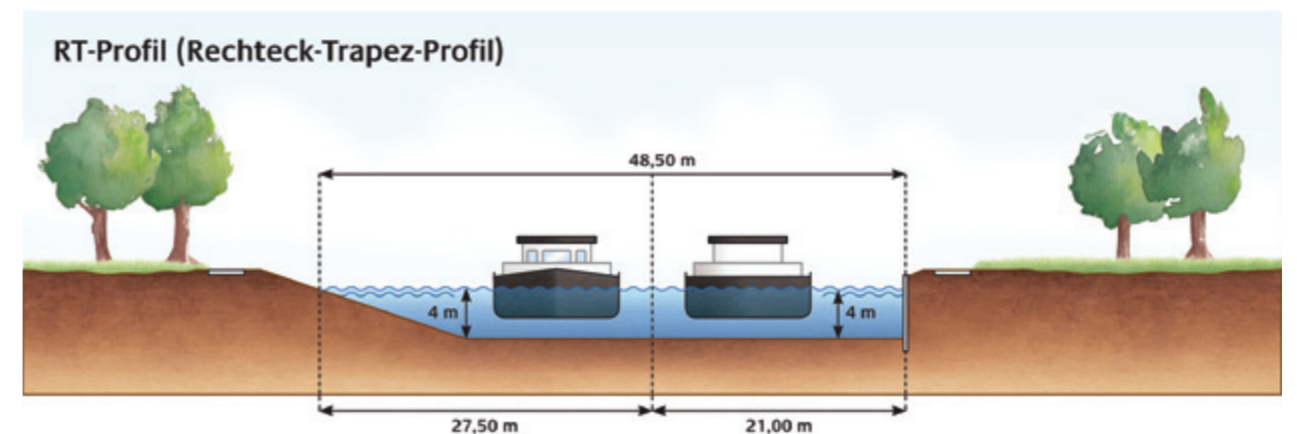
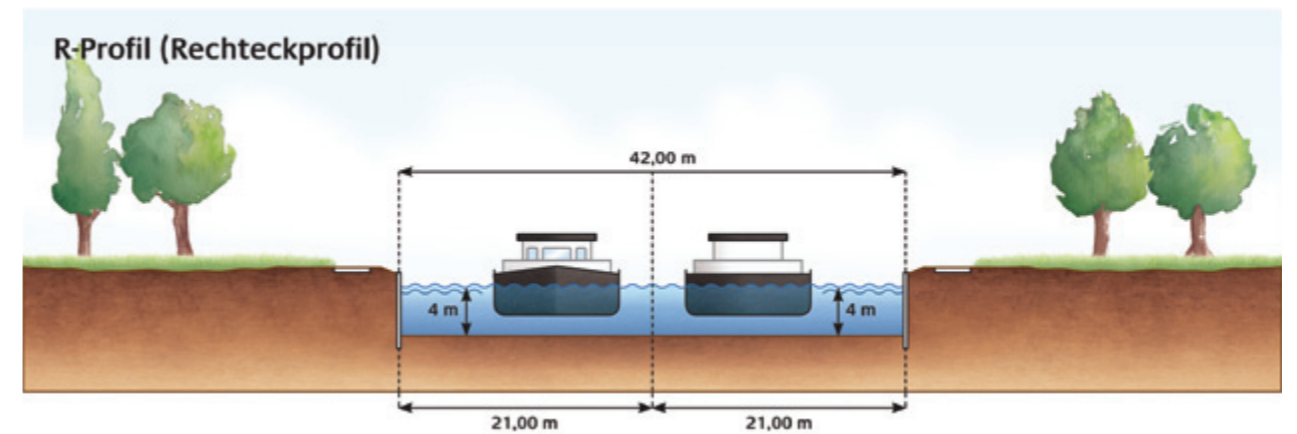
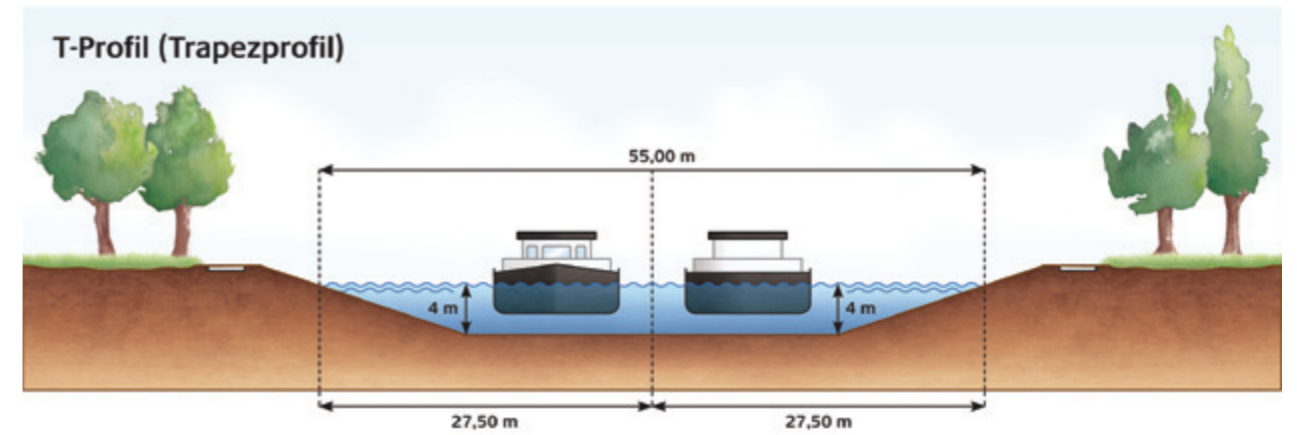
Befahrbarkeit nach den Baumaßnahmen:



