
**Verkehrswirtschaftliche Untersuchung für die
Bedarfsplanmaßnahme E 233 (B 402/B 213/B 72)
zwischen der BAB A 31 westlich Meppen und der BAB
A 1 östlich von Emstek - Projekt NI.0042/2009**

- Erläuterungsbericht -

April 2010

Verkehrswirtschaftliche Untersuchung für die Bedarfsplanmaßnahme E 233 (B 402/B 213/B 72) zwischen der BAB A 31 westlich Meppen und der BAB A 1 östlich von Emstek - Projekt NI.0042/2009

Projekt: 3927 H69K

Auftraggeber: Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Göttinger Chaussee 76A
30453 Hannover

Auftragnehmer: SSP Consult
Beratende Ingenieure GmbH
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

Telefon: 02204 / 92 01-0
Telefax: 02204 / 92 01-77
E-Mail: mail@gl.ssp-consult.de

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. F. Kossmann
Telefon: 02204 / 92 01-15
E-Mail: kossmann@gl.ssp-consult.de

Inhalt	Seite
1. Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
2. Datenbasis	1
3. Verkehrssituation Analyse 2005/2008	3
3.1 Teilabschnitt West	6
3.2 Teilabschnitt Ost	7
4. Prognose der Verkehrsentwicklung bis 2025	9
4.1 Strukturdatenprognose	9
4.2 Verkehrsprognose	9
5. Netzfälle	10
Prognosefälle	10
6. Prognosenullfall (2025)	12
6.1 Teilabschnitt West	12
6.2 Teilabschnitt Ost	13
7. Bezugsfall (2025)	15
7.1 Teilabschnitt West	16
7.2 Teilabschnitt Ost	17
8. Planfall 1 mit 3-streifigem Ausbau	19
8.1 Netzmodell und Belastungen der E 233	19
8.2 Großräumige Wirkungen	20
8.3 Regionale Wirkungen	21
8.3.1 Teilabschnitt West	21
8.3.2 Teilabschnitt Ost	23
9. Planfall 2 mit 4-streifigem Ausbau	26
9.1 Netzmodell und Belastungen der E 233	26
9.2 Großräumige Wirkungen der E 233	27
9.3 Regionale Wirkungen der E 233	29
9.3.1 Teilabschnitt West	29
9.3.2 Teilabschnitt Ost	30
10. Ausbaustandards	32
11. Überprüfung des Anschlussstellenkonzeptes	33

Inhalt	Seite
12. Planfall 3 mit 4-streifigem Ausbau (Vorschlagsvariante)	34
12.1 Ableitung der Vorschlagsvariante	34
12.2 Knotenströme im Zuge der E 233	35
12.3 Schalltechnische Parameter der E 233	35
12.4 Großräumige Wirkungen	36
12.5 Verkehrliche Wirkungen einer Bemaßung der ausgebauten E 233	37
12.6 Kleinräumige Wirkungen	39
12.7 Sonstige verkehrliche Wirkungen	40
13. Unfallsituation	43
14. Ermittlung der Kosten	46
15. Ableitung verkehrswirksamer Abschnitte zur Festlegung der zeitlichen Bauabfolge	47
16. Zusammenfassung	49

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Durch den Bau der niederländischen Autobahn A 37 zwischen Hoogeveen und der Landesgrenze bei Zwartemeer und den daran anschließenden 4-streifigen Ausbau der B 402 bis zur A 31 (AS Meppen) ist die Bedeutung der E 233 zwischen der A 31 im Westen (AS Meppen) und der A 1 im Osten (AS Cloppenburg) weiter gestiegen. Im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen ist die B 402/B 213 zwischen der AS Meppen und der bestehenden Ortsumgehung Cloppenburg im Weiteren Bedarf mit Planungsrecht (WB*), die B 72 östlich Cloppenburg bis zur AS Cloppenburg im Weiteren Bedarf (WB) ausgewiesen. Im Zuge der WB*-Maßnahme B 213 liegt die im Vordringlichen Bedarf (VB) ausgewiesene Ortsumgehung von Lastrup.

Ziel der Untersuchung ist es, auf der Basis des Verkehrsmodells Niedersachsen das Verkehrsbedürfnis für die E 233 qualifiziert nachzuweisen und Entscheidungsgrundlagen zur Notwendigkeit und zum Umfang des Neu-/Ausbaus zu liefern.

2. Datenbasis

Allgemeine Erläuterungen zum Verkehrsmodell

Ein Verkehrsmodell besteht aus Verkehrszellen (statistisch fassbare und aus verkehrlichen Gründen einheitliche abgrenzbare Raumeinheiten wie z.B. Stadt- oder Gemeindeteile sowie Gewerbegebiete) und dem Netzmodell der Infrastruktur. Die Verkehrsverflechtungen zwischen den Verkehrszellen bilden das Verkehrsverhalten für verschiedene Verkehrsarten (z.B. Personenverkehr, Wirtschaftsverkehr, Schwerverkehr) und Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft) modellmäßig ab. Sie werden in der Regel in den drei Schritten Erzeugung, Verteilung und Aufteilung (EVA) ermittelt. Grundlage für die Berechnungen sind Wirtschafts-, Siedlungs-, Haushalts- und Verkehrsstrukturdaten, die miteinander zu einem Modell verknüpft werden. Auf der Basis dieser Strukturdaten wird für alle Verkehrszellen eines Modells das Quellverkehrsaufkommen ermittelt (Erzeugung E) und hinsichtlich der Ziele über einen mathematischen Ansatz auf die umliegenden Verkehrszellen verteilt (Verteilung V). In Abhängigkeit vom jeweiligen Verkehrsangebot (z.B. im Motorisierten Individualverkehr oder im Öffentlichen Verkehr) ergeben sich auf den einzelnen Quelle-Ziel-Relationen die Verteilungen auf die Verkehrsträger (Aufteilung A). Die Infrastruktur des Verkehrsnetzes wird aufgrund der Verkehrsverhaltensdaten mittels Wahrscheinlichkeitsrechnung bewertet, z.B. hinsichtlich der Reisezeit zwischen Quelle und Ziel einer Relation. Ergebnis der EVA-Modellierung sind Quelle-Ziel-Matrizen der Verkehrsbeziehungen, welche nach Fahrtzwecken (z.B. Berufs- oder Freizeitverkehr), nach Verkehrssegmenten (z.B. Pkw, Lieferwagen, Lkw, Lastzüge) und Verkehrsträgern (z.B. Straße) unterschieden werden. Diese Matrizen der Verkehrsbeziehungen werden auf das verkehrsträgerspezifische Netzmodell der Infrastruktur (z.B. Straßen) umgelegt und führen dort zu Verkehrsbelastungen. Dazu wird der erzeugte Verkehr (Quellverkehr) der einzelnen Verkehrszellen über sogenannte Anbindungen in das Netzmodell eingespeist. Der Verkehr sucht sich die für ihn günstigsten Routen (z.B. die schnellste oder die kostengünstigste Route). Mit zunehmender Belastung einzelner Strecken sinken deren Restkapazitäten sowie erreichbaren Geschwindigkeiten und damit ihre Attraktivität. Der Verkehr wird auf alternative aktuell günstigere Routen verlagert (Capacity Restraint). Dies geschieht in einzelnen Schichten (z.B. erst die ersten 20% der Matrix, dann die nächsten 15% usw.) und

innerhalb dieser Schichten in mehreren Iterationen. Durch Modifikationen des Netzmodells oder der Matrizen der Verkehrsbeziehungen können so die verkehrlichen Wirkungen von Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Neu- oder Ausbau einer Straße) oder Prognoseszenarien ermittelt werden.

Verkehrsmodell der VWU E 233

Grundlage für die Verkehrswirtschaftliche Untersuchung zur E 233 (VWU E 233) ist das Verkehrsmodell Niedersachsen, das im Bereich der Kreise Emsland und Cloppenburg sowie im angrenzenden niederländischen Raum (Provinzen Groningen und Drenthe) verfeinert und in der Analyse auf das Jahr 2008 fortgeschrieben wurde, um auch den Einfluss der zwischenzeitlich für den Verkehr freigegebenen niederländischen A 37 mit abbilden zu können. In der Prognose basiert das Verkehrsmodell Niedersachsen auf der Verflechtungsprognose 2025 des BMVBS.

Das Verkehrsmodell der VWU E 233 bildet den werktäglichen Verkehr außerhalb der Urlaubszeit (DTVw) ab. Da für die Ermittlung der Leistungsfähigkeit und die Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen oder des Fahrbahnaufbaus der E 233 mittlere Jahreswerte (DTV) benötigt werden, erfolgt auf der Basis der Ergebnisse der SVZ 2005 eine Umrechnung der DTVw-Umlegungsergebnisse auf den DTV. Für den Gesamtverkehr ergibt sich ein mittlerer Umrechnungsfaktor $DTV/DTVw$ von 0,95, für den Schwerverkehr liegt dieser mittlere Faktor bei 0,85.

Die in dieser Verkehrsuntersuchung beschriebenen Wirkungen sind Ergebnisse von Modellrechnungen. Modellrechnungen können die Realität nicht deckungsgleich nachbilden. Durch den Zuschnitt und die Anbindung der Verkehrszellen sowie die Bewertung der einzelnen Streckenabschnitte hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Qualität werden Annahmen getroffen, die in erster Linie dazu dienen, die Wirkung der E 233 zu ermitteln. Die ermittelten Verkehrsbelastungen sind daher weniger in Form von Absolutbeträgen relevant, als vielmehr im Vergleich der Netzfälle untereinander. Die Belastungsdifferenzen geben hinreichend genaue Hinweise auf die Wirkung der E 233 auf das sonstige Straßennetz.

Das Verkehrsmodell bildet im Rahmen der Verkehrsuntersuchung das Streckennetz und die Verkehrsnachfrage auf makroskopischer Ebene ab. Zellbinnenverkehre werden nicht abgebildet. Eine kleinräumige realistische Abbildung der Verkehrssituation im gesamten Untersuchungsraum wäre nur unter erheblichem Mehraufwand möglich, der im Hinblick auf die aktuelle Fragestellung allerdings keinen zusätzlichen Nutzen bringen würde.

Planungs- und Untersuchungsraum

Der Planungsraum wird durch einen engen Korridor um die E 233 definiert. Alle relevanten, vor allem die kreuzenden und die möglicherweise an die E 233 anzuschließenden Straßen, werden berücksichtigt.

Der Untersuchungsraum umfasst darüber hinaus alle Räume, die zur Abbildung auch der großräumigen Verkehrsbeziehungen auf der E 233 notwendig sind. Daraus ergibt sich im Westen und im Norden die Nordseeküste, im Osten die A 1 bzw. die A 27 und im Süden die A 30 als Grenze des Untersuchungsgebietes.

3. Verkehrssituation Analyse 2005/2008

Analyse 2005

Das Verkehrsmodell Niedersachsen bildet in der Analyse den durchschnittlichen werktäglichen Verkehr (DTV_w , mittlerer Werktag Montag bis Samstag außerhalb der Urlaubszeit) für das Jahr 2005 ab. Grundlage für die Kalibrierung des Verkehrsmodells sind die bundesweite Straßenverkehrszählung (SVZ) 2005 und Daten der Dauerzählungen 2005. Für knapp 2.000 Strecken im Untersuchungsraum (für jeweils 2 Richtungen) liegen aus beiden Datenbasen Zählwerte vor, die zur Kalibrierung des Verkehrsmodells herangezogen wurden.

Der Abgleich der Umlegungsergebnisse mit den Zählwerten ist ein iterativer Prozess. In einem ersten Schritt wird im Vorfeld das Netzmodell kalibriert, das heißt, die Strecken-, Knoten- und Anbindungsparameter werden so angepasst, dass die Verteilung der möglichen Routen zwischen zwei Verkehrszellen im Netz plausibel ist. Die verbleibenden Unterschiede zwischen Zählwerten und Streckenbelastungen werden über eine Matrixkalibrierung minimiert. Dabei wird eine bestmögliche Übereinstimmung von Zähl- und Umlegungswert angestrebt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass jeder Zählwert einer gewissen Varianz unterliegt, da auch die Ergebnisse der SVZ auf Momentaufnahmen mit vergleichsweise geringer Stichprobe basieren und Resultate einer Modellrechnung sind.

Das Verkehrsmodell unterscheidet die drei Verkehrssegmente

- Pkw (einschließlich Lieferwagen bis 3,5 t zGG)
- Lkw zwischen 3,5 und 12 t zGG und
- Lkw über 12 t zGG

In der Modellrechnung kommt für die Lkw über 12 t zGG ein vereinfachter Mautansatz (Zeitzuschlag) auf BAB zum Einsatz. Die beiden Lkw-Segmente werden in den nachfolgenden Ergebnis-Darstellungen zum Schwerverkehr zusammengefasst.

Die Eichung der Verkehrssituation 2005 wurde im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsmodells Niedersachsen durchgeführt und in der aktuellen Untersuchung punktuell verbessert. Die Abweichung zwischen Zählwert und Umlegungsergebnis liegt im Analysemodell der VU E 233 i.d.R. unter 10 %. Die gute Übereinstimmung der Umlegungsergebnisse 2005 mit den Zählwerten 2005 zeigen die beiden nachfolgenden Bilder 3.1 und 3.2.

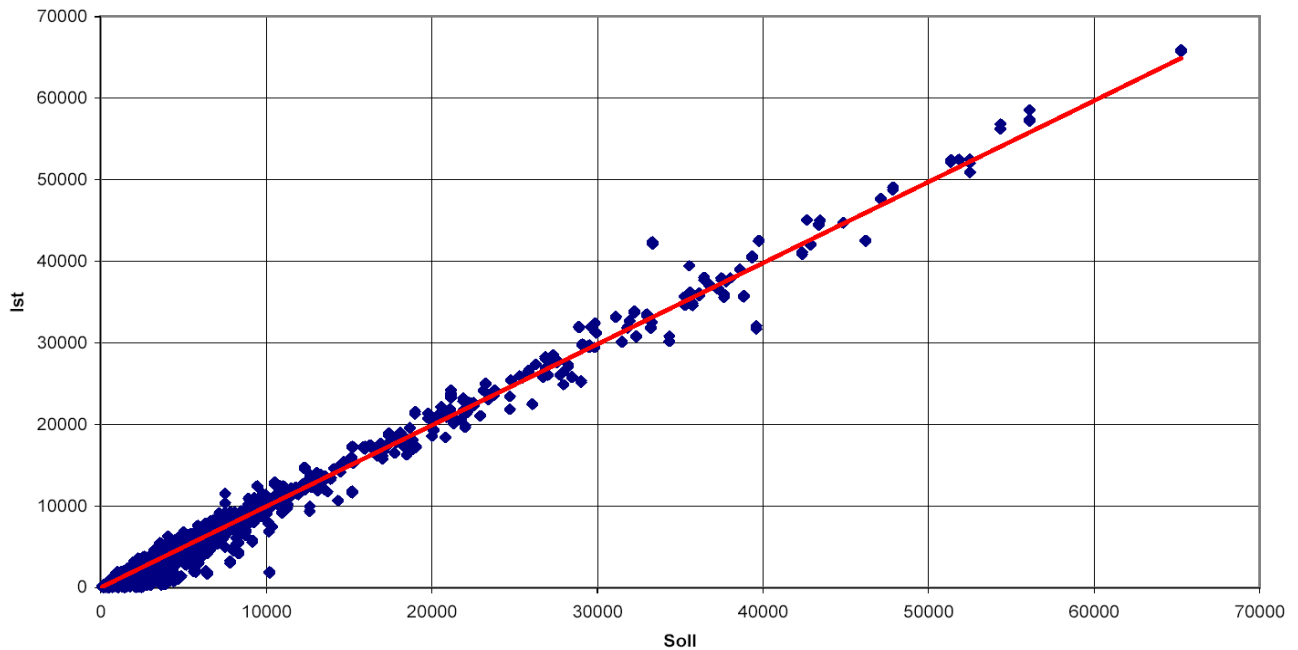


Bild 3.1: Vergleich von Umlegungsergebnissen 2005 (Ist) und Zählwerten 2005 (Soll) für Personenverkehr (einschließlich Lieferwagen ≤ 3,5 t zGG), Angaben in Pkw/24h

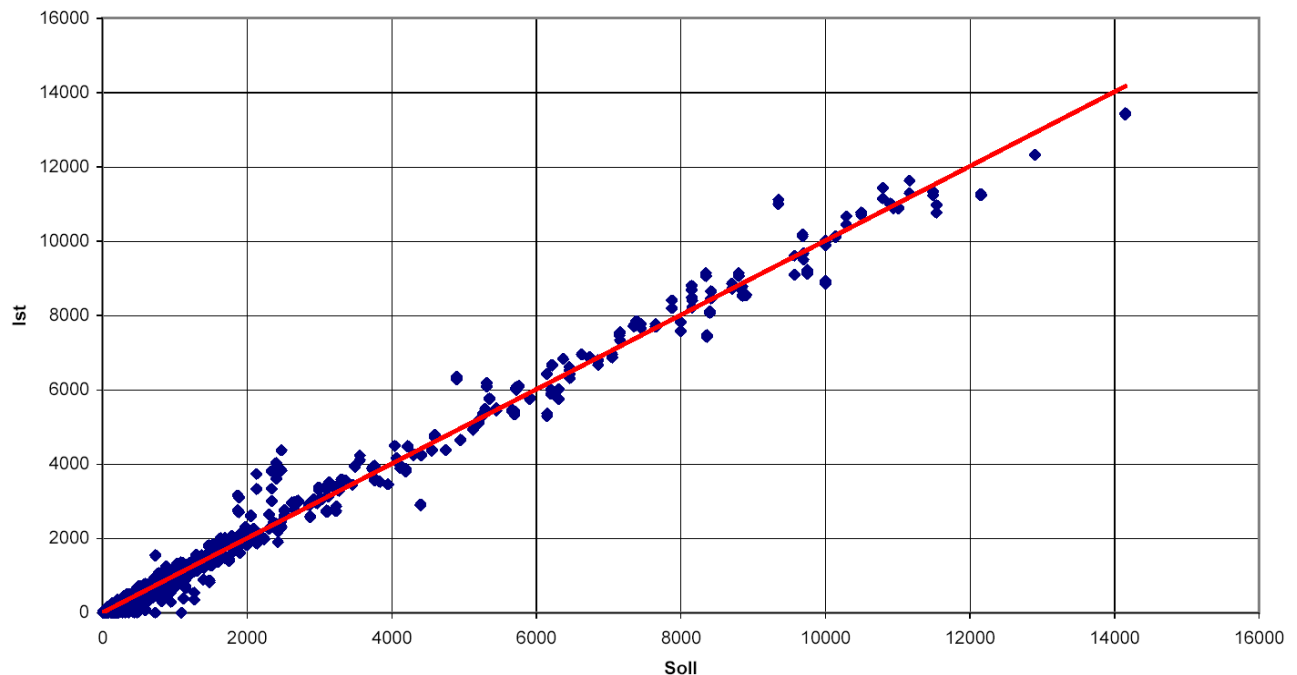


Bild 3.2: Vergleich von Umlegungsergebnissen 2005 (Ist) und Zählwerten 2005 (Soll) für Schwerverkehr (> 3,5 t zGG), Angaben in Lkw/24h

