

Die Stellungnahmen zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen an die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung zum Ausbau der Stadtstrecke Münster des Dortmund-Ems-Kanals sind im Folgenden zusammengestellt.

Die einzelnen Fragen sind entsprechend der nachstehenden Liste den jeweiligen Fraktionen oder sonstigen Stellen zugeordnet.

- I. CDU Münster, Fragen zum Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals in Münster, 28.03.11
- II. SPD-Fraktion, Kanalausbau erträglich halten, 29.03.11
- III. Fraktion Bündnis 90/Die Grünen/GAL – Fraktion DIE LINKE – Die Piraten, Kanalaus-
bau gestalten – Alternativen prüfen – Grünflächen erhalten, 29.03.11
- IV. Fraktion Bündnis 90/Die Grünen/GAL – Fraktion DIE LINKE – Die Piraten, Fragen zur
Weiterleitung an das WSA, 31.03.11
- V. Ratsgruppe UWG/ÖDP, Fragestellung zum Ausbau Dortmund-Ems-Kanal, 31.03.11
- VI. Patrick Werner VCD, Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals Stadtstrecke Münster,
31.03.11
- VII. Wolfgang Heuer, SPD, 1./04.04.11
- VIII. Bürgerinitiative „Die Ampel für den Kanal“, 26.03.11

I CDU Münster, Fragen zum Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals in Münster, 28.03.11

I 1a). Bislang wurde der Ausbau des DEK immer als wirtschaftlich dringliches Projekt bezeichnet. Ist dies nun anders?

Der Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals (DEK) auf der Strecke zwischen Datteln und Bergeshövede ist weitgehend planfestgestellt bzw. ausgebaut. Der Kanalausbau im Bereich der Stadt Münster dient der Lückenschließung auf dieser Strecke. Die verkehrspolitische Zielsetzung, die diesem Gesamtvorhaben zugrunde liegt, kommt im Bundesverkehrswegeplan zum Ausdruck. Dort werden die Projekte von besonderer Bedeutung als vordringlicher Bedarf bezeichnet und vorrangig für die Einstellung in den Bundeshaushalt aufgenommen. Diese Ausweisung in Bundesverkehrswegeplan von 2003 hat immer noch Bestand und findet Niederschlag im Haushalt des Bundesministers für Verkehr, Bauwesen und Stadtentwicklung.

Die Streckung des Projektes geschieht in Konkurrenz zu vielen anderen Verkehrsprojekten im Bundeshaushalt des Ministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, die alle ihre Bedeutung haben. Die Bedeutung der Stadtstrecke Münster mindert dies nicht.

I 1b) Woraus resultiert die Verdopplung der Bauzeit auf zehn Jahre?

Im Bundeshaushalt des Ministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung fehlen für die Wasserstraßen in den nächsten Jahren erhebliche Haushaltsmittel. Projekte müssen daher zeitlich gestreckt oder können erst gar nicht begonnen werden. Aufgrund der fehlenden Haushaltsmittel wurde daher die Gesamtbauzeit für die Stadtstrecke Münster auf zehn Jahre festgelegt.

Bei einer Bauzeit von 5 Jahren, wie im Planfeststellungsbeschluss benannt, müssen jeweils vier bis sechs Baustellen zeitgleich auf der 4,2 km langen Stadtstrecke ausgeführt werden. Bei der Verlängerung der Gesamtbauzeit auf 10 Jahre laufen jeweils zwei bis drei Maßnahmen (Bau eines Dükers, Bau einer Brücke, Bau des Kanals) zeitlich parallel. Jede einzelne Baumaßnahme wird so schnell wie möglich durchgeführt und benötigt in beiden Varianten jeweils die gleiche Bauzeit. Randbedingungen, die sich aus dem Planfeststellungsverfahren ergeben haben, fließen in die verschiedenen Konzepte z.B. zur Baustellenandienung, Verkehrsführung während der Baumaßnahmen oder Lärminderung bei Abbrucharbeiten ein und können bei der Verlängerung bestmöglich berücksichtigt werden.

I 1c) Wie wirkt sich die verlängerte Bauzeit auf die Renaturierung des Uferbereiches aus?

Der wesentliche Eingriff in die Uferbereiche erfolgt überwiegend beim Streckenausbau, denn erst beim eigentlichen Kanalausbau mit Querschnittserweiterung und -vertiefung ist eine großflächige Baustelle bis in die Uferbereiche unvermeidbar. Diese Baumaßnahme erfolgt über einen Gesamtzeitraum von vier Jahren.

Der Eingriff in die Natur, aber auch in die Freizeitnutzung, wird aber dadurch zeitlich begrenzt, dass zwei Abschnitte gebildet werden, die jeder innerhalb von zwei Jahren fertig gestellt werden. Jeweils zu Beginn der einzelnen Bauabschnitte wird das Baufeld von Bewuchs geräumt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Uferbereiche einschließlich Bepflanzung und Begrünung hergestellt und stehen der Freizeitnutzung wieder zur Verfügung.

Auch bei den Einzelmaßnahmen zum Neubau von Brücken und Düchern erfolgt der Eingriff in die Natur zu Beginn der jeweiligen Baumaßnahme und wird jeweils mit Neuanpflanzungen am Ende der einzelnen Maßnahme abgeschlossen.

Zusammenfassend lässt sich daher sagen, dass die Verlängerung der Bauzeit keinen Einfluss auf die Renaturierung der Uferbereiche hat, da die Dauer der Eingriffe die gleiche bleibt. Lediglich der Zeitpunkt für Eingriff und Wiederherstellung der Uferbereiche verschiebt sich. Es wird keine zehnjährige Großbaustelle mit kahlen Baufeldflächen geben. Es handelt sich um eine Folge von örtlich begrenzten Baumaßnahmen, lediglich während der zweimal zweijährigen Ausbauphase am Kanal werden die Freizeitnutzungen in den jeweiligen Abschnitten deutlich beschränkt.

I 2.) Mit dem Ausbau des DEK ist die Förderung der Binnenschifffahrt im Gütertransport und damit die Verlagerung von Verkehr von der Straße auf das Wasser verbunden.

I 2a) Welche Auswirkungen hat die Verlängerung der Bauzeit auf den Güterverkehr?

Die Freigabe größerer Schiffseinheiten wird verzögert. Dies wiederum bedeutet, dass die für das Jahr 2015 prognostizierten Verkehrszahlen erst später verwirklicht werden, da hierfür der ausgebaute Zustand des DEK zugrunde gelegt wurde. Erst nach Fertigstellung des Kanalausbaus in der Stadtstrecke Münster wird voraussichtlich die Steigerung des Transportaufkommens mit einhergehender Veränderung der Flottenstruktur (siehe oben) möglich sein.

Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe an der Schleuse Münster betrug im Jahr 2010 etwa 1 200 t. Am Rhein-Herne-Kanal kann man sehen, dass die durchschnittliche Tragfähigkeit der Fahrzeuge im ausgebauten Bereich (Schleuse Duisburg) etwa 1540 t beträgt, während sie im noch nicht ausgebauten Bereich (Schleuse Herne-Ost) bei 1 340 t liegt.

I 2b) Wie viele Tonnen Fracht müssen in dieser Zeit statt auf dem Wasser mit dem LKW transportiert werden?

Wie zuvor dargestellt, verzögert sich voraussichtlich die Steigerung des Transportaufkommens bis zum Ende der Bauzeit. Ob in der Zwischenzeit weitere Verkehrsverlagerungen stattfinden, kann nicht mit konkreten Zahlen belegt werden, da hierfür keine Prognosen erstellt wurden.

Erfahrungen aus der Abwicklung der Baulose am Dortmund-Ems-Kanal, z. B. südlich von Münster bei Haus Kannen, Amelsbüren, Lüdinghausen, zeigen, dass die Verkehrszahlen konstant bleiben. Der Schiffsverkehr ist auch hier während der Baumaßnahmen beeinträchtigt, sei es durch eine Verkehrsregelung oder eine zeitweilige Einschiffigkeit.

Die Schifffahrt nimmt diese zeitlich begrenzte Einschränkung in Kauf, da sich die Bedingungen für einen wirtschaftlichen Betrieb für alle Fahrzeuge anschließend verbessern. Nach dem Ausbau in dem vergrößerten Kanalquerschnitt ist sowohl die Fahrt als auch die Begegnung mit geringeren Fahrtwiderständen möglich. Zudem kann mehr Gütermenge auf den größeren Schiffen transportiert werden.

I 3) Welche Bautätigkeiten sind unabhängig von der gewählten Ausbauvariante auf jeden Fall notwendig, damit dauerhaft die gängigen Schiffstypen auf dem Kanal verkehren können?

Bei den gängigen Schiffstypen für eine Wasserstraße dieser Größenklasse handelt es sich um Europaschiff, Großmotorschiff und Schubverband. Das Europaschiff hat 1350 t Tragfähigkeit (Länge 85 m, Breite 9,50 m und Tiefgang 2,50 m), die Angaben zu Großmotorschiff und Schubverband finden sich an anderer Stelle.

Für die Zulassung von Großmotorschiff und Schubverband sind unabhängig von der gewählten Ausbauvariante folgende Schritte notwendig:

1. Vertiefung der Sohle um 70 cm von 53,00 m + NN auf 52,30 m + NN.
2. Vergrößerung der Durchfahrtshöhe unter den Brücken auf 62,20 m + NN, das heißt Erhöhung um 100 bis 120 cm.
3. Ufersicherung bis zu einer Höhe von 58,10 m + NN.

Daraus resultieren folgende Baumaßnahmen:

1. Vertiefung:

Ausbaggern der Kanalsohle.

Die Spundwände sind tiefer zu setzen. Da diese überwiegend in felsigen Mergel einbinden, ist es nicht möglich, die Spundwände zu verlängern und tiefer zu rammen. Die Spundwände müssen daher auf beiden Ufern durch neue längere Bohlen ersetzt werden. Ein Ersatz in derselben Achse ist wirtschaftlich nicht sinnvoll. Die neuen Bohlen müssen im Abstand von 1 m von der vorhandenen Spundwand eingebracht werden.

Fünf Düker für die Unterführung von Gewässern unter dem Kanal sind zu ersetzen.

2. Vergrößerung der Durchfahrtshöhe:

Die Anpassung der Brücken macht eine Anpassung der Straßenrampen erforderlich, dafür muss der Bewuchs beseitigt werden.

Acht Brücken sind zu ersetzen.

3. Ufersicherung:

Bis zu einer Höhe von 57,60 m + NN muss das Ufer befestigt werden, dies erfolgt durch Spundwände oder befestigtes Deckwerk, d. h. mit Beton vergossene Schüttsteine. Vervollständig wird dieses System mit dem Betriebsweg, dessen Oberkante auf 58,10 m + NN liegt. Die Mindestbreite dieser Sicherungsanlage beträgt 7,10 m. Die für die Höhenanpassung an das umgebende Gelände erforderliche Breite käme noch hinzu.

Das bedeutet Baggararbeiten, Spundwandeinbringung und Wegebau sind über die gesamte Länge der Ausbaustrecke erforderlich. Brücken sind anzuheben und zu ersetzen, Düker durch Neubauten zu ersetzen.

I 4a) Wie würde sich die Binnenschifffahrtssituation auf dem DEK im Stadtgebiet Münster entwickeln, wenn eine Einbahnregelung umgesetzt würde?

Entsprechend der Verkehrsprognose ist für die zu erwartende Gütermenge der Vollausbau volkswirtschaftlich notwendig. Erkenntnisse, wie sich die Flottenstruktur für die Schiffe auf dem Dortmund-Ems-Kanal bei einer Einbahnregelung ändert, liegen nicht vor. Bei den zu erwartenden Wartezeiten (siehe unten) wird durch höhere Betriebskosten die wirtschaftliche Lage der Binnenschiffer, egal ob Europaschiff, Großmotorschiff, Schubverband oder andere, verschlechtert.

I 4b) Mit welchen Wartezeiten wäre an den beiden Enden der Einbahnstrecke zu rechnen?

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide. Für die nachfolgende Betrachtung wird vorausgesetzt, dass an diesen Stellen ca. 3 Wartestellen für die Berufsschifffahrt eingerichtet werden könnten. Somit auch maximal 3 Schiffe hintereinander die Engstelle passieren. Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km

(Schleuse – Lodenheide DEK-km 71-65). Die Fahrtzeit für eine Richtung beträgt bei einer Geschwindigkeit von ca. 8 km/h 45 Minuten. Zu berücksichtigen sind zusätzlich Zeiten für das Ablegen und Anfahren, hier kann pro Schiff eine zusätzliche Zeit von ca. 5 Minuten angesetzt werden bis sich das nachfolgende Schiff in einem „Konvoi“ einreihen kann. Wird von einer Verkehrsabwicklung von immer 3 Schiffen ausgegangen, die in einem Konvoi den Einbahnverkehr passieren so wäre nach $(45 \text{ Minuten} + 2 \cdot 5 \text{ Minuten}) \times 2 = 110 \text{ Minuten}$ ein „Umlauf“ abgeschlossen und 6 Schiffe hätten in dieser Zeit die Engstelle passiert. Innerhalb von 24 Stunden wären maximal 13 dieser Umläufe möglich, so dass maximal $13 \cdot 6 = 78$ Berufsschiffe die Engstelle passieren könnten.

Nach der Verkehrsprognose 2015 werden 20.388 Schiffe die Strecke passieren. Dies bedeutet, dass durchschnittlich 60 Schiffe pro Tag die Stadtstrecke Münster durchfahren. Dies entspricht einer theoretischen Auslastung der Engstelle von $60/78 = 77 \%$. Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, dass sich in der Engstelle 2 Schiffe begegnen liegt bei $W = (60/2 \text{ durchschnittliche Schiffsanzahl pro Richtung und Tag}) \cdot (45 \text{ Minuten Dauer der Durchfahrt}) / 24 \text{ Stunden} = 94 \%$.

Daher erwartet ein Schiff, das an einem Wartepunkt ankommt, eine Wartezeit von 0 Minuten bis maximal 55 Minuten (Zeit die ein Konvoi von 3 Schiffen benötigt um die Engstelle und das wartende Schiff zu passieren). Damit berechnet sich eine mittlere Wartezeit von $55 \text{ Minuten} / 2 = 27,5 \text{ Minuten}$. Für das Schiffsaufkommen von 2015 ergeben sich damit Wartezeiten von $27,5 \text{ Minuten} \cdot 94 \% \cdot 60 \text{ Schiffe} = 26 \text{ Stunden pro Tag}$.

Nach den heutigen Erkenntnissen kostet eine Betriebsstunde eines Großgütermotorschiffes 105 Euro / Stunde.

Zusätzlich sind an den Wartestellen ein Mehrausstoß an CO₂ und Lärmemissionen zu berücksichtigen, da die Schiffe weiterhin in Bereitschaft sind und daher die Motoren laufen.

Durch den Schiffsmotor eines Großgütermotorschiffs werden derzeit ca. 0,251 t CO₂ pro Stunde ausgestoßen und es ergeben sich insgesamt durch die Abgasemissionen volkswirtschaftliche Kosten von ca. 51 Euro / Stunde. Damit ergäben sich künftig Kosten von $26 \text{ h} \cdot (105 \text{ Euro} + 51 \text{ Euro}) = 4056 \text{ Euro pro Tag}$ für eine Einbahnregelung. Hochgerechnet auf 1 Jahr sind dies Kosten von ca. 1,38 Mio. Euro.

Bei nur geringfügig steigendem Verkehrsaufkommen ist die Kapazität der Engstelle erreicht.

I 4c) Welches Schiffsaufkommen legen Sie zugrunde?

Für die Ermittlung der Zahlen wurde die Prognose zur Flottenstruktur für das Jahr 2015 verwendet, die von der Voraussetzung eines ausgebauten Kanals ausgeht. Dort sind die beladenen Schiffe jeweils nach ihrer Tragfähigkeit für Transportgüter in Tonnen (TT) in verschiedene Größenklassen unterteilt.

Das Großmotorschiff (GMS) ist danach mit über 1500 Tonnen Tragfähigkeit mit 4.936 Schiffen oder 24,3 % Anteil am Gesamtverkehr vertreten. 783 Schubverbände passieren danach im Jahr den Dortmund-Ems-Kanal in der Stadtstrecke Münster, ein Anteil an der gesamten Flotte von 3,8 %

I 4d) Welche Auswirkungen hätte die Einbahnregelung auf die Förderung der Binnenschifffahrt im Gütertransport und damit die Verlagerung von Verkehr von der Straße auf das Wasser?

Entsprechend der oben aufgenommenen Verkehrsprognose ist für die zu erwartende Gütermenge der Vollausbau volkswirtschaftlich notwendig. Auf Binnenwasserstraßen mit vergleichba-

rer Zahl von Schiffen und ähnlichem Aufkommen transportierter Gütermengen sind keine einschiffigen Verkehrsregelungen vorhanden.

Erfahrungen aus dauerhaften Einbahnregelungen liegen in der WSV nicht vor. Beim Schleusenbau hat man jedoch Erfahrungen, dass spätestens ab der Auslastung einer Schleusenkammer von maximal 80 % eine 2. parallel arbeitende Schleusenkammer notwendig wird, um den Schiffsverkehr überhaupt abwickeln zu können. Denn ab einer Auslastung der Schleuse von 80 % steigen die Wartezeiten und Wartschlangen vor der Schleuse so an, dass keine vernünftige Verkehrsabwicklung mehr möglich ist. Spätestens bei dieser Auslastung der Engstelle wäre also eine Verlagerung vom Schiffsverkehr auf die Straße und Bahn zu erwarten.

Eine quantitative Abschätzung, welche Gütermengen sich auf Bahn und Straße verlagern, ist aufgrund der mangelnden Erfahrung schwierig. Jedoch verursacht jede Tonne, die vom Schiff auf den LKW oder die Bahn verlagert wird zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ist nur bei Relationen (Transportweiten der Güter) von unter 100 km eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Bahn volkswirtschaftlicher günstiger als auf das Schiff:

Gesamtwirtschaftliche Transportkosten Güterverkehr (Preisstand 1998)				
		Bahn (Ganzzüge)	Straße	Schiff
Abfertigung/Zugbildung, Standzeiten LKW, Umschlag Schiff	Euro je Tonne	2,1175	7,0814	3,0000
Fahrtkosten	Euro je tkm	0,0131	0,0473	0,0075
Externe Kosten:				
Abgase	Euro je tkm	0,0056	0,0117	
Lärm	Euro je tkm	0,0019	0,0032	0,0032
Unfälle	Euro je tkm	0,0009	0,0031	
Gesamtkosten in EURO je t und km	Entfernung (km)	[Euro / t]	[Euro / t]	[Euro / t]
	40	0,074	0,242	0,090
	50	0,064	0,207	0,068
	100	0,043	0,136	0,041
	200	0,032	0,101	0,023
	300	0,029	0,089	0,018
	400	0,027	0,083	0,015
	500	0,026	0,080	0,014

I 5a) Welche Auswirkungen hätte eine Einbahnregelung auf den Freizeitsport auf dem DEK, insbesondere auf den Ruderverkehr?

Für die Großgütermotorschiffe und Schubverbände würde bei der Umsetzung des Einbahnverkehrs langfristig auf einer Strecke von 6 km keine Begegnung möglich sein. In vielen Bereichen wäre jedoch die Begegnung mit Kleinfahrzeugen möglich.

Ein Begegnungsverbot auch mit Kleinfahrzeugen müsste jedoch aufgrund mangelnder Sicherheitsabstände im Bereich der Pleistermühlenweg-Brücke auf einer Länge von ca. 700 m Länge (DEK-km 69,0 – 70,7) ausgesprochen werden. Hierbei handelt es sich um einen Kurvenbereich in dem die Berufsschiffe – insbesondere 185m lange Schubverbände – die volle Breite der Wasserfläche benötigen, um die Strecke zu durchfahren. Dieser Bereich lässt damit eine gefahrlose Begegnung mit Kleinfahrzeugen nicht zu. So wären die Schiffsführer der größeren Fahrzeuge bei der Passage dieses Kurvenbereichs schon grundsätzlich gezwungen, aufwändige Manöver zu fahren, um nicht das eigene Fahrzeug und Anlagen zu beschädigen.

Die Entscheidung ob Ruderer sich in diesem Bereich künftig dem Richtungsverkehr der Berufsschiffahrt anschließen müssen oder ob sie ggf. ganz vom Verkehr ausgeschlossen werden müssten (Herstellung eines Ein- und Ausstieges vor und hinter der Kurve), bedarf einer detaillierten Untersuchung der Situation.

Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Stellungnahme vom 4. April 2011 zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen

In jedem Fall ergibt sich mit einer solchen Engstelle ein erhöhtes Gefährdungspotential für die Freizeitschifffahrt, das nur durch aufwändige Regelungen (Ampel, Richtungsverkehr im Stundentakt o. ä.) vermindert werden kann. Das Sicherheitsniveau eines Ausbaus im Regelprofil wird durch solche Regelungen jedoch nie erreicht.

II SPD-Fraktion, Kanalausbau erträglich halten, 29.03.11

*II 1) Abwicklung der Baustelle über einen Zeitraum von maximal 5 Jahren. Beginn der Bau-
maßnahme erst nach Sicherstellung der Fünf-Jahres-Bauzeit*

Dies ist im Grundsatz möglich.

Allerdings sind in diesem Falle mehr Baustellen zeitgleich abzuwickeln.

*II 2) Schnellstmögliche Wiederherstellung der durch Bauarbeiten zerstörten Natur- und
Landschaftsräume*

Realisierung von Ersatzmaßnahmen möglichst nahe am Ort des Eingriffs

Bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden die Eingriffs- und Ausgleichs-
maßnahmen mit der Stadt abgestimmt. Das Ergebnis ist dem Landschaftspflegerischen Be-
gleitplan zu entnehmen.

Bei der geplanten Baudurchführung wird berücksichtigt, dass jeweils nur in das Bau-
feld der jeweiligen Einzelmaßnahme eingegriffen wird. Schutzmaßnahmen zum Erhalt von Bäumen
oder wertvollen Landschaftsbestandteilen aufgenommen wurden, werden in Abstimmung mit
der Stadt in der Detailplanung zudem weiter konkretisiert. Mit dem Ende jeder einzelnen
Maßnahme wird das Baufeld frühzeitig wieder begrünt oder bepflanzt. Ausgleichsmaßnah-
men sind zum Teil im Uferbereich des Kanals festgelegt. Hier ist bei Anpflanzung von Bäu-
men und Begrünung der Baufeldflächen der Schwerpunkt auf eine Nutzung als Freizeitland-
schaft gelegt. Ersatzmaßnahmen sind auf Einzelflächen im Einzugsgebiet der Stadt Münster
festgelegt worden, da am Kanal keine weiteren Freiflächen zur Verfügung stehen.

*II 3) Reduzierung der Betroffenheit von Anliegern durch Baustellenlärm, -verkehr und –
schmutz*

*Sicherstellen einer funktionierenden Situation auf den Straßen und Wegen in den umliegenden
Stadtquartieren*

Enge Abstimmung von Baustelleneinrichtung und –abwicklung mit der Stadt Münster

Bereits im Planfeststellungsverfahren hat die Stadt Münster – neben weiteren konkreten For-
derungen für Gestaltung von Brücken, Ausbildung der Uferbereiche und Ersatz und Aus-
gleichsmaßnahmen – folgende Punkte eingebracht:

Erreichbarkeit der Stadt erhalten, innerstädtischen Auto- und Fahrradverkehr während der
Baumaßnahme ermöglichen, Uferbereich Kanal als Freizeitlandschaft nach den Baumaßnah-
men gestalten, Eingriff in den Frei- und Stadtraum nach Fläche und Zeit reduzieren, Abstim-
mung vor Beginn und während der Bauzeit zu Baustelleneinrichtungs- und -
abwicklungsplänen, Abstimmung über Landschaftspflegerische Ausführungspläne, Schutz der
Anlieger und Betroffenen vor Lärm und baubedingten Immissionen, Ziel einer kontinuierli-
chen und konstruktiven Zusammenarbeit in Planung und Vorbereitung der Maßnahmen.

Diesem ist das Wasser- und Schifffahrtsamt gefolgt. Seit der Planung und in der Bauvorberei-
tung finden regelmäßige Besprechungen zwischen dem Amt und allen beteiligten Fachabtei-
lungen der Stadt Münster statt. Sowohl in der Entwurfsbearbeitung wie auch in der Vorberei-

Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Stellungnahme vom 4. April 2011 zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen

tung der Baumaßnahmen werden die Unterlagen zur Stellungnahme vorgelegt und Anregungen aufgenommen.

Einige Punkte sollen nur beispielhaft hier aufgeführt werden. So wurden die gestalterischen Lösungen für fast alle Brückenbauwerke – Ausnahme die Kreuzungsanlage Warendorfer Straße / Mauritzer Eisenbahn - in einem Arbeitskreis einvernehmlich festgelegt. Auch die Abstimmung zur Ausführungsplanung ist zum Teil bereits mit der Stadt erfolgt, die abgestimmten Lösungen werden im Vergabeverfahren berücksichtigt.

Weitere Abstimmungen umfassen die Verkehrslenkung und Verkehrsumlegung während der Bauzeiten, die Andienung der Baustellen, Maßnahmen zur Lärminderung bei den Abbrucharbeiten, Zeitpunkt und Umfang der Baumfällarbeiten, Umsetzung und Gestaltung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen.

III Fraktion Bündnis 90/Die Grünen/GAL – Fraktion DIE LINKE – Die Piraten, Kanal-
ausbau gestalten – Alternativen prüfen – Grünflächen erhalten, 29.03.11

IV Fraktion Bündnis 90/Die Grünen/GAL – Fraktion DIE LINKE – Die Piraten, Fragen
zur Weiterleitung an das WSA, 31.03.11

*III 1) Verzicht auf Verbreiterung des Kanalbettes und damit verbundene Zerstörung der
Grün- und Freiflächen links und rechts der jetzigen Kanalufer, Reduzierung des Eingriffs,
Schonung von mehreren hundert Bäumen*

Für die Zulassung von Großmotorschiff und Schubverband sind unabhängig von der gewähl-
ten Ausbauvariante Baggerarbeiten, Spundwandeinbringung und Wegebau über die gesamte
Länge der Ausbaustrecke erforderlich. Brücken sind anzuheben und zu ersetzen, Düker durch
Neubauten zu ersetzen.

Im Zuge der gesamten Baumaßnahme werden 364 Einzelbäume gefällt, im Baufeld werden
84 Bäume mit besonderen Schutzmaßnahmen erhalten. Der Eingriff in Waldflächen beträgt
insgesamt 2,3 ha. Als Ausgleichsmaßnahmen im Eingriffsbereich werden 940 Einzelbäume
neu angepflanzt. Auf dem Baufeld und auf außerhalb gelegenen Flächen werden insgesamt
4,7 ha Wald angelegt.

Bei der einschiffigen Regelung wird im Bereich der Kurve zwischen Laerer Landweg-Brücke
und Pleistermühlenweg-Brücke Wald von 4.755 m² verschont.

*III 2) Einrichtung eines signalgeregelten Einbahnsystems, ggf. unterschiedlich nach Schiffs-
typen, zur Erhalt der Ufer- und Freiflächen als Naherholungsgebiet und ökologischen Wert,
Wartezeiten sind erträglich*

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen
Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt,
muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Si-
cherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle
einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten
und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse
Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide

Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-
km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt Los 11 ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband
und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im
Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich des Ausbauloses 12 vorzusehen.

Für die Schiffer sind zusätzliche Kosten zu tragen, da sich die Betriebszeiten beim Warten auf
die Passage des Gegenverkehrs verlängern. Zusätzlich sind an den Wartestellen ein Mehraus-
stoß an CO₂ und Lärmemissionen zu berücksichtigen, da die Schiffe weiterhin in Bereitschaft
sind und daher die Motoren laufen

III 3) Begrenzung der Bauzeit auf fünf Jahre.

Dies ist im Grundsatz möglich.

Allerdings sind in diesem Falle mehr Baustellen zeitgleich abzuwickeln.

III 4)) Bereits heute verkehren täglich 170 m lange bis zu 3 000 t beladene Schiffe.

Auf dem Dortmund-Ems-Kanal dürfen nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Baumaßnahmen Schiffe fahren, die folgende Abmessungen einhalten:

Motorschiffe (GMS) mit Länge 110 m, Breite 10,60 m, Abladetiefe 2,50 m

Schubverbände mit Länge 165 m, Breite 9,65 m, Abladetiefe 2,50 m

Diese Schiffe benötigen deutlich weniger Verkehrsflächen als die für den Ausbau festgelegten Typschiffe.

Schiffe, die diese Abmessungen überschreiten, können im Einzelfall mit einer Sondererlaubnis auf dem DEK fahren. Sie müssen allerdings zusätzliche Beschränkungen bezüglich der Abladetiefe beziehungsweise der Durchfahrtshöhe unter Brücken hinnehmen.

In 2010 wurden sieben Großmotorschiffe an der Schleuse Münster erfasst und kein Schubverband mit Abmessungen 185 m x 11,45 m x 2,80 m. Es wurden 21 Schubverbände mit Sondererlaubnis zugelassen, die jedoch in Breite, Länge und Abladung kleinere Abmessungen aufwiesen.

IV A1 Laut Planfeststellungsbeschluss Seite 91 (Integrationsszenario 2015) wird bei gleicher Güterstruktur eine Zunahme der Ladungsmenge auf weniger Schiffe (-5,5%) erwartet. Welche Zahlen auf welchen Grundlagen wurden im Rahmen des ASSVW am 30.3. vorgestellt (anstatt 40 Schiffe werden 52 Schiffe am Tag erwartet)

Für den Bundesverkehrswegeplan 2003 wurden zugrunde gelegt Verkehrsprognosen für das Jahr 2015.

Für den Bereich der Stadt Münster enthalten die Berechnungen zur Verkehrsprognose folgende Angaben

Ladungsmenge

Basisjahr 1997: 16,4 Mio. Gütertonnen

Verkehrsprognose 2015 : 22,0 Mio. Gütertonnen

Anzahl der Fahrzeuge

Basisjahr 1997: 21 575 Schiffe, davon 21 087 Motorschiffe, 488 Schubleichter

Verkehrsprognose 2015 : 20 388 Schiffe, davon 19.605 Motorschiffe, 783 Schubleichter

Der Anteil von Großmotorschiffen und Schubverbänden, die den Bereich der Schleuse Münster passieren, wird nach heutigem Wissensstand etwa 30 % betragen.

Diese Prognose basiert auf der Grundlage, dass der DEK zu dem Zeitpunkt 2015 fertig ausgebaut ist und dementsprechend Schiffe mit 110 m bzw. 185 m Länge, 11,45 m Breite und 2,80 m Abladetiefe ohne Einschränkungen bereits fahren können.

Im Jahr 2010 wurde an der Schleuse Münster eine Ladungsmenge von 12,4 Mio. Gütertonnen registriert. 15.543 Schiffe passierten die Schleusen, davon etwa 600 Schubleichter.

Die am 30.03. vorgestellten Zahlen bezogen sich auf den Vergleich der Ist-Zahlen des Jahres 2010 zur Prognose 2015.

IV A2 Wie hat sich der Schiffsverkehr in den letzten Jahren auf dem DEK entwickelt? Wie stellt sich die Entwicklung im Vergleich zur Prognose dar? Wann ist mit einer Anpassung der über zehn Jahre alten Prognosen zu rechnen?

Der Bundesverkehrswegeplan 2003 hat eine Laufzeit bis 2015. Im Herbst 2010 wurden durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Bedarfspläne, wie gesetzlich vorgeschrieben, überprüft. Die Prognosen zeigen ein deutliches Wachstum nicht nur im Personenverkehr, sondern gerade im Bereich des Güterverkehrs.

IV A3 Wie ist die Anzahl der Schiffe, die im Schnitt der letzten drei Jahre täglich die Schleuse passierten? Wie viele Schiffe/Schubverbände sind davon in der planerisch relevanten Größenordnung?

Auf dem Dortmund-Ems-Kanal dürfen nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Baumaßnahmen Schiffe fahren, die folgende Abmessungen einhalten:
Motorschiffe (GMS) mit Länge 110 m, Breite 10,60 m, Abladetiefe 2,50 m
Schubverbände mit Länge 165 m, Breite 9,65 m, Abladetiefe 2,50 m

Diese Schiffe benötigen deutlich weniger Verkehrsflächen als die für den Ausbau festgelegten Typschiffe.

Schiffe, die diese Abmessungen überschreiten, können im Einzelfall mit einer Sondergenehmigung auf dem DEK fahren. Sie müssen allerdings zusätzliche Beschränkungen bezüglich der Abladetiefe beziehungsweise der Durchfahrthöhe unter Brücken hinnehmen.

Im Jahr 2010 wurde an der Schleuse Münster eine Ladungsmenge von 12,4 Mio. Gütertonnen registriert. 15.543 Schiffe passierten die Schleusen, davon etwa 600 Schubleichter. 21 Schubverbände erhielten eine Sondergenehmigung

IV A4 Falls Schiffe/Schubverbände in der planerisch relevanten Größenordnung den DEK nicht passieren – welche Strecke nehmen Sie zurzeit dann?

Eine Umgehung der Strecke ist über Binnenwasserstraßen in Deutschland nicht möglich.

IV A5 Welche Tonnagen werden durchschnittlich und in toto zurzeit täglich auf dem Kanal bewegt?

Im Jahr 2010 wurde an der Schleuse Münster eine Ladungsmenge von 12,4 Mio. Gütertonnen registriert. Bei etwa 340 Verkehrstagen entspricht das einer täglichen Gütermenge von im Durchschnitt 36 470 t.

IV A6 Ab wo bremsen zurzeit Schiffe auf Talfahrt vor der Schleuse ab? Wann wird die Schleuse per Funk kontaktiert?

Die Schiffe bremsen die Geschwindigkeit im Bereich der Vorhäfen herunter, deren Länge darauf abgestellt ist. Die Kontaktaufnahme per Funk ist unterschiedlich. Ein Zeitpunkt oder Entfernung kann hierfür nicht angegeben werden. Es erfolgt spätestens im Bereich der Vorhäfen.

IV B1 Wie oft kommt es zu Schiffsbegegnungen in der planerisch relevanten Größenklasse auf dem betroffenen Kanalabschnitt, zur Zeit/prognostiziert mit/ohne Abbremmsstrecke?

In 2010 wurde lediglich ein Großmotorschiff an der Schleuse Münster erfasst und kein Schubverband mit Abmessungen 185 m x 11,45 m x 2,80 m. Es wurden 21 Schubverbände mit Sondererlaubnis zugelassen, die jedoch in Breite, Länge und Abladung kleinere Abmessungen aufwiesen.

Die Prognose zur Flottenstruktur für das Jahr 2015 geht von der Voraussetzung eines ausgebauten Kanals aus. Dort sind die beladenen Schiffe jeweils nach ihrer Tragfähigkeit für Transportgüter in Tonnen (TT) in verschiedene Größenklassen unterteilt.

Das Großmotorschiff (GMS) ist danach mit über 1500 Tonnen Tragfähigkeit mit 4.936 Schiffen oder 24,3 % Anteil am Gesamtverkehr vertreten. 783 Schubverbände passieren danach im Jahr den Dortmund-Ems-Kanal in der Stadtstrecke Münster, ein Anteil an der gesamten Flotte von 3,8 %

IV B2 Welche Einschränkungen bestehen zurzeit für Schiffe/Schubverbände der planerisch relevanten Größenklasse auf dem betroffenen Teilstück? Welche Folgen haben diese Einschränkungen?

Auf dem Dortmund-Ems-Kanal dürfen nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Baumaßnahmen Schiffe fahren, die folgende Abmessungen einhalten:

Motorschiffe (GMS) mit Länge 110 m, Breite 10,60 m, Abladetiefe 2,50 m

Schubverbände mit Länge 165 m, Breite 9,65 m, Abladetiefe 2,50 m

Diese Schiffe benötigen deutlich weniger Verkehrsflächen als die für den Ausbau festgelegten Typschiffe.

Schiffe, die diese Abmessungen überschreiten, können im Einzelfall mit einer Sondererlaubnis auf dem DEK fahren. Sie müssen allerdings zusätzliche Beschränkungen bezüglich der Abladetiefe beziehungsweise der Durchfahrtshöhe unter Brücken hinnehmen.

Die Freigabe größerer Schiffseinheiten wird verzögert. Dies wiederum bedeutet, dass die für das Jahr 2015 prognostizierten Verkehrszahlen erst später verwirklicht werden, da hierfür der ausgebaut Zustand des DEK zugrunde gelegt wurde. Erst nach Fertigstellung des Kanalausbaus in der Stadtstrecke Münster wird voraussichtlich die Steigerung des Transportaufkommens mit einhergehender Veränderung der Flottenstruktur (siehe oben) möglich sein.

Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe an der Schleuse Münster betrug im Jahr 2010 etwa 1 200 t. Am Rhein-Herne-Kanal kann man sehen, dass die durchschnittliche Tragfähigkeit der Fahrzeuge im ausgebauten Bereich (Schleuse Duisburg) etwa 1540 t beträgt, während sie im noch nicht ausgebauten Bereich (Schleuse Herne-Ost) bei 1 340 t liegt.

IV B3 Wie ist der Begegnungsverkehr in der Kurve Pleistermühlenweg-Brücke zurzeit geregelt?

Es gibt zur Zeit keine Verkehrsregelung. Die Begegnung ist in Absprache zwischen den Schiffsführern durchzuführen. Für Fahrzeuge mit Sondererlaubnis besteht eine besondere Informations- und Meldepflicht.

IV B4 Wie stellt sich eine ggf. flexible Einbahnregelung im Vergleich zur Ist-Situation dar? Welche Auswirkungen hat eine ggf. flexible Einbahnregelung zeitlich im Vergleich zur aktuellen Situation?

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide.

Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt Los 11 ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich des Ausbauloses 12 vorzusehen.

Für die Berufsschifffahrt sind zusätzliche Kosten zu tragen, da sich die Betriebszeiten beim Warten auf die Passage des Gegenverkehrs verlängern. Zusätzlich sind an den Wartestellen ein Mehrausstoß an CO₂ und Lärmemissionen zu berücksichtigen, da die Schiffe weiterhin in Bereitschaft sind und daher die Motoren laufen.

IV C1 Welche Kostenersparnis bedeutet eine ggf. flexible Einbahnregelung gegenüber der Kanalverbreiterung?

Für diese Maßnahmen liegt keine Kostenermittlung vor. Eine genaue Kostenschätzung ist ohne weitergehende Untersuchung nicht möglich.

IV C2) Wie viel ha Grün- und Freiflächen bleiben mehr erhalten, wenn der Kanal nicht verbreitert wird?

Für diese Maßnahmen liegt keine genaue Ermittlung der Flächen vor. Der Eingriff in den Bereich der Straßen- und Wegeböschungen bleibt im Wesentlichen erhalten, ebenso an den Ufern und am Betriebsweg des Kanals. Bei der einschiffigen Regelung wird im Bereich der Kurve zwischen Laerer Landweg-Brücke und Pleistermühlenweg-Brücke Wald von 4.755 m² verschont.

IV C3 Wie würde sich eine Einbahnregelung auf den Brückenbau auswirken?

Eine Anhebung der Brücken und Wegerampen ist erforderlich, da die Durchfahrtshöhe an den Brücken für eine gefahrlose Passage nicht ausreicht.

IV C4 Welche Ersparnis/Kosten würde eine Beibehaltung der jetzigen Brückenlängen (ausdrücklich nicht: Höhen) bedeuten?

Eine Anhebung der Brücken ist nur im Einzelfall möglich. Die Bauwerke sind wegen ihrer Konstruktion und/oder ihres Alters zu ersetzen. Für diese Maßnahmenvariante liegt keine Kostenermittlung vor.

IV C5 Wie würde sich eine Einbahnregelung auf die Bauzeit von Kanalabschnitt und Brücken auswirken?

Beim Umfang der beschriebenen Maßnahmen reduziert sich die Bauzeit nach grober Einschätzung nur unwesentlich. Eine konkrete Ermittlung der notwendigen Bauzeit liegt nicht vor.

IV C6 Welche Möglichkeiten der Flexibilisierung einer Einbahnregelung gibt es (Temporäre Regelung, gestuft nach Schiffs-/Schubverbandsgröße)?

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide.

Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt Los 11 ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich des Ausbauloses 12 vorzusehen.

IV C7 Sportboote (ohne Motorantrieb) sind nach telefonischer Auskunft des DRV von (Einbahn-)Verkehrsregelungen für die Personen- und Güterschifffahrt auf den Bundeswasserstraßen grundsätzlich nicht betroffen. Ist es also zutreffend, dass auch bei Einbahnregelung für die Motorschifffahrt Fahrzeuge mit „Muskelantrieb“ im Zweibahnverkehr fahren können?

Für die Großgütermotorschiffe und Schubverbände würde bei der Umsetzung des Einbahnverkehrs keine Begegnung möglich sein. In vielen Bereichen wäre jedoch die Begegnung mit Kleinfahrzeugen möglich.

Ein Begegnungsverbot auch mit Kleinfahrzeugen müsste jedoch aufgrund mangelnder Sicherheitsabstände im Bereich Laerer Landweg-Brücke bis Prozessionsweg-Brücke (DEK-km 69,0 bis 69,0) auf 700 m ausgesprochen werden. Hierbei handelt es sich um einen Kurvenbereich in dem die Berufsschiffe – insbesondere 185m lange Schubverbände – die volle Breite der Wasserfläche benötigen, um die Strecke zu durchfahren. Dieser Bereich lässt damit eine gefahrlose Begegnung mit Kleinfahrzeugen nicht zu. So wären die Schiffsführer der größeren Fahrzeuge bei der Passage dieses Kurverbereichs schon grundsätzlich gezwungen, aufwändige Manöver zu fahren, um nicht das eigene Fahrzeug und Anlagen zu beschädigen.

Die Entscheidung ob Ruderer sich in diesem Bereich künftig dem Richtungsverkehr der Berufsschifffahrt anschließen müssen oder ob sie ggf. ganz vom Verkehr ausgeschlossen werden müssten (Herstellung eines Ein- und Ausstieges vor und hinter der Kurve), bedarf einer detaillierten Untersuchung der Situation.

In jedem Fall ergibt sich mit so einer solchen Engstelle ein erhöhtes Gefährdungspotential für die Freizeitschifffahrt, das nur durch aufwändige Regelungen (Ampel, Richtungsverkehr im Stundentakt o. ä.) vermindert werden kann. Das Sicherheitsniveau eines Ausbaus im Regelprofil wird durch solche Regelungen jedoch nie erreicht.

IV C8 Bedeutet eine Einbahnregelung automatisch, dass nur Spundwände gesetzt werden?

Für die Vertiefung und Verbreiterung des Kanals, auch bei einer einschiffigen Lösung für das Befahren im Richtungsverkehr, kommen sowohl Bauweisen mit Spundwänden als auch Böschungsufer in Frage. Im Bereich zwischen Laerer Landweg-Brücke und Prozessionsweg-Brücke ist für die Fahrspur der Fahrzeuge im Wasser eine Aufweitung gegenüber dem heutigen Zustand erforderlich.

IV C9 Laut Information des WSA am 30.03.2011 im ASSVW müssen bei einem einschiffigen Ausbau sämtliche, mindestens aber deutlich mehr Arbeiten von der Landseite erfolgen. Die Arbeitsgeräte auf dem Wasser seien 10,5 Meter breit. Ein Begegnungsverkehr sei bei Verzicht auf die Verbreiterung nicht möglich. Dies erstaunt, da auch ein Zweibahnssystem mit Bauarbeiten im schmalen Bereich anfangen muss. Auch sieht der Planfeststellungsbeschluss sowohl Wasser- als auch landseitige Arbeiten vor. Welche Baugeräte werden wann zum Einsatz kommen? Welche Alternativen wären ggf. in Betracht zu ziehen?

Je nach Breite des zur Verfügung stehenden Profils kommen unterschiedliche Geräte zur Ausführung. Eine detaillierte Planung des Bauablaufs und der Bauverfahren für diese Ausbauar variante einer einschiffigen Lösung in der Stadtstrecke Münster ist nicht erstellt worden.

IV C10 Stimmt es, dass wartende Schiffe im Leerlauf laufen und daher ca. nur 1/10 der Energie verbrauchen (bei entsprechend verminderten Emissionen)?

Genauere Zahlen hierfür liegen hier zur Zeit nicht vor. Es ist anzunehmen, dass im Leerlauf weniger Betriebsstoffe verbraucht werden als bei normaler Fahrt. Allerdings sind für das Aufstoppen und Beschleunigen gegenüber der Normalfahrt erhöhte Energieverbräuche zu erwarten.

IV C11 Stimmt die Information aus dem ASSVW, dass die Einrichtung einer Signal- bzw. Funkgesteuerten Einbahnlösung und insbesondere ihre planerischen sowie verkehrlichen Folgen vom Wasser- und Schifffahrtsamt nie detailliert geprüft wurden?

Grundsätzlich gibt es bei allen Verkehrsträgern Bereiche mit besonderen Verkehrsregelungen für Engstellen. Bei steigender Verkehrsentwicklung müssen diese Engstellen aber weiter ausgebaut werden. Auf Grund der hohen Verkehrszahlen und steigenden prognostizierten Zahlen wurde eine einschiffige Regelung hier nicht geprüft.

Dieser Grundsatz wurde auch vom Bundesverwaltungsgericht bestätigt: „... waren weitergehende Untersuchungen, ob und in welchem Umfang sich nachteilige Auswirkungen auf den Binnenschiffsverkehr bei einer Beibehaltung des „Nadelöhr“ Stadtstrecke Münster ergeben würden, nicht geboten.“ (Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) 7 A 1.08 vom 29. Januar 2009).

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide. Für die nachfolgende Betrachtung wird vorausgesetzt, dass an diesen Stellen ca. 3 Wartestellen für die Berufsschiffahrt eingerichtet werden könnten. Somit auch maximal 3 Schiffe hintereinander die Engstelle passieren. Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65). Die Fahrtzeit für eine Richtung beträgt bei einer Geschwindigkeit von ca. 8 km/h 45 Minuten. Zu berücksichtigen sind zusätzlich Zeiten für das Ablegen und Anfahren, hier kann pro Schiff eine zusätzliche Zeit von ca. 5 Minuten angesetzt werden bis sich das nachfolgende Schiff in einem „Konvoi“ einreihen kann. Wird von einer Verkehrsabwicklung von immer 3 Schiffen ausgegangen, die in einem Konvoi den Einbahnverkehr passieren so wäre nach $(45 \text{ Minuten} + 2 \cdot 5 \text{ Minuten}) \times 2 = 110 \text{ Minuten}$ ein „Umlauf“ abgeschlossen und 6 Schiffe hätten in dieser Zeit die Engstelle passiert. Innerhalb von 24 Stunden wären maximal 13 dieser Umläufe möglich, so dass maximal $13 \cdot 6 = 78$ Berufsschiffe die Engstelle passieren könnten.

Nach der Verkehrsprognose 2015 werden 20.388 Schiffe die Strecke passieren. Dies bedeutet, dass durchschnittlich 60 Schiffe pro Tag die Stadtstrecke Münster durchfahren. Dies entspricht einer theoretischen Auslastung der Engstelle von $60/78 = 77 \%$. Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, dass sich in der Engstelle 2 Schiffe begegnen liegt bei $W = (60/2 \text{ durchschnittliche Schiffsanzahl pro Richtung und Tag}) \cdot (45 \text{ Minuten Dauer der Durchfahrt}) / 24 \text{ Stunden} = 94 \%$.

Daher erwartet ein Schiff, das an einem Wartepunkt ankommt, eine Wartezeit von 0 Minuten bis maximal 55 Minuten (Zeit die ein Konvoi von 3 Schiffen benötigt um die Engstelle und das wartende Schiff zu passieren). Damit berechnet sich eine mittlere Wartezeit von $55 \text{ Minuten} / 2 = 27,5 \text{ Minuten}$. Für das Schiffsaufkommen von 2015 ergeben sich damit Wartezeiten von $27,5 \text{ Minuten} \cdot 94 \% \cdot 60 \text{ Schiffe} = 26 \text{ Stunden pro Tag}$.

Nach den heutigen Erkenntnissen kostet eine Betriebsstunde eines Großgütermotorschiffes 105 Euro / Stunde.

Zusätzlich sind an den Wartestellen ein Mehrausstoß an CO₂ und Lärmemissionen zu berücksichtigen, da die Schiffe weiterhin in Bereitschaft sind und daher die Motoren laufen.

Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Stellungnahme vom 4. April 2011 zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen

Durch den Schiffsmotor eines Großgütermotorschiffs werden derzeit ca. 0,251 t CO₂ pro Stunde ausgestoßen und es ergeben sich insgesamt durch die Abgasemissionen volkswirtschaftliche Kosten von ca. 51 Euro / Stunde. Damit ergäben sich künftig Kosten von 26 h * (105 Euro + 51 Euro) = 4056 Euro pro Tag für eine Einbahnregelung. Hochgerechnet auf 1 Jahr sind dies Kosten von ca. 1,38 Mio. Euro.

Bei nur geringfügig steigendem Verkehrsaufkommen ist die Kapazität der Engstelle erreicht

IV D1 Was geschieht nach derzeitiger Planung mit dem durch die Verbreiterung verursachten Aushub?

Der Bodenaushub wird auf Ablagerungsflächen verbracht, die im Planfeststellungsverfahren ausgewiesen sind.

IV D2 Welche Auswirkung hat der Aushub auf die Verkehrsbelastung im Umfeld der Baustellen (Abtransport)?

Der Abtransport des Bodenaushubs erfolgt über den Wasserweg. Das Material wird in Schuten verladen und zu den Ablagerungsflächen verbracht. Während der Bauzeit entsteht vorübergehend erhöhter Verkehr durch diese Transporte zwischen Baustelle und Ablagerungsfläche.

IV D3 Welche landschaftlichen Wiederherstellungsmaßnahmen im Zuge des Brücken-/Dükerbaus können sinnvollerweise überhaupt vorgenommen werden, bevor die Verbreiterungsmaßnahmen der Lose 1 und 2 stattfinden? Anders gefragt: Was geschieht zwischenzeitlich mit den Bereichen/Freiflächen, die sowohl vom Brücken- bzw. Dükerbau, als auch von der Kanalverbreiterung betroffen sind?

Ausgleichsmaßnahmen sind zum Teil im Uferbereich des Kanals festgelegt. Hier ist bei Anpflanzung von Bäumen und Begrünung der Baufeldflächen der Schwerpunkt auf eine Nutzung als Freizeitlandschaft gelegt. Ersatzmaßnahmen sind auf Einzelflächen im Einzugsgebiet der Stadt Münster festgelegt worden, da am Kanal keine weiteren Freiflächen zur Verfügung stehen.

Bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen mit der Stadt abgestimmt. Das Ergebnis ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen. Bei der geplanten Baudurchführung wird berücksichtigt, dass jeweils nur in das Baufeld der jeweiligen Einzelmaßnahme eingegriffen wird. Schutzmaßnahmen zum Erhalt von Bäumen oder wertvollen Landschaftsbestandteilen aufgenommen wurden, werden in Abstimmung mit der Stadt in der Detailplanung zudem weiter konkretisiert. Mit dem Ende jeder einzelnen Maßnahme wird das Baufeld frühzeitig wieder begrünt oder bepflanzt.

IV E1 Kann die WSD eigenständig mit den vom Bund bereitgestellten Mittel planen, oder gibt es Vorgaben aus dem Verkehrsministerium? Wenn ja, welche?

Die im Bundeshaushalt veranschlagten Haushaltsmittel werden vom Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Stadtentwicklung den einzelnen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen für die im Bundeshaushalt erfassten regionalen Projekte zugewiesen. In einer technischen Programmplanung werden diese Mittel den einzelnen Ämtern im WSD-Bezirk zur Verfügung gestellt. Über den Stand und die Umsetzung von Verkehrsmaßnahmen im Land Nordrhein-Westfalen informiert die Drucksache 17/4346 des Deutschen Bundestages vom 27.12.2010

V Ratsgruppe UWG/ÖDP, Fragestellung zum Ausbau Dortmund-Ems-Kanal, 31.03.11

V 1) Untersuchung, ob für den Teilbereich Los 12, von der Brücke 77 bis zur Schleuse ein Einbahnverkehr möglich ist

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide

Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich der Laerer Landweg-Brücke Nr. 77 vorzusehen.

V 2) Welche Zeit wird für diese Untersuchung benötigt? Kann ein Änderungsverfahren durchgeführt werden ohne das Gesamtvorhaben in Frage zu stellen.

Neben der Änderung der technischen Pläne sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen neu festzulegen und Grunderwerbsunterlagen zu überarbeiten. Eine Zeitdauer kann hierfür nicht verlässlich angegeben werden. So müssen in diesem Falle zusätzliche Forderungen oder inzwischen neu entstandene Belange Dritter berücksichtigt werden.

Die Änderung eines Planfeststellungsbeschlusses erfolgt nach den Regelungen des Bundeswasserstraßengesetzes (§ 14 ff WaStrG). Da mit dem hier geforderten Deckblatt die Belange Dritter in erheblichem Maße betroffen sind, ist der Plan wohl erneut auszulegen und ein Erörterungstermin durchzuführen.

VI Patrick Werner VCD, Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals Stadtstrecke Münster,
31.03.11

VI 1) Bei Verzicht auf Verbreiterung Wolbecker Straße bis Warendorfer Straße. Wie lange braucht ein Frachtschiff ($V=10$ km/h) um diese Strecke zu passieren?

Die Höchstgeschwindigkeit im Kanal beträgt 8 beziehungsweise 10 km/h. Sowohl wegen des engen Querschnitts wie auch wegen der starken Krümmung ist mit der geringeren Geschwindigkeit von 8 km/h zu rechnen.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Die Länge der Strecke Wolbecker Straße bis Warendorfer Straße beträgt zwei Kilometer (DEK-km 70,4 – 68,4). Die Fahrtzeit für eine Richtung beträgt bei einer Geschwindigkeit von 8 km/h 15 Minuten. Zu Berücksichtigen sind zusätzlich Zeiten für das Ablegen und Anfahren.

VI 2) Wie viele Minuten beträgt die Passierzeit eines Frachtschiffes durch die Schleuse von Toröffnung Einfahrt bis Toröffnung Ausfahrt?

Maßgeblich für die Leistungsfähigkeit einer Schleusenklammer ist die sogenannte Kreuzungsschleusendauer. Sie bezeichnet die Zeit von der Freigabe der Einfahrt über den eigentlichen Schleusungsvorgang und die Ausfahrt sowie die Schleusung bis zur Ausfahrt des in Gegenrichtung fahrenden Schiffes. Die Kreuzungsschleusendauer beträgt an der neuen Kammer der Schleuse Münster 50 Minuten.

VI 3) Erreichen ständig zwei Schiffe gleichzeitig von zwei Seiten die Engstelle?

Je nach Belegung der Schleuse befinden sich ein oder zwei Schiffe in der Schleuse, so dass mit zwei Schiffen aus nördlicher Richtung gerechnet werden kann.

Aus Süden kommen Schiffe eher zufällig an, wegen unterschiedlicher Fahrtgeschwindigkeiten kommen die Schiffe einzeln oder zu mehreren. Die Verteilung ist zufällig, im Jahresverlauf gibt es zudem verkehrsreiche und verkehrsarme Zeiten. Zur Auswirkung auf die betriebswirtschaftlichen Kosten bei Wartezeiten wird auf die Ausführungen an anderer Stelle verwiesen.

VI 4) Ist eine Vorsignalisierung möglich, so dass die Frachtschiffe ihre Geschwindigkeit mindern um ohne Wartezeit in die Engstelle einzufahren?

Eine entsprechende Regelung zur Beeinflussung der Geschwindigkeit ist nicht üblich. Es ist vielmehr zu erwarten, dass das Binnenschiff bis zur Engstelle vorfährt und dort wartet. Daher ist eine Wartestelle einzurichten, da ansonsten Schiffe ohne Geschwindigkeit im Kanal dümpeln und den Gegenverkehr abwarten.

Auch bei einer Verringerung der Fahrtgeschwindigkeit entstehen dem Schiffer wirtschaftliche Nachteile, da sich die Fahrtzeit verlängert und entsprechend zusätzlich Treibstoff verbraucht wird.

Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Stellungnahme vom 4. April 2011 zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen

VI 5) Welche Zunahme / Abnahme von beförderten Mengen und Zahl der Schiffe zeigte der bisherige Ausbau des Kanalnetzes in Deutschland ab 1990?

Ein einheitlicher Standard des Wasserstraßennetzes in Deutschland ist bislang nicht gegeben. Auf Grund der zur Zeit noch bestehenden Einschränkungen auf den Strecken zwischen Entsende- und Empfangshäfen sind die Wettbewerbsbedingungen für die Binnenschifffahrt daher eingeschränkt. Die Bundesregierung verfolgt daher weiterhin das Ziel, in den verschiedenen Bundesländern Ausbaumaßnahmen an den Binnenwasserstraßen durchzuführen und berichtet regelmäßig dem Deutschen Bundestag über die Umsetzung.

Eine Zusammenfassung für die Auswirkungen des Ausbaus einzelner Binnenwasserstraßen liegt dem Wasser- und Schifffahrtsamt nicht vor.

VII Wolfgang Heuer, SPD, 1.04.11

VII 1) Welche Folgen für die Arbeiten an den Böschungen und Spundwänden hätte der Verzicht auf den zweischiffigen Ausbau (vom Land, Wasser)

Für die Zulassung von Großmotorschiff und Schubverband sind unabhängig von der gewählten Ausbauvariante Baggerarbeiten, Spundwandeinbringung und Wegebau über die gesamte Länge der Ausbaustrecke erforderlich. Brücken sind anzuheben und zu ersetzen, Düker durch Neubauten zu ersetzen.

Bei der einschiffigen Regelung wird im Bereich der Kurve zwischen Laerer Landweg-Brücke und Pleistermühlenweg-Brücke Wald von 4.755 m² verschont.

VII 2) Fahren heute bereits die langen Schubverbände auf dem DEK, für die der Kanalausbau eigentlich dienen soll?

Die Abmessungen der Schubschiffe, für die der Kanal ausgebaut wird, betragen: Länge 185 m, Breite 11,45 m und Abladetiefe 2,80 m. Diese Schiffe dürfen heute nicht auf dem DEK fahren.

Auf dem Dortmund-Ems-Kanal dürfen nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Baumaßnahmen Schiffe fahren, die folgende Abmessungen einhalten:

Motorschiffe (GMS) mit Länge 110 m, Breite 10,60 m, Abladetiefe 2,50 m

Schubverbände mit Länge 165 m, Breite 9,65 m, Abladetiefe 2,50 m

Diese Schiffe benötigen deutlich weniger Verkehrsflächen als die für den Ausbau festgelegten Typschiffe.

Schiffe, die diese Abmessungen überschreiten, können im Einzelfall mit einer Sondererlaubnis auf dem DEK fahren. Sie müssen allerdings zusätzliche Beschränkungen bezüglich der Abladetiefe beziehungsweise der Durchfahrtshöhe unter Brücken hinnehmen.

Im Jahr 2010 wurde an der Schleuse Münster eine Ladungsmenge von 12,4 Mio. Gütertonnen registriert. 15.543 Schiffe passierten die Schleusen, davon etwa 600 Schubleichter. 21 Schubverbände erhielten eine Sondergenehmigung

VII 3) Hat sich die Bedarfslage für den Kanalausbau in den letzten Jahren geändert, wird sie zukünftig abnehmen, mit welchen Zahlen wird kalkuliert.

Für den Bundesverkehrswegeplan 2003 wurden zugrunde gelegt Verkehrsprognosen für das Jahr 2015. Für den Bereich der Stadt Münster enthalten die Berechnungen zur Verkehrsprognose folgende Angaben

Ladungsmenge

Basisjahr 1997: 16,4 Mio. Gütertonnen

Verkehrsprognose 2015 : 22,0 Mio. Gütertonnen

Anzahl der Fahrzeuge

Basisjahr 1997: 21 575 Schiffe, davon 21 087 Motorschiffe, 488 Schubleichter

Verkehrsprognose 2015 : 20 388 Schiffe, davon 19.605 Motorschiffe, 783 Schubleichter

Neben der Verkehrsprognose 2015 nach Ausbau des Kanals muss aber die weitere Verkehrsentwicklung unbedingt mit betrachtet werden. Insgesamt ist mit einem steigenden Güterverkehrsaufkommen zu rechnen. Die EU Kommission geht von einer Steigerung von 82 % bis 2050 aus (Weißbuch Verkehr 2050 vom 28. März 2011). Hiervon müssen zwingend Anteile auf den Wasserstraßen transportiert werden.

VII 4) Welche Arbeiten müssen selbst dann ausgeführt werden, wenn nur einschiffig ausgebaut wird?

Für die Zulassung von Großmotorschiff und Schubverband sind unabhängig von der gewählten Ausbauparallel folgende Schritte notwendig:

1. Vertiefung der Sohle um 70 cm von 53,00 m + NN auf 52,30 m + NN.
2. Vergrößerung der Durchfahrthöhe unter den Brücken auf 62,20 m + NN, das heißt Erhöhung um 100 bis 120 cm.
3. Ufersicherung bis zu einer Höhe von 58,10 m + NN.

Daraus resultieren folgende Baumaßnahmen:

1. Vertiefung:

Ausbaggern der Kanalsohle.

Die Spundwände sind tiefer zu setzen. Da diese überwiegend in felsigen Mergel einbinden, ist es nicht möglich, die Spundwände zu verlängern und tiefer zu rammen. Die Spundwände müssen daher auf beiden Ufern durch neue längere Bohlen ersetzt werden. Ein Ersatz in derselben Achse ist wirtschaftlich nicht sinnvoll. Die neuen Bohlen müssen im Abstand von 1 m von der vorhandenen Spundwand eingebracht werden.

Fünf Düker für die Unterführung von Gewässern unter dem Kanal sind zu ersetzen.

2. Vergrößerung der Durchfahrthöhe:

Die Anpassung der Brücken macht eine Anpassung der Straßenrampen erforderlich, dafür muss der Bewuchs beseitigt werden.

Acht Brücken sind zu ersetzen.

3. Ufersicherung:

Bis zu einer Höhe von 57,60 m + NN muss das Ufer befestigt werden, dies erfolgt durch Spundwände oder befestigtes Deckwerk, d. h. mit Beton vergossene Schüttsteine. Vervollständig wird dieses System mit dem Betriebsweg, dessen Oberkante auf 58,10 m + NN liegt. Die Mindestbreite dieser Sicherungsanlage beträgt 7,10 m. Die für die Höhenanpassung an das umgebende Gelände erforderliche Breite käme noch hinzu.

Das bedeutet Baggararbeiten, Spundwandeinbringung und Wegebau sind über die gesamte Länge der Ausbaustrecke erforderlich. Brücken sind anzuheben und zu ersetzen, Düker durch Neubauten zu ersetzen.

VII 5) Auf wie viele Prozent kann der Verzicht auf die Kanalverbreiterung ungefähr geschätzt werden? Gibt es hierzu absolute Zahlen?

Für diese Maßnahmen liegt keine Kostenermittlung vor. Eine genaue Kostenschätzung ist ohne weitergehende Untersuchung nicht möglich.

VII 6) Wann und in welchem Gremium ist die Entscheidung zur „Streckung“ der Bundesmittel gefällt worden (wo nachlesbar)?

Die im Bundeshaushalt veranschlagten Haushaltsmittel werden vom Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Stadtentwicklung den einzelnen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen für die im Bundeshaushalt erfassten regionalen Projekte zugewiesen. In einer technischen Programmplanung werden diese Mittel den einzelnen Ämtern im WSD-Bezirk zur Verfügung gestellt. Über den Stand und die Umsetzung von Verkehrsmaßnahmen im Land Nordrhein-Westfalen informiert die Drucksache 17/4346 des Deutschen Bundestages vom 27.12.2010.

VII 7) Welcher Schiffstyp soll neu nach einer Kanalverbreiterung den DEK passieren können; mit wie vielen Schiffen dieses Typs ist am Tag zu rechnen?

Nach dem Ausbau sollen das Großmotorschiff mit 110 m Länge und der Schubverband mit 185 m Länge fahren. Für beide gilt eine Breite von 11,45 m und Abladetiefe von 2,80 m

Für die Ermittlung der Zahlen wurde die Prognose zur Flottenstruktur für das Jahr 2015 verwendet, die von der Voraussetzung eines ausgebauten Kanals ausgeht. Dort sind die beladenen Schiffe jeweils nach ihrer Tragfähigkeit für Transportgüter in Tonnen (TT) in verschiedene Größenklassen unterteilt.

Das Großmotorschiff (GMS) ist danach mit über 1500 Tonnen Tragfähigkeit mit 4.936 Schiffen oder 24,3 % Anteil am Gesamtverkehr vertreten. 783 Schubverbände passieren danach im Jahr den Dortmund-Ems-Kanal in der Stadtstrecke Münster, ein Anteil an der gesamten Flotte von 3,8 %

VII 8) In welchem Kanalabschnitt müssten bei Einbahnregelung die wartenden Schiffe anhalten und liegen?

Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide. Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich der Laerer Landweg-Brücke vorzusehen. (Schleuse – Laerer Landweg-Brücke DEK-km 71-69).

VII 9) Ist es denkbar, die Verbreiterung als Schlussmaßnahme erst nach einigen Jahren Erfahrungsbetrieb mit einschiffigem Ausbau vorzunehmen?

Nein, da auf Grund der bereits jetzt abzusehenden Wartezeiten der Ausbau ohne Beschränkung auf die Einschiffigkeit notwendig und begründet ist.

VII 10) Ist ein Böschungsausbau in Trapezform möglich ohne den Kanal zu verbreitern, obwohl das Kanalbett vertieft wird?

Für die Vertiefung und Verbreiterung des Kanals, auch bei einer einschiffigen Lösung für das Befahren im Richtungsverkehr, kommen sowohl Bauweisen mit Spundwänden als auch Böschungsufer in Frage. Im Bereich zwischen Laerer Landweg-Brücke und Prozessionsweg-Brücke ist für die Fahrspur der Fahrzeuge unter Wasser eine Aufweitung gegenüber dem heutigen Zustand erforderlich.

VIII Bürgerinitiative „Die Ampel für den Kanal“, 26.03.11

VIII 1) Auch bei Verzicht der Verbreiterung wäre im Rahmen eines intelligenten Leitsystems das Fahren von Großschiffen und Schubverbänden ohne Probleme möglich. Nach unseren Informationen (siehe Bild vom 23.3.11) fahren schon heute derartige Schubverbände.

Auf dem Dortmund-Ems-Kanal dürfen nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Baumaßnahmen Schiffe fahren, die folgende Abmessungen einhalten:

Motorschiffe (GMS) mit Länge 110 m, Breite 10,60 m, Abladetiefe 2,50 m

Schubverbände mit Länge 165 m, Breite 9,65 m, Abladetiefe 2,50 m

Diese Schiffe benötigen deutlich weniger Verkehrsflächen als die für den Ausbau festgelegten Typschiffe.

Schiffe, die diese Abmessungen überschreiten, können im Einzelfall mit einer Sondererlaubnis auf dem DEK fahren. Sie müssen allerdings zusätzliche Beschränkungen bezüglich der Abladetiefe beziehungsweise der Durchfahrtshöhe unter Brücken hinnehmen.

Der in den Bildern dargestellte Verband hat deutlich weniger Breite und ist nur teilweise beladen. Im Jahr 2010 wurde an der Schleuse Münster eine Ladungsmenge von 12,4 Mio. Gütertonnen registriert. 15.543 Schiffe passierten die Schleusen, davon etwa 600 Schubleichter. 21 Schubverbände erhielten eine Sondergenehmigung

Nach dem Ausbau sollen das Großmotorschiff mit 110 m Länge und der Schubverband mit 185 m Länge fahren. Für beide gilt eine Breite von 11,45 m und Abladetiefe von 2,80 m.

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

VIII 2) Nach unseren Informationen hat sich die Bedarfslage grundsätzlich geändert. Welche Güter werden tatsächlich noch transportiert. Welche Änderungen haben sich in den letzten 20 Jahren ergeben und wie sind diese veränderten Rahmenbedingungen berücksichtigt worden?

In der nachfolgenden Tabelle ist die Statistik der Güterstruktur im Bereich der Stadt Münster wiedergegeben. Es werden die Ladungsmengen für das Jahr 1997, das als Ausgangsbasis der Verkehrsprognose aufgeführt ist, und für das Jahr der Prognose 2015 aufgeschlüsselt nach Gütergruppen.

Gütergruppe	1997	2015
	16,4 Mio. t	22,0 Mio. t
	Anteil in %	Anteil in %
Landwirtschaftliche Erzeugnisse	10,5	11,0
Nahrungs- und Futtermittel	10,3	11,5
Kohle	23,4	15,6
Rohöl	0	0
Mineralölprodukte	6,7	8,4

Eisenerze	0,3	0,4
NE-Metallerze und Schrott	3,6	3,5
Eisen, Stahl und NE-Metalle	8,6	9,9
Steine, Erden und Baustoffe	18,5	16,3
Chem. Erzeugnisse, Düngemittel	16,3	20,2
Investitionsgüter	0,3	0,4
Verbrauchsgüter	1,3	2,4
Containergut	0,2	0,5

Es werden überwiegend Massengüter auf dem Kanal transportiert. In den einzelnen Warengruppen hat sich der Anteil zum Teil verschoben und spiegelt Veränderungen am Wirtschaftsstandort Deutschland wieder.

VIII 3) Nach uns vorliegenden Zahlen passieren aktuell 40 Binnenschiffe täglich die Schleuse (Verkehrsbericht 2009, Wasser- und Schifffahrtsdirektion West). Hier sollte mittels eines intelligenten Leitsystems ein möglich störungsfreies Passieren des Kanals auf der Stadtstrecke Münster möglich sein.

Nach der Verkehrsprognose 2015 werden 20 388 Schiffe, davon 19.605 Motorschiffe, 783 Schubleichter den Kanal in Münster passieren. Bei etwa 340 Verkehrstagen im Jahr ergibt das eine Zahl von durchschnittlich 60 Schiffen am Tag. Diese durchschnittlichen Zahlen können an verkehrsreichen Tagen deutlich überschritten werden. Dies wird in den Ermittlungen außer Betracht gelassen, hier sollen die Auswirkungen dem Grunde nach dargestellt werden. Für eine genauere Betrachtung auch der dann entstehenden Wartezeiten bedarf es ausführlicherer Berechnungen. Diese sind bislang nicht durchgeführt worden, da für diese Wasserstraße die überregionale Bedeutung und die hohe Verkehrsbelastung eine ausreichende Begründung für den Ausbau ohne Querschnittseinschränkung begründen.

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide. Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt Los 11 ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich des Ausbauloses 12 vorzusehen.

VIII 4) Es kann sich nicht um ein Projekt mit "besonderer Bedeutung" handeln, welches als "besonders eilbedürftig" einzuschätzen ist. Im Bereich der Stadtstrecke Münster könnte im Rahmen eines intelligenten Leitsystems der Binnenschifffahrt ohne die maximale Kanalverbreiterung eine störungsfreie Passage durch die Stadtstrecke Münster ermöglicht werden.

Der Bundesverkehrswegeplan 2003 hat eine Laufzeit bis 2015. Im Herbst 2010 wurden durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Bedarfspläne, wie gesetzlich vorgeschrieben, überprüft. Die Prognosen zeigen ein deutliches Wachstum nicht nur im Personenverkehr, sondern gerade im Bereich des Güterverkehrs. Gleichzeitig ist derzeit die Finanzierung der Projekte im Vordringlichen Bedarf nicht gesichert und die Sparmaßnahmen der Bundesregierung werden dazu führen, dass die Bundesregierung Projekte verschieben muss. Das Projekt in der Stadtstrecke Münster soll daher in den Jahren 2012 bis 2022 durchgeführt werden, wie die Stellungnahme der Bundesregierung in der Bundestagsdrucksache 17/4346 zeigt.

Wie nachfolgend dargestellt, ist eine störungsfreie Fahrt bei der hohen Zahl von Fahrzeugen ohne Ausbau des Kanals nicht erreichbar.

VIII 5) Bei einem derzeitigen Schifffaufkommen von 40 Schiffen am Tag und der nach den Aussagen der WSA erwarteten geringen Anzahl von Schiffen kann nach unseren Berechnungen von unzumutbar nicht die Rede sein. Hier erwarten wir konkrete Zahlen, die die Behauptungen der WSA bestätigen.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide. Für die nachfolgende Betrachtung wird vorausgesetzt, dass an diesen Stellen ca. 3 Wartestellen für die Berufsschifffahrt eingerichtet werden könnten. Somit auch maximal 3 Schiffe hintereinander die Engstelle passieren. Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65). Die Fahrtzeit für eine Richtung beträgt bei einer Geschwindigkeit von ca. 8 km/h 45 Minuten. Zu berücksichtigen sind zusätzlich Zeiten für das Ablegen und Anfahren, hier kann pro Schiff eine zusätzliche Zeit von ca. 5 Minuten angesetzt werden bis sich das nachfolgende Schiff in einem „Konvoi“ einreihen kann. Wird von einer Verkehrsabwicklung von immer 3 Schiffen ausgegangen, die in einem Konvoi den Einbahnverkehr passieren so wäre nach $(45 \text{ Minuten} + 2 \cdot 5 \text{ Minuten}) \times 2 = 110 \text{ Minuten}$ ein „Umlauf“ abgeschlossen und 6 Schiffe hätten in dieser Zeit die Engstelle passiert. Innerhalb von 24 Stunden wären maximal 13 dieser Umläufe möglich, so dass maximal $13 \cdot 6 = 78$ Berufsschiffe die Engstelle passieren könnten.

Nach der Verkehrsprognose 2015 werden 20.388 Schiffe die Strecke passieren. Dies bedeutet, dass durchschnittlich 60 Schiffe pro Tag die Stadtstrecke Münster durchfahren. Dies entspricht einer theoretischen Auslastung der Engstelle von $60/78 = 77 \%$. Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, dass sich in der Engstelle 2 Schiffe begegnen liegt bei $W = (60/2 \text{ durchschnittliche Schiffsanzahl pro Richtung und Tag}) \cdot (45 \text{ Minuten Dauer der Durchfahrt}) / 24 \text{ Stunden} = 94 \%$.

Daher erwartet ein Schiff, das an einem Wartepunkt ankommt, eine Wartezeit von 0 Minuten bis maximal 55 Minuten (Zeit die ein Konvoi von 3 Schiffen benötigt um die Engstelle und das wartende Schiff zu passieren). Damit berechnet sich eine mittlere Wartezeit von $55 \text{ Minuten} / 2 = 27,5 \text{ Minuten}$. Für das Schifffaufkommen von 2015 ergeben sich damit Wartezeiten von $27,5 \text{ Minuten} \cdot 94 \% \cdot 60 \text{ Schiffe} = 26 \text{ Stunden pro Tag}$.

Nach den heutigen Erkenntnissen kostet eine Betriebsstunde eines Großgütermotorschiffes 105 Euro / Stunde.

Zusätzlich sind an den Wartestellen ein Mehrausstoß an CO₂ und Lärmemissionen zu berücksichtigen, da die Schiffe weiterhin in Bereitschaft sind und daher die Motoren laufen.

Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Stellungnahme vom 4. April 2011 zu den Fragenkatalogen der Fraktionen und sonstiger Stellen

Durch den Schiffsmotor eines Großgütermotorschiffs werden derzeit ca. 0,251 t CO₂ pro Stunde ausgestoßen und es ergeben sich insgesamt durch die Abgasemissionen volkswirtschaftliche Kosten von ca. 51 Euro / Stunde. Damit ergäben sich künftig Kosten von 26 h * (105 Euro + 51 Euro) = 4056 Euro pro Tag für eine Einbahnregelung. Hochgerechnet auf 1 Jahr sind dies Kosten von ca. 1,38 Mio. Euro.

Bei nur geringfügig steigendem Verkehrsaufkommen ist die Kapazität der Engstelle erreicht.

VIII 6) Sowohl aktuell (siehe Bild vom 25.3.11) im Gegenverkehr als auch im Rahmen einer intelligenten Einbahnlösung könnten Großschiffe und Schubverbände bis zu 185 Meter die Kurve passieren.

Sowohl für den Schubverband wie für das Großmotorschiff, ist die Breite des vorhandenen Kanals für eine Begegnung nicht ausreichend. Wenn eins dieser Schiffe den Kanal befährt, muss die Begegnung mit anderen Schiffen ausgeschlossen werden, da die notwendigen Sicherheitsabstände zwischen den Schiffen und zum Ufer nicht eingehalten werden.

Für eine einschiffige Strecke, die nur im Richtungsverkehr zu befahren ist, ist eine Wartestelle einzurichten, an der ankommende Schiffe während der Passage des Gegenverkehrs warten und bei Freigabe ihrer Fahrtrichtung starten können. Eine Wartestelle ist vor der Schleuse Münster einzurichten, eine weitere im südlichen Stadtgebiet im Bereich Loddenheide.

Die Länge der Richtungsverkehrsstrecke beträgt rund 6 km (Schleuse – Loddenheide DEK-km 71-65).

Wird der südliche Abschnitt Los 11 ausgebaut, ist hier eine Begegnung für den Schubverband und das Großmotorschiff möglich. Allerdings ist hier ebenfalls eine Wartestelle sowohl im Bereich des Vorhafens der Schleuse Münster sowie südlich des Ausbauloses 12 vorzusehen.

Der in den Bildern dargestellte Verband hat deutlich weniger Breite und ist nur teilweise beladen.

VIII 7) Wir meinen gerade im Hinblick auf ein fast vollständige Erneuerung des Dortmund-Ems-Kanals, der Investition von nicht überschaubaren Bundesmitteln, der Optimierung der Belange der Schifffahrt könnte der Binnenschifffahrt zum Wohle der Münsteraner Bürger und aller Steuerzahler ein besonderes 4 km langes innerstädtisches Teilstück zugemutet werden. Es handelt sich bei dieser Baumaßnahme um die einzige innerstädtische Kanalgroßbaustelle in Deutschland. Weitere "Engstellen" gibt es nicht. Wir möchten ergänzend noch erwähnen, dass jede Schleuse, die die Schiffe passieren, als ein "Verkehrsbehindernder Engpass" anzusehen ist.

Wie oben dargestellt ist jährlich mit zusätzlichen Kosten auf Grund der verlängerten Wartezeiten zu rechnen.

Der Bereich der Schleuse Münster ist nicht als Engstelle anzusehen. Aufgrund der hohen Verkehrszahlen ist zur Vermeidung von Wartestellen eine zweite Schleusenkammer errichtet worden und bildet gewissermaßen die zweite Fahrspur. Im Zwillingsbetrieb wird die Schleuse Münster den sich begegnenden Verkehr abfließen lassen.

VIII 8) Die WSA behauptet (Interview WDR vom 21.3.11) es gäbe keine intelligenten "Einbahnlösungen" in der BRD: diese Behauptung ist falsch. Einer der größten Kanäle der BRD ist mit einem intelligenten Leitsystem ausgestattet.

Die Aussage bezog sich in der Fragestellung auf dauerhafte Einbahnregelungen nach einem Ausbau im Westdeutschen-Kanalnetz.

Grundsätzlich gibt es bei allen Verkehrsträgern Bereiche mit besonderen Verkehrsregelungen für Engstellen. Bei steigender Verkehrsentwicklung müssen diese Engstellen aber weiter ausgebaut werden. Dies geschieht gerade am als Beispiel genannten Nord-Ostseekanal, dort werden weitere Kurven- und Weichenoptimierungen geplant.

Würde die Stadtstrecke Münster eine Engstelle bleiben, bei der Wartezeiten für die Schifffahrt in Kauf genommen werden, so werden bei steigender Verkehrsentwicklung die Behinderungen so groß, dass erneut ausgebaut werden muss.

VIII 9) Die WSA behauptet, dass bei einer reduzierten Ausbauvariante gleichwohl "enorme Kosten" anfallen werden. Es finden sich keine Angaben zum Einsparpotential. Bei immer knapper werdenden öffentlichen Mitteln ist hier eine Überarbeitung der Kosten/Nutzenanalyse nach unserer Meinung im Sinne der Steuerzahler dringend angeraten.

Für die Zulassung von Großmotorschiff und Schubverband sind unabhängig von der gewählten Ausbauvariante sind Baggerarbeiten, Spundwandeinbringung und Wegebau über die gesamte Länge erforderlich. Brücken sind anzuheben und zu ersetzen, Düker sind zu ersetzen.

Bei diesen Maßnahmen ist der Eingriff an den Böschungen der Wege und Straßen in gleicher Weise notwendig. Ebenso stellt sich der Eingriff an den Ufern in Los 11 dar. Im Bereich zwischen Laerer-Landweg Brücke und Prozessionsweg-Brücke kann der Eingriff bei einschiffiger Verkehrslösung reduziert werden. Die Betriebswege sind allerdings weiterhin wegen des höheren Wellenschlages neu zu erstellen. Auf den Eingriff in einen Wald von 4.755 m² kann verzichtet werden.

Für diese Maßnahmen liegt keine Kostenermittlung vor. Eine Kostenschätzung kann erst nach weitergehenden Untersuchungen abgegeben werden.

VIII 10) Den Münsteraner Bürgern wurde eine maximale Bauzeit von 5 Jahren versprochen. Wir wünschen uns, dass auch hier unsere Vertreter und Vertreterinnen im Rat der Stadt sowie im Planungsausschuss unsere Rechte auf Einhaltung dieser Bauzeit einfordern.

Im Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren wurde eine voraussichtliche Gesamtbauzeit von fünf Jahren angegeben. Auf Grund der inzwischen erfolgten Detailplanung wird eine Bauzeit von insgesamt zehn Jahren angegeben. Die von der Stadt Münster eingebrachten Forderungen, die einzelnen Schritte abzustimmen und so sicherzustellen, dass die Beeinträchtigungen für die Bürger Münsters so gering wie möglich sind, hat zu der Entscheidung geführt, die Zahl gleichzeitig neu zu bauender Bauwerke zu reduzieren. Zwar verlängert sich damit die Bauzeit, der Eingriff am jeweiligen Abschnitt beziehungsweise der einzelnen Maßnahme wird jedoch nicht verlängert. Zudem werden weniger Straßen und Wege gleichzeitig durch Umleitungen oder Verkehrsregelungen eingeschränkt.

Die Umsetzung dieses Projektes erfordert mehr Planungskapazität als üblich. Hier sind daher bereits eine Reihe von Ingenieurbüros für die technische Bearbeitung und Beweissicherung eingeschaltet. Es ist weiterhin Ziel des WSA, die konstruktive und intensive Abstimmung der von der Stadt Münster eingebrachten Belange beizubehalten. Auch die Überlegung, weniger Baustellen gleichzeitig durchzuführen und damit die Koordinierung und Abstimmung sicherstellen zu können, führte zur Verlängerung der Gesamtbauzeit

Bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen mit der Stadt abgestimmt. Das Ergebnis ist dem Landschaftspflegerischen Be-

gleitplan zu entnehmen. Bei der geplanten Baudurchführung wird berücksichtigt, dass jeweils nur in das Baufeld der jeweiligen Einzelmaßnahme eingegriffen wird. Schutzmaßnahmen zum Erhalt von Bäumen oder wertvollen Landschaftsbestandteilen aufgenommen wurden, werden in Abstimmung mit der Stadt in der Detailplanung zudem weiter konkretisiert. Mit dem Ende jeder einzelnen Maßnahme wird das Baufeld frühzeitig wieder begrünt oder bepflanzt. Ausgleichsmaßnahmen sind zum Teil im Uferbereich des Kanals festgelegt. Hier ist bei Anpflanzung von Bäumen und Begrünung der Baufeldflächen der Schwerpunkt auf eine Nutzung als Freizeitlandschaft gelegt. Ersatzmaßnahmen sind auf Einzelflächen im Einzugsgebiet der Stadt Münster festgelegt worden, da am Kanal keine weiteren Freiflächen zur Verfügung stehen.