Großmotorgüterschiff
Länge: 110 Meter · Breite: 11,45 Meter
Tiefgang: 2,80 Meter · Ladevermögen: 2.400 Tonnen



Schubverband
Länge: 185 Meter · Breite: 11,40 Meter
Tiefgang: 2,80 Meter · Ladevermögen: 4.200 Tonnen



Die Stadtstrecke Münster: Stärkung der Region

Die durchgängige Befahrbarkeit der DEK-Südstrecke mit Großmotorgüterschiffen ist eine wichtige Voraussetzung für effizientere Gütertransporte in ganz Deutschland. Mit dem Ausbau der Stadtstrecke Münster wird das letzte Nadelöhr für die umweltfreundliche Binnenschifffahrt beseitigt.

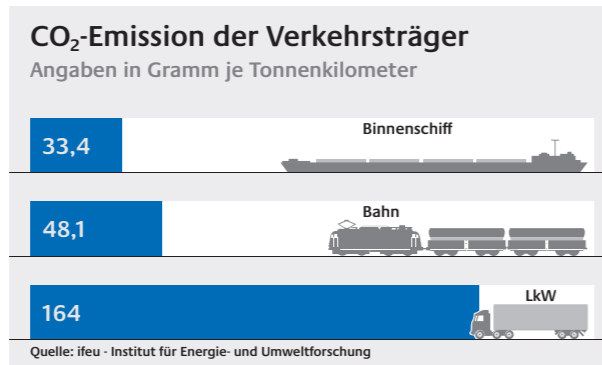
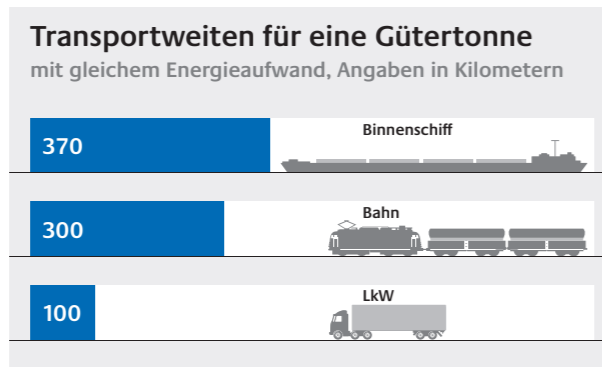
Die circa 85 Kilometer lange Südstrecke ist eine wichtige Verkehrsader für die nationale und internationale Binnenschifffahrt. Auf der Verbindung zum Mittellandkanal werden jährlich rund zwölf Millionen Tonnen Güter per Binnenschiff transportiert, das gegenüber Straße und Schiene mit hoher Energieeffizienz und geringeren Geräuschemissionen punktet. Als technischer Standard gelten heute das moderne Großmotorgüterschiff, das so viel Ladung wie 100 Lkw transportieren kann, und der Schubverband.

Mehr Platz für effiziente Transporte

Während die modernen Schiffsklassen die in weiten Teilen ausgebauten Ruhrgebietskanäle und den Mittelkanal befahren können, ist das dazwischenliegende Bindeglied, die DEK-Südstrecke zwischen Datteln und Bergeshövede, nur mit Einschränkungen passierbar. Die Stadtstrecke Münster ist für Großmotorgüterschiffe ein Engpass, der aufgrund seiner geringen Tiefe und Breite weder voll beladen noch im Begegnungsverkehr befahren werden kann. Mit dem geplanten Ausbau wird das letzte Nadelöhr der Südstrecke beseitigt, wodurch sich die Transportkapazität der Wasserstraße deutlich erhöht. Damit wird nicht nur eine wichtige Voraussetzung für mehr Effizienz im Güterverkehr und der Logistikkette geschaffen, sondern auch für die regionalen Binnenhäfen, die ihren Güterumschlag erhöhen können.



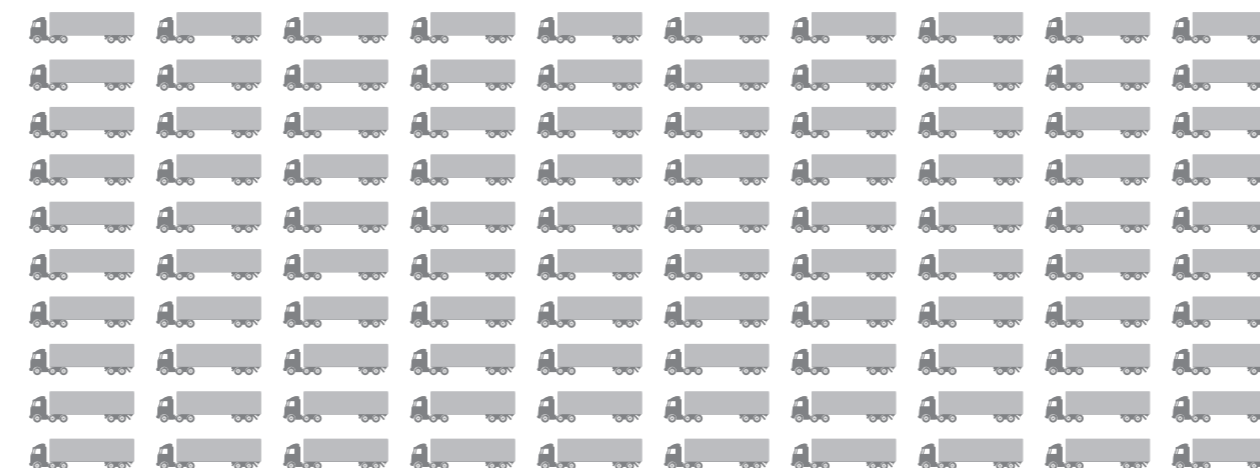
Ein leistungsfähiges Wasserstraßennetz ist entscheidend für die Infrastruktur von morgen.



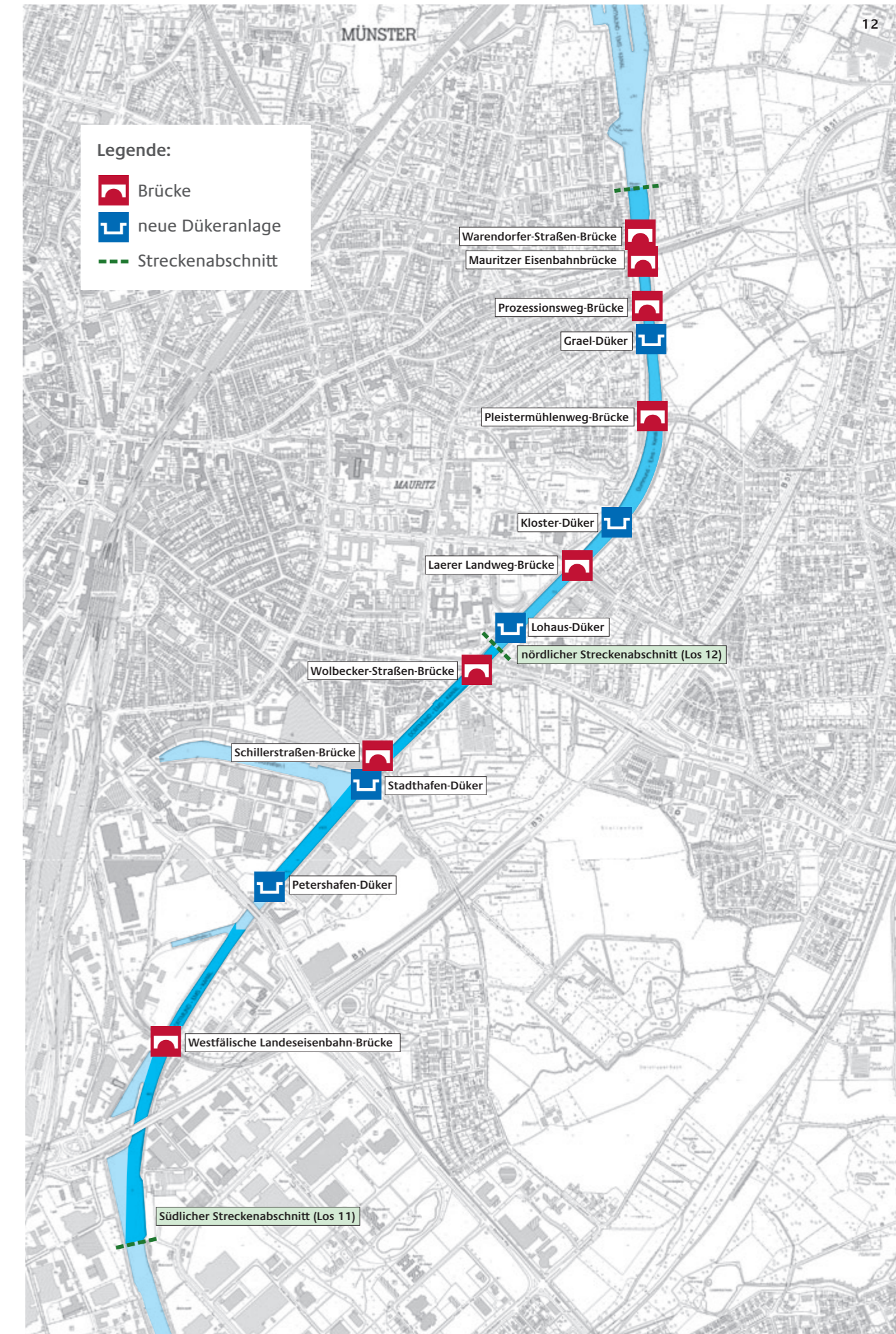
Transportmengen eines Binnenschiffes im Vergleich zum Lkw



Modernes Güterschiff mit 110 Metern Länge und Teilbeladung (ca. 2400 Tonnen Nutzlast) auf Kanälen oder Nebenflüssen des Rheins (2,8 Meter Tiefgang).



Quelle: GDWS-Ast. West



Meter für Meter: Maßnahmen auf der Stadtstrecke Münster

Acht Brücken und fünf Düker: Die Kreuzungsbauwerke werden in einzelnen Bauabschnitten erneuert, damit der Ausbau wirtschaftlich und gleichzeitig belastungsarm ist.

Dargestellt sind alle Bauwerke, die vom Ausbau der Stadtstrecke betroffen sind. Andere Bauwerke (z. B. die Brücke des 17. Juni) entsprechen den Vorgaben der WSV.



Wolbecker-Straßen-Brücke:
Die wichtige Ost-West-Verbindung wird wahrscheinlich ab Herbst 2017 erneuert.



Laerer-Landweg-Brücke:
Das Brückenbauwerk wird voraussichtlich ab Mitte 2015 mit der Manfred-von-Richthofen-Straße neu errichtet.



Pleistermühlenweg-Brücke:
Die Anliegerbrücke wird voraussichtlich ab Mitte 2017 neu errichtet und an den künftigen DEK-Querschnitt angepasst.



Warendorfer-Straßen-Brücke:
Das Kreuzungsbauwerk wird mit der parallel verlaufenden Mauritzer Eisenbahnbrücke als letztes an die neuen Abmessungen angeglichen.



ProzeSSIONsweg-Brücke:
Die Baumaßnahmen an der beliebten Fußgänger- und Radfahrerüberquerung starten nach derzeitiger Planung im Herbst 2020.



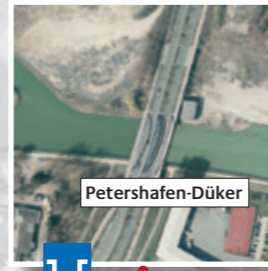
Warendorfer-Straßen-Brücke
Mauritzer Eisenbahnbrücke



Grael-Düker
ProzeSSIONsweg-Brücke



Westfälische Landeseisenbahn-Brücke



Petershafen-Düker



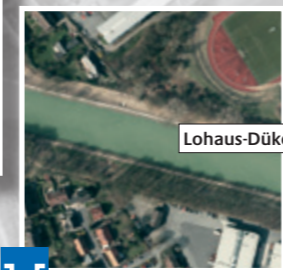
Stadthafen-Düker



Schillerstraßen-Brücke



Wolbecker-Straßen-Brücke



Lohaus-Düker



Laerer-Landweg-Brücke



Kloster-Düker



Pleistermühlenweg-Brücke



Petershafen-Düker:
Der Kanalausbau startete Anfang 2013 mit dem Neubau des Petershafen-Dükers.



Schillerstraßen-Brücke:
Die Anliegerbrücke wird als erstes Kreuzungsbauwerk ab Oktober 2014 erneuert.

Schillerstraßen-Brücke: Gesicherte Nahmobilität während der Bauphase



Das Design der neuen Schillerstraßen-Brücke ist an das Erscheinungsbild der alten Überführung angelehnt.

In den kommenden Jahren werden im Münsteraner Stadtgebiet insgesamt acht Brücken an den künftigen Querschnitt des Dortmund-Ems-Kanals und die größeren Schiffseinheiten angepasst. Drei davon sind sogenannte Anliegerbrücken, die in erster Linie als Verbindung zu den angrenzenden Wohngebieten dienen.

Zwischen 2014 und 2019 werden die Schillerstraßen-Brücke, die Laerer-Landweg-Brücke und die Pleistermühlenweg-Brücke nacheinander abgerissen und durch längere Neubauten ersetzt. Da sich die Kreuzungsbauwerke in unmittelbarer Nähe angrenzender Wohngebiete befinden, sind während der Bauarbeiten umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen, Umleitungen und Behelfsbrücken geplant, um die Belastungen der Anwohner in Grenzen zu halten.

Behelfsbrücken für Fußgänger und Radfahrer

Die im Jahr 1956 errichtete Schillerstraßen-Brücke wird als erste Anliegerbrücke erneuert. Sie überführt in Münster im Bereich des Stadthafens die Schillerstraße

zungenbauwerke in unmittelbarer Nähe angrenzender Wohngebiete befinden, sind während der Bauarbeiten umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen, Umleitungen und Behelfsbrücken geplant, um die Belastungen der Anwohner in Grenzen zu halten.

Behelfsbrücken für Fußgänger und Radfahrer

Die im Jahr 1956 errichtete Schillerstraßen-Brücke wird als erste Anliegerbrücke erneuert. Sie überführt in Münster im Bereich des Stadthafens die Schillerstraße

über den Dortmund-Ems-Kanal. In unmittelbarer Nähe verläuft der Stadthafen-Düker, der seit 1939 die städtische Regenwasserkanalisation unter dem Kanal herführt. Die Baumaßnahmen starten im Herbst 2014. Als zweites Brückenbauwerk folgt nach derzeitigem Planungsstand ab Sommer 2015 die Laerer-Landweg-Brücke, bevor Mitte 2017 die Pleistermühlenweg-Brücke erneuert und an die neuen Kanalabmessungen angepasst wird. Da die Überführungen während der Baumaßnahmen für etwa 24 Monate gesperrt sind, wird der Straßenverkehr umgeleitet. Fußgänger und Radfahrer können den Dortmund-Ems-Kanal in dieser Zeit über eigens errichtete Behelfsbrücken überqueren.



Zahlen, Daten, Fakten

- Brückentyp: Stahlfachwerkbrücke
- Stützweite: 55,80 m
- Breite zwischen den Geländern: 10 m
- Fahrbahnbreite: 6 m
- Gehwege: 2 x 2 m
- Durchfahrthöhe: 5,25 m
- Gewicht Stahlüberbau: ca. 110 t
- Voraussichtliche Bauzeit: 36 Monate inklusive Düker
- Investitionsvolumen: ca. 5,5 Mio. Euro

Schritt für Schritt zur neuen Brücke

Wie eine derartige Baumaßnahme im Detail abläuft, lässt sich am Beispiel der Schillerstraßen-Brücke nachvollziehen, die als erste Anliegerbrücke erneuert wird.

1 Errichtung der Behelfsbrücke

Zur Aufrechterhaltung der Nahmobilität wird neben der Schillerstraßen-Brücke eine Behelfsbrücke für Fußgänger und Radfahrer errichtet. Um die Übergangslösung optimal an das bestehende Wegenetz anbinden zu können, werden dabei zwei Rampen angeschüttet, die eventuelle Höhenunterschiede ausgleichen.

2 Abbruch der vorhandenen Brücke

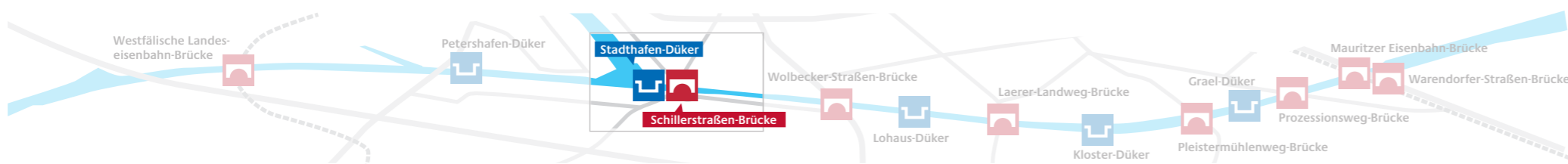
Anschließend wird das vorhandene Kreuzungsbauwerk abgebrochen. Dabei wird zunächst der Brückenüberbau aus Stahl ausgehoben und zu einer naheliegenden Freifläche transportiert, wo er demontiert werden kann. Anschließend werden die Straßenrampen zurückgebaut und die Widerlager abgebrochen.

3 Neubau der Brücke

Nach dem Abriss kann der Neubau beginnen. Dafür werden am Kanalufer zunächst neue Widerlager hergestellt, die die Seitenenden des Brückenüberbaus tragen und auf ihn einwirkende Kräfte in den Baugrund ableiten. Nachdem der Brückenüberbau auf der naheliegenden Freifläche montiert wurde, wird die Stahlkonstruktion auf dem Wasser zu den Widerlagern transportiert – dieser Prozess wird als Einschwimmen bezeichnet. Sobald der Brückenüberbau auf den Widerlagern aufliegt und befestigt ist, werden die neuen Straßenrampen hergestellt. Damit die Brücke eröffnet werden kann, wird sie am Ende des Bauprozesses noch mit Verkehrsschildern, Fahrbahnmarkierungen und einer entsprechenden Beleuchtung ausgestattet.

4 Eröffnung der neuen Brücke

Sobald der Verkehr über die neue Schillerstraßen-Brücke fließt, werden die Straßenrampen begrünt und die Behelfsbrücke zurückgebaut.



Wolbecker-Straßen-Brücke: Ohne Einschränkungen zukunftsfähig



Die neue Wolbecker-Straßen-Brücke wird dank ihrer markanten Hyperbelbögen ein repräsentatives Eingangstor zur Stadt Münster.

Im Zuge des Kanalausbaus werden neben den drei Anliegerbrücken auch zwei zentrale Verkehrsachsen der Stadt Münster erneuert. Damit der Verkehr während der Baumaßnahmen weiter über den Kanal fließen kann, entstehen die Neubauten parallel zu den vorhandenen Brücken.

Zwischen 2017 und 2022 werden die Wolbecker-Straßen-Brücke und die Warendorfer-Straßen-Brücke abgerissen und neu gebaut. Die beiden wichtigen Ost-West-Verbindungen der Stadt sind eine besondere Herausforderung, weil sie täglich von mehreren tausend Pkw befahren werden. Damit die Verkehrsadern auch während der Bauzeit passierbar bleiben, entstehen die neuen Brücken unmittelbar neben den alten Überführungen. Erst wenn der Neubau abgeschlossen ist, werden die alten Brücken abgerissen. Die mehrstufige Bauweise unter laufendem Betrieb verlangt zwar von den Fachleuten enorm viel Fingerspitzengefühl, hat

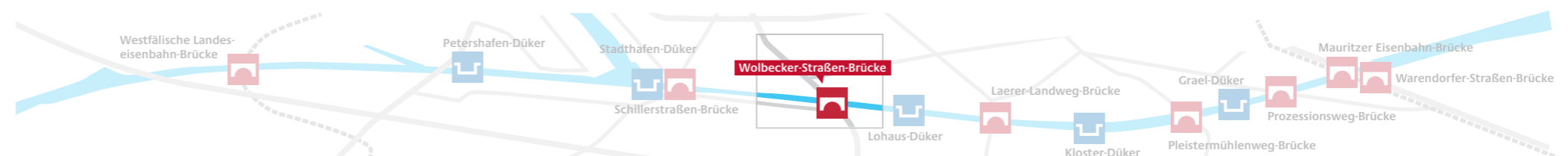
sich in der Praxis allerdings bewährt. Denn so konnten in der Vergangenheit bereits ähnliche Bauprojekte ohne nennenswerte Verkehrseinschränkungen realisiert werden.

Neubau bei laufendem Betrieb

Die Wolbecker-Straßen-Brücke wird ab Herbst 2017 als erste Verkehrsachse erneuert. Der Abschluss der Bauarbeiten ist im Frühjahr 2020 geplant. Mit dem Neubau der Warendorfer-Straßen-Brücke wird nach derzeitigem Planungsstand erst Mitte 2019 begonnen, um die Verkehrssituation zu entlasten.

Zahlen, Daten, Fakten

- Brückentyp: Stabbogenbrücke
- Stützweite: 67,20 m
- Breite zwischen den Geländern: 12,00 m
- Fahrbahnbreite: 6,50 m
- Rad-Gehwege: 2 x 2,75 m
- Durchfahrthöhe: 5,25 m
- Gewicht: 475 t
- Voraussichtliche Bauzeit: 30 Monate
- Investitionsvolumen: ca. 5,5 Mio. Euro



Schritt für Schritt zur neuen Verkehrsachse

Wie eine derartige Baumaßnahme im Detail abläuft, lässt sich am Beispiel der Wolbecker-Straßen-Brücke nachvollziehen, die bei laufendem Betrieb erneuert wird.

1 Neubau der Brücke

Parallel zur alten Brücke wird am Kanalufer zunächst ein temporärer Unterbau errichtet. Nachdem der neue Brückenüberbau auf einer naheliegenden Freifläche montiert wurde, wird er vorübergehend in die Widerlager eingesetzt. Anschließend werden neue Rampen betoniert, um die Brücke an die Zufahrtsstraße anbinden zu können. Damit die Behelfsbrücke eröffnet werden kann, wird sie noch mit Verkehrsschildern, Fahrbahnmarkierungen und einer entsprechenden Beleuchtung ausgestattet.

2 Eröffnung der Übergangsbrücke

Sobald der Verkehr über die Behelfs-Brücke fließt, kann der Rückbau der bestehenden Brücke beginnen.

3 Abbruch der vorhandenen Brücke

Zunächst wird der Brückenüberbau ausgehoben, abtransportiert und demontiert. Auch die Straßenrampen und Widerlager müssen zurückgebaut werden, weil sie nicht die erforderlichen Maße für die höhere und weitere neue Brücke haben. Nachdem die alten Bauwerke vollständig abgerissen wurden, kann an ihrem Platz der neue Unterbau errichtet werden, auf den die neue Brücke dann nur noch verschoben werden muss.

4 Eröffnung der neuen Brücke

Sobald der Verkehr über die neue Wolbecker-Straßen-Brücke fließt, wird der provisorische Unterbau wieder zurückgebaut.

Neue Unterführungen: Längere „Versorgungs-Pipelines“ unter dem Kanal

Zwischen 2013 und 2020 werden insgesamt fünf Regenwasserunterführungen, sogenannte Düker, auf der Stadtstrecke Münster neu gebaut und an den künftigen Querschnitt des Kanals angepasst.

Da der Dortmund-Ems-Kanal die Stadt Münster in zwei Teile spaltet, unterqueren mehrere Düker die Wasserstraße, die Bestandteil des städtischen Entwässerungssystems sind. Durch die Unterführungen kann das Regenwasser ohne den Einsatz von Pumpen von der einen zur anderen Kanalseite fließen. Damit das auch in Zukunft so bleibt, müssen die Düker an die neuen Kanalabmessungen angepasst werden. Die neuen Stahlrohre sind länger und werden tiefer verlegt als das bisherige Dükerrohr.

Petershafen-Düker machte den Anfang

Als erste Regenwasserunterführung wurde bis Mitte 2014 der Petershafen-Düker erneuert, wobei das bestehende Rohr 24 Meter in Richtung des Stadthafens versetzt wurde. Jetzt führt ein 64,40 Meter langes Stahlrohr mit einem Durchmesser von 1,50 Metern die Regenwasserkanalisation unter dem Kanal durch. Daneben liegt ein zementummanteltes Stahlrohr mit einem Durchmesser von 30 Zentimetern für die Gasleitung der Stadt Münster. Die Dükerung wurde dabei in offener Bauweise ausgeführt, wobei das wasserführende Rohr in einer offenen Baggerrinne verlegt wurde. Der Kanalabschnitt konnte während der Bauzeit halbseitig befahren werden.

Es folgen der Stadthafen-Düker, der Lohaus-Düker, der Kloster-Düker und der Graef-Düker, die bis Mitte 2020 an die neuen Kanalabmessungen angepasst werden. Für den reibungslosen An- und Abtransport der Baumaterialien und den Anschluss der Düker an die Kanalisation werden die Betriebswege an den Kanalseiten vorübergehend für Radfahrer und Fußgänger gesperrt. Entsprechende Umleitungen werden während der lokal begrenzten Baumaßnahmen ausgeschildert.



Der Petershafen-Düker führt in Münster die städtische Kanalisation und eine Gasleitung unter dem Dortmund-Ems-Kanal entlang.

Zahlen, Daten, Fakten

- Länge des Dükerrohrs: 64,40 m
- Durchmesser: 1,50 m
- Material: Stahl
- Voraussichtliche Bauzeit: 25 Monate
- Investitionsvolumen: ca. 3,1 Mio. Euro

Schritt für Schritt zum neuen Düker

Wie eine derartige Baumaßnahme im Detail abläuft, zeigt das Beispiel des Petershafen-Dükers, der den Startschuss für den Kanalausbau gab.

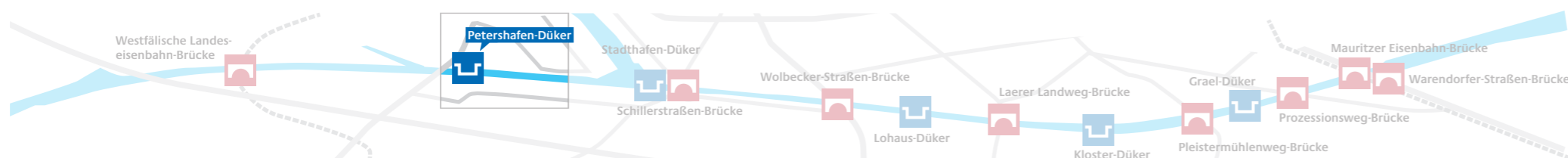
- 1 Einstellung von Baugrubenwänden**

An beiden Ufern des Kanals wurden parallel zueinander Baugrubenwände aus Spundbohlen eingestellt. Sie kennzeichneten den Verlauf des Dükerrohres und den Standort der neuen Ein- und Auslaufbauwerke.
- 2 Einsetzen des neuen Dükers**

Zunächst wurde im Kanal die Dükerrinne ausgehoben. Das Dükerrohr wurde auf einem Gelände am Stadthafen montiert und per Schiff eingeschommen. Anschließend wurde das Rohr in die Dükerrinne eingesetzt, die dann wieder verfüllt wurde. Zur Entlastung der Baustelle blieb während dieser Phase ein 700 Meter langer Abschnitt des östlichen Betriebswegs gesperrt. Für Fußgänger und Radfahrer wurde eine Umleitung ausgeschildert.
- 3 Herstellung der Ein- und Auslaufbauwerke**

Danach wurden die Ein- und Auslaufbauwerke hergestellt, die das Dükerrohr mit der Kanalisation verbinden. Nachdem die Bauwerke standen, konnten die Baugrubenspundwände gezogen und die Uferwände wiederhergestellt werden.
- 4 Abbruch des alten Dükers**

Nach erfolgreichem Anschluss der neuen Regenwasserunterführung wurde der bestehende Düker abgerissen.



Wiederherstellung der Lebensräume: Naherholungsfunktion bleibt erhalten

Für die Münsteraner Bevölkerung hat die Stadtstrecke des Dortmund-Ems-Kanals eine ganz besondere Bedeutung. Zum einen zählt der Kanal zu den wichtigsten Verkehrsachsen der Region, zum anderen fungiert sein Umfeld als Naherholungsgebiet und Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten.

Damit sich der Kanal nach dem Ausbau wieder harmonisch in das Stadtgebiet Münster einbettet und die Lebensräume von Pflanzen und Tieren wiederbesiedelt werden können, werden die Vegetationsbestände unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. So ist unter anderem die Pflanzung von mehr als 4.500 Quadratmetern Wald, rund 27.000 Quadratmetern Kleingehölzen und 940 Baumstämmen sowie die Entwicklung von Rasen, Wiesen und Hochstaudenfluren auf einer Fläche von über zehn Hektar vorgesehen. Für nicht mehr nutzbare Gebiete bepflanzt das WSA Rheine Ausgleichsflächen und legt neue Feuchtwiesen und Biotop an, die Fledermäusen, Brutvögeln und Lurchen artgerechte Quartier- und Jagdmöglichkeiten bieten.



Sechs Fledermausarten leben und jagen im Bereich der Stadtstrecke Münster.



Die Wasserflächen des DEK bieten Teichfröschen einen optimalen Lebensraum.



Der Teichmolch ist eine von vier Lurcharten, die in dem Gewässer beheimatet sind.



Die gut ausgebauten Betriebswege, die meist auf beiden Seiten am Kanal entlang führen, bieten Spaziergängern und Radfahrern eine abwechslungsreiche Naturlandschaft.

Ausbau der Freizeitnutzung

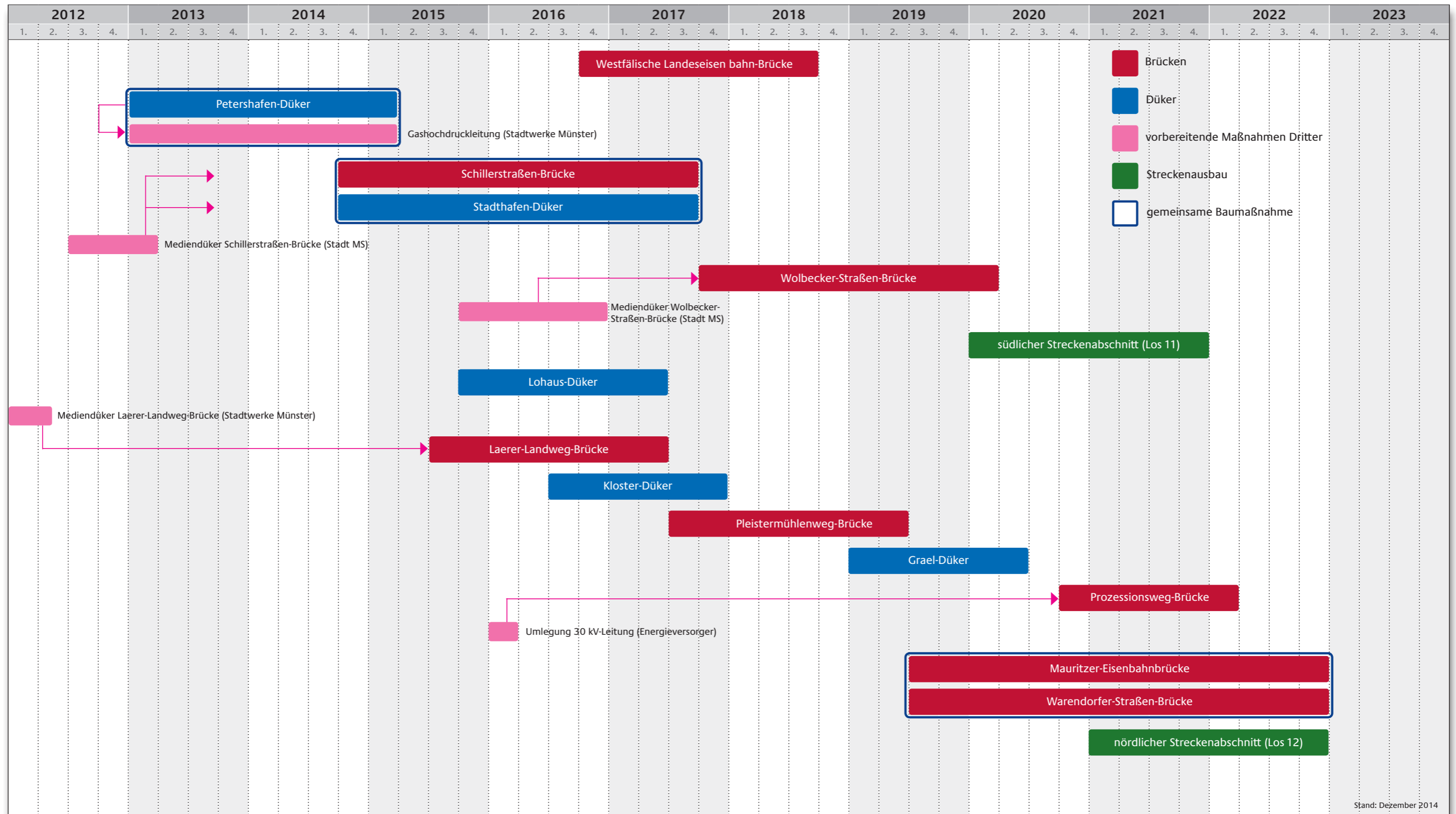
Da der Kanal und sein unmittelbares Umfeld einen hohen Freizeit- und Erholungswert bieten, wird auch der Gestaltung der Uferbereiche besondere Bedeutung bei-



Ob Schwimmen, Rudern oder Paddeln – der Kanal bietet vielfältige Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung.

gemessen. Nicht nur, dass durch neue Fuß- und Radwege die Verknüpfung von Betriebswegen optimiert wird. Auch die Seitenbereiche werden nach den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans neu gestaltet. Durch die Pflanzung neuer Baumreihen, Strauchhecken und Ufergehölze werden die neuen Bauwerke gestalterisch eingebunden und das Stadtbild ästhetisch aufgewertet. Darüber hinaus schaffen buchtenreiche Bepflanzungen der Randbereiche geeignete Räume für vielfältige Freizeitaktivitäten. Für eine weitere Verbesserung der Aufenthaltsqualität sorgen das neu gestaltete Böschungsufer, das die Zugänglichkeit des Kanals auf einer Länge von rund 1.900 Metern optimiert, und eine 330 Meter lange Liegestelle, die auch von der Freizeitschiffahrt genutzt werden kann.

Zeitplan Gesamtmaßnahme



**Wasser- und
Schiffahrtsamt Rheine**

Münsterstr. 77
48431 Rheine
Telefon 05971 916-0
Telefax 05971 916-222
wsa-rheine@wsv.bund.de

Informationen
www.wsa-rheine.wsv.de

Stand
Dezember 2014

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Wasser- und Schiffahrtsverwaltung des Bundes kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht zur Wahlwerbung verwendet werden.

