

Zusammenfassung der geplanten Maßnahme „Querschnittserweiterung des Dortmund-Ems-Kanals bei DEK-km 36,28 und Neubau der Eisenbahnbrücke Lüdinghausen Nr. 45N“

Dortmund-Ems-Kanals (DEK)

Der Rhein mit seinen schiffbaren Nebenflüssen sowie den Wasserstraßen des Ruhrgebiets und denen der Beneluxstaaten ist das Rückgrat des stärksten europäischen Wirtschaftsraumes zwischen Rotterdam und Basel sowie zwischen Brüssel und Nürnberg. Auf diesem Wasserstraßennetz setzen sich aus dem Kräftevergleich zwischen Transportgütern, Transportmitteln und Transportwegen die wirtschaftlich günstigsten Schiffsabmessungen durch. Schiffe, die im Rheinstromgebiet nicht wirtschaftlich eingesetzt werden können, werden abgewrackt bzw. nicht mehr gebaut.

Der Dortmund-Ems-Kanal ist Binnenschifffahrtsstraße für das östliche Ruhrgebiet, das Münsterland und das Emsland. Er bildet das Rückgrat des westdeutschen Kanalnetzes und schließt das Industriegebiet zwischen Dortmund und Rhein direkt an den Seehafen Emden an. Er ist vor allem Durchgangswasserstraße für Fahrten zwischen dem Rhein einschließlich der Kanäle Rhein-Herne-Kanal (RHK), Wesel-Datteln-Kanal (WDK), Datteln-Hamm-Kanal (DHK), Mittellandkanal (MLK) und Küstenkanal (KK) zur Anbindung der Kanal- und Flusssysteme im Bereich Weser und Elbe. [Externer Link:](#)

http://www.wsd-west.wsv.de/wasserstrassen/wk/kanaele_ueberblick/dek/index.html

Seit Anfang der 80er Jahre sind zwei deutliche Trends zu erkennen:

- Zunehmend werden Schiffe als sogenannte Schubverbände gefahren. Auf ausgebauten Kanälen bestehen sie in der Regel aus einem Schiff mit Eigenantrieb, welches mit einem Schubleichter gekoppelt wird. Die Tragfähigkeit dieser Verbände liegt bei bis zu 4.000 t. Schiffsneubauten und vorhandene Schiffe werden für die o.g. Einsatzmöglichkeit mit deutlich stärkeren Antriebsanlagen aus- bzw. nachgerüstet.

- Die Schiffsneubauten sind in der Vergangenheit größer geworden. Das lange Zeit typische sogenannte Europaschiff mit 80 m Länge und 1.350 t Tragfähigkeit verliert im Bereich des Schiffsneubaus zunehmend an Bedeutung und wird durch das Großmotorgüterschiff mit einer Länge von 110 m und einer Tragfähigkeit bis zu 3.000 t bei 3,50m Abladetiefe verdrängt. Im Kanalgebiet vermindert sich die Tragfähigkeit aufgrund der beschränkten Abladetiefe von 2,80 m auf ca. 2.200 t.

Die bereits seit einigen Jahrzehnten eingesetzten und fahrenden Motorgüterschiffe erzeugen in den vorhandenen engen Kanalquerschnitten mit rd. 38 m Wasserspiegelbreite (*im Bereich der Eisenbahnbrücke Lüdinghausen sind es nur 30 m!*) und 3,50 m Wassertiefe aufgrund ihrer Wasserverdrängung so große Rückstromgeschwindigkeiten, dass die Böschungs- und Sohlsicherungen den daraus resultierenden Belastungen nicht mehr standhalten. Im Laufe der Zeit ist es daher zu schweren Schäden an den Kanalauskleidungen gekommen. Aus diesem Grund kann den modernen, auf dem Rhein eingesetzten Großmotorgüterschiffen und Schubverbänden keine Fahrerlaubnis auf den noch nicht ausgebauten Kanälen gegeben werden.

Um die Bedeutung und den Anteil der umweltfreundlichen Binnenschifffahrt bei der Bewältigung des ständig steigenden Güterverkehrs zu erhalten und nach Möglichkeit noch zu erhöhen, ist eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der zu kleinen Kanalquerschnitte dringend erforderlich. Nur so ist es möglich, die Kanäle mit den kostengünstigsten Fahrzeugen bei wirtschaftlichen Fahrgeschwindigkeiten zu befahren (Europaschiffe 10 bis 12 km/h, Schubverbände und Großmotorgüterschiffe 8 bis 9 km/h).

Diese Ausbaumaßnahmen für das Großmotorgüterschiff und den Schubverband (Wasserstraßenklasse Vb) waren bereits im Bundesverkehrswegeplan 85 als "vordringlicher Bedarf" ausgewiesen. Im Bundesverkehrswegeplan 2003 ist dieser vordringliche Bedarf weiter fortgeschrieben worden.