Analyse 2008

Auf niederländischer Seite wurde am 21.01.2008 die Autobahn A 37 zwischen Hoogeveen und der Landesgrenze bei Zwartemeer für den Verkehr freigegeben. Mit diesem Lückenschluss ist die E 233 von Westen kommend 4-streifig bis zur A 31 ausgebaut. Dadurch hat sich die Verkehrssituation im Planungsraum der E 233 deutlich geändert. Vor allem im Schwerverkehr sind die Belastungen auf der E 233 deutlich angestiegen, weitere Anstiege sind mit zunehmender Akzeptanz der A 37 zu erwarten. Der Vergleich der Dauerzählstellen im Umfeld der E 233 bestätigt dieses:

Tabelle 3.1: Entwicklung 2005 - 2008 an ausgewählten Dauerzählstellen (DZ)

DZ-Nr.	DZ-Name	Str.-Nr.	DTVw 2005		DTVw 2008		DTVw 2008/2005	
			Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h	Gesamtverkehr	Schwerverkehr
3115 3362	Cloppenburg	B 69	9.394	1.761	9.892	1.893	1,053	1,075
2810 3326	Papenburg	B 70	10.577	869	11.005	885	1,040	1,018
3114 3371	Stapelfeld	B 213	18.448	4.469	19.402	4.796	1,052	1,073
3211 3370	Herzlake	B 213	7.625	3.348	8.392	3.578	1,101	1,069
3409 3327	Lingen/Ems	B 213	15.051	2.724	15.325	2.523	1,018	0,926
3508 3360	Nordhorn	B 213	11.364	827	12.360	689	1,088	0,833
2913 3316	Edewechterdamm	B 401	8.152	1.673	7.918	1.622	0,971	0,969
3208 3359	Hebelermeer	B 402	7.045	2.649	9.756	3.171	1,385	1,197
alle obigen Dauerzählstellen			87.656	18.320	94.049	19.156	1,073	1,046
alle obigen Dauerzählstellen (ohne B 402)			80.611	15.671	84.293	15.985	1,046	1,020

Im Mittel ergibt sich an den ausgewählten Dauerzählstellen eine Zunahme im Gesamtverkehr (Kfz) um rund 7%, im Schwerverkehr (SV) sind es knapp 5%. Die Dauerzählstelle Hebelermeer liegt auf der B 402 in unmittelbarer Nähe zur Landesgrenze NL/D westlich des eigentlichen Planungsraumes. Der Effekt durch die zwischenzeitlich für den Verkehr freigegebene niederländische A 37 ist hier mit Zunahmen von knapp 40% im Gesamtverkehr am größten. Ohne Berücksichtigung der DZ Hebelermeer ergeben sich mittlere Zunahmen von knapp 5% (Kfz) und 2% (SV). Betrachtet man alle Dauerzählstellen in Niedersachsen¹, so ergeben sich für den Zeitraum 2005 bis 2008 Zunahmen im Gesamtverkehr von rund 3% und im Schwerverkehr von rund 9%, wobei sich für den Zeitraum 2007 bis 2008 rückläufige Entwicklungen aufgrund der beginnenden Weltwirtschaftskrise ergeben.

Für die Fortschreibung der geeichten Analysematrix 2005 auf 2008 wurden im Weiteren für die Quelle-Ziel-Beziehungen (2005) mittlere Zuwächse von 9% im Schwerverkehr und 3% im Personenverkehr angesetzt. Die so hochgerechneten Matrizen 2008 wurden anhand der Zählwerte 2008 an den Dauerzählstellen nachgeeicht. Ergebnis sind geeichte Matrizen für 2008, auf denen die VWU E 233 aufbaut.

Anhang A (Abbildungen)

Im **Anhang A (Abbildungen)** sind für die einzelnen Netzfälle die verkehrlichen Wirkungen für den Raum zwischen der A 31 westlich Meppen und der A 1 östlich Cloppenburg dargestellt. Es gibt jeweils einen Ausschnitt für die beiden Teilabschnitte West (A 31 bis Herzlake) und Ost (Herzlake bis A 1) sowie jeweils ein Strombündel West (B 402 östlich A 31) und Ost (Nord-OU Cloppenburg).

¹ Straßenverkehr in Niedersachsen - Ergebnisse automatischer Dauerzählungen auf den Bundesfernstraßen, Herausgegeben durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Ausgewertet durch DTV-Verkehrsconsult GmbH Aachen, Verschiedene Jahreshefte 2005 bis 2008.

Abbildungen 1a und 1b

In den Abbildungen 1a und 1b sind die Verkehrsbelastungen 2008 für die Teilabschnitte West und Ost dargestellt.

Anmerkungen:

Die in den Abbildungen und im Text ausgewiesenen Kfz-Belastungen sind auf 100 Kfz/24h gerundet, die Lkw-Belastungen beziehen sich immer auf den Schwerverkehr über 3,5 t zGG und sind auf 10 Lkw/24h gerundet. Die in den Tabellen ausgewiesenen Differenzen können sich wegen der Rundung um 100 Kfz/24h bzw. 10 Lkw/24h von den in den Abbildungen dargestellten Werten unterscheiden.

3.1 Teilabschnitt West

Verkehrsbelastungen 2008

Abbildung 1a

Im Teilabschnitt West ist die E 233 (B 402/B 213) die einzige Bundesfernstraßenachse in West-Ost-Richtung. In Nord-Süd-Richtung gibt es vor allem die A 31 (um 15 Tsd. Kfz/24h) und die B 70 (8 – 13 Tsd. Kfz/24h, in Meppen 15 – 21 Tsd. Kfz/24h). In Haselünne knickt die aus Richtung Westen kommende B 402 in Richtung Südosten ab (um 4 Tsd. Kfz/24h), aus Richtung Südwesten (Lingen) kommt die B 213 (um 9 Tsd. Kfz/24h) und verläuft ab Haselünne weiter in östlicher Richtung. Die E 233 hat zwischen der Landesgrenze und der A 31 eine Belastung von rund 9 – 11 Tsd. Kfz/24h, die sich bis zur B 70 auf rund 7 Tsd. Kfz/24h reduzieren, um östlich Meppen wieder auf Werte über 14 Tsd. Kfz/24h anzusteigen. Nördlich Haselünne sinkt die Belastung der E 233 auf rund 6 Tsd. Kfz/24h, um östlich Haselünne wieder auf Werte um 9 Tsd. Kfz/24h anzusteigen. Die Belastungen im Schwerverkehr liegen zwischen 2.300 und 3.800 Lkw/24h. Der SV-Anteil beträgt über 30% und ist damit rund dreimal so hoch wie der Mittelwert aller niedersächsischen Bundesstraßen.

Die übrigen Straßen im Teilabschnitt West haben bei Belastungen von i.d.R. unter 2 Tsd. Kfz/24h nur nachgeordnete regionale Bedeutung. Lediglich einige Landesstraßen, vor allem im Zulauf zu den Bundesfernstraßen, sind teilweise deutlich höher belastet.

Ortsdurchfahrten

Die nachfolgende Tabelle 3.2 zeigt die Verkehrsbelastungen 2008 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13a** zu entnehmen.

Von den 8 ausgewählten Ortsdurchfahrten (OD) ist die OD Eltern im Zuge der B 213 mit knapp 10.000 Kfz/24h (davon 3.350 Lkw/24h) die am höchsten belastete OD. In allen anderen ausgewählten Ortslagen liegen die Belastungen bei maximal 6.100 Kfz/24h.

Anmerkung: Für einige der Ortsdurchfahrten können die in den nachfolgenden Tabellen ausgewiesenen Belastungen aus technischen Gründen (zu kurze Streckenabschnitte) nicht in den Abbildungen dargestellt werden.

Tabelle 3.2: Verkehrsbelastungen DTV 2008 in ausgewählten Ortsdurchfahrten (Teilabschnitt West)

VQ	VQ-NAME	Analyse		SV-Anteil
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	3.700	270	7%
2	OD Meppen Ost (Haselünner Straße)	6.100	550	9%
3	OD Teglingen (K 223)	1.600	340	21%
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	2.700	20	1%
5	OD Lähden West (L 65)	3.000	680	23%
6	OD Eltern (B 213 Löniger Straße)	9.800	3.350	34%
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	3.200	650	20%
8	OD Herzlake Nord (L 55)	4.700	650	14%

Strombündel B 402 (West)

Abbildung 1c

Mit einem Strombündel wird für einen bestimmten Querschnitt die Verteilung des diesen Querschnitt überfahrenden Verkehrs im übrigen Straßennetz aufgezeigt. An diesem Querschnitt entspricht die Strombündel-Belastung der Gesamtbelastung, an allen anderen Querschnitten werden nur Teilbelastungen ausgewiesen. Diese Teilbelastungen resultieren nur aus Verkehren, die auch über den Strombündelquerschnitt fahren. Die ausgewiesenen Strombündel-Belastungen beziehen sich immer auf den gesamten Querschnitt, auf Hin- und Gegenrichtung. Auch wenn in den folgenden Beschreibungen nur eine Richtung explizit angesprochen wird, beziehen sich die Aussagen auch auf die Gegenrichtung.

Das Strombündel auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 zeigt, dass von den dort 9.100 Kfz/24h noch rund 3.400 Kfz/24h Haselünne erreichen, von denen wiederum noch 2.400 Kfz/24h östlich Herzlake auf der E 233 fahren. Außerhalb des Darstellungsbereiches erreichen rund 1.300 Kfz/24h die A 1/A 29 (Durchgangsverkehr im Zuge des Planungsraumes), davon ist etwa die Hälfte Schwerverkehr. Mehr als die Hälfte des Verkehrs auf dem Strombündelquerschnitt ist Quell- und Zielverkehr der Kreisstadt Meppen.

3.2 Teilabschnitt Ost

Verkehrsbelastungen 2008

Abbildung 1b

Im Teilabschnitt Ost gibt es im Zuge der E 233 in Cloppenburg die höchsten Belastungen. Hier kreuzen sich die B 213 als Südwest-Nordost-Achse und die B 72 als Nordwest-Südost-Achse. Zusätzlich erreicht aus Richtung Süden die B 68 Cloppenburg. Die Belastungen 2008 sind im Versatz-Bereich mit rund 20.000 Kfz/24h (davon rund 4.500 Lkw/24h) am größten. Sowohl über die B 213 als auch über die B 72 erreichen deutlich mehr als 10.000 Kfz/24h die Stadt Cloppenburg, über die B 68 sind es rund 7.000 Kfz/24h.

Die übrigen Straßen im Teilabschnitt Ost haben bei Belastungen von i.d.R. unter 3 Tsd. Kfz/24h nur nachgeordnete regionale Bedeutung. Lediglich einige Landesstraßen, vor allem im Zulauf zu den Bundesfernstraßen, sind teilweise deutlich höher belastet.

Ortsdurchfahrten

Die nachfolgende Tabelle 3.3 zeigt die Verkehrsbelastungen 2008 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13b** zu entnehmen. Von den 6 ausgewählten Ortsdurchfahrten (OD) ist die OD Lastrup Ost mit rund 13.500 Kfz/24h (davon 3.190 Lkw/24h) am höchsten belastet.

Tabelle 3.3: Verkehrsbelastungen DTV 2008 in ausgewählten Ortsdurchfahrten (Teilabschnitt Ost)

VQ	VQ-NAME	Analyse		SV-Anteil
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	900	80	9%
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	4.100	420	10%
11	OD Lastrup Ost (B 213)	13.500	3.190	24%
12	OD Ermke (K 156/L 834)	2.400	220	9%
13	OD Cappeln West (K 170)	7.000	400	6%
14	OD Cloppenburg Nord (Bethel Straße)	4.700	1.100	23%

Strombündel Nord- umgehung Cloppenburg

Abbildung 1d

Die rund 20.100 Kfz/24h auf der B 72/B 213 nördlich Cloppenburg verteilen sich im Osten zu etwa gleichen Teilen auf die B 213 (Nordost) und B 72 (Südost). Über die nordöstliche B 213 erreichen etwa 9.100 Kfz/24h die A 29, von denen rund 4.900 Kfz/24h die A 29 queren und weiter in Richtung Osten (Ortslage Ahlhorn) fahren. Rund 3.300 dieser 4.900 Kfz/24h sind Durchgangsverkehr bezogen auf Ahlhorn. Sie erreichen im Osten wieder die A 1. Von den rund 10.100 Kfz/24h, die weiter über die B 72 in Richtung Südosten fahren, erreichen rund 6.200 Kfz/24h die A 1, von denen etwa 2.900 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Süden und 1.300 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Norden auffährt. Damit gibt es für den West-Ost-Verkehr Cloppenburg – Bremen drei attraktive Routen: die B 213 – Wildeshauser Straße („alte“ B 213) durch Ahlhorn (3.300 Kfz/24h), die B 213 – A 29 – A 1 (1.100 Kfz/24h) und die B 72 – A 1 (1.300 Kfz/24h), die sich hinsichtlich der Reisezeit nur geringfügig unterscheiden.

Westlich Cloppenburg fahren rund 10.100 der 20.100 Kfz/24h weiter auf der B 213, von denen rund 4.100 Kfz/24h den Raum Herzlake erreichen. Die restlichen rund 6.000 Kfz/24h sind Quell- und Zielverkehr der Ortslagen entlang der B 213 und des nördlich bzw. südlich gelegenen Umfeldes.

4. Prognose der Verkehrsentwicklung bis 2025

4.1 Strukturdatenprognose

Grundlagen Prognose Die der Fortschreibung des Verkehrsmodells Niedersachsen zugrunde liegende Verflechtungsprognose des BMVBS prognostiziert die Entwicklung der Bevölkerung auf Kreisebene für den Prognosehorizont 2025. Die Prognose geht für den Zeitraum 2008 bis 2025 für Niedersachsen von einem geringen Rückgang der Einwohnerzahlen (-1,5%) aus, auch wenn innerhalb von Niedersachsen für die einzelnen Kreise und kreisfreien Städte deutlich unterschiedliche Entwicklungen gesehen werden.

Sonstige Prognoseparameter Neben der Bevölkerungsentwicklung gibt es kaum detaillierte Prognosen für die übrigen Strukturdaten wie z.B. Beschäftigte, Auszubildende, Schüler sowie Arbeits- und Ausbildungsstätten. Diese Entwicklungen wurden für den Prognosehorizont 2015 im Rahmen der Arbeiten zur Bundesverkehrswegeplanung abgeschätzt und sind in den Vorläufermodellen zum Verkehrsmodell Niedersachsen bereits berücksichtigt. Die Entwicklung von 2015 bis 2025 wurde mittels kreisspezifischer Faktoren fortgeschrieben.

4.2 Verkehrsprognose

Matrizen 2025 Auf der Basis der zur Verfügung stehenden Strukturdatenentwicklung sowie sonstiger Annahmen zu weiteren prognoserelevanten Parametern wie z.B. Motorisierung, Mobilität und Pkw-Verfügbarkeit wurde die aus den Vorläufermodellen zur Verfügung stehende Verflechtungsmatrix für den Personenverkehr (einschließlich Lieferwagen bis 3,5 t zGG) mittels eines Zuwachsfaktorenmodells von 2015 über 2020 auf 2025 fortgeschrieben.

Für den Schwerverkehr wurde ein eigenständiges Güterverkehrsmodell entwickelt, das auf der Basis aktueller Statistiken und Entwicklungen den Güterverkehr für verschiedene Fahrzeug-Segmente und Verkehrsträger ermittelt. Für den relevanten Verkehrsträger „Straße“ wurden die Ergebnisse zu den beiden Segmenten

- Lkw zwischen 3,5 und 12 t zGG und
- Lkw über 12 t zGG

zusammengefasst. In der Modellrechnung kommt für die Lkw über 12 t zGG ein vereinfachter Mautansatz (Zeitzuschlag) zum Einsatz.

Darüber hinaus wurden regionale Entwicklungen des Planungsraumes, z.B. Euro-Hafen Emsland-Mitte nördlich Meppen, Ecopark südlich Emstek und sonstige geplante Gewerbe- und Industrieflächen berücksichtigt und in die Prognosematrix 2025 integriert.

Für den Planungsraum ergibt sich sowohl für den Personenverkehr (incl. Lieferwagen bis 3,5 t zGG) als auch den Schwerverkehr eine Zunahme des Fahrtenaufkommens von 2008 bis 2025 um jeweils rund 20%. Im Untersuchungsraum liegen die Zuwachsraten mit +5% im Personenverkehr und +16% im Schwerverkehr niedriger.

Hinsichtlich der Diskussion um die Wirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise geht die Mittelfristprognose im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung davon aus, dass die Verkehrsentwicklung in 2013 den Wert des Jahres 2008 wieder erreichen wird. Im Rahmen der VWU E 233 wird, auch vor dem Hintergrund, dass die rückläufige Entwicklung zwischen 2007 und 2008 in die Modellberechnungen mit eingeflossen ist (vgl. Kapitel 3), davon ausgegangen, dass die Verkehrsentwicklung im Jahre 2025 wieder etwa den ursprünglich für 2025 prognostizierten Eckwerten entspricht.

5. Netzfälle

Prognosefälle

Neben der Analyse, die den Verkehr 2008 im Straßennetz 2008 abbildet, werden insgesamt fünf Prognosefälle (Verkehr 2025) untersucht: Der Prognosenullfall, der Bezugsfall und die Planfälle 1 bis 3 mit ausgebauter E 233.

Der Prognosenullfall bildet den Verkehr 2025 im Netz 2008 ab, es werden also die Auswirkungen der Verkehrsentwicklung bei unverändertem Straßennetz ermittelt.

Der Bezugsfall ist der Vergleichsfall für die Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen des Ausbaus der E 233. Er berücksichtigt alle Straßenbauvorhaben, deren Realisierung bis 2025 zu erwarten ist, allerdings ohne den Ausbau der E 233:

Berücksichtigte Vorhaben im Bezugsfall

- Indisponible, festdisponierte Vorhaben der Bundesverkehrswegeplanung 2003
- Sonstige Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des geltenden Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen und
- Sonstige Vorhaben, die aus Sicht der Länder Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen bis zum Jahr 2025 als realisiert anzunehmen sind.

Im Einzelnen sind dies vor allem folgende Bedarfsplan-Vorhaben im Wirkungsbereich der E 233:

- A 1 AK Bremen – AD Buchholz (6-streifiger Ausbau)
- A 1 Münster – Osnabrück – AD Ahlhorner Heide
- A 7 AD Bordesholm – AD HH-Nordwest (6-streifiger Ausbau)
- A 7 AD Hamburg NW – Elbtunnel (8-streifiger Ausbau)
- A 7 Elbtunnel (8-streifiger Ausbau)
- A 7 s/Elbtunnel – A 26 (8-streifiger Ausbau)
- A 20 Drochtersen (A 26) – Lübeck (A 1)
- A 22 Westerstede (A 28) – Drochtersen (A 20/A 26)
- A 26 Drochtersen – Stade – Hamburg (A 7)
- A 27 AK Bremen (A 1) – AS Bremen/Vahr (6-streifiger Ausbau)
- A 27 AS Bremen/Überseestadt – AS Bremen-Nord (6-str. Ausbau)
- A 281 A 27 - Neulander Ring inklusive Weserquerung
- B 68 OU Essen
- B 68 OU Badbergen
- B 213 OU Lastrup (Freigabe bereits am 5.12.2009 erfolgt)
- B 214 OU Thuine - Freren

Regionale Netzergänzungen

Neben den o.g. Bedarfsplan-Vorhaben sind im Bezugsfall einige kommunale Entlastungsstraßen berücksichtigt, unter anderem für Cloppenburg (Süd), Essen (Nord), Lindern (Süd) und Werlte (Süd). Die Südwest-Umgehung von Haselünne ist im Dezember 2008 für den Verkehr freigegeben worden und damit schon in der Analyse 2008 und im Prognosenußfall berücksichtigt.

Damit ergeben sich die in der folgenden Übersicht dargestellten Prognosefälle:

Prognosefall	Straßennetz
Prognosenußfall (2025)	Verkehrsnetz 2008
Bezugsfall (2025)	Verkehrsnetz 2008 zuzüglich indisponibler Vorhaben (vor allem Vordringlicher Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen) zuzüglich A 22 sowie die o.g. kommunalen Entlastungsstraßen
Planfall 1 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich 3-streifiger Ausbau (2+1) der E 233 in allen Abschnitten außerhalb der heute schon 4-streifigen Nordumgehung Cloppenburg
Planfall 2 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich 4-streifiger Ausbau der E 233 in allen Abschnitten außerhalb der heute schon 4-streifigen Nordumgehung Cloppenburg
Planfall 3 (2025)	Wie Planfall 2, jedoch Vorschlagsvariante für die E 233 hinsichtlich Streifigkeit und Anschlussstellenkonzept

6. Prognosenullfall (2025)

Netzmodell und Matrix

Dem Prognosenullfall liegt das Netz 2008 ohne zukünftige Netzer-gänzungen zu Grunde. Die Verflechtungsmatrizen beziehen sich auf den Prognosehorizont 2025. Der Prognosenullfall stellt damit den Fall dar, dass sich der Verkehr zwar weiter entwickelt, aber gegenüber dem Netz 2008 keine zusätzlichen Straßenbaumaßnahmen realisiert werden.

Abbildungen 2a und 2b 3a und 3b

In den Abbildungen 2a und 2b sind für den Prognosenullfall die Verkehrsbelastungen 2025 und in den Abbildungen 3a und 3b die Belastungsdifferenzen zur Analyse 2008 für die Teilabschnitte West und Ost dargestellt.

6.1 Teilabschnitt West

Verkehrsbelastungen

Im Teilabschnitt West nimmt die Belastung der E 233 zwischen 800 und 3.400 Kfz/24h gegenüber der Analyse 2008 zu. Auch auf den übrigen Straßen sind nahezu durchgängig Belastungszunahmen zu erwarten, vor allem auf den Bundesstraßen. Die höchsten Zuwächse gibt es auf der A 31, auf der im Prognosenullfall sowohl nördlich als auch südlich der E 233 rund 20 Tsd. Kfz/24h mehr fahren als in der Analyse 2008. Ursache hierfür ist die Verflechtungsprognose des BMVBS, die vor allem auf den großräumigen Verkehrsachsen zu deutlichen Belastungsanstiegen führt. Die Belastungserhöhungen auf der A 31 sind deutlich höher als auf der A 1 im Teilabschnitt Ost, da die A 1 wegen geringerer Leistungsfähigkeitsreserven nicht den Mehrverkehr in dem Maße aufnehmen kann wie die deutlich geringer belastete A 31.

Auch die E 233 kann den gesamten Mehrverkehr nicht aufnehmen, der diese bei freier Routenwahl nutzen würde. Es kommt zu regionalen Verlagerungen auf das nachgeordnete Netz, z.B. auf die K 223 zwischen Meppen und Haselünne, auf der der Belastungsanstieg höher ist als auf der nördlich etwa parallel verlaufenden B 402. Dies ist vor allem Quell- und Zielverkehr von Meppen, der im Prognose-nullfall nicht mehr die B 402, sondern die K 223 nutzt, um nach Haselünne zu gelangen.

Deutliche Verlagerungen gibt es auch auf die L 47 im Südwesten von Meppen, für die ein höherer Belastungszuwachs zu erwarten ist als auf der nördlich etwa parallel verlaufenden B 402.

Auch auf der L 65 nördlich Haselünne sind Verlagerungen von der B 213 zu erwarten. Rund 1.000 Kfz/24h (davon 400 Lkw/24h) fahren ab Haselünne über die L 65 nach Lähden, um von dort über die K 211, die L 75 und die K 304 die Ortslagen Herzlake und Lönigen im Zuge der E 233 zu umfahren (siehe auch Ausführungen zum Teilabschnitt Ost).

Westlich der A 31 sind die Belastungszunahmen auf der E 233 gegenüber der Analyse mit +7.600 Kfz/24h (davon +2.860 Lkw/24h) deutlich höher als östlich der A 31. Der größte Teil dieses Mehrverkehrs fährt allerdings auf die A 31 auf und belastet damit den Planungsabschnitt nicht.

Ortsdurchfahrten

Die nachfolgende Tabelle 6.1 zeigt die Verkehrsbelastungen 2025 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13a** zu entnehmen.

Von den 8 ausgewählten Ortsdurchfahrten ist die OD Eltern im Zuge der B 213 mit rund 10.600 Kfz/24h wie in der Analyse 2008 die am höchsten belastete OD (+800 Kfz/24h). Die höchsten Belastungszuwächse gibt es in den Ortslagen Meppen-Ost sowie in Bückelte und Hamm mit jeweils rund +2.000 Kfz/24h. Sowohl in Lähden als auch in Bückelte / Hamm nimmt der Schwerverkehr deutlich zu (um über 400 Lkw/24h), was ebenfalls ein Hinweis auf regionale Verlagerungen ist.

Tabelle 6.1: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Prognosenußfall in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Analysefall (2005)

VQ	VQ-NAME	Prognosenußfall		SV-Anteil	Analyse	Differenz Prognosenußfall - Analyse
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	5.100	350	7%	3.700	+1.400
2	OD Meppen Ost (Haselünner Straße)	7.900	720	9%	6.100	+1.800
3	OD Teglingen (K 223)	2.200	510	23%	1.600	+600
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	3.300	40	1%	2.700	+600
5	OD Lähden West (L 65)	4.300	1.100	26%	3.000	+1.300
6	OD Eltern (B 213 Löninger Straße)	10.600	3.340	32%	9.800	+800
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	5.200	1.120	22%	3.200	+2.000
8	OD Herzlake Nord (L 55)	5.200	830	16%	4.700	+500

Strombündel B 402 (West)

Abbildung 2c

Das Strombündel auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 zeigt, dass von den dort 12.500 Kfz/24h (+3.400 Kfz/24h gegenüber Analyse 2008) noch rund 4.200 Kfz/24h über die B 402 Haselünne erreichen. Weitere rund 400 Kfz/24h nutzen die südlicher gelegene Route über die K 243/K 223, um nach Haselünne zu gelangen. Von den rund 12.500 Kfz/24h am Strombündelquerschnitt fahren noch 3.100 Kfz/24h (+700 Kfz/24h) östlich Herzlake auf der E 233. Außerhalb des Darstellungsbereiches erreichen rund 2.100 Kfz/24h die A 1/A 29 (Durchgangsverkehr im Zuge des Planungsraumes), davon im Schwerverkehr etwa 800 Lkw/24h (+200 Lkw/24h).

6.2 Teilabschnitt Ost

Verkehrsbelastungen

Im Teilabschnitt Ost gibt es auf der Nordumfahrung von Cloppenburg die höchsten Belastungszuwächse (bis +5.300 Kfz/24h) im Vergleich zur Analyse 2008. Auch auf der B 72 (Nordwest und Südost), B 213 (Nordost) und L 836 (West) sind deutliche Zuwächse um 3.000 Kfz/24h zu erwarten.

Zwischen Lastrup und Cloppenburg nimmt die Belastung der B 213 „nur“ um rund 700 Kfz/24h zu, da es hier zu regionalen Verlagerungen auf die umwegige Verbindung über die L 837/B 68 (über Hemmelte). Diese alternative südlichere Route ist geringfügig schneller zu befahren als die hochbelastete B 213 und um rund 2.900 bzw.

4.100 Kfz/24h höher belastet als in der Analyse 2008. Südlich Hemmelte liegen die Belastungen auf der B 68 noch um rund 2.000 Kfz/24h höher als in der Analyse 2008.

Auf der K 304 nördlich Lönigen gibt es Mehrbelastungen in der Größenordnung von 700 Kfz/24h, davon rund 400 Lkw/24h. Hier wird wegen fehlender Leistungsfähigkeitsreserven in deutlichem Umfang Schwerverkehr von der parallel verlaufenden B 213 auf das nachgeordnete Netz verlagert.

Auf der A 1 fahren im Prognosenullfall bis zu 10.900 Kfz/24h (nördlich AS Cloppenburg) mehr als in der Analyse 2008, auf der A 29 steigen die Belastungen um rund 6.000 Kfz/24h. Etwa die Hälfte der Belastungszunahme auf beiden Autobahnen resultiert aus weiträumigem Schwerverkehr.

Ortsdurchfahrten

Die Tabelle 6.2 zeigt die Verkehrsbelastungen für den Prognosenullfall in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13b** zu entnehmen. Von den 6 ausgewählten Ortsdurchfahrten ist die OD Lastrup mit rund 14 Tsd. Kfz/24h die am höchsten belastete Ortsdurchfahrt. Auch im Schwerverkehr gibt es hier mit über 3.200 Lkw/24h sehr hohe Lkw-Belastungen. Die Mehrbelastungen gegenüber der Analyse sind mit +600 Kfz/24h allerdings nur gering. Deutlich stärkere Belastungszunahmen sind in Cappeln (+1.800 Kfz/24h) und auf der Bether Straße im Norden von Cloppenburg (+1.600 Kfz/24h) zu erwarten.

Tabelle 6.2: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Prognosenullfall in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Analysefall (2005)

VQ	VQ-NAME	Prognosenullfall		SV-Anteil	Analyse	Differenz Prognosenullfall - Analyse
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	1.200	110	9%	900	+300
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	4.400	470	11%	4.100	+300
11	OD Lastrup Ost (B 213)	14.100	3.230	23%	13.500	+600
12	OD Ermke (K 156/L 834)	3.600	310	9%	2.400	+1.200
13	OD Cappeln West (K 170)	8.800	650	7%	7.000	+1.800
14	OD Cloppenburg Nord (Bether Straße)	6.300	1.460	23%	4.700	+1.600

Strombündel Nordumgehung Cloppenburg

Abbildung 3d

Die rund 25.400 Kfz/24h (+5.300 Kfz/24h gegenüber der Analyse 2008) auf der B 72/B 213 nördlich Cloppenburg verteilen sich im Osten zu etwa gleichen Teilen auf die B 213 (Nordost) und B 72 (Südost). Über die nordöstliche B 213 erreichen etwa 11.400 Kfz/24h die A 29, von denen rund 5.900 Kfz/24h (+1.000 Kfz/24h) die A 29 queren und weiter in Richtung Osten (Ortslage Ahlhorn) fahren. Rund 4.500 dieser 5.900 Kfz/24h sind Durchgangsverkehr bezogen auf Ahlhorn. Sie erreichen im Osten wieder die A 1. Von den rund 12.500 Kfz/24h, die über die B 72 in Richtung Südosten fahren, erreichen rund 6.200 Kfz/24h die A 1, von denen etwa 2.900 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Süden und 600 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Norden auffährt. Damit gibt es auch im Prognosenullfall für den West-Ost-Verkehr Cloppenburg – Bremen drei attraktive Routen: die B 213

– Wildeshauser Straße („alte“ B 213) durch Ahlhorn (4.500 Kfz/24h, +1.200 Kfz/24h), die B 213 – A 29 – A 1 (1.700 Kfz/24h, +600 Kfz/24h) und die B 72 – A 1 (600 Kfz/24h, -700 Kfz/24h). Im Vergleich zur Analyse fährt damit im Prognosenullfall mehr West-Ost-Verkehr über die B 213 und weniger über die B 72. Dies ist darin begründet, dass das Belastungsniveau auf der B 72 höher ist, vor allem wegen des zusätzlichen Verkehrs des Ecoparks südlich Emstek.

Westlich Cloppenburg fahren rund 13.400 der 25.400 Kfz/24h weiter auf der B 213, von denen rund 5.400 Kfz/24h (+1.300 Kfz/24h gegenüber der Analyse) den Raum Herzlake erreichen. Auch hier fällt auf, dass nördlich Lönigen rund 600 Kfz/24h parallel zur B 213 auf der K 304 fahren, die wegen fehlender Leistungsfähigkeitsreserven der B 213 auf das nachgeordnete Netz verdrängt werden.

Von den rund 9.600 Kfz/24h, die zwischen Lastrup und Cloppenburg verkehren, fahren rund 1.800 Kfz/24h über die L 837/B 68 (über Hemmelte) und 7.800 Kfz/24h über die B 213. Die Zeitunterschiede beider Alternativ-Routen sind nur gering.

7. Bezugsfall (2025)

Netzmodell und Matrix

Dem Bezugsfall liegt das Netz 2008 zuzüglich aller Vorhaben zu Grunde, deren Realisierung bis zum Jahre 2025 zu erwarten ist (außer der Maßnahme E 233). Im Untersuchungsraum sind dies vor allem die Vorhaben des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen wie z.B.

- der 4-streifige Neubau der A 20 Drochtersen – Lübeck,
- der 4-streifige Neubau der A 22 Westerstede - Drochtersen,
- der 4-streifige Neubau der A 26 Drochtersen – Stade – Hamburg,
- der 4-streifige Neubau der A 281 in Bremen (mit Weserquerung)
- der 6-streifige Ausbau der A 1 Bremen – Hamburg,
- der 6-streifige Ausbau der A 7 in Schleswig-Holstein,
- der 8-streifige Ausbau der A 7 in Hamburg
- der 6-streifige Ausbau der A 27 in Bremen
- der Neubau der Ortsumgehung Lastrup im Zuge der B 213 (mittlerweile fertiggestellt)

Regionale Bedeutung haben kommunale Entlastungsstraßen für Cloppenburg (Süd), Essen (Nord), Lindern (Süd) und Werlte (Süd), die im Bezugsfall ebenfalls ergänzt werden. Die Südwest-Umgehung von Haselünne ist im Dezember 2008 für den Verkehr freigegeben worden und damit schon in der Analyse und im Prognosenullfall berücksichtigt.

Die Verflechtungsmatrizen beziehen sich auf den Prognosehorizont 2025.

Abbildungen 4a und 4b, 5a und 5b

In den Abbildungen 4a und 4b sind die Verkehrsbelastungen 2025 für die Teilabschnitte West und Ost für den Bezugsfall dargestellt. In den Abbildungen 5a und 5b sind die Differenzen zum Prognosenullfall ausgewiesen.

7.1 Teilabschnitt West

Verkehrsbelastungen Im Teilabschnitt West gibt es die größten Veränderungen gegenüber der Analyse 2008 auf der B 402 westlich der A 31, für die aufgrund großräumiger bündelnder Wirkungen (z.B. A 20/A 22) eine Zunahme des Verkehrs um rund 3.100 Kfz/24h zu erwarten ist. Diese Belastungszunahme setzt sich allerdings nicht auf der B 402 östlich der A 31 fort, sondern hauptsächlich auf der A 31 in Richtung Norden (A 20/A 22). Auf der E 233 östlich der A 31 gibt es durch die großräumig wirkenden Vorhaben des Bezugsfalls weitestgehend geringfügige Entlastungen des Straßennetzes. Der Durchgangsverkehr im Zuge der E 233 zwischen der A 31 und der A 1/A 29 sinkt von 2.100 Kfz/24h im Prognosenußfall auf 1.200 Kfz/24h im Bezugsfall

Einige der Verlagerungseffekte in das nachgeordnete Netz, die sich im Prognosenußfall im Vergleich zur Analyse 2008 ergeben, werden wegen frei werdender Kapazitätsreserven auf der E 233 wieder aufgehoben. Dies gilt z.B. für den Verkehr, der im Prognosenußfall aufgrund geringer Reisezeitvorteile ab Haselünne über die L 65, die K 211, die L 75 und die K 304 die Ortslagen Herzlake und Lönigen im Zuge der E 233 umfährt, und für die K 243/K 223 zwischen Meppen und Haselünne, die durch Rückverlagerung auf die B 402 wieder deutlich entlastet wird.

Ortsdurchfahrten Die nachfolgende Tabelle 7.1 zeigt die Verkehrsbelastungen 2025 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist der **Abbildung 13a** zu entnehmen.

Wie schon oben erläutert werden die Ortslagen Lähden (L 65) sowie Bückelte und Hamm (K 223) durch Rückverlagerung zur E 233 deutlich entlastet. Der Schwerverkehrsanteil in diesen Ortsdurchfahrten sinkt auf unter 20% (-400 Lkw/24h).

Tabelle 7.1: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Bezugsfall in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Prognosenußfall

VQ	VQ-NAME	Bezugsfall		SV-Anteil	Prognose-nußfall	Differenz Bezugsfall - Prognose-nußfall
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	5.000	280	6%	5.100	-100
2	OD Meppen Ost (Haselünner Straße)	8.300	670	8%	7.900	+400
3	OD Teglingen (K 223)	2.200	460	21%	2.200	0
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	3.300	30	1%	3.300	0
5	OD Lähden West (L 65)	3.600	690	19%	4.300	-700
6	OD Eltern (B 213 Löniger Straße)	10.700	3.310	31%	10.600	+100
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	4.300	750	17%	5.200	-900
8	OD Herzlake Nord (L 55)	5.600	770	14%	5.200	+400

Strombündel B 402 (West)

Das Strombündel auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 zeigt, dass von den dort 11.900 Kfz/24h noch rund 3.400 Kfz/24h Haselünne erreichen, von denen wiederum noch 2.300 Kfz/24h östlich Herzlake auf der E 233 fahren. Außerhalb des Darstellungsbereiches erreichen rund 1.200 Kfz/24h (-900 Kfz/24h gegenüber dem Prognosenullfall) die A 1/A 29 (Durchgangsverkehr im Zuge des Planungsraumes), davon im Schwerverkehr etwa 500 Lkw/24h (-300 Lkw/24h).

7.2 Teilabschnitt Ost

Verkehrsbelastungen

Im Teilabschnitt Ost gibt es wegen der dort zahlreichen Bezugsfall-Maßnahmen deutlich stärkere Veränderungen gegenüber dem Prognosenullfall als im Westen. Dies gilt vor allem für die im Bezugsfall 6-streifig ausgebaute A 1 mit Belastungszunahmen bis zu 19 Tsd. Kfz/24h, aber auch für die Ortsumgehungen Lastrup, Cloppenburg-Süd, Essen, Lindern und Werlte. Die kommunalen Entlastungsstraßen Essen-Nord, Lindern und Werlte sind im Mittel mit rund 3.000 Kfz/24h belastet und führen zu entsprechenden kleinräumigen Entlastungen der jeweiligen Ortsdurchfahrten. Die Ostumgehung von Essen im Zuge der B 68 ist mit teilweise über 10.000 Kfz/24h belastet und führt zusammen mit der Nordumfahrung zu einer nahezu vollständigen Entlastung der Ortslage Essen sowohl in Nord-Süd- als auch in West-Ost-Richtung.

Die Südumgehung von Cloppenburg führt zu einer deutlichen Stärkung der Achse Molbergen – Cloppenburg-Süd – A 1. Während die Südumfahrung mit bis zu 9.100 Kfz/24h belastet ist, ergeben sich auf der L 836 in/aus Richtung Molbergen und auf der B 72 in/aus Richtung A 1 Belastungserhöhungen aufgrund von Bündelungseffekten in der Größenordnung von 2.000 Kfz/24h. Die Südumfahrung von Cloppenburg entlastet sowohl die Nordumfahrung im Zuge der E 233 um 2 bis 3 Tsd. Kfz/24h als auch die innerörtlichen Straßen in Cloppenburg. Auch die südlich zur Südumfahrung etwa parallel verlaufende K 171 (über Cappeln) wird um 2 bis 3 Tsd. Kfz/24h entlastet.

Ortsdurchfahrten

Die nachfolgende Tabelle 7.2 zeigt die Verkehrsbelastungen für den Bezugsfall in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist der **Abbildung 13b** zu entnehmen. Von den 7 ausgewählten Ortsdurchfahrten wird die OD Lastrup nahezu vollständig entlastet. Es verbleiben lediglich 1.300 Kfz/24h, der Durchgangs- sowie große Teile des Quell- und Zielverkehrs werden aus der Ortslage heraus auf die Ortsumgehung verlagert.

In Lönningen gibt es aufgrund geringer Reisezeitdifferenzen eine innerstädtische Verlagerung von der östlichen K 161 auf die westliche L 839. Ansonsten sind die Belastungsveränderungen in den ausgewählten Ortslagen gegenüber dem Prognosenullfall nur gering.

Tabelle 7.2: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Bezugsfall in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Prognosenullfall

VQ	VQ-NAME	Bezugsfall		SV-Anteil	Prognose- nullfall	Differenz Bezugsfall - Prognose- nullfall
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	4.200	440	10%	1.200	+3.000
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	200	10	5%	4.400	-4.200
11	OD Lastrup Ost (B 213)	1.300	110	8%	14.100	-12.800
12	OD Ermke (K 156/L 834)	3.600	310	9%	3.600	+0
13	OD Cappeln West (K 170)	8.900	560	6%	8.800	+100
14	OD Cloppenburg Nord (Bethel Straße)	5.400	660	12%	6.300	-900
15	OD Cloppenburg Süd (Südumgehung)	9.100	740	8%	---	+9.100

**Strombündel Nord-
umgehung Cloppen-
burg**

Abbildung 4d

Die rund 22.000 Kfz/24h auf der B 72/B 213 nördlich Cloppenburg (3.400 Kfz/24h weniger als im Prognosenullfall) verteilen sich im Osten wie im Prognosenullfall zu etwa gleichen Teilen auf die B 213 (Nordost) und B 72 (Südost). Über die nordöstliche B 213 erreichen etwa 9.500 Kfz/24h (-1.900 Kfz/24h) die A 29, von denen rund 5.500 Kfz/24h die A 29 queren und weiter in Richtung Osten (Ortslage Ahlhorn) fahren. Rund 4.100 (-400 Kfz/24h) dieser 5.500 Kfz/24h sind Durchgangsverkehr bezogen auf Ahlhorn. Sie erreichen im Osten wieder die A 1. Von den rund 11.100 Kfz/24h, die über die B 72 in Richtung Südosten fahren, erreichen rund 6.400 Kfz/24h die A 1, von denen etwa 4.100 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Süden und 400 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Norden auffahren.

Damit gibt es mit rund 5.000 Kfz/24h (4.100 Kfz/24h durch Ahlhorn und 900 Kfz/24h über A 1) deutlich weniger Verkehr auf der West-Ost-Achse als im Prognosenullfall mit rund 6.900 Kfz/24h (4.500 Kfz/24h durch Ahlhorn und 2.400 Kfz/24h über A 1)

Westlich Cloppenburg fahren rund 11.200 der 22.000 Kfz/24h weiter auf der B 213, von denen rund 3.800 Kfz/24h den Raum Herzlake erreichen. Nennenswerte Verdrängungen auf das nachgeordnete Netz (z.B. K 304 nördlich Lönigen) gibt es im Bezugsfall nicht. Lediglich rund 400 Kfz/24h fahren im Bezugsfall über die B 86 und die L 837 (über Hemmelte) nach Lastrup. Dies ist hauptsächlich Quell- und Zielverkehr der südöstlichen Ortslage von Lastrup. Im Prognosefall fahren rund 2.000 Kfz/24h auf dieser Alternativroute, die knapp 2 km länger ist als die Route über die B 213.

8. Planfall 1 mit 3-streifigem Ausbau

8.1 Netzmodell und Belastungen der E 233

Netzmodell

Zusätzlich zu den Vorhaben im Bezugsfall wird das Netz im Planfall 1 durch den 3-streifigen Ausbau der E 233 (2+1) in den Bereichen ergänzt, die noch nicht mindestens dreistreifig ausgebaut sind. Heute ist die E 233 im Bereich der Ortsumgehung Cloppenburg zwischen den Anschlussstellen AS B 213/B 68 im Westen und der AS B 72/K 168 im Osten bereits 4-streifig ausgebaut. Auch östlich Cloppenburg gibt es bereits zwei 3-streifige Abschnitte zwischen km 45,3 und 43,0 (2,3 km lang) sowie zwischen km 40,8 und 36,9 (3,9 km lang). Die im Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen ausgewiesene OU Lastrup (2+1) ist Ende 2009 für den Verkehr freigegeben worden.

Anschlussstellen im Zuge der E 233

Abbildungen 6a und 6b

Der Planfall 1 berücksichtigt das Anschlussstellenkonzept der beiden Landkreise Emsland und Cloppenburg. Gegenüber dem Bestand fallen im Bereich westlich Cloppenburg einige Knotenpunkte fort. Dazu gehören sowohl die Anschlüsse einiger Kreisstraßen als auch Anbindungen einzelner Siedlungen. Die wegfallenden Verknüpfungen mit der E 233 werden – soweit notwendig – durch ergänzende Zuwegungen ersetzt. Im Bereich Cloppenburg gibt es gegenüber dem derzeitigen Zustand neue Anschlussstellen an der L 836 (Molberger Straße) und südlich Emstek (Anbindung geplanter Ecopark).

Folgende Anschlussstellen sind im Planfall 1 berücksichtigt:

1. AS JVA Meppen (K 225)
2. AS Versen I (West, K 203)
3. AS Versen II (Nord, L 48)
4. AS Meppen (B 70/K 247)
5. AS Dürenkämpe
6. AS Bokeloh (K 205/K 224)
7. AS Haselünne-West (K 223)
8. AS Haselünne-Nord (B 402/L 65)
9. AS Haselünne-Flechum (K 258)
10. AS Herlake (L 55)
11. AS Helmighausen (B 213 alt)
12. AS Lönigen-Meerdorf
13. AS Lastrup-West (B 213 alt)
14. AS Lastrup-Mitte (L 837)
15. AS Lastrup-Ost (B 213 alt)
16. AS Lastrup-Matrum
17. AS Molbergen (K 157/K 166)
18. AS Cloppenburg-GE-West (B 68)
19. AS Cloppenburg West (Südumgehung)
20. AS Cloppenburg-Molberger Str. (L 836)
21. AS Cloppenburg-Nord (B 213/B 72)
22. AS Cloppenburg-Bethen (B 213/B 72)
23. AS Cloppenburg-Industriegebiet (K 168)
24. AS Emstek/Cappeln (L 836)
25. AS ecopark
26. AS Emstek-Ost/ecopark (L 836)

Die Abbildungen 6a und 6b zeigen die im Anschlussstellenkonzept der Landkreise berücksichtigten Anschlussstellen im Zuge der E 233.

**Abbildungen
6c und 6d,
7a und 7b**

In den Abbildungen 6c und 6d sind die Verkehrsbelastungen 2025 für die Teilabschnitte West und Ost für den Planfall 1 dargestellt. Die Abbildungen 7a und 7b zeigen die Belastungsdifferenzen des Planfalls 1 zum Bezugsfall.

Belastungen E 233

Die Belastung der E 233 im Planfall 1 liegt je nach Abschnitt zwischen 13.900 und 31.300 Kfz/24h. Im Bereich Cloppenburg sind die Belastungen deutlich höher als im westlichen Teilabschnitt. Die Schwerverkehrsbelastungen liegen zwischen 7.200 und 9.600 Lkw/24h, der SV-Anteil damit bei teilweise über 50%. Die höchsten Belastungen gibt es auf der 4-streifig ausgebauten Nordumfahrung von Cloppenburg.

Tabelle 8.1 zeigt die Belastungen der E 233 im Überblick.

Tabelle 8.1: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Zuge der E 233 im Planfall 1

Lfd. Nr	von Anschlussstelle	nach Anschlussstelle	Kfz/24h	SV/24h	SV- Anteil
1	AK Meppen (A 31)	AS JVA Meppen (K 225)	18.700	7.530	40%
2	AS JVA Meppen (K 225)	AS Versen I (West, K 203)	18.100	7.340	41%
3	AS Versen I (West, K 203)	AS Versen II (Nord, L 48)	15.900	7.210	45%
4	AS Versen II (Nord, L 48)	AS Meppen (B 70/K 247)	16.900	7.410	44%
5	AS Meppen (B 70/K 247)	AS Dörenkämpe	19.100	7.930	42%
6	AS Dörenkämpe	AS Bokeloh (K 205/K 224)	25.800	9.210	36%
7	AS Bokeloh (K 205/K 224)	AS Haselünne-West (K 223)	21.000	8.800	42%
8	AS Haselünne-West (K 223)	AS Haselünne-Nord (B 402/L 65)	13.900	7.410	53%
9	AS Haselünne-Nord (B 402/L 65)	AS Haselünne-Flechum (K 258)	18.800	8.820	47%
10	AS Haselünne-Flechum (K 258)	AS Herzlake (L 55)	18.500	8.830	48%
11	AS Herzlake (L 55)	AS Helmighausen (B 213 alt)	18.100	8.730	48%
12	AS Helmighausen (B 213 alt)	AS Lönigen-Meerdorf	16.300	8.560	53%
13	AS Lönigen-Meerdorf	AS Lastrup-West (B 213 alt)	19.200	8.110	42%
14	AS Lastrup-West (B 213 alt)	AS Lastrup-Mitte (L 837)	17.700	7.940	45%
15	AS Lastrup-Mitte (L 837)	AS Lastrup-Ost (B 213 alt)	23.700	8.750	37%
16	AS Lastrup-Ost (B 213 alt)	AS Lastrup-Matrum	23.700	8.550	36%
17	AS Lastrup-Matrum	AS Molbergen (K 157/K 166)	24.000	8.570	36%
18	AS Molbergen (K 157/K 166)	AS Cloppenburg-GE-West (B 68)	23.700	8.520	36%
19	AS Cloppenburg-GE-West (B 68)	AS Cloppenburg-West (Südumgehung)	31.000	9.590	31%
20	AS Cloppenburg-West (Südumgehung)	AS Cloppenburg-Molberger Str. (L 836)	25.000	9.170	37%
21	AS Cloppenburg-Molberger Str. (L 836)	AS Cloppenburg-Nord (B 213/B 72)	31.300	9.460	30%
22	AS Cloppenburg-Nord (B 213/B 72)	AS Cloppenburg-Bethen (B 213/B 72)	30.400	9.150	30%
23	AS Cloppenburg-Bethen (B 213/B 72)	AS Cloppenburg-Industriegebiet (K 168)	20.000	7.810	39%
24	AS Cloppenburg-Industriegebiet (K 168)	AS Emstek/Cappeln (L 836)	19.900	8.290	42%
25	AS Emstek/Cappeln (L 836)	AS ecopark	23.600	9.460	40%
26	AS ecopark	AS Emstek-Ost/ecopark (L 836)	20.200	8.760	43%
27	AS Emstek-Ost/ecopark (L 836)	AS Cloppenburg (A 1)	27.500	9.450	34%

8.2 Großräumige Wirkungen

Abbildung 7c

In Abbildung 7c sind die großräumigen Verlagerungswirkungen der 3-streifig ausgebauten E 233 dargestellt (in 1.000 Kfz/24h). Auf der Relation zwischen Amersfort in den Niederlanden und östlich Cloppenburg gibt es etwa 2 Tsd. Kfz/24h, die im Planfall 1 die niederländische A 28 – A 37 und die ausgebauten E 233 nutzen, im Bezugsfall allerdings über die niederländische A 1 und die A 30/A 1 (über Osnabrück) fahren. Die zwischen der E 233 und der A 30 gelegene B 214 wird im Planfall 1 ebenfalls um rund 2 Tsd. Kfz/24h weniger genutzt als im Bezugsfall. Nördlich der E 233 ist die großräumig bündelnde Wirkung der 3-streifig ausgebauten E 233 geringer. Jeweils knapp 1 Tsd. Kfz/24h werden von der A 28 und von der B 401 auf die E 233 verlagert. In Nord-Süd-Richtung werden hauptsächlich die A 31 im Westen und die A 1 im Osten entlastet.

Weitere rund 1 Tsd. Kfz/24h werden schon südlich der Linie Amersfort – Osnabrück von der deutschen A 1 auf die niederländische A 28 verlagert. Dieser Verkehr ist Verkehr aus dem Süden der Niederlande, der im Bezugsfall durch das Ruhrgebiet über die E 34 (A 40 und A 2) zur A 1 gelangt, im Planfall 1 über die E 232/E 233 (über Amersfort und Meppel) aber schneller seine Ziele in Norddeutschland/Skandinavien erreichen kann.

Im Abschnitt Meppen – Cloppenburg gibt es zusätzlich zu den großräumigen Wirkungen des Ausbaus der E 233 regionale Bündelungswirkungen, die zu einer deutlichen Erhöhung der Belastungen auf der E 233 gegenüber dem Bezugsfall führen.

8.3 Regionale Wirkungen

8.3.1 Teilabschnitt West

Verkehrsbelastungen Im Teilabschnitt West ist die E 233 um 6.000 bis 10.000 Kfz/24h höher belastet als im Bezugsfall. In den Abschnitten, in denen eine Verlegung der E 233 vorgesehen ist (westlich und östlich Haselünne) liegen die Belastungen der E 233 bei rund 20.000 Kfz/24h.

Ein großer Teil der gegenüber dem Bezugsfall zusätzlichen Belastungen ist Schwerverkehr (zwischen +4.400 und +5.600 Lkw/24h).

Durch die regionale Bündelungswirkung des Ausbaus der E 233 werden einige West-Ost-Achsen entlastet. Dies gilt vor allem für die südlich zur E 233 parallel verlaufende K 104/K 223 zwischen Meppen und Haselünne (bis -1.900 Kfz/24h). Auf anderen Achsen (vor allem in Nord-Süd-Richtung) sind wegen Zubringereffekten Belastungszunahmen um bis zu 1.100 Kfz/24h (L 61) möglich, i.d.R. sind die Zunahmen allerdings deutlich geringer.

Ortsdurchfahrten

Die nachfolgende Tabelle 8.2 zeigt die Verkehrsbelastungen 2025 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13a** zu entnehmen.

Deutliche Belastungsveränderungen gegenüber dem Bezugsfall gibt es vor allem in den Ortsdurchfahrten Eltern (-9.500 Kfz/24h durch

Verlegung der B 213) sowie Haselünne Nord und Herzlake Nord mit Zunahmen um 3 Tsd. Kfz/24h. Ursache für die Zunahmen in den Ortsdurchfahrten ist die Konzentrierung auf wenige Zufahrten zur E 233 in den ortsnahen Bereichen.

Tabelle 8.2: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Planfall 1 in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Bezugsfall

VQ	VQ-NAME	Planfall 1		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 1 - Bezugsfall
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	4.000	240	6%	5.000	-1.000
2	OD Meppen Ost (Haselünner Straße)	7.500	600	8%	8.300	-800
3	OD Teglingen (K 223)	1.200	180	15%	2.200	-1.000
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	6.000	410	7%	3.300	+2.700
5	OD Lähden West (L 65)	2.900	590	20%	3.600	-700
6	OD Eltern (B 213 Löniger Straße)	1.200	110	9%	10.700	-9.500
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	2.400	270	11%	4.300	-1.900
8	OD Herzlake Nord (L 55)	9.000	1.020	11%	5.600	+3.400

**Strombündel B 402
(West)**

Abbildung 6e

Das Strombündel auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 zeigt, dass von den dort 18.700 Kfz/24h (+6.800 Kfz/24h gegenüber dem Bezugsfall) noch rund 9.600 Kfz/24h (+6.400 Kfz/24h) Haselünne erreichen, von denen wiederum noch 8.200 Kfz/24h östlich Herzlake auf der E 233 fahren.

Außerhalb des Darstellungsbereiches erreichen rund 6.000 Kfz/24h (+4.700 Kfz/24h) die A 1/A 29 (Durchgangsverkehr im Zuge des Planungsraumes), davon sind zwei Drittel Schwerverkehr.

Der Mehrverkehr gegenüber dem Bezugsfall ist hauptsächlich großräumiger Verkehr, der von anderen Europa-Straßen (z.B. A 30/A 1) auf die E 233 verlagert wird.

8.3.2 Teilabschnitt Ost

Verkehrsbelastungen Im Teilabschnitt Ost ist die E 233 im Ausbaubereich (westlich Cloppenburg) wie im Westen um 6.000 bis 10.000 Kfz/24h höher belastet als im Bezugsfall. Wie im Westen ist ein großer Teil der gegenüber dem Bezugsfall zusätzlichen Belastungen Schwerverkehr (zwischen +4.800 und +5.300 Lkw/24h).

Im Bereich Lönigen, in dem eine Verlegung der E 233 vorgesehen ist, liegen die Belastungen der E 233 bei rund 16.000 Kfz/24h. Durch die Verlegung der E 233 wird der Durchgangsverkehr vollständig aus Lönigen heraus auf die Umgehung verlagert.

Auf der 4-streifigen Ortsumgehung Cloppenburg steigt die Belastung der E 233 um bis zu 12.900 Kfz/24h. Ursache hierfür ist auch die zusätzliche Anschlussstelle an der L 836 (Molberger Straße), durch die Verkehr auf der L 836 gebündelt wird. Auch die ebenfalls zusätzliche Anschlussstelle südlich Emstek (AS ecopark) führt zu deutlichen Unterschieden im Vergleich zum Bezugsfall. Der Quell- und Zielverkehr des ecoparks, der im Verkehrsmodell sowohl südlich (Gemeindestraße) als auch südöstlich Emstek (L 836) an das nachgeordnete Straßennetz angebunden ist, nutzt im Bezugsfall (ohne AS ecopark) stärker die A 1 und im Planfall stärker die E 233, um in Richtung Südwesten zu gelangen. Dadurch kommt es auf der B 72 zu "Sprüngen" in den Belastungsdifferenzen.

Auf anderen Achsen (vor allem in Nord-Süd-Richtung) sind wegen Zubringer- und Bündelungseffekten Belastungszunahmen um bis zu 800 Kfz/24h (K 157) möglich, i.d.R. sind die Zunahmen allerdings deutlich geringer. Die B 213 nordöstlich Cloppenburg nimmt einen großen Teil des Mehrverkehrs auf der E 233 auf. Rund 2.000 Kfz/24h (davon rund 400 Lkw/24h) fahren im Planfall 1 mehr auf der B 213 als im Bezugsfall.

Ortsdurchfahrten Die nachfolgende Tabelle 8.3 zeigt die Verkehrsbelastungen für den PF 1 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist der **Abbildung 13b** zu entnehmen.

Von den 7 ausgewählten Ortsdurchfahrten (OD) sind die größten Entlastungswirkungen im Süden von Cloppenburg (-3.400 Kfz/24h) und in der nördlichen OD Lönigen (-2.800 Kfz/24h) im Zuge der L 839 zu erwarten. Parallel zur Entlastung der nördlichen OD Lönigen gibt es eine Mehrbelastung der nordöstlichen OD Lönigen in derselben Größenordnung (+3.500 Kfz/24h). Ursache hierfür ist die Lage der neuen AS an der K 161, über die der gesamte Quell- und Zielverkehr von Lönigen in/aus Richtung Osten geführt wird.

Tabelle 8.3: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Planfall 1 in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Bezugsfall

VQ	VQ-NAME	Planfall 1		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 1 - Bezugsfall
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	1.400	130	9%	4.200	-2.800
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	3.700	690	19%	200	+3.500
11	OD Lastrup Ost (B 213)	1.000	90	9%	1.300	-300
12	OD Ermke (K 156/L 834)	2.800	190	7%	3.600	-800
13	OD Cappeln West (K 170)	7.900	590	7%	8.900	-1.000
14	OD Cloppenburg Nord (Bethel Straße)	6.500	920	14%	5.400	+1.100
15	OD Cloppenburg Süd (Südumgehung)	5.700	590	10%	9.100	-3.400

Strombündel Nord- umgehung Cloppen- burg

Abbildung 6f

Die rund 30.400 Kfz/24h auf der B 72/B 213 nördlich Cloppenburg (8.400 Kfz/24h mehr als im Bezugsfall) verteilen sich im Osten anders als im Bezugsfall deutlich stärker auf die B 72 (Südost) als auf die B 213 (Nordost), auch wenn über beide Achsen mehr Verkehr als im Bezugsfall in Richtung Osten (A 1/A 29) fährt. Über die nordöstliche B 213 erreichen etwa 11.200 Kfz/24h (+1.700 Kfz/24h) die A 29, von denen rund 6.600 Kfz/24h die A 29 queren und weiter in Richtung Osten (Ortslage Ahlhorn) fahren. Rund 5.300 (+1.200 Kfz/24h) dieser 6.600 Kfz/24h sind Durchgangsverkehr bezogen auf Ahlhorn. Sie erreichen im Osten wieder die A 1. Von den rund 17.300 Kfz/24h, die über die B 72 in Richtung Südosten fahren, erreichen rund 11.100 Kfz/24h (+4.700 Kfz/24h) die A 1, von denen wie im Bezugsfall etwa 4.000 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Süden, aber rund 4.100 Kfz/24h (+3.700 Kfz/24h) auf die A 1 in Richtung Norden auffahren.

Damit gibt es mit rund 10.000 Kfz/24h (5.300 Kfz/24h durch Ahlhorn und 4.700 Kfz/24h über A 1) doppelt so viel Verkehr auf der West-Ost-Achse wie im Bezugsfall. Westlich Cloppenburg fahren rund 20.800 der 30.400 Kfz/24h weiter auf der B 213, von denen rund 10.300 Kfz/24h (+6.500 Kfz/24h) den Raum Herzlake erreichen. Relevante Verdrängungen auf das nachgeordnete Netz gibt es nicht.

Leistungsfähigkeits- nachweise für die Abschnitte der E 233

Wichtige Voraussetzung für die Umsetzbarkeit eines 3-streifigen Ausbaus ist der Nachweis der Leistungsfähigkeit. In einem ersten Schritt werden die DTVw-Belastungen auf der Basis der Ergebnisse der SVZ 2005 in DTV-Werte wie folgt umgerechnet:

für Kfz: $DTV/DTV_w = 0,95$

für SV: $DTV/DTV_w = 0,85$

Anschließend werden die DTV-Werte über den Faktor 0,1 auf die Spitzenstunde reduziert. Anhand des Bewertungsformulars nach HBS ergeben sich für die 3-streifige E 233 die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV). Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsnachweise sind im Anhang L (Leistungsfähigkeitsnachweise) ausgewiesen und in der folgenden Tabelle 8.4 zusammenfassend dargestellt. Lediglich ein einziger Bereich erfüllt mit Qualitätsstufe D den Anspruch an eine (noch) leistungsfähige Straße.

Anmerkung: Das HBS sieht in ihren Berechnungsformularen nur SV-Anteile bis maximal 25% vor. Bei Berücksichtigung der modellmäßig ermittelten deutlich höheren SV-Anteile würden sich die ausgewiesenen Qualitätsstufen weiter verschlechtern.

Tabelle 8.4: Ergebnis der Leistungsfähigkeitsnachweise nach HBS

Nr.	Von Anschlussstelle	Nach Anschlussstelle	Spitzenstunde 2025 (0,1*DTV)		SV- Anteil	QSV
			Kfz/24h	SV/24h	%	
1	AK Meppen (A 31)	AS JVA Meppen	1.780	670	38	F
2	AS JVA Meppen	AS Versen I	1.720	653	38	E
3	AS Versen I	AS Versen II	1.510	642	43	E
4	AS Versen II	AS Meppen	1.610	659	41	E
5	AS Meppen	AS Dürenkämpe	1.810	706	39	F
6	AS Dürenkämpe	AS Bokeloh	2.450	820	33	F
7	AS Bokeloh	AS Haselünne-West	2.000	783	39	F
8	AS Haselünne-West	AS Haselünne-Nord	1.320	659	50	D
9	AS Haselünne-Nord	AS Haselünne-Flechum	1.790	785	44	F
10	AS Haselünne-Flechum	AS Herzlake	1.760	786	45	E
11	AS Herzlake	AS Helmighausen	1.720	777	45	E
12	AS Helmighausen	AS Lönigen-Meerdorf	1.550	762	49	E
13	AS Lönigen-Meerdorf	AS Lastrup-West	1.820	722	40	F
14	AS Lastrup-West	AS Lastrup-Mitte	1.680	707	42	E
15	AS Lastrup-Mitte	AS Lastrup-Ost	2.250	779	35	F
16	AS Lastrup-Ost	AS Lastrup-Matrum	2.250	761	34	F
17	AS Lastrup-Matrum	AS Molbergen	2.280	763	33	F
18	AS Molbergen	AS CLP-GE-West	2.250	758	34	F
19	AS CLP-GE-West	AS CLP-West	2.950	854	29	4- streifiger Bereich
20	AS CLP-West	AS CLP-Molberger Str.	2.380	816	34	
21	AS CLP-Molberger Str.	AS CLP-Nord	2.970	842	28	
22	AS CLP-Nord	AS CLP-Bethen	2.890	814	28	
23	AS CLP-Bethen	AS CLP-Industriegebiet	1.900	695	37	
24	AS CLP-Industriegebiet	AS Emstek/Cappeln	1.890	738	39	F
25	AS Emstek/Cappeln	AS ecopark	2.240	842	38	F
26	AS ecopark	AS Emstek-Ost/ecopark	1.920	780	41	F
27	AS Emstek-Ost/ecopark	AS Cloppenburg (A 1)	2.610	841	32	F

9. Planfall 2 mit 4-streifigem Ausbau

9.1 Netzmodell und Belastungen der E 233

Netzmodell und Anschlussstellen im Zuge der E 233

Abbildungen 8a und 8b

Zusätzlich zu den Vorhaben des Bezugsfalls wird das Netz im Planfall 1 durch den 4-streifigen Ausbau der E 233 in den Bereichen ergänzt, die noch nicht 4-streifig ausgebaut sind (OU Cloppenburg). Die Anschlussstellen entsprechen dem PF 1 und damit den Planungen der beiden Landkreise Emsland und Cloppenburg.

Abbildungen 8c und 8d, 9a bis 9d

In den Abbildungen 8c und 8d sind die Verkehrsbelastungen 2025 für die Teilabschnitte West und Ost für den Planfall 2 dargestellt. Die Abbildungen 9a und 9b zeigen die Belastungsdifferenzen des Planfalls 2 zum Planfall 1 für die beiden Teilabschnitte, die Abbildungen 9c und 9d die Differenzen zum Bezugsfall.

Belastungen E 233

Die Belastungen der E 233 im Planfall 1 liegen je nach Abschnitt zwischen 15.900 und 35.900 Kfz/24h. Die Schwerverkehrsbelastungen liegen zwischen 8.300 und 12.000 Lkw/24h. Die Belastungen sind damit um knapp 2.000 bis über 6.000 Kfz/24h über denen des Planfalls 1. Etwa die Hälfte der Mehrbelastungen resultiert aus zusätzlichem Schwerverkehr. Gegenüber dem Bezugsfall sind die Mehrbelastungen mit +6.000 bis +16.400 Kfz/24h deutlich höher.

Die sehr unterschiedlichen Mehrbelastungen sowohl gegenüber dem Bezugsfall als auch gegenüber dem Planfall 1 mit 3-streifigem Ausbau zeigen, dass die zusätzliche regionale Bündelungswirkung der 4-streifig ausgebauten E 233 deutlich größer ist als die zusätzliche großräumige Wirkung.

Tabelle 9.1 zeigt die Belastungen der 4-streifigen E 233 im Überblick.

Tabelle 9.1: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Zuge der E 233 im Planfall 2 und Veränderungen gegenüber dem Planfall 1

Lfd. Nr.	von Anschlussstelle	nach Anschlussstelle	Belastungen im PF 2			Veränderungen gegenüber PF 1	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	SV/24h
1	AK Meppen (A 31)	AS JVA Meppen	20.600	8.690	42%	+1.900	+1.160
2	AS JVA Meppen	AS Versen I	20.000	8.500	43%	+1.900	+1.160
3	AS Versen I	AS Versen II	17.700	8.370	47%	+1.800	+1.160
4	AS Versen II	AS Meppen	18.800	8.570	46%	+1.900	+1.160
5	AS Meppen	AS Dürenkämpe	21.500	9.210	43%	+2.400	+1.280
6	AS Dürenkämpe	AS Bokeloh	28.200	10.500	37%	+2.400	+1.290
7	AS Bokeloh	AS Haselünne-West	23.300	10.090	43%	+2.300	+1.290
8	AS Haselünne-West	AS Haselünne-Nord	15.900	8.620	54%	+2.000	+1.210
9	AS Haselünne-Nord	AS Haselünne-Flechum	20.900	10.090	48%	+2.100	+1.270
10	AS Haselünne-Flechum	AS Herzlake	20.800	10.120	49%	+2.300	+1.290
11	AS Herzlake	AS Helmighausen	20.300	10.030	49%	+2.200	+1.300
12	AS Helmighausen	AS Lönigen-Meerdorf	18.400	9.850	54%	+2.100	+1.290
13	AS Lönigen-Meerdorf	AS Lastrup-West	21.600	9.510	44%	+2.400	+1.400
14	AS Lastrup-West	AS Lastrup-Mitte	20.600	9.410	46%	+2.900	+1.470
15	AS Lastrup-Mitte	AS Lastrup-Ost	27.600	10.330	37%	+3.900	+1.580
16	AS Lastrup-Ost	AS Lastrup-Matrum	27.500	10.170	37%	+3.800	+1.620
17	AS Lastrup-Matrum	AS Molbergen	28.100	10.200	36%	+4.100	+1.630
18	AS Molbergen	AS CLP-GE-West	27.400	10.120	37%	+3.700	+1.600
19	AS CLP-GE-West	AS CLP-West	35.900	11.490	32%	+4.900	+1.900
20	AS CLP-West	AS CLP-Molberger Str.	29.200	11.270	39%	+4.200	+2.100
21	AS CLP-Molberger Str.	AS CLP-Nord	34.800	11.790	34%	+3.500	+2.330
22	AS CLP-Nord	AS CLP-Bethen	34.600	11.880	34%	+4.200	+2.730
23	AS CLP-Bethen	AS CLP-Industriegebiet	26.200	10.690	41%	+6.200	+2.880
24	AS CLP-Industriegebiet	AS Emstek/Cappeln	25.700	11.260	44%	+5.800	+2.970
25	AS Emstek/Cappeln	AS ecopark	28.800	11.950	41%	+5.200	+2.490
26	AS ecopark	AS Emstek-Ost/ecopark	24.800	11.000	44%	+4.600	+2.240
27	AS Emstek-Ost/ecopark	AS Cloppenburg (A 1)	32.300	11.690	36%	+4.800	+2.240

9.2 Großräumige Wirkungen der E 233

Abbildungen 9e und 9f

In Abbildung 9e sind die großräumigen Verlagerungswirkungen der 4-streifig ausgebauten E 233 im Vergleich zum Planfall 1 mit 3-streifiger E 233 dargestellt (in 1.000 Kfz/24h), in Abbildung 9f im Vergleich zum Bezugsfall.

Auf der Relation zwischen Amersfort in den Niederlanden und östlich Cloppenburg gibt es gegenüber dem PF 1 weitere rund 1 Tsd. Kfz/24h, die im Planfall 2 die niederländische A 28 – A 37 und die ausgebaute E 233 nutzen, im Planfall 1 allerdings über die niederländische A 1 und die A 30/A 1 (über Osnabrück) fahren. Im Abschnitt Meppen – Cloppenburg gibt es zusätzliche regionale Bündelungswirkungen, die zu einer weiteren Erhöhung der Belastungen auf der E 233 gegenüber dem Planfall 1 führen.

Gegenüber dem Bezugsfall liegen die großräumigen Mehrbelastungen der E 233 bei rund 3 bis 4 Tsd. Kfz/24h, entsprechend reduzierte Belastungen gibt es auf der A 1 (NL) - A 30 in West-Ost- und auf der A 1 in Nord-Süd-Richtung.

Reisezeiten

Durch die ausgebauten E 233 wird die Reisezeit auf der Relation zwischen der A 31 und der A 1 deutlich reduziert. Im Vergleich mit den übrigen betrachteten Netzfällen ergeben sich auf dieser Relation die in der folgenden Tabelle aufgeführten Reisezeiten:

Tabelle 9.2: Reisezeiten auf der Relation A 31 – A 1

Netzfall	Länge [km]	Pkw-Verkehr			Schwerverkehr		
		bei freier Fahrt [min]	in der Spitzen- zeit [min]	Veränderung der Reisezeit zur Spitzenzeit [min]	bei freier Fahrt [min]	in der Spitzen- zeit [min]	Veränderung der Reisezeit zur Spitzenzeit [min]
Analyse	82,8	61,7	91,8	+17,7	73,2	96,5	+16,4
Prognosenußfall	82,8	61,7	109,5		73,2	112,9	
Bezugsfall	83,3	61,6	97,6	-11,9	73,3	101,5	-11,4
Planfall 1 (3-str.)	82,5	49,5	81,0	-16,6	56,0	82,0	-19,5
Planfall 2 (4-str.)	82,5	49,5	51,8	-29,2	55,0	55,0	-27,0

Tabelle 9.2 zeigt, dass ohne Ausbau der E 233 (Analyse und Prognosenußfall) ein Pkw bei freier Fahrt etwa 62 Minuten für die Strecke zwischen der A 31 und der A 1 benötigt. Im Bezugsfall steigt zwar die Länge der Route wegen der ergänzten OU Lastrup um rund 500 m, die Reisezeit nimmt aber nur geringfügig ab. In den beiden Planfällen mit ausgebauter E 233 sinkt dagegen die Reisezeit bei freier Fahrt deutlich um rund 12 Minuten.

In der Spitzenzeit nehmen die Reisezeiten i.d.R. deutlich zu. Während sie in der Analyse um rund 30 Minuten über der Reisezeit der freien Fahrt liegt, wächst der Mehraufwand im Prognosenußfall um weitere knapp 18 Minuten. Im Bezugsfall, mit OU Lastrup und etwas geringerem Belastungsniveau, ist der zeitliche Mehraufwand zwar knapp 12 Minuten geringer als im Prognosenußfall, aber immer noch rund 36 Minuten höher als bei freier Fahrt. Bei 3-streifigem Ausbau der E 233 sinkt die Reisezeit in der Spitzenzeit um knapp 17 Minuten, aber erst bei 4-streifigem Ausbau gleichen sich die Reisezeiten bei freier Fahrt und in der Spitzenzeit an. Gegenüber dem 3-streifigen Ausbau reduziert sich die Reisezeit bei 4-streifigem Ausbau in der Spitzenzeit um knapp 30 Minuten.

Für den Schwerverkehr sind die Reisezeiten in allen Netzfällen höher, die relativen Veränderungen sind allerdings ähnlich wie im Pkw-Verkehr.

9.3 Regionale Wirkungen der E 233

9.3.1 Teilabschnitt West

Verkehrsbelastungen Im Teilabschnitt West ist die E 233 um rund 2.000 Kfz/24h höher belastet als im Planfall 1. Mehr als die Hälfte der Mehrbelastungen sind Schwerverkehr.

Die zusätzliche regionale Bündelungswirkung durch den 4-streifigen Ausbau der E 233 ist im Teilabschnitt West nur gering. Die Differenzen im übrigen Netz liegen bei maximal 300 Kfz/24h.

Ortsdurchfahrten Die nachfolgende Tabelle 9.3 zeigt die Verkehrsbelastungen 2025 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der **Abbildung 13a** zu entnehmen.
Die Unterschiede zum Planfall 1 sind nur gering (maximal 300 Kfz/24h).

Tabelle 9.3: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Planfall 2 in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Bezugsfall und zum Planfall 1

VQ	VQ-NAME	Planfall 2		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 2 - Bezugsfall	Planfall 1	Differenz Planfall 2 - Planfall 1
		[Kfz/24h]	[SV/24h]					
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	4.000	240	6%	5.000	-1.000	4.000	0
2	OD Meppen Ost (Hase- lünner Straße)	7.500	600	8%	8.300	-800	7.500	0
3	OD Teglingen (K 223)	900	120	13%	2.200	-1.300	1.200	-300
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	6.000	410	7%	3.300	+2.700	6.000	0
5	OD Lähden West (L 65)	2.900	600	21%	3.600	-700	2.900	0
6	OD Eltern (B 213 Lönin- ger Straße)	1.200	110	9%	10.700	-9.500	1.200	0
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	2.200	200	9%	4.300	-2.100	2.400	-200
8	OD Herzlake Nord (L 55)	9.100	1.040	11%	5.600	+3.500	9.000	100

Strombündel B 402 (West)

Abbildung 8e

Das Strombündel auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 zeigt, dass von den dort 20.600 Kfz/24h (+1.900 Kfz/24h gegenüber dem Planfall 1) noch rund 11.500 Kfz/24h (+1.900 Kfz/24h) Haselünne erreichen, von denen wiederum noch 9.900 Kfz/24h östlich Herzlake auf der E 233 fahren.

Außerhalb des Darstellungsbereiches erreichen rund 7.600 Kfz/24h (+1.600 Kfz/24h) die A 1/A 29 (Durchgangsverkehr im Zuge des Planungsraumes), davon im Schwerverkehr 5.100 Lkw/24h.

9.3.2 Teilabschnitt Ost

Verkehrsbelastungen Im Teilabschnitt Ost ist die E 233 westlich Lastrup wie im Westen um rund 2.000 Kfz/24h höher belastet als im Planfall 1. Ab Lastrup steigt die Mehrbelastung auf rund 4.000 Kfz/24h bis zur AS B 213, weiter östlich sind es 5 bis 6 Tsd. Kfz/24h mehr als im Planfall 1. Der „Belastungssprung“ in Lastrup resultiert aus einer Entlastung der Landes- und Kreisstraßenverbindung Lindern – Molbergen – Cloppenburg, die um rund 1.000 Kfz/24h entlastet wird. Auch östlich Lastrup wird die L 837 (über Hemmelte) um rund 500 Kfz/24h entlastet und dieser Verkehr auf der 4-streifigen E 233 gebündelt. Der „Belastungssprung“ nördlich Cloppenburg ergibt sich aus einer Reduzierung der Belastung auf der B 213 in/aus Richtung A 1 (-1.000 Kfz/24h) und entsprechender Verlagerung auf die ausgebauten B 72.

Im gesamten Raum südlich Cloppenburg dominieren die Strecken mit Entlastungen gegenüber dem PF 1, auch wenn diese nicht sehr hoch sind (maximal 700 Kfz/24h im südlichen Umland und maximal 1.200 Kfz/24h im städtischen Bereich). Lediglich im Bereich der Anschlussstellen gibt es in Cloppenburg teilweise auch Belastungszunahmen, die aus der bündelnden Wirkung der Anschlussstellen resultieren.

Ortsdurchfahrten Die nachfolgende Tabelle 9.4 zeigt die Verkehrsbelastungen für den PF 1 in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist der **Abbildung 13b** zu entnehmen.

Die Belastungsveränderungen in den 7 ausgewählten Ortsdurchfahrten sind moderat. In Ermke ergibt sich eine Reduzierung um rund 1.000 Kfz/24h (wegen Entlastung der Landes- und Kreisstraßenverbindung Lindern – Molbergen - Cloppenburg, s.o.), auf der Bether Straße in Cloppenburg steigt die Belastung um rund 1.100 Kfz/24h (wegen bündelnder Wirkung der östlich anschließenden 4-streifig ausgebauten B 72).

Tabelle 9.4: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 im Planfall 2 in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Bezugsfall und zum Planfall 1

VQ	VQ-NAME	Planfall 2		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 2 - Bezugsfall	Planfall 1	Differenz Planfall 2 - Planfall 1
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	1.400	140	10%	4.200	-2.800	1.400	0
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	3.800	700	18%	200	+3.600	3.700	+100
11	OD Lastrup Ost (B 213)	600	70	12%	1.300	-700	1.000	-400
12	OD Ermke (K 156/L 834)	1.800	40	2%	3.600	-1.800	2.800	-1.000
13	OD Cappeln West (K 170)	7.600	380	5%	8.900	-1.300	7.900	-300
14	OD Cloppenburg Nord (Bether Straße)	7.600	990	13%	5.400	+2.200	6.500	+1.100
15	OD Cloppenburg Süd (Südumgehung)	5.400	560	10%	9.100	-3.700	5.700	-300

**Strombündel Nord-
umgehung Cloppenburg**

Abbildung 8f

Rund zwei Drittel der rund 34.600 Kfz/24h auf der B 72/B 213 nördlich Cloppenburg (4.200 Kfz/24h mehr als im Planfall 1) fahren über die B 72 (Südost) weiter in Richtung Osten, etwa ein Drittel nutzt die B 213 (Nordost). Über die nordöstliche B 213 erreichen etwa 10.200 Kfz/24h (-1.000 Kfz/24h) die A 29, von denen rund 5.900 Kfz/24h die A 29 queren und weiter in Richtung Osten (Ortslage Ahlhorn) fahren. Rund 4.600 (-700 Kfz/24h) dieser 5.900 Kfz/24h sind Durchgangsverkehr bezogen auf Ahlhorn. Sie erreichen im Osten wieder die A 1. Von den rund 22.200 Kfz/24h, die über die B 72 in Richtung Südosten fahren, erreichen rund 15.500 Kfz/24h (+4.400 Kfz/24h) die A 1, von denen etwa 4.800 Kfz/24h auf die A 1 in Richtung Süden und rund 7.200 Kfz/24h (+3.100 Kfz/24h) auf die A 1 in Richtung Norden aufahren.

Damit gibt es mit rund 11.800 Kfz/24h (4.600 Kfz/24h durch Ahlhorn und 7.200 Kfz/24h über A 1) etwa 1.800 Kfz/24h mehr auf der West-Ost-Achse als im Planfall 1.

Westlich Cloppenburg fahren rund 24.400 der 34.600 Kfz/24h weiter auf der B 213, von denen rund 12.400 Kfz/24h (+2.100 Kfz/24h) den Raum Herzlake erreichen.

10. Ausbaustandards

Untersuchte Alternativen

Da die Linie für die auszubauende E 233 durch die Vorgabe eines bestandsnahen Ausbaus weitestgehend festgelegt ist, sind im Folgenden Empfehlungen lediglich zum Ausbau (Streifigkeit) und zum Anschlussstellenkonzept abzuleiten. Der im Planfall 1 berücksichtigte 3-streifige Ausbau (2+1) der E 233 wurde im Rahmen der Vorarbeiten als Mindest-Ausbau festgelegt.

Zu untersuchen war die Möglichkeit, durch einen wechselweisen 3- und 4-streifigen Ausbau (mit möglichst wenig 4-streifigen Abschnitten) einen wirtschaftlichen Ausbauvorschlag abzuleiten.

Darüber hinaus war das von den Landkreisen vorgeschlagene Anschlussstellenkonzept hinsichtlich der Notwendigkeit der einzelnen Anschlussstellen zu überprüfen bzw. das Konzept zu optimieren.

Streifigkeit

In der folgenden Tabelle 10.1 werden die Einsatzmöglichkeiten eines 3- oder 4-streifigen Ausbaus der E 233 gegeneinander abgewogen.

Tabelle 10.1: Bewertung der Einsatzmöglichkeiten eines 3- oder 4-streifigen Ausbaus

3-Streifigkeit	4-Streifigkeit
sehr hohe Belastungen im werktäglichen Schwerverkehr zwischen 7.400 und 9.500 SV/24h (34 bis 54%) im Ausbaubereich, davon rund 80% > 12tzGG	sehr hohe Belastungen im werktäglichen Schwerverkehr zwischen 8.600 und 12.000 SV/24h (36 bis 54%) im Ausbaubereich, davon rund 80% > 12tzGG
sehr hohe Gesamtbelastung zwischen 14 und 28 Tsd. Kfz/24h im Ausbaubereich	sehr hohe Gesamtbelastung zwischen 16 und 33 Tsd. Kfz/24h im Ausbaubereich
fast durchgängig oberhalb der Mindestbelastung für 4-streifige Querschnitte (15.000 Kfz/24h), zu großen Teilen auch oberhalb des Einsatzbereiches von 2+1-Querschnitten (20.000 Kfz/24h, Entwurf RAL-L)	durchgängig oberhalb der Mindestbelastung für 4-streifige Querschnitte
mehrfaches Einziehen des Querschnitts bei 2+1-Führung	Wahrung der Kontinuität des Querschnitts
geringe Sicherheit wegen hohen Überholdrucks (Überholverbot auf etwa 60% Streckenlänge), "Überholbedarf" (Anforderung Entwurf RAL-L) kann wegen hohen SV-Anteils nicht befriedigt werden	hohe Sicherheit durch bauliche Trennung der beiden Richtungsfahrbahnen, kaum Überholverbote
Reisezeit-Ersparnis von rund 15 Min gegenüber heute (in der Spitzenzeit)	Reisezeit-Ersparnis von rund 45 Min gegenüber heute (in der Spitzenzeit)
Reduzierung der Fahrzeiten im Straßennetz um rund 3.000 Kfz-h/24h gegenüber dem Bezugsfall	Reduzierung der Fahrzeiten im Straßennetz um rund 28.000 Kfz-h/24h gegenüber dem Bezugsfall
2+1-Querschnitt durchgängig nicht leistungsfähig (Qualitätsstufe E oder F nach HBS), nur auf einem Abschnitt nordwestlich Haselünne Qualitätsstufe D. Die gewünschte Auflösung der Pulkbildung kann auf der Überholstrecke nicht erreicht werden. Ein LKW-Überholverbot ist zwingend anzuordnen (d.h. keine Überholmöglichkeiten für Lkw auf der gesamten 3-streifigen E 233). Die nachweislich sehr hohen Geschwindigkeiten und die damit verbundenen riskanten Fahrmanöver am Ende der Überholstrecke sorgen für eine erhebliche Reduzierung der Verkehrssicherheit.	alle Streckenabschnitte leistungsfähig

Fazit

Vor allem wegen der fehlenden Leistungsfähigkeit und der geringeren Verkehrssicherheit bei 3-streifigem Ausbau auf nahezu der gesamten Strecke ist es zwingend notwendig, die E 233 durchgängig 4-streifig auszubauen.

11. Überprüfung des Anschlussstellenkonzeptes

AS-Konzept der Landkreise

In den Planfällen 1 und 2 wird das Anschlussstellenkonzept der beiden Landkreise Emsland und Cloppenburg berücksichtigt. Dieses Anschlussstellenkonzept geht davon aus, dass eine Reihe an heutigen plangleichen Knotenpunkten bei einem planfreien Ausbau nicht mehr angeboten werden kann. Dies gilt vor allem für zahlreiche Grundstücksanbindungen und Gemeindestraßen, aber auch für einige Landes- und Kreisstraßen. Die nicht mehr anzubindenden Straßen werden entweder durch ein Brückenbauwerk unter der bzw. über die auszubauende E 233 geführt oder mit Hilfe ergänzender Zuwegungen (z.B. Neu- oder Ausbau von Wirtschaftswegen parallel zur E 233) mit dem bestehenden Netz verknüpft.

Im Rahmen der VWU E 233 war das Anschlussstellenkonzept der beiden beteiligten Landkreise dahingehend zu prüfen, ob durch gezielte Bündelung von Verkehrsströmen weitere Anschlussstellen entfallen können.

Abbieger an den Anschlussstellen

Ein entscheidendes Maß für die Sinnhaftigkeit einer AS ist die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die diese AS nutzen. In der folgenden Tabelle 11.1 werden deshalb für alle Anschlussstellen im Planfall 2 die Summe der Abbieger an den einzelnen AS ermittelt, um Hinweise auf nur gering genutzte AS zu erhalten.

Tabelle 11.1: Abbieger an den Anschlussstellen im Planfall 2 (DTVw 2025)

AS	Name der AS	Kfz/24h	Lkw/24h
1	AS JVA Meppen	1.629	331
2	AS Versen I	2.263	127
3	AS Versen II	1.050	202
4	AS Meppen	13.474	2.953
5	AS Dürenkämpe	6.690	1.282
6	AS Bokeloh	7.129	926
7	AS Haselünne-West	8.121	1.640
8	AS Haselünne-Nord	8.648	2.443
9	AS Haselünne-Flechum	1.216	167
10	AS Herzlake	6.569	827
11	AS Helmighausen	1.878	161
12	AS Lönningen-Meerdorf	11.319	1.909
13	AS Lastrup-West	1.615	145
14	AS Lastrup-Mitte	8.016	1.266
15	AS Lastrup-Ost	5.118	455
16	AS Lastrup-Matrum	1.622	185
17	AS Molbergen	1.678	146
18	AS CLP-GE-West	8.797	1.422
19	AS CLP-West	9.499	1.302
20	AS CLP-Molberger Str.	7.534	712
21	AS CLP-Nord	20.476	3.878
22	AS CLP-Bethen	16.168	2.374
23	AS CLP-Industriegebiet	3.144	888
24	AS Emstek/Cappeln	11.148	1.443
25	AS ecopark	5.547	1.023
26	AS Emstek-Ost/ecopark	8.367	868

Vorschlag zum AS-Konzept

In Tabelle 11.1 fallen einige Anschlussstellen (grau markiert) auf, die entweder im Gesamtverkehr (< 2.000 Kfz/24h) oder im Schwerverkehr (< 200 Lkw/24h) deutlich geringer belastet sind als die übrigen AS. Unter Berücksichtigung der sonstigen Bedeutungen dieser geringer belasteten Anschlussstellen ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein AS-Konzept für die Vorschlagsvariante entwickelt worden, bei dem gegenüber dem Konzept der Landkreise einige der nachstehenden Anschlussstellen entfallen sind:

Anschlussstelle		Vorschlag
1	AS JVA Meppen	sollte wegen des im Ausbau befindlichen GE-Gebietes Meppen-West erhalten bleiben
2	AS Versen I	bleibt erhalten, Zusammenfassung mit AS 3
3	AS Versen II	entfällt, Verkehr wird über zusätzliche Querspange an die AS 2 angeschlossen
9	AS Haselünne-Flechum	entfällt, Verkehr wird über zusätzliche Querspange an die AS 8 angeschlossen
11	AS Helmighausen	bleibt erhalten wegen notwendiger Anbindung des Raumes, Abstand der beiden benachbarten AS sonst zu groß (13,5 km)
13	AS Lastrup-West	bleibt erhalten, vorhandene planfreie AS mit RQ 15,5
16	AS Lastrup-Matrum	entfällt, Verkehr wird über zusätzliche Querspange an die AS 17 angeschlossen
17	AS Molbergen	bleibt erhalten, Zusammenfassung mit AS 16

Damit entfallen im entwickelten Anschlussstellenkonzept die o.g. drei Anschlussstellen Versen II, Haselünne-Flechum und Lastrup-Matrum.

12. Planfall 3 mit 4-streifigem Ausbau (Vorschlagsvariante)

12.1 Ableitung der Vorschlagsvariante

Grundlagen

Ergebnis der in den Kapiteln 10 und 11 durchgeführten Betrachtungen und Bewertungen hinsichtlich Ausbaustandard und Anschlussstellenkonzept ist die Vorschlagsvariante für den Ausbau der E 233.

Festlegung der Vorschlagsvariante

Abbildungen 10a und 10b

Bis auf das geänderte AS-Konzept (einschließlich notwendiger Netzer-gänzungen/Querspangen) entspricht damit die Vorschlagsvariante dem Planfall 2 mit durchgängig 4-streifigem Ausbau. Die Anschlussstellen im Zuge der Vorschlagsvariante sind in den Abbildungen 10a und 10b dargestellt.

Belastungen E 233

Abbildungen 10c und 10d

Die folgende Tabelle 12.1 zeigt die Belastungen der E 233 im Planfall 3 im Vergleich zu denen des Planfalls 2. Die Belastungen im PF 3 entsprechen weitgehend denen des Planfalls 2. In den Bereichen mit "wegfallenden" Anschlussstellen wird der Verkehr auf Nachbaran-schlussstellen verdrängt oder er nutzt andere Routen außerhalb der E 233.

Tabelle 12.1: Verkehrsbelastungen 2025 im Zuge der E 233 im Planfall 3 im Vergleich zum Planfall 2

lfd. Nr.	Verkehrsbelastung in DTVw		Planfall 2 2025 (4-streifiger Ausbau)		Planfall 3 2025 (4-streifiger Ausbau, optimiertes AS-Konzept)	
	Von Anschlussstelle	Nach Anschlussstelle	Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h
1	AK Meppen (A 31)	AS JVA Meppen	20.600	8.690	20.600	8.700
2	AS JVA Meppen	AS Versen I	20.000	8.500	20.000	8.500
3	AS Versen I	AS Versen II	17.700	8.370	18.000	8.420
4	AS Versen II	AS Meppen	18.800	8.570		
5	AS Meppen	AS Dürenkämpe	21.500	9.210	21.500	9.210
6	AS Dürenkämpe	AS Bokeloh	28.200	10.500	28.100	10.490
7	AS Bokeloh	AS Haselünne-West	23.300	10.090	23.400	10.140
8	AS Haselünne-West	AS Haselünne-Nord	15.900	8.620	16.000	8.650
9	AS Haselünne-Nord	AS Haselünne-Flechum	20.900	10.090	20.100	10.100
10	AS Haselünne-Flechum	AS Herzlake	20.800	10.120		
11	AS Herzlake	AS Helmighausen	20.300	10.030	20.200	10.020
12	AS Helmighausen	AS Lönningen-Meerdorf	18.400	9.850	18.300	9.840
13	AS Lönningen-Meerdorf	AS Lastrup-West	21.600	9.510	21.500	9.510
14	AS Lastrup-West	AS Lastrup-Mitte	20.600	9.410	20.500	9.390
15	AS Lastrup-Mitte	AS Lastrup-Ost	27.600	10.330	27.600	10.320
16	AS Lastrup-Ost	AS Lastrup-Matrum	27.500	10.170	27.400	10.140
17	AS Lastrup-Matrum	AS Molbergen	28.100	10.200		
18	AS Molbergen	AS CLP-GE-West	27.400	10.120	27.100	10.090
19	AS CLP-GE-West	AS CLP-West	35.900	11.490	35.600	11.460
20	AS CLP-West	AS CLP-Molberger Str.	29.200	11.270	29.000	11.240
21	AS CLP-Molberger Str.	AS CLP-Nord	34.800	11.790	34.800	11.790
22	AS CLP-Nord	AS CLP-Bethen	34.600	11.880	34.600	11.880
23	AS CLP-Bethen	AS CLP-Industriegebiet	26.200	10.690	26.200	10.690
24	AS CLP-Industriegebiet	AS Emstek/Cappeln	25.700	11.260	25.700	11.260
25	AS Emstek/Cappeln	AS ecopark	28.800	11.950	28.800	11.940
26	AS ecopark	AS Emstek-Ost/ecopark	24.800	11.000	24.800	11.000
27	AS Emstek-Ost/ecopark	AS Cloppenburg (A 1)	32.300	11.690	32.300	11.690

12.2 Knotenströme im Zuge der E 233

Im **Anhang K** sind die Knotenströme für den Planfall 3 im Zuge der E 233 zwischen der A 31 im Westen und der A 1 im Osten sowohl für den Gesamtverkehr (Kfz/24h) als auch für den Schwerverkehr (Lkw/24h) dargestellt.

12.3 Schalltechnische Parameter der E 233

Im **Anhang S** sind die schalltechnischen Parameter für die E 233 im Planfall 3 dargestellt.

12.4 Großräumige Wirkungen

Die großräumigen Wirkungen entsprechen annähernd denen des Planfalls 2 und werden daher nicht gesondert grafisch ausgewiesen.

In Tabelle 12.2 sind die Veränderungen auf ausgewählten Bundesfernstraßen dargestellt. Die grün markierten Felder weisen auf eine Reduzierung der Belastungen durch die ausgebauten E 233 gegenüber dem Bezugsfall hin.

Tabelle 12.2: Vergleich der absoluten Belastungsveränderungen im außerörtlichen Fernstraßennetz auf ausgewählten Streckenabschnitten gegenüber dem Bezugsfall, DTVw in Kfz/24h und Lkw/24h

Streckenabschnitt	Gesamtverkehr [Kfz/24h]			Schwerverkehr [Lkw/24h]		
	Planfall 3	Bezugsfall	Differenz	Planfall 3	Bezugsfall	Differenz
A 1 (NL) östlich Amersfort ¹⁾	18.000	20.200	-2.200	8.100	9.770	-1.670
A 28 (NL) nordöstlich Amersfort ¹⁾	9.800	6.200	+3.600	6.900	4.050	+2.850
A 1 östlich Wildeshausen-West	54.100	51.900	+2.200	18.800	17.190	+1.610
A 1 nördlich AS Cloppenburg	73.600	71.200	+2.400	23.700	21.410	+2.290
A 1 südlich AS Cloppenburg	70.100	73.700	-3.600	18.700	21.800	-3.100
A 1 nördlich AK Lotte/Osnabrück	69.900	72.800	-2.900	18.300	20.870	-2.570
A 1 südlich AK Lotte/Osnabrück	65.500	66.800	-1.300	17.800	18.780	-980
A 22 nordöstlich A 28 (AD Westerstede)	20.700	21.800	-1.100	6.000	6.610	-610
A 28 östlich A 31 (AD Leer)	37.200	38.700	-1.500	7.500	8.420	-920
A 30 westlich A 1 (AK Lotte/Osnabrück)	61.400	63.000	-1.600	12.700	14.800	-2.100
A 31 nördlich B 402	34.800	36.100	-1.300	6.400	7.050	-650
A 31 südlich B 402	33.100	32.700	+400	4.000	3.930	+70
B 214 westlich A 1 (AS Holdorf)	5.800	7.900	-2.100	1.100	2.300	-1.200
E 233: B 402 westlich A 31	26.700	22.000	+4.700	11.000	7.410	+3.590
E 233: B 402 östlich A 31	20.600	11.900	+8.700	8.700	3.020	+5.680
E 233: B 72 westlich A 1 (AS CLP)	32.300	23.100	+9.200	11.700	5.470	+6.230

¹⁾ die Berücksichtigung des Binnenverkehrs der Niederlande ist nur teilweise möglich

12.5 Verkehrliche Wirkungen einer Bemaution der ausgebauten E 233

Abbildung 12c

Das Verkehrsmodell berücksichtigt für den Schwerverkehr ab 12 t zGG auf Bundesautobahnen einen Mautzuschlag. Die 4-streifig ausgebaute E 233 ist als Bundesstraße nicht mautpflichtig. Entsprechend ist in den Planfällen 2 und 3 auch keine Bemaution der 4-streifigen E 233 berücksichtigt.

Im Hinblick auf mögliche Auswirkungen einer Bemaution der E 233 wurden in einem zusätzlichen Planfall die verkehrlichen Wirkungen einer Bemaution der E 233 zwischen der A 31 und der A 1 abgeschätzt.

Großräumig ergeben sich bei einer Bemaution der E 233 nur geringfügige Verlagerungen von der E 233 auf das übrige Autobahnnetz in der Größenordnung von rund 400 Lkw/24h. 200 dieser 400 Lkw/24h werden auf die südlich etwa parallel zur E 233 verlaufende A 30 und 100 Lkw/24h auf die nördlich etwa parallel verlaufende A 28 verlagert, in Nord-Süd-Richtung fahren über die A 1 etwa 200 Kfz/24h mehr und über die A 31 etwa 100 Lkw/24h weniger als im Fall ohne Bemaution der E 233.

Die E 233 ist auch bei Bemaution die kürzeste und wirtschaftlichste Strecke zwischen den nördlichen Niederlanden und der Metropolregion Hamburg/Skandinavien.

In der folgenden Tabelle 12.3 sind die möglichen Mauteinnahmen unter Zugrundelegung eines Mautsatzes für 2025 von im Mittel 0,20 €/km dargestellt. In Summe ergeben sich jährliche Mauteinnahmen von knapp 40 Mio Euro. Bezieht man den Abschnitt der E 233 ab Landesgrenze NL/D bis zur A 31 mit in die Bemaution ein, erhöhen sich die Einnahmen um rund 4 Mio. Euro jährlich.

Tabelle 12.3: Mögliche Mauteinnahmen 2025 bei Bemautung der E 233

Von Anschlussstelle	Nach Anschlussstelle	Länge [m]	Maut- Lkw/24h	Mio. € p.a.
LGrz NL/D	AS Fehndorfer Straße (K 202)	2.692	7.960	1,564
AS Fehndorfer Straße (K 202)	AK Meppen (A 31)	4.388	8.070	2,585
AK Meppen (A 31)	AS JVA Meppen (K 225)	936	5.860	0,400
AS JVA Meppen (K 225)	AS Versen I (West, K 203)	2.134	5.750	0,896
AS Versen I (West, K 203)	AS Versen II (Nord, L 48)	1.150	5.680	0,477
AS Versen II (Nord, L 48)	AS Meppen (B 70/K 247)	5.083	5.680	2,108
AS Meppen (B 70/K 247)	AS Dürenkämpe	1.799	6.060	0,796
AS Dürenkämpe	AS Bokeloh (K 205/K 224)	2.592	6.670	1,262
AS Bokeloh (K 205/K 224)	AS Haselünne-West (K 223)	7.055	6.460	3,327
AS Haselünne-West (K 223)	AS Haselünne-Nord (B 402/L 65)	3.275	5.800	1,387
AS Haselünne-Nord (B 402/L 65)	AS Haselünne-Flechum (K 258)	4.568	6.690	2,231
AS Haselünne-Flechum (K 258)	AS Herzlake (L 55)	3.355	6.690	1,638
AS Herzlake (L 55)	AS Heimighausen (B 213 alt)	5.192	6.690	2,536
AS Heimighausen (B 213 alt)	AS Lönigen-Meerdorf	8.280	6.450	3,899
AS Lönigen-Meerdorf	AS Lastrup-West (B 213 alt)	5.996	6.250	2,736
AS Lastrup-West (B 213 alt)	AS Lastrup-Mitte (L 837)	1.874	6.190	0,847
AS Lastrup-Mitte (L 837)	AS Lastrup-Ost (B 213 alt)	2.395	6.630	1,159
AS Lastrup-Ost (B 213 alt)	AS Lastrup-Matrum	1.271	6.520	0,605
AS Lastrup-Matrum	AS Molbergen (K 157/K 166)	3.062	6.520	1,457
AS Molbergen (K 157/K 166)	AS Cloppenburg-GE-West (B 68)	3.666	6.500	1,740
AS Cloppenburg-GE-West (B 68)	AS Cloppenburg West (Südumgehung)	1.899	7.190	0,997
AS Cloppenburg West (Südumgehung)	AS Cloppenburg-Molberger Str. (L 836)	1.030	7.080	0,532
AS Cloppenburg-Molberger Str. (L 836)	AS Cloppenburg-Nord (B 213/B 72)	1.360	7.380	0,733
AS Cloppenburg-Nord (B 213/B 72)	AS Cloppenburg-Bethen (B 213/B 72)	2.160	7.270	1,146
AS Cloppenburg-Bethen (B 213/B 72)	AS Cloppenburg-Industriegebiet (K 168)	2.076	6.570	0,996
AS Cloppenburg-Industriegebiet (K 168)	AS Emstek/Cappeln (L 836)	3.436	6.730	1,688
AS Emstek/Cappeln (L 836)	AS ecopark	2.357	7.380	1,270
AS ecopark	AS Emstek-Ost/ecopark (L 836)	3.364	7.030	1,726
AS Emstek-Ost/ecopark (L 836)	AS Cloppenburg (A 1)	1.155	7.410	0,625
Ausbau-Strecke von AK Meppen (A 31) bis AS Cloppenburg (A 1)		82.520	6.510	39,212
gesamte Strecke von Landesgrenze NL/D bis AS Cloppenburg (A 1)		89.600	6.630	43,361

12.6 Kleinräumige Wirkungen

Abbildungen 10c und 10d, 11a und 11b, 12a und 12b

In den Abbildungen 10c und 10d sind die Verkehrsbelastungen 2025 im Planfall 3 dargestellt, in den Abbildungen 11a und 11b die Differenzen zum Planfall 2 und in den Abbildungen 12a und 12b die Differenzen zum Bezugsfall.

Die kleinräumigen Wirkungen des Planfalls 3 entsprechen weitgehend denen des Planfalls 2. Geringfügige Unterschiede gibt es nur in den Bereichen mit unterschiedlichem AS-Konzept.

Entlastung Ortslagen

Die nachfolgenden Tabellen 12.4 und 12.5 zeigen die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist den **Abbildungen 13a und 13b** zu entnehmen. Die Belastungen entsprechen weitestgehend denen im Planfall 2. Lediglich in der OD Eltern ist durch den „Verzicht“ auf die AS Flechum eine Erhöhung der Belastung um rund 800 Kfz/24h zu erwarten. Die absolute Belastung von rund 2.000 Kfz/24h ist allerdings immer noch sehr gering im Vergleich zu den Netzfällen ohne Ausbau der E 233.

Tabelle 12.4: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 in den Ortsdurchfahrten im Planfall 3 im Vergleich zum Bezugsfall und zum Planfall 2 (Westabschnitt)

VQ	VQ-NAME	Planfall 3		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 3 - Bezugsfall	Planfall 2	Differenz Planfall 3 - Planfall 2
		[Kfz/24h]	[SV/24h]					
1	OD Meppen West (K 203 Versener Straße)	4.000	270	7%	5.000	-1.000	4.000	0
2	OD Meppen Ost (Haselün- ner Straße)	7.500	600	8%	8.300	-800	7.500	0
3	OD Teglingen (K 223)	900	120	13%	2.200	-1.300	900	0
4	OD Haselünne Nord (K 223 Bödiker Straße)	6.000	400	7%	3.300	+2.700	6.000	0
5	OD Lähden West (L 65)	3.000	600	20%	3.600	-600	2.900	+100
6	OD Eltern (B 213 Löniger Straße)	2.000	170	9%	10.700	-8.700	1.200	+800
7	OD Bückelte und Hamm (K 223)	2.200	200	9%	4.300	-2.100	2.200	0
8	OD Herzlake Nord (L 55)	9.100	1.040	11%	5.600	+3.500	9.100	0

**Tabelle 12.5: Verkehrsbelastungen DTVw 2025 in den Ortsdurchfahrten im Planfall 3
im Vergleich zum Bezugsfall und zum Planfall 2 (Ostabschnitt)**

VQ	VQ-NAME	Planfall 3		SV-Anteil	Bezugsfall	Differenz Planfall 3 - Bezugsfall	Planfall 2	Differenz Planfall 3 - Planfall 2
		[Kfz/24h]	[SV/24h]	%	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
9	OD Lönigen Nord (L 839 Linderner Straße)	1.400	140	10%	4.200	-2.800	1.400	0
10	OD Lönigen Nordost (K 161 Bremer Straße)	3.800	700	18%	200	+3.600	3.800	0
11	OD Lastrup Ost (B 213)	700	70	10%	1.300	-600	600	+100
12	OD Ermke (K 156/L 834)	1.800	60	3%	3.600	-1.800	1.800	0
13	OD Cappeln West (K 170)	7.600	380	5%	8.900	-1.300	7.600	0
14	OD Cloppenburg Nord (Bethel Straße)	7.600	1.000	13%	5.400	+2.200	7.600	0
15	OD Cloppenburg Süd (Südumgehung)	5.400	560	10%	9.100	-3.700	5.400	0

**Abbildungen
10e und 10f**

Die beiden Strombündel entsprechen nahezu denen im Planfall 2. Von den rund 20.600 Kfz/24h auf der E 233 unmittelbar östlich der A 31 westlich Meppen erreichen wie im Planfall 2 mehr als ein Drittel (7.600 Kfz/24h, davon 5.100 Lkw/24h) die A 1 östlich Cloppenburg.

12.7 Sonstige verkehrliche Wirkungen

**Veränderung der
Fahrleistungsbilanz**

Aus den Verkehrsbelastungen auf den einzelnen Strecken und den zugehörigen Streckenlängen werden für den Untersuchungsraum durch Multiplikation der beiden Werte die Fahrleistungen ermittelt. Mit der Unterscheidung der Fahrleistungsveränderungen nach Innerorts- und Außerortsstrecken kann die Wirksamkeit der Planfälle 1 und 3 gegenüber dem Bezugsfall belegt werden. Durch die Verlagerung von regionalem Verkehr aus den Ortslagen auf die E 233 sinkt die Unfallhäufigkeit und die Verkehrssicherheit wird verbessert.

Tabelle 12.6 zeigt die Veränderung der Fahrleistungen im gesamten Modellbereich differenziert nach der Fahrzeugart (Pkw/Lkw) und Lage (innerorts/außerorts) für die Planfälle 1 und 3 im Vergleich zum Bezugsfall.

Tabelle 12.6: Veränderung der Fahrleistungsbilanz im Planfall 1 und 3 gegenüber dem Bezugsfall, Angaben in Tsd. Fz-km/24h

Fahrzeugart	Lage	Bezugsfall	Planfall 1	Differenz PF 1 - Bezugsfall	Planfall 3	Differenz PF 3 - Bezugsfall
Pkw	außerorts	470.883	470.936	+53	470.954	+71
	innerorts	89.215	89.177	-38	89.179	-34
	gesamt	560.098	560.113	+15	560.133	+35
SV	außerorts	100.691	100.681	-10	100.711	+20
	innerorts	5.952	5.939	-13	5.936	-16
	gesamt	106.643	106.620	-23	106.647	+4
Kfz	außerorts	571.574	571.617	+43	571.665	+91
	innerorts	95.167	95.116	-51	95.115	-52
	gesamt	666.741	666.733	-8	666.780	+39

Die Tabelle 12.6 zeigt, dass die Fahrleistungen im Planfall 3 um rund 39 Tsd. Fz-km/24h im Vergleich zum Bezugsfall zunehmen, im Planfall 1 ergibt sich eine Reduzierung um rund 8 Tsd. Fz-km/24h. Durch die Bündelung des Verkehrs auf der 4-streifig ausgebauten E 233 nimmt die Länge der gefahrenen Wege geringfügig zu. Der Verkehr erreicht zwar schneller sein Ziel, benötigt dafür aber etwas längere (und sichere) Strecken.

Bedeutender ist, dass in beiden Planfällen die innerörtlichen Fahrleistungen abnehmen. Der Verkehr wird aus den Ortslagen auf sicherere Außerortsstrecken verlagert. In beiden Planfällen ist die Entlastung der Ortslagen gegenüber dem Bezugsfall mit rund 50 Tsd. Fz-km/24h etwa gleich groß. Mit der verkehrlichen Entlastung der Ortslagen ergibt sich auch eine entsprechende Reduzierung der innerörtlichen Lärm- und Luftschadstoff-Belastungen.

Veränderung der Fahrzeiten (Erreichbarkeiten, Wirtschaftlichkeit)

Ein Maß sowohl für die Verbesserung von Erreichbarkeiten als auch für den volkswirtschaftlichen Nutzen der E 233 ist die Veränderung der Summe der Fahrzeiten im Straßennetz. Durch die 4-streifig ausgebauten E 233 wird die Möglichkeit geschaffen Fahrzeiten einzusparen, auch wenn dadurch einzelne Routen länger werden können. Diese Zeiteinsparung ist ein Hinweis auf die Höhe des volkswirtschaftlichen Nutzens der ausgebauten E 233.

Tabelle 12.7 zeigt die Veränderung der täglichen Fahrzeiten sowohl für den Pkw- als auch den Schwerverkehr für die Planfälle 1 und 3 im Vergleich zum Bezugsfall.

Tabelle 12.7: Veränderung der Fahrzeitenbilanz im Planfall 1 und 3 gegenüber dem Bezugsfall, Angaben in Fz-h/24h

Fahrzeugart	Lage	Bezugsfall	Planfall 1	Differenz PF 1 - Bezugsfall	Planfall 3	Differenz PF 3 - Bezugsfall
Pkw	außerorts	7.403.414	7.396.465	-6.949	7.391.057	-12.357
	innerorts	3.823.166	3.821.129	-2.037	3.821.027	-2.139
	gesamt	11.226.580	11.217.594	-8.986	11.212.084	-14.496
SV	außerorts	1.580.068	1.577.990	-2.078	1.575.703	-4.365
	innerorts	250.193	249.551	-642	249.429	-764
	gesamt	1.830.261	1.827.541	-2.720	1.825.132	-5.129
Kfz	außerorts	8.983.482	8.974.455	-9.027	8.966.760	-16.722
	innerorts	4.073.359	4.070.680	-2.679	4.070.456	-2.903
	gesamt	13.056.841	13.045.135	-11.706	13.037.216	-19.625

Im Planfall 3 sind für alle Fahrzeugarten sowohl gegenüber dem Bezugsfall als auch dem Planfall 1 deutliche Fahrzeiteinsparungen zu erwarten. Durch die 4-streifig ausgebaute E 233 ergibt sich gegenüber dem Bezugsfall insgesamt eine Zeiteinsparung um etwa 19.600 Kfz-h/24h, davon entfallen rund 25% auf den Schwerverkehr. Im Planfall 1 betragen die Fahrzeiteinsparungen gegenüber dem Bezugsfall etwa 11.700 Kfz-h/24h, das sind rund 40% weniger als im Planfall 3.

13. Unfallsituation

Unfall-Entwicklung B 402/B 213/B 72 seit 2000

Seit dem Jahr 2000 wird durch den Städtering Zwolle-Emsland die Entwicklung des Unfallgeschehens auf der E 233 erfasst. Die nachfolgende Tabelle 13.1 zeigt die Entwicklung im Überblick.

Auf der Basis der in Tabelle 13.2 ausgewiesenen Kostensätze der BASt (2004) ergeben sich die Unfallkosten. Es wird deutlich, dass die Anzahl der Unfälle, die Anzahl der Verletzten/Getöteten und die Unfallkosten auf der E 233 seit 2006 deutlich zugenommen haben, nachdem vor 2006 ein Rückgang zu beobachten war.

Tabelle 13.1: Unfallgeschehen auf der E 233 zwischen der Landesgrenze NL/D und der A 1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Verkehrsunfälle mit Personenschaden	73	73	84	96	56	52	73	83	72
Verkehrsunfälle mit Sachschaden	241	236	240	261	256	207	251	328	318
Verkehrsunfälle gesamt	314	309	324	357	312	259	324	411	390
Getötete	1	1	7	3	2	2	13	3	4
Schwerverletzte	29	14	36	33	8	26	28	26	26
Leichtverletzte	85	119	111	120	74	60	81	117	90
Verletzte/Getötete gesamt	115	134	154	156	84	88	122	146	120
Unfallkosten in 1.000 Euro	6.433	5.206	14.106	9.442	5.869	6.896	20.373	9.489	10.446

Tabelle 13.2: Verkehrsunfall-Kostensätze (BASt-Info: Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland 2004)

	Euro
Getöteter	1.161.885
Schwerverletzter	87.269
Leichtverletzter	3.885
Unfall mit Sachschaden (Mittelwert)	10.000

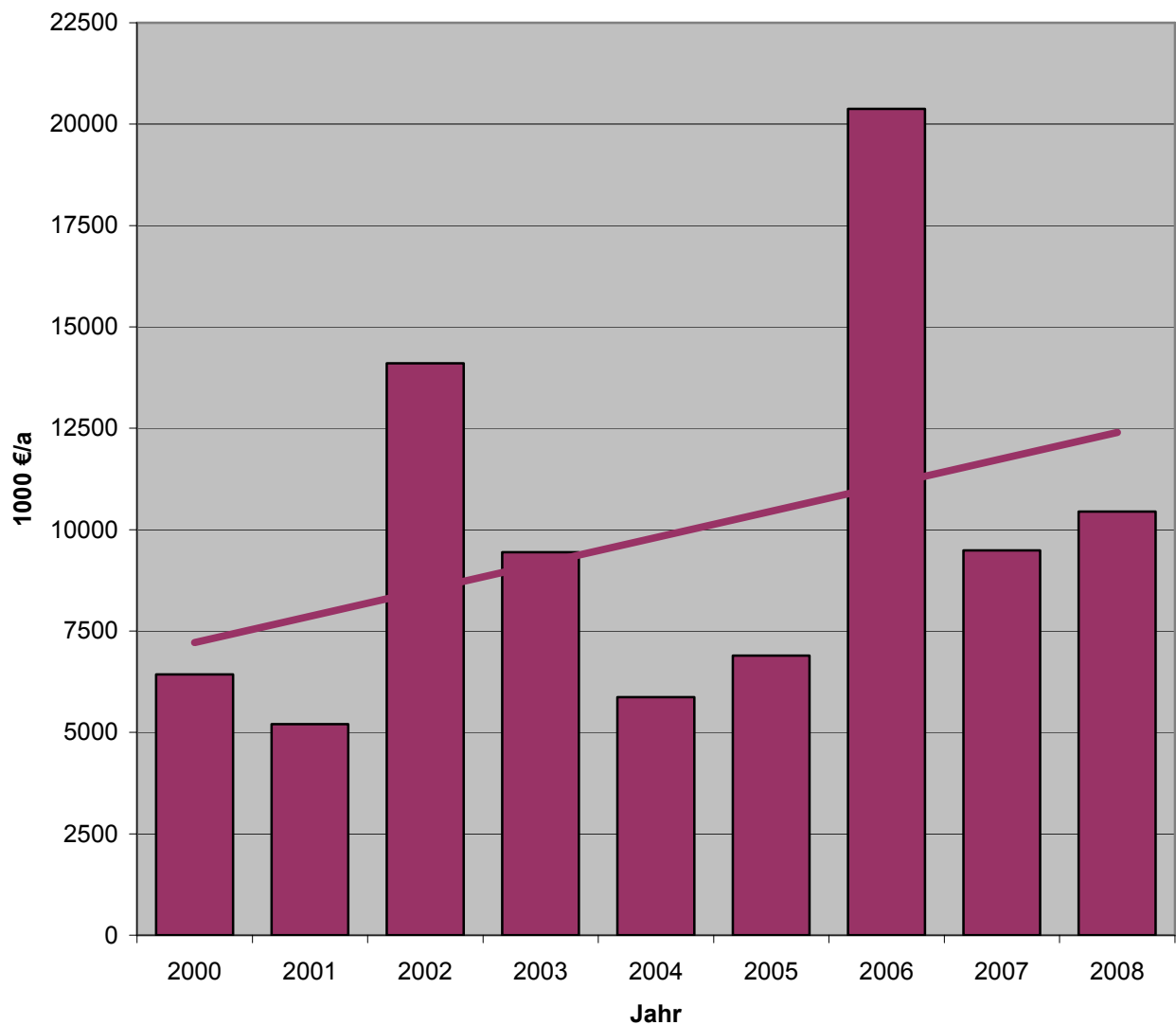


Bild 13.1: Entwicklung der Unfallkosten [1.000 Euro/a] auf der E 233 zwischen der Landesgrenze NL/D und der A 1 seit 2000 (mit Trendlinie)

Bild 13.1 zeigt die Entwicklung der Unfallkosten einschließlich einer Trendlinie. Für das Jahr 2006 ergeben sich über 20 Mio. Euro Unfallkosten, die hauptsächlich daraus resultieren, dass es 2006 13 Todesopfer gab, etwa so viel wie in den vier davor liegenden Jahren 2002 bis 2005 zusammen.

Im Zeitraum 2000 bis 2008 war die Unfall-Entwicklung sowohl in Gesamt-Niedersachsen als auch in den Landkreisen Emsland und Cloppenburg rückläufig. Die steigende Unfall-Tendenz im Zuge der E 233 unterstreicht damit die Notwendigkeit geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Unfallhäufigkeit und Unfallschwere.

Unfall-Entwicklung N 37/A 37 seit 2000

Auch in den Niederlanden weist die E 233 vor ihrem Ausbau eine deutlich überproportionale Unfallhäufigkeit und Unfallschwere auf. Im Zeitraum von 2000 bis 2007 gab es auf der E 233 insgesamt 8 Todesopfer und 147 Verletzte. Unfallauswertungen ab 2008 (Freigabe des letzten Lückenschlusses der A 37) liegen noch nicht vor.

Künftige Entwicklung Auf Basis der Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS 1997, Kapitel 6.3) kann die Unfallentwicklung auch für die unterschiedlichen Netzfälle der E 233 ermittelt werden. Folgende mittlere Unfalldichten und Unfallraten werden in der EWS für die relevanten Straßentypen ausgewiesen:

Tabelle 13.3: Straßentypen und Unfallkennwerte (Auszug aus Tabelle 16 der EWS)

Streckentyp	Unfallkostenraten UKR	Unfallkostendichten UKD
	[DM/(1.000 Kfz*km)]	[1.000 DM/(km*a)]
1.21 (RQ 28 planfrei)	36,0	0,01315 * DTV
2.10 (RQ 15,5 planfrei)	53,4	0,01950 * DTV
2.11 (RQ 10,5 planfrei)	93,7	0,03420 * DTV
2.13 (RQ 9,5 plangleich)	93,7	0,03420 * DTV

Unter Zugrundelegung der o.g. Unfallkostendichten ergeben sich die in der Anhang U ausgewiesenen und in der folgenden Tabelle 13.4 zusammengefassten Unfallkosten in den einzelnen Netzfällen.

Für die Vergleichbarkeit sind auch für den Analysefall 2008 die Unfallkosten nach den EWS ermittelt worden. Die Größenordnung der Unfallkosten entspricht etwa den tatsächlich erfassten Unfallkosten (siehe Tabelle 13.1).

Tabelle 13.4: Unfallkosten in den einzelnen Netzfällen (in Mio. Euro/Jahr)

Analyse 2008	Prognose-nullfall 2025	Bezugsfall 2025	Planfall 1 2025	Planfall 2 2025	Planfall 3 2025
13,7	16,2	15,6	15,2	12,4	12,3

Im Prognosenußfall 2025 sind mit 16,2 Mio €/a die höchsten Unfallkosten zu erwarten, im Bezugsfall sind es rund 15,6 Mio €/a. Durch den 3-streifigen Ausbau sinken die Unfallkosten gegenüber dem Bezugsfall lediglich um rund 0,4 Mio €/a. Beim 4-streifigen Ausbau der E 233 fallen die Unfallkosten gegenüber dem Analysefall 2008 trotz der deutlich höheren Verkehrsbelastungen im Jahr 2025 geringer aus.

Gegenüber dem Bezugsfall sind die Unfallkosten bei 4-streifigem Ausbau der E 233 um rund 3,3 Mio €/a geringer. Damit ergibt sich für den 4-streifigen Ausbau der E 233 eine Reduzierung der Unfallkosten gegenüber dem Bezugsfall um mehr als 20%.

14. Ermittlung der Kosten

Anhang B

Durch die Arbeitsgemeinschaft E233 (Ingenieurgruppe Stolz/squadra Beratende Ingenieure) wurden im Rahmen des Realisierungskonzeptes E 233² die Baukosten für den 4-spurigen Ausbau der E 233 (RQ 28) ermittelt. In der Tabelle B1 im Anhang B (Baukosten) sind für jeden der 13 Abschnitte die Mengengerüste und zugehörigen Netto-Kosten dargestellt. In der Tabelle B3 sind die Baukosten unter Berücksichtigung der abschnittsübergreifend ermittelten Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Lärmschutz, Leitungsverlegungen, Mehrwertsteuer sowie die Kosten für den Grunderwerb (einschließlich Abriss bestehender Gebäude) nach AKS-Hauptgruppen zusammenfassend aufgeführt.

In den Tabellen B2 und B4 sind ergänzend dazu (analog zu B1 und B3) die Kosten für den dreistreifigen Ausbau (RQ 15,5) ausgewiesen.

Die folgende Tabelle 14.1 zeigt die Baukosten für beide Ausbau-Varianten im Überblick:

Tabelle 14.1: Baukosten für den Ausbau der E 233 (in Mio. Euro, Preisstand 2003)

Hauptgruppe AKS	Beschreibung	4-streifiger Ausbau (RQ 28)	3-streifiger Ausbau (RQ 15,5)
HG 2	Untergrund, Unterbau, Entwässerung	64,68	38,38
HG 3	Oberbau	62,12	50,22
HG 4	Brücken	65,08	37,30
HG 7	Sonstige Bauwerke (Gleisbau)	2,03	2,03
HG 8	Ausstattung (einschließlich Lärmschutz sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)	29,54	20,34
HG 9	Sonstige besondere Anlagen und Kosten (Leitungsverlegungen)	3,00	3,00
Zwischensumme netto 1		226,44	151,26
Baustelleneinrichtung, Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (10%)		22,64	15,13
Zwischensumme netto 2		249,09	166,39
MwSt. (19%)		47,33	31,61
Zwischen-Summe brutto		296,42	198,00
HG 1	Grunderwerb (pauschal, einschl. Erwerb von Gebäuden)	45,00	25,00
Baukosten brutto		341,42	223,00

² Stolz, Martin; Richter, Jochen; Schwirn, Thomas:
Realisierungskonzept E 233, vierspuriger Ausbau der E 233 von Meppen (A 31) bis Emstek (A 1)
Arbeitsgemeinschaft E 233: Ingenieurgruppe Stolz und squadra Beratende Ingenieure
im Auftrag der Landkreise Emsland und Cloppenburg
Kaarst/Mönchengladbach, April 2010.

Kosten-Vergleich

Der 4-streifige Ausbau der E 233 ist damit um etwa 50% teurer als der 3-streifige Ausbau. Da auch für den 3-streifigen Ausbau alle Anschlüsse planfrei hergestellt werden müssen und die Erstellung von parallelen Ersatzwegen weitgehend analog zum 4-streifigen Ausbau erfolgen muss, sind die größten Mehrkosten in der Herstellung der zweiten Richtungsfahrbahn (Hauptgruppe 3) und der Brückenbauwerke (Hauptgruppe 4) begründet.

In den Gesamtkosten von brutto rund 341 Mio. Euro ist der Bau der AS ecopark (Finanzierung durch den Investor) im Zuge der E 233 östlich Cloppenburg nicht enthalten.

15. Ableitung verkehrswirksamer Abschnitte zur Festlegung der zeitlichen Bauabfolge

Kriterien

Wegen der großen Länge und der hohen Kosten der Maßnahme ist es sinnvoll, diese in verkehrswirksame Abschnitte zu teilen. In den Arbeiten zum Realisierungskonzept wurden 13 Abschnitte definiert, für die die Kosten ermittelt wurden. Jeder Abschnitt ist entweder ein Neu- oder ein Ausbauabschnitt. Diese Einteilung ist für die Ableitung verkehrswirksamer Abschnitte allerdings nur bedingt nutzbar, zumal an den Abschnittübergängen nicht immer eine Verknüpfung mit dem bestehenden Netz vorgesehen ist.

Die folgende Tabelle 15.1 zeigt einen Vorschlag, der von folgenden Prämissen ausgeht:

- gleichzeitiger Bau der E 233 in beiden betroffenen Landkreisen
- höchste Priorität für die Beseitigung der letzten Ortsdurchfahrt im Zuge der E 233 (OD Eltern)
- Anfang und Ende eines verkehrswirksamen Abschnittes ist immer eine Anschlussstelle
- etwa gleiche jährliche finanzielle Aufwendungen (rund 31 Mio. €/a)

Tabelle 15.1: Verkehrswirksame Abschnitte und Bauphasen

verkehrs- wirksamer Abschnitt	Lage	Länge in km	Brutto- Bau- kosten in Mio €	Land- kreis	Baujahr											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	zwischen A 31 und B 70 Meppen, km 0,0 - 10,5	10,5	67,0	Emsland												
2	zwischen B 70 Meppen und AS Haselünne- Sautmannshausen, km 10,5 - 22,0	11,5	60,2													
3	zwischen AS Haselünne-Sautmannshausen und AS Herzlake, km 22,0 - 33,1	11,1	65,5													
4	zwischen AS Herzlake und AS Lönigen Ost, km 33,1 - 36,8 (Kreisgrenze)	13,4	58,6													
	zwischen AS Herzlake und AS Lönigen Ost, km 36,8 (Kreisgrenze) - 46,5															
5	zwischen AS Lönigen Ost bis AS Lastrup West, km 46,5 - 51,7	5,2	13,1	Cloppenburg												
6	Ortsumgehung Lastrup, km 51,7 - 56,7	5,0	6,3													
7	zwischen AS Lastrup Ost und AS Cloppenburg West, km 56,7 - 64,5	7,8	33,1													
8	zwischen nordöstlich Cloppenburg und A 1, km 71,4 - 83,4	12,0	37,6													

Ergebnisse

Es wird empfohlen, als ersten Abschnitt den Bereich zwischen der AS Haselünne-Sautmannshausen und der AS Herlake im Bereich des LK Emsland zu bauen. Damit wird vor allem die Umfahrung der OD Eltern geschaffen, der letzten verbliebenen Ortsdurchfahrt im Zuge der E 233. Parallel dazu sollte im Bereich des LK Cloppenburg der Abschnitt zwischen der bereits bestehenden OU Lastrup (2+1) und dem Übergang in den bestehenden 4-streifigen Bereich der OU Cloppenburg realisiert werden.

Anschließend erfolgt der 4-streifige Ausbau der heute schon teilweise 3-streifig ausgebauten B 72 östlich von Cloppenburg. Dieser Abschnitt ist der am stärksten belastete Abschnitt der E 233.

Parallel dazu folgt der kreisübergreifende Bau des Abschnitts 4 zwischen der AS Herlake und der AS Lönigen Ost (einschließlich OU Lönigen).

In der folgenden Bauphase wird im Bereich des LK Cloppenburg der Abschnitt 5 zwischen Lönigen und Lastrup West realisiert, letzter Abschnitt ist der 4-streifige Ausbau der heute bereits 3-streifig ausgebauten Ortsumgehung Lastrup.

Im Bereich des LK Emsland erfolgt der weitere Ausbau von der AS Haselünne-Sautmannshausen aus in Richtung Westen, letzter Abschnitt ist der Bereich zwischen der A 31 und der B 70.

16. Zusammenfassung

Datengrundlagen und Verkehrsmodell Grundlage für die Verkehrswirtschaftliche Untersuchung zur E 233 ist das Verkehrsmodell E 233, das auf dem Verkehrsmodell Niedersachsen mit dem Analysehorizont 2005 und dem Prognosehorizont 2025 basiert. Das Verkehrsmodell Niedersachsen umfasst neben Niedersachsen auch Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, das nördliche Nordrhein-Westfalen sowie die BeNeLux-Staaten. Unter Berücksichtigung der Verflechtungsprognose des BMVBS sowie sonstiger aktueller Daten wurde das Verkehrsmodell E 233 zunächst für den Analysehorizont 2008 aktualisiert und daran anschließend der Prognosehorizont 2025 fortgeschrieben. Durch die Vorgabe eines bestandsnahen Ausbaus ist die Trasse der E 233 weitestgehend festgelegt. Die verkehrliche Wirkungsermittlung beschränkt sich auf den Ausbauquerschnitt (3- oder 4-streifig) sowie das Anschlussstellenkonzept.

Netzfälle Mit Hilfe des Verkehrsmodells E 233 wurden die verkehrlichen Wirkungen für folgende Netzfälle ermittelt:

Prognosefall	Straßennetz
Prognosenußfall (2025)	Verkehrsnetz 2008
Bezugsfall (2025)	Verkehrsnetz 2008 zuzüglich indisponibler Vorhaben (vor allem Vordringlicher Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen) zuzüglich A 22 sowie zahlreiche kommunale Entlastungsstraßen
Planfall 1 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich 3-streifiger Ausbau (2+1) der E 233 in allen Abschnitten außerhalb der heute schon 4-streifigen Nordumgehung Cloppenburg
Planfall 2 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich 4-streifiger Ausbau der E 233 in allen Abschnitten außerhalb der heute schon 4-streifigen Nordumgehung Cloppenburg
Planfall 3 (2025)	Wie Planfall 2, jedoch Vorschlagsvariante für die E 233 hinsichtlich Streifigkeit und Anschlussstellenkonzept

Vorschlagsvariante Der Vergleich der verkehrlichen Wirkungen mit 3- und 4-streifigem Querschnitt der E 233 ergibt, dass nur mit einer durchgehenden 4-Streifigkeit ein sicherer und leistungsfähiger Verkehrsablauf sichergestellt werden kann. Die Vorschlagsvariante bestätigt die Notwendigkeit von 22 Anschlussstellen, das sind 4 weniger als im ursprünglichen Anschlussstellenkonzept der beiden Landkreise Emsland und Cloppenburg vorgesehen.

Großräumige Wirkungen der E 233 Die E 233 ist bei 4-streifigem Ausbau mit 16 bis 36 Tsd. Kfz/24h belastet (davon 8 bis 12 Tsd. Lkw/24h). 7.600 Kfz/24h (davon im Schwerverkehr 5.100 Lkw/24h) sind Durchgangsverkehr zwischen der A 31 im Westen und der A 1 im Osten. Durch die E 233 wird die etwa parallel verlaufende A 30 um 2 bis 3 Tsd. Kfz/24h entlastet, auf der A 1 (zwischen Osnabrück und Cloppenburg) liegen die Entlastungen zwischen 3 und 5 Tsd. Kfz/24h. Die Auswirkungen auf die A 22 sind nur gering (Entlastung um rund 1 Tsd. Kfz/24h).

Eine zusätzliche Bemaутung der E 233 würde eine Verlagerung von rund 400 Lkw/24h auf das umliegende BAB-Netz bewirken. Kleinräumige Verlagerungen sind durch eine Bemaутung kaum zu erwarten.

Bei einer Bemaутung der E 233 sind Einnahmen in der Größenordnung von jährlich 40 Mio. Euro zu erwarten.

Kleinräumige Wirkungen der E 233

Der 4-streifige Ausbau der E 233 führt zu teilweise deutlichen Entlastungen des bestehenden Straßennetzes. Dies gilt vor allem für die Ortslagen im Zuge der heutigen E 233, aber auch für parallel verlaufende Straßen wie z.B. die Kreisstraßenverbindung (K 243/ K 223) zwischen Meppen und Haselünne.

Sonstige verkehrliche Wirkungen

Auch hinsichtlich der Fahrleistungs- und Fahrzeitenbilanz sind durch den Ausbau der E 233 positive Effekte zu erwarten. Auch wenn die Fahrleistungen durch die Verlagerung auf zwar längere, aber schnellere und sicherere Routen leicht ansteigt, ist im PF 3 mit 4-streifig ausgebauter E 233 gegenüber dem Bezugsfall eine deutliche Abnahme der Fahrzeiten zu erwarten, was für den volkswirtschaftlichen Nutzen der Maßnahme spricht.

Unfallsituation

Die Bewertung der Unfallsituation nach den Ansätzen der EWS zeigt deutliche Vorteile für den 4-streifigen Ausbau der E 233. Gegenüber dem Bezugsfall fallen bei 4-streifigem Ausbau der E 233 rund 3,3 Mio. €/a weniger Unfallkosten an. Bei 3-streifigem Ausbau sind es lediglich 0,4 Mio. €/a weniger als im Bezugsfall.

Baukosten

Bei 4-streifigem Ausbau der E 233 betragen die Brutto-Baukosten rund 341 Mio. Euro, bei 3-streifigem Ausbau sind es knapp 120 Mio. Euro weniger.