

Planfeststellung

für den
Ausbau der B 239, Planfeststellungsabschnitt 3.1
von Bau-km 2+167,399 bis Bau-km 5+160,000
A 2 bis Dorfstraße / Lohheide

Regierungsbezirk : Detmold
Kreis : Lippe
Stadt / Gemeinde : Bad Salzuflen, Leopoldshöhe, Kalletal, Lage
Gemarkung : Biemsen-Ahmsen, Werl-Aspe, Krentrup, Talle, Ehrentrup

Verkehrsgutachten - Deckblatt 1

bestehend aus: Bericht August 2016 - 31 Seiten
Bericht Oktober 2017 - 13 Seiten
Bericht Februar 2016 - 10 Seiten

Aufgestellt:
Bielefeld, 01.12.2017
Der Leiter der Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

i.A.



(Manuela Rose)

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/ Gemeinde: Bad Salzuflen, Leopoldshöhe,
Kalletal und Lage

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor
Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/ Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

Ergänzender Netzfall zur Verkehrsunter- suchung Ausbau der B 239 – Bad Salz- fulen L 712n, Ostwestfalenstraße / A 2, Herford



Karte: Openstreetmap

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Hartmut Ziegler

DTV-Verkehrsconsult GmbH

Pascalstraße 27

52076 Aachen

Tel. (0 24 08) 70 47 0

Fax. (0 24 08) 70 47 29

Projektnummer 10-0191

Aachen, Oktober 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation	2
2	Prognose-Nullfall	3
3	Detailergebnisse	6
3.1	Verkehrliche Kennwerte	6
3.2	Knotenströme	10
4	Zusammenfassung	13

1 Ausgangssituation

Die B 239 zwischen Bad Salzuflen und Lage ist als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs im Bedarfsplan der Bundesfernstraßen enthalten. Ein Ergebnis des Erörterungstermins zur Planfeststellung des Abschnitts 3.1 am 12.02.2016 in Bad Salzuflen war, dass im geplanten nachgeordneten Straßennetz (Lohheide) und in den Knotenpunktformen (großer Kreisverkehrsplatz am Werler Krug) Umplanungen in Form eines Deckblattes vorgenommen werden sollen. Die daraufhin durchgeführte Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung¹ ist um den Prognosenullfall (Vergleichsfall) zu ergänzen.

Es wird das VISUM-Verkehrsmodell der o.g. Untersuchung verwendet. Darin wird der gewünschte Netzfall modelliert, berechnet und grafisch dargestellt.

¹ Ergänzende Verkehrsuntersuchungen für den Ausbau der B 239 – Bad Salzuflen L 712n, Ostwestfalenstraße / A 2, Herford, DTV-Verkehrsconsult GmbH, Aachen, August 2016

2 Prognose-Nullfall

Die Grundlagen der o.g. Untersuchung werden unverändert übernommen, ebenso die Verkehrsbelastungen, die zur Kalibrierung herangezogen wurden. Der Vergleichsfall wird durch Veränderung des Netzmodells mit der Verkehrsnachfrage des Prognoseplans gebildet.

Entsprechend dem Planungsansatz wird das heutige Verkehrsnetz mit den vorgesehenen Maßnahmen, die bis 2030 realisiert sein sollen, ergänzt. Dazu zählen:

- 4-steifiger Ausbau der B 66 zwischen bestehendem Ausbauende bei Ubbedissen und der Einmündung der ehemaligen K 3
- Neubau der B 238n, Westumgehung Lemgo

Unter Berücksichtigung dieser Netzveränderungen in Verbindung mit der Prognoseverkehrsmatrix wurde anschließend der hier zu betrachtende Nullfall berechnet.

In Bild 1 und Bild 2 sind die zugehörigen prognostizierten Verkehrsmengen für die B 239, Abschnitt 3 für den Gesamt- und Schwerverkehr im Jahr 2030 dargestellt. Die Belastungswerte sind im Gesamtverkehr auf 500 Kfz/d und im SV auf 50 Fz/d gerundet.

Auf dem hier betrachteten Planungsabschnitt 3 ergeben sich in der Prognose 2030 Gesamtverkehrsmengen zwischen 17.000 Kfz/d (Abschnitt zwischen Daimlerstraße und Lagesche Straße) und 24.000 Kfz/d (Abschnitt zwischen A 2 und K 30/ L 772).

Im Schwerverkehr ist die Verteilung der Verkehre mit denen des Gesamtverkehrs vergleichbar. Auf der B 239 werden auf dem Planungsabschnitt in der Prognose 2030 1.400 Fz/d bis 2.100 Fz/d erwartet. Dies entspricht SV-Anteilen zwischen 8,2 % und 8,8 %.

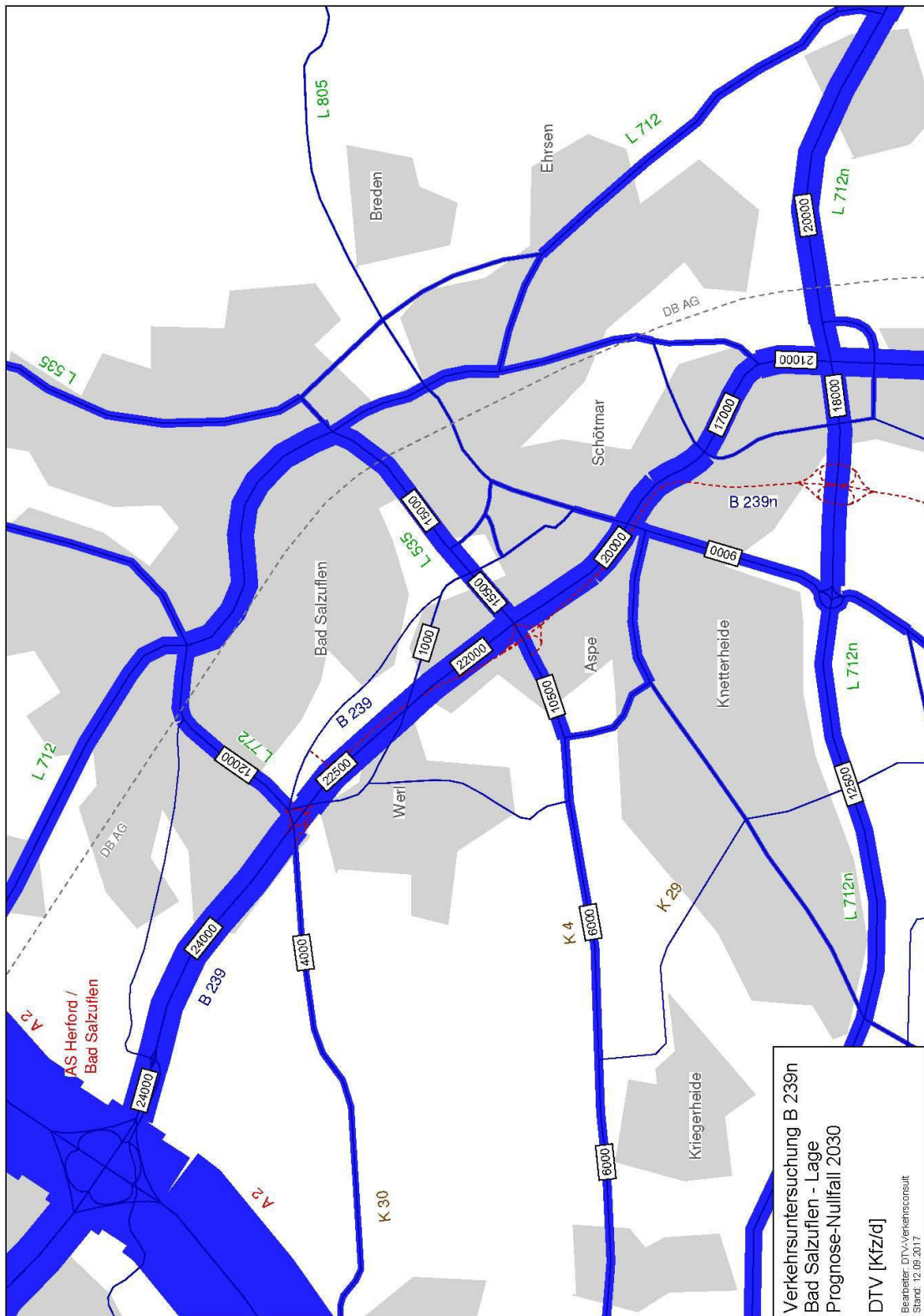


Bild 1: Verkehrsstärken Prognose-Nullfall 2030, Abschnitt 3, Gesamtverkehr

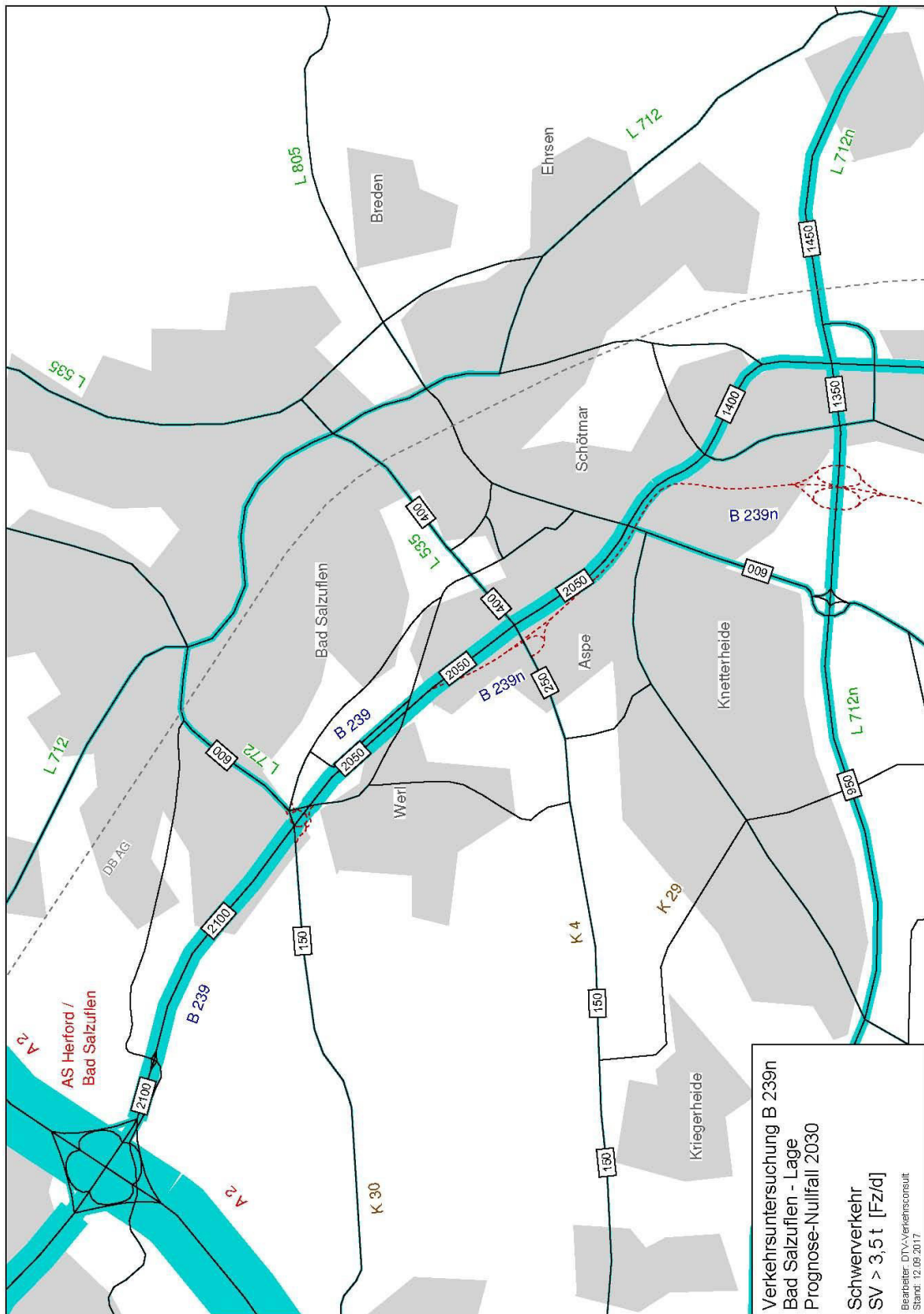


Bild 2: Verkehrsstärken Prognose-Nullfall 2030, Abschnitt 3, Schwerverkehr

3 Detailergebnisse

3.1 Verkehrliche Kennwerte

Für die Streckenabschnitte der B 239, Abschnitt 3 werden die wesentlichen Kenngrößen zur Durchführung der schadstoff- und lärmtechnischen Untersuchungen analog zur Methodik der SVZ 2005 ermittelt. Dies sind die jeweiligen Tag-/Nachtwerte getrennt für den Gesamtverkehr und den Lkw-Verkehr (SV > 2,8 t). Die zugehörigen Bezeichnungen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

M [Kfz/h]	Mittlere stündliche Verkehrsstärke
M _T - Tag 06-22 Uhr	im Zeitbereich Tag (6 - 22 Uhr)
M _N - Nacht 22-06 Uhr	im Zeitbereich Nacht (22 - 6 Uhr)
P [%]	Mittlerer Lkw-Anteil > 2,8 t an M
P _T - Tag 06-22 Uhr	im Zeitbereich Tag (6 - 22 Uhr)
P _N - Nacht 22-06 Uhr	im Zeitbereich Nacht (22 - 6 Uhr)

Tabelle 1: Grundlagenwerte für die Lärmberechnung

Die Berechnung wird mit den gleichen Eingangsgrößen vorgenommen wie in der unter ¹ genannten Untersuchung, auch wenn mittlerweile aktuellere Werte vorliegen. Dies soll die Vergleichbarkeit der verschiedenen Netzfälle ermöglichen. Nähere Erläuterungen zur Berechnung sind auch dort enthalten.

Die Berechnung der ausgewiesenen Kennwerte erfolgt auf Basis der verfügbaren Detailinformationen der automatischen Dauerzählstelle (DZ 5315, Bad Salzuflen) in Anlehnung an die Methodik der SVZ 2005².

Für die Berechnung der nach den RLS'90 erforderlichen Lkw-Anteile ab 2,8 t wurden die SV-Werte des Verkehrsmodells (> 3,5 t) wie nachfolgend beschrieben, um den Anteil der Fahrzeuge zwischen 2,8 und 3,5 t ergänzt. Dazu werden Informationen des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) bezüglich der Kfz-Bestandsdaten³ herangezogen.

Anteil der Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t an allen Fahrzeugen (Stand 2015):

$$\begin{aligned}
 Kfz_{2,8-3,5t} &= (Pkw_{2,8-3,5t} + Lkw_{2,8-3,5t}) / (Pkw_{gesamt} + Lkw_{gesamt}) \\
 &= (1.345.190 + 1.346.852) / (44.480.625 + 4.812.492) \\
 &= 0,0556 = 5,56 \%
 \end{aligned}$$

Daraus lässt sich der SV > 2,8 t wie folgt berechnen:

$$SV_{>2,8t} = SV_{>3,5t} + DTV_{Kfz} * 0,0556 \quad \text{mit} \quad DTV_{Kfz}: \text{ Gesamtverkehrsstärke [Kfz/d]} \\
 SV_{>3,5t}: \text{ Schwerverkehrsstärke > 3,5 t [Fz/d]}$$

² Straßenverkehrszählung 2005, Methodik; Berichte der BASt, Verkehrstechnik Heft V 179, Bergisch Gladbach, 2009

³ Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern am 1. Januar 2015 nach zulässiger Gesamtmasse und Fahrzeugklassen, Statistische Mitteilungen des Kraftfahrt-Bundesamtes FZ 25, Flensburg, Dezember 2015

Diese Abschätzung gilt unter der Annahme, dass die Verkehrszusammensetzung in der Prognose ähnlich der Verteilung der Fahrzeugarten im Bestand 2015 ist. Zusätzlich stellt diese Umrechnung eine Betrachtung auf der sicheren Seite dar, da alle Fahrzeuge zwischen 2,8 und 3,5 t berücksichtigt werden und nicht nur die Gruppe der Lieferwagen (diese wird in der verwendeten KBA-Statistik nicht separat unterschieden).

Die in den Verkehrsmengenbildern dargestellten Werte sind gerundet, da es sich um Planungswerte handelt. Für die Berechnung der Kennwerte muss aus Gründen der Herleitung mit nicht gerundeten Werten gearbeitet werden. Da sich die Werte zum Teil voneinander ableiten, muss auch die Wiedergabe nicht gerundet erfolgen, um Widersprüche zu vermeiden, die durch Rundungen unvermeidlich wären. Dadurch kann es zu leichten Unterschieden zwischen den verschiedenen Darstellungen kommen, die jedoch auf diesen Rundungen basieren. Die so ermittelten Kennwerte für die B 239, Abschnitt 3 sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Die Zuordnung der Streckenabschnitte erfolgt über die Streckennummern, die in Bild 3 bis Bild 5 dargestellt sind.

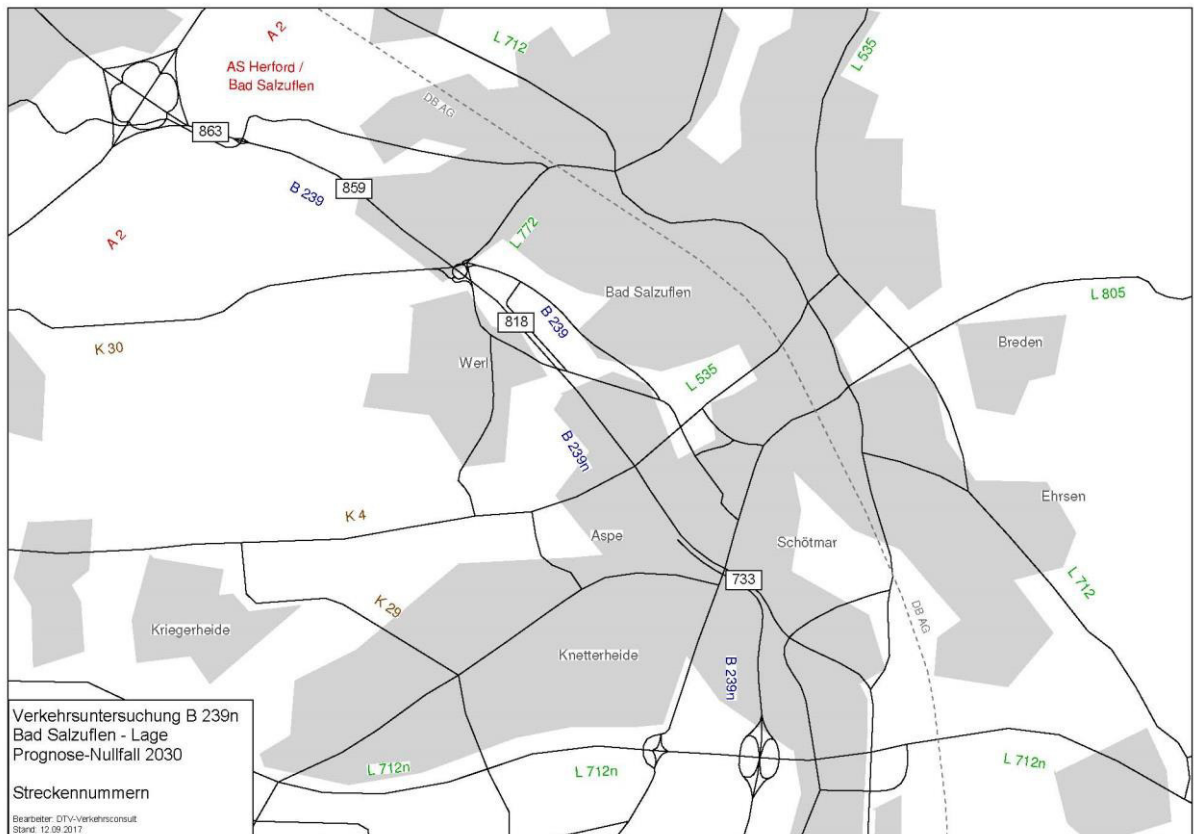


Bild 3: Bezeichnung der Streckenabschnitte der B 239, Abschnitt 3

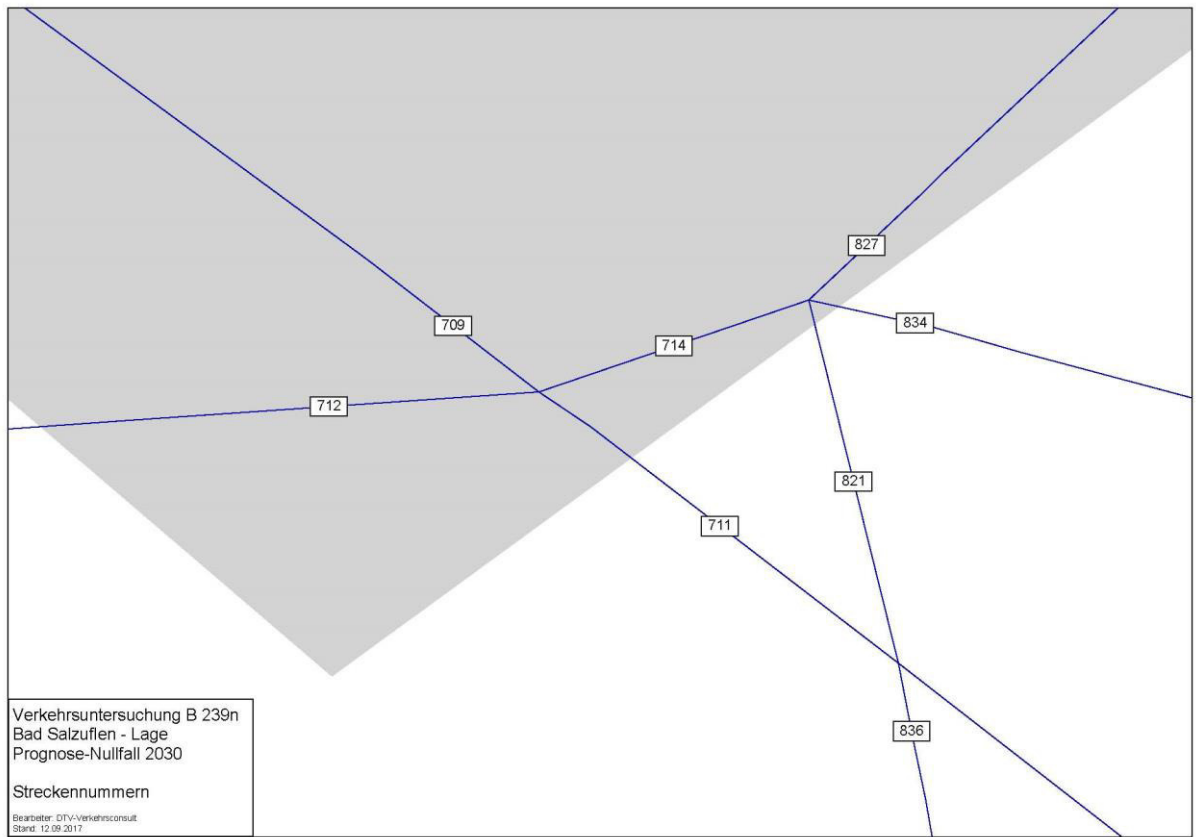


Bild 4: Bezeichnung der Streckenabschnitte der B 239, Bereich Werler Krug

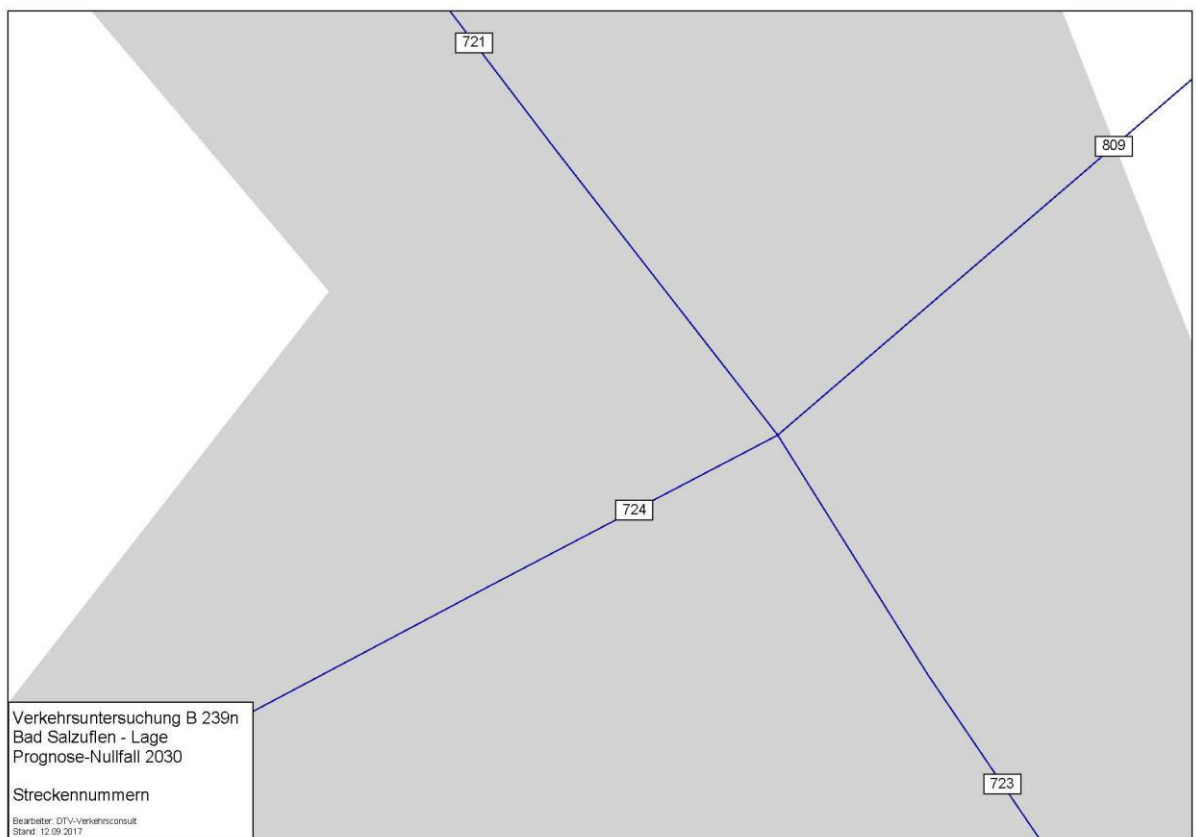


Bild 5: Bezeichnung der Streckenabschnitte der B 239, Bereich Anschluss K 4 / L 535

Ergänzender Netzfall zur Verkehrsuntersuchung Ausbau der B 239 – Bad Salzuflen L 712n, Ostwestfalenstraße / A 2, Herford

Name Abschnitt		Strecke Nr.		Nullfall-Prognose												Umrechnung 3,5 auf 2,8 t			
				Verkehrliche Kennwerte 2030				Lärmkennwerte 2030				abs. SV-Werte							
				DTV [Kfz/d]	SV [Fz>3,5t/d]	SV (b _{sv}) [% des DTV]	M _{tags} [Kfz/h]	M _{nachts} [Kfz/h]	P _{tags} > 3,5t [%]	P _{nachts} > 3,5t [%]	P _{tags} > 2,8t [%]	P _{nachts} > 2,8t [%]	P _{tags} > 3,5t	P _{nachts} > 3,5t	P _{tags} > 2,8t	P _{nachts} > 2,8t			
Ausbau B 239	863	23.987	2.082	8,7	1.369	260	8,5	10,6	14,0	16,2	116	28	192	42					
	859	23.962	2.081	8,7	1.368	260	8,5	10,6	14,0	16,2	116	28	192	42					
KP Werler Krug	709	23.962	2.081	8,7	1.368	260	8,5	10,6	14,0	16,2	116	28	192	42					
	714	8.401	292	3,5	480	91	3,4	4,2	9,0	9,8	16	4	43	9					
	711	19.088	1.819	9,5	1.090	207	9,3	11,6	14,9	17,2	102	24	162	36					
	712	4.129	158	3,8	236	45	3,7	4,7	9,3	10,2	9	2	22	5					
	821	3.683	300	8,1	210	40	8,0	10,0	13,5	15,5	17	4	28	6					
	818	22.541	2.069	9,2	1.287	244	9,0	11,2	14,5	16,8	115	27	187	41					
	836	230	50	21,7	13	2	21,2	26,6	32,1	3	1	4	1						
B 239n	818	22.541	2.069	9,2	1.287	244	9,0	11,2	14,5	16,8	115	27	187	41					
	721	21.974	2.069	9,4	1.255	238	9,2	11,5	14,8	17,1	115	27	185	41					
KP K 4 / L 535	809	15.702	390	2,5	896	170	2,4	3,0	8,0	8,6	22	5	72	15					
	723	19.773	2.041	10,3	1.129	214	10,1	12,6	15,7	18,2	114	27	177	39					
	724	10.457	226	2,2	597	113	2,1	2,6	7,7	8,2	13	3	46	9					
B 239n	733	20.221	1.690	8,4	1.154	219	8,2	10,2	13,7	15,8	94	22	159	35					

Tabelle 2: Verkehrliche Kennwerte der B 239, Abschnitt 3

3.2 Knotenströme

Nachfolgend werden die Knotenströme der Verknüpfungen der B 239 mit der K 30, Bimser Straße und L 772, Werler Straße sowie mit der L 535 / K4, Lockhauser Straße dargestellt. Die Belastungswerte werden ungerundet ausgewiesen. Aufgrund der verwendeten Methodik und der netzweiten Betrachtung sind Binnenverkehre z.T. nicht mit abgebildet. Daher können Abbiegebeziehungen, die im Modell mit Werten von „Null“ ausgewiesen werden, durchaus ein Verkehrsbedürfnis abdecken.

Die Knotenströme des Gesamtverkehrs sind in Bild 6 und Bild 7, jene des Schwerververkehrs in Bild 8 und Bild 9 dargestellt.

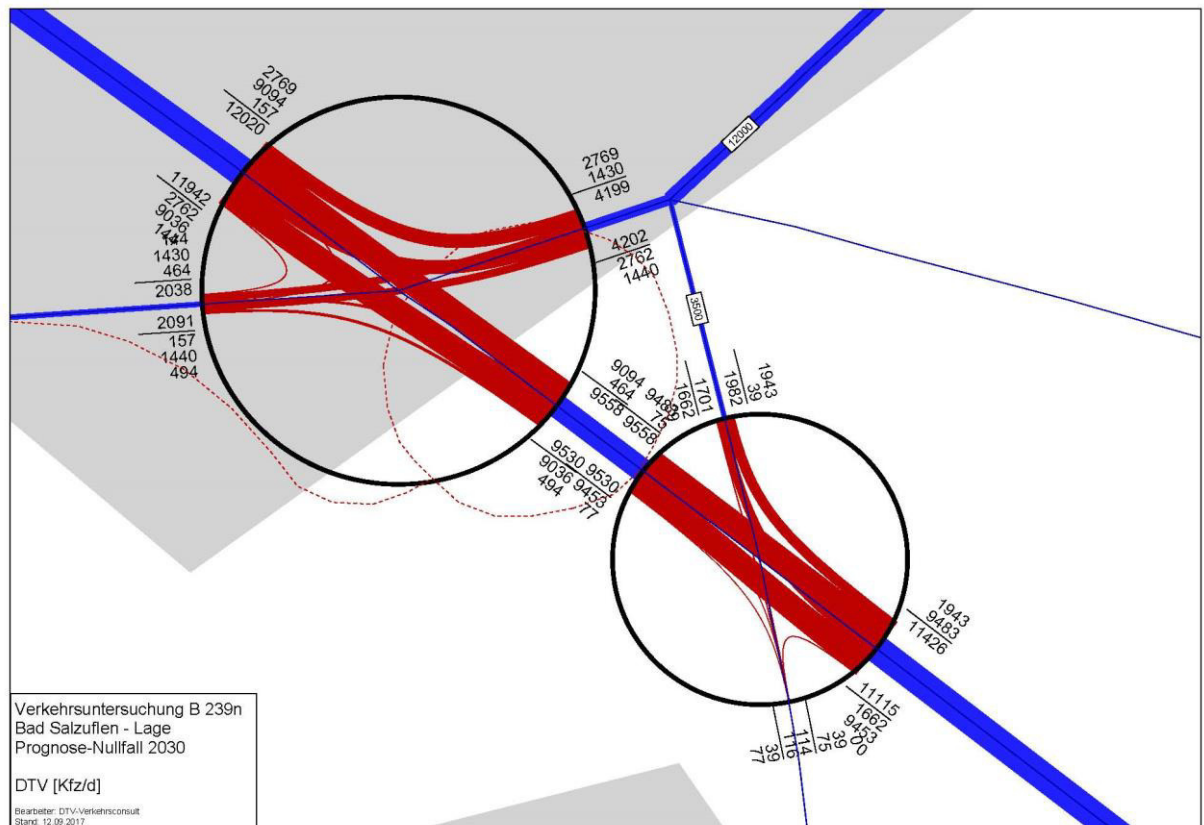


Bild 6: Knotenströme 2030, Werler Krug, Anschluss B 239 / K 30 / L 772, Gesamtverkehr

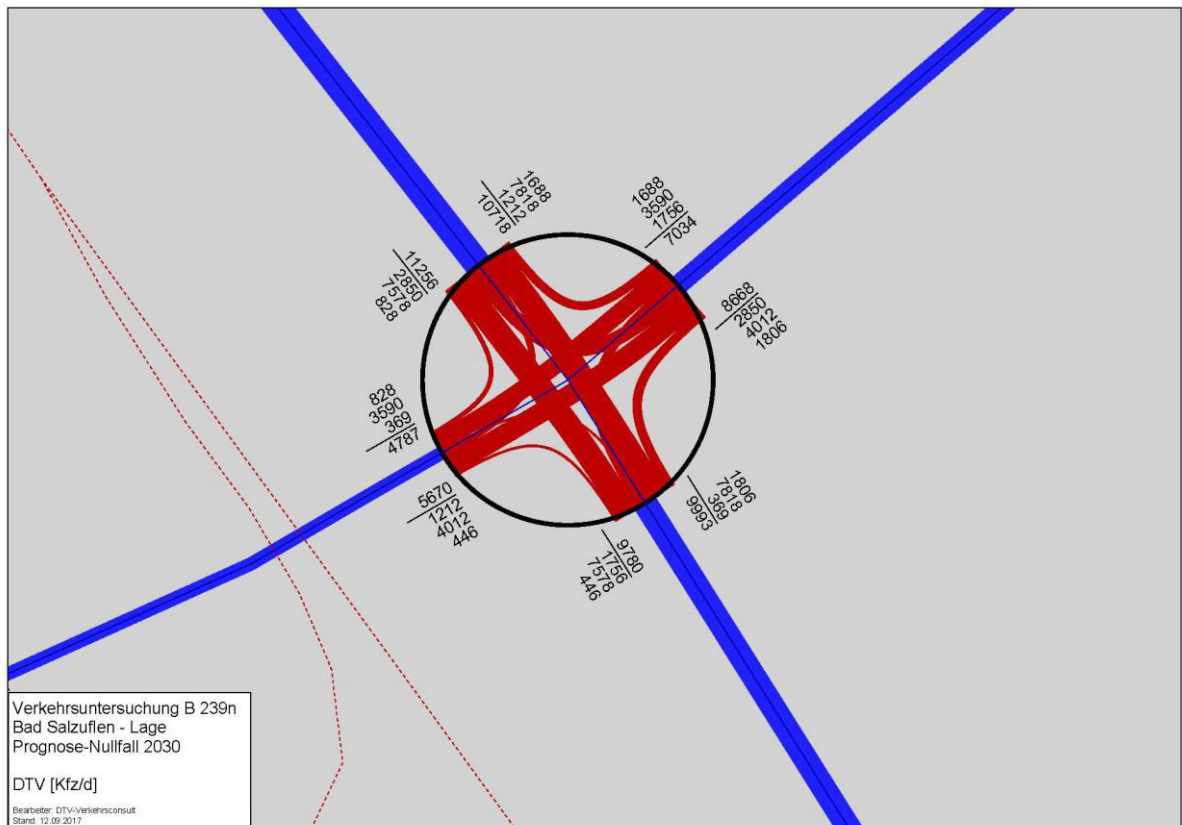


Bild 7: Knotenströme 2030 Anschluss B 239 / L 535 / K 4, Gesamtverkehr

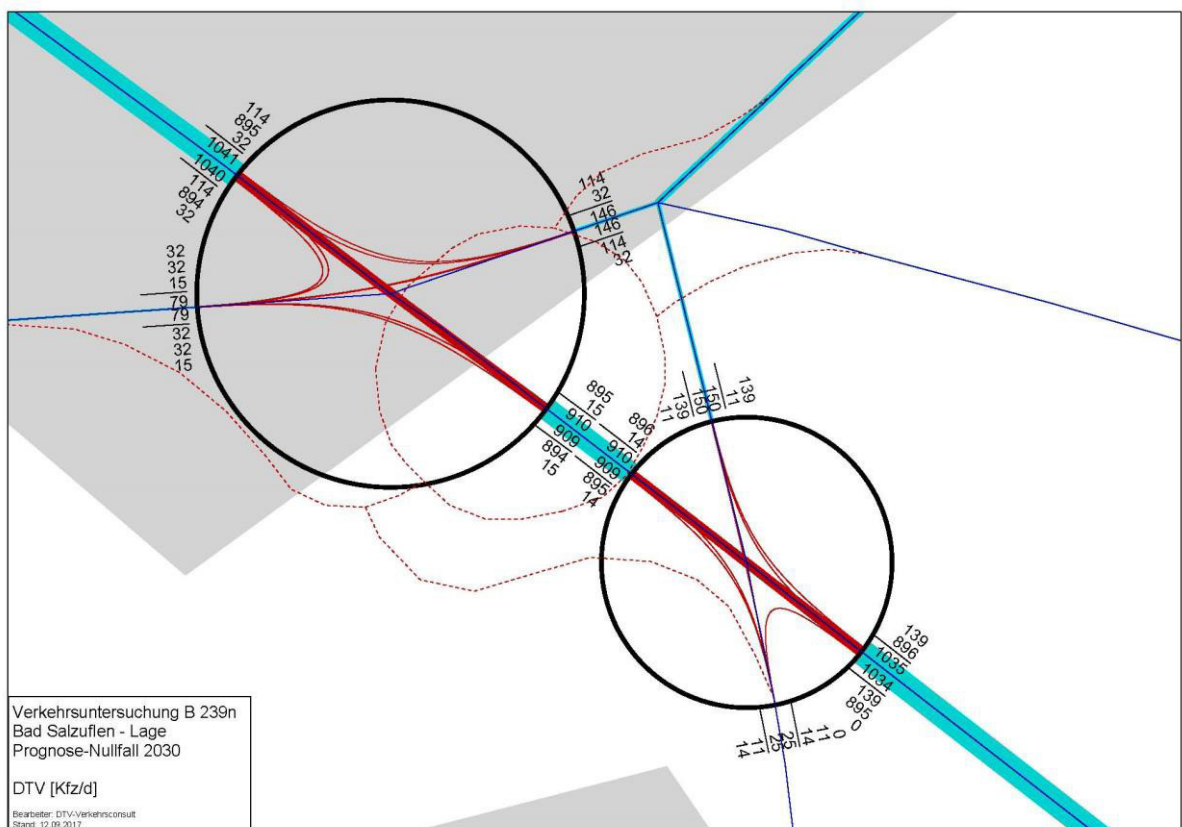


Bild 8: Knotenströme 2030, Werler Krug, Anschluss B 239 / K 30 / L 772, Schwerverkehr

Ergänzender Netzfall zur Verkehrsuntersuchung Ausbau der B 239 – Bad Salzufen L 712n,
 Ostwestfalenstraße / A 2, Herford