Ausbauziel:

Der DEK soll von der Kanalstufe Henrichenburg in Waltrop bis nach Bergeshövede gem. Bundesverkehrswegeplan 85, fortgeschrieben mit den Bundesverkehrswegeplänen 92 und 2003, mit vordringlichem Bedarf ausgebaut werden. Der Ausbau hat zum Ziel, die Voraussetzung zu schaffen, dass der umweltfreundliche, sichere und kostengünstige Verkehrsträger Binnenschiff verstärkt für die Bewältigung des gewachsenen Verkehrsaufkommens genutzt wird und dadurch wesentlich zur Entlastung der Straße beiträgt. Zur Verbesserung der Infrastruktur und Wirtschaftlichkeit der Schifffahrt soll daher die erforderliche Sicherheit und Leichtigkeit in der Verkehrsführung für Großmotorgüterschiffe (GMS) und Schubverbände (SV) geschaffen werden (Wasserstraßenklasse Vb).

Die Großmotorgüterschiffe sind bis zu 110 m lang und 11,45 m breit; die Schubverbände sind bis zu 185 m lang und 11,45 m breit. Die Abladung beträgt 2,80 m.

Ihr sicherer und leichter Verkehr bei wirtschaftlicher Fahrgeschwindigkeit erfordert eine Verbreiterung des heutigen Fahrwasserquerschnitts und Herstellung einer Tiefe von durchgehend 4,00 m.

Das Ausbauziel

- leistet einen dringend notwendigen Beitrag zur Substanzerhaltung
- dient einer Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit durch Zulassung rationeller Verkehrsabläufe auf der gesamten Strecke durch Aufhebung von Geschwindigkeitsbegrenzungen
- schafft zusammen mit dem ausgebauten Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal eine konkurrenzfähige Ost-West-Verbindung der Stromgebiete Rhein, Weser und Elbe im europäischen Wasserstraßennetz.

Umfang des Bauvorhabens

Die Südstrecke des DEK stellt die einzige Wasserstraßenverbindung zwischen dem Rheinstromgebiet und den mittel- und ostdeutschen Wasserstraßen dar und wurde bereits größtenteils ausgebaut:

(Link zur Übersicht: <http://www.wsd-west.wsv.de/aktuelles/Bauprojekte/DEK.html>)

Die im Übergang der Lose 5-6 kreuzende Eisenbahnbrücke bildet aufgrund ihrer Durchfahrthöhe und Durchfahrtsbreite einen Engpass („Flaschenhals“) für die Schifffahrt. Der Umfang des Bauvorhabens zur Beseitigung dieser Engstelle „Querschnittserweiterung des Dortmund-Ems-Kanals bei DEK-km 36,28 und Neubau der Eisenbahnbrücke Lüdinghausen Nr. 45N“ umfasst somit die folgenden Einzelmaßnahmen:

1. Querschnittserweiterung des Dortmund-Ems-Kanals bei DEK-km 36,28
2. Abbruch und Neubau der Eisenbahnbrücke Lüdinghausen Nr. 45N
3. Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs in den Natur- und Landschaftshaushalt

Zu 1: Querschnittserweiterung des Dortmund-Ems-Kanals bei DEK-km 36,28

Im Zusammenhang mit dem Brückenbau wird der Kanalquerschnitt von derzeit 30 m auf 42 m verbreitert. Die neue Kanalachse ist um 7,50 m parallel zur alten Kanalachse nach Osten verschoben. Dadurch wird das vorhandene Spundwandufer auf der Ostseite um rd. 12 m zurückgelegt. Auf der Westseite liegt die neue Spundwandtrasse wasserseitig vor der vorhandenen Uferspundwand. Im Bereich des Brückenbauwerkes liegen die neuen Uferspundwände jeweils 21 m parallel zur neuen Kanalachse. Auf der Westseite erfolgt der Anschluss der neuen Uferspundwand an die nördlich vorhandene Kerndichtung (Dichtungsspundwand) des Kanalseitendammes und im Süden an die Molenspitze. Auf der Ostseite wird die neu einzubringende Uferspundwand an die bereits bestehenden 1:4 geneigten Spundwandflügelwände angeschlossen. Die neuen Uferspundwände binden bis in die Mergelschicht ein, so dass ein dichtender Anschluss entsteht. Somit kann auf ein Sohlendeckwerk, bestehend aus einer Tondichtung, Mineralfilter und Schüttsteinen, verzichtet werden. Zur Sicherstellung der Dichtigkeit des Kanals im Zuge der Baumaßnahme erfolgt der Ausbau der alten Uferspundwand erst nachdem die neue Uferspundwand eingebracht und verankert wurde. Danach erfolgt der Kanalaushub im Wesentlichen im Bereich der beiden neu erstellten Ufer um zwischen den beidseitigen Uferspundwänden (Rechteckprofil) eine Wasserspiegelbreite von 42 m und durchgehend eine Wassertiefe von 4 m unter dem unteren Betriebswasserstand zu gewährleisten.

Zu 2: Abbruch und Neubau der Eisenbahnbrücke Lüdinghausen Nr. 45 N

Die vorhandene Eisenbahnüberführung bildet aufgrund ihrer niedrigen Durchfahrtshöhe und –breite einen Engpass (Flaschenhals) für die Schifffahrt. Die Brücke wird durch eine neue Stabbogenbrücke aus Stahl ersetzt, dessen Lichtraumprofil den Anforderungen der modernen Schifffahrt entspricht:

- Im Kreuzungsbereich hat der Kanal bei einer Wassertiefe von 4 m eine Wasserspiegelbreite von 42 m
- und eine Mindestdurchfahrtshöhe von 5,25 über dem oberen Grenzwasserstand des DEK.

Diese Randbedingungen machen eine Anhebung der Konstruktionsunterkante und eine Brückenspannweite auf ca. 140 m notwendig.

Im Rahmen der Vorplanungsphase wurden mehrere Varianten zur Erneuerung des Bauwerks untersucht. Der Neubau als Stabbogenbrücke aus dem Werkstoff Stahl hat sich dabei als optimale und wirtschaftlichste Lösung herausgestellt. Durch die gewählte Konstruktions-

form werden bei der erforderlichen Spannweite der Brücke die Bauhöhe des Brückenüberbaus und damit die Anhebung der Bahntrasse minimiert.

Die neue Brücke soll auf einem Montagedamm neben dem bestehenden Bauwerk (nordöstliche Seite) errichtet und eingeschwommen werden. Durch die Anhebung und gleichzeitige Verschwenkung des Gleises ist eine Neutrassierung des Bahngleises auf einer Länge von insgesamt etwa 767 m erforderlich.

Die Bahnstrecke ist derzeit mit einem Schotteroberbau ausgestattet, der im Brückenbereich unterbrochen ist. Das neue Bauwerk wird mit einem Schotteroberbau ausgestattet, so dass das Bahngleis nicht mehr direkt auf dem Stahlüberbau befestigt wird. Dadurch werden die Schallemissionen durch einen überfahrenden Zug verringert.

Insgesamt wird durch die gewählte Konstruktionsform der Brücke der dauerhafte Eingriff in Natur und Landschaft minimal gehalten.

Zu 3: Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs in den Natur- und Landschaftshaushalt

Aufgrund der geplanten Baumaßnahme und dem damit verbundenen Eingriff in die Natur ergibt sich eine Ausgleichsverpflichtung, die voraussichtlich folgende einzelne Maßnahmen umfasst:

1. Wiederbepflanzung von Bahnböschungen
2. Aufforstung einer Waldfläche für die dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche
3. Renaturierung von Gewässern

Planfeststellung und Baudurchführung

Das Ausbauvorhaben erfüllt die Voraussetzungen des §12 Abs. 2 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) und bedarf somit der Planfeststellung gemäß §14 WaStrG in Verbindung mit §73 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Das Bauvorhaben dient dem öffentlichen Interesse und dem Wohl der Allgemeinheit.

Das Planfeststellungsverfahren wird im Jahr 2014 eingeleitet. In diesem Verfahren und dem abschließenden Planfeststellungsbeschluss findet eine Abwägung aller Belange (z.B. Naturschutz, Eigentum) mit den Argumenten, welche für das Bauvorhaben sprechen, statt. Dabei werden die Planunterlagen öffentlich ausgelegt, so dass Bürger und Behörden die Möglichkeit erhalten, diese Unterlagen einzusehen und ihre Einwendungen, Anregungen und Stellungnahmen offiziell einzureichen. Diese werden in einem gesonderten Termin erörtert. So-

fern Unstimmigkeiten dort nicht ausgeräumt werden können, wird die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde über die strittigen Punkte entscheiden. Das Ziel des Planfeststellungsverfahrens ist es, zu einer gerechten Abwägung und Entscheidung zu kommen.

Der Baubeginn ist in erster Linie von der Dauer des Planfeststellungsverfahrens abhängig und der anschließenden Erstellung der Vertragsunterlagen zur Ausschreibung und Vergabe der Bauleitungen. Derzeit wird das Jahr 2019 angestrebt.

Die Bauzeit beträgt voraussichtlich 2,5 Jahre.

Träger des Vorhabens (TdV) ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Wasserstraßen-Neubauamt Datteln.

Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde ist die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt-Außenstelle West, Cheruskerring 11, 48147 Münster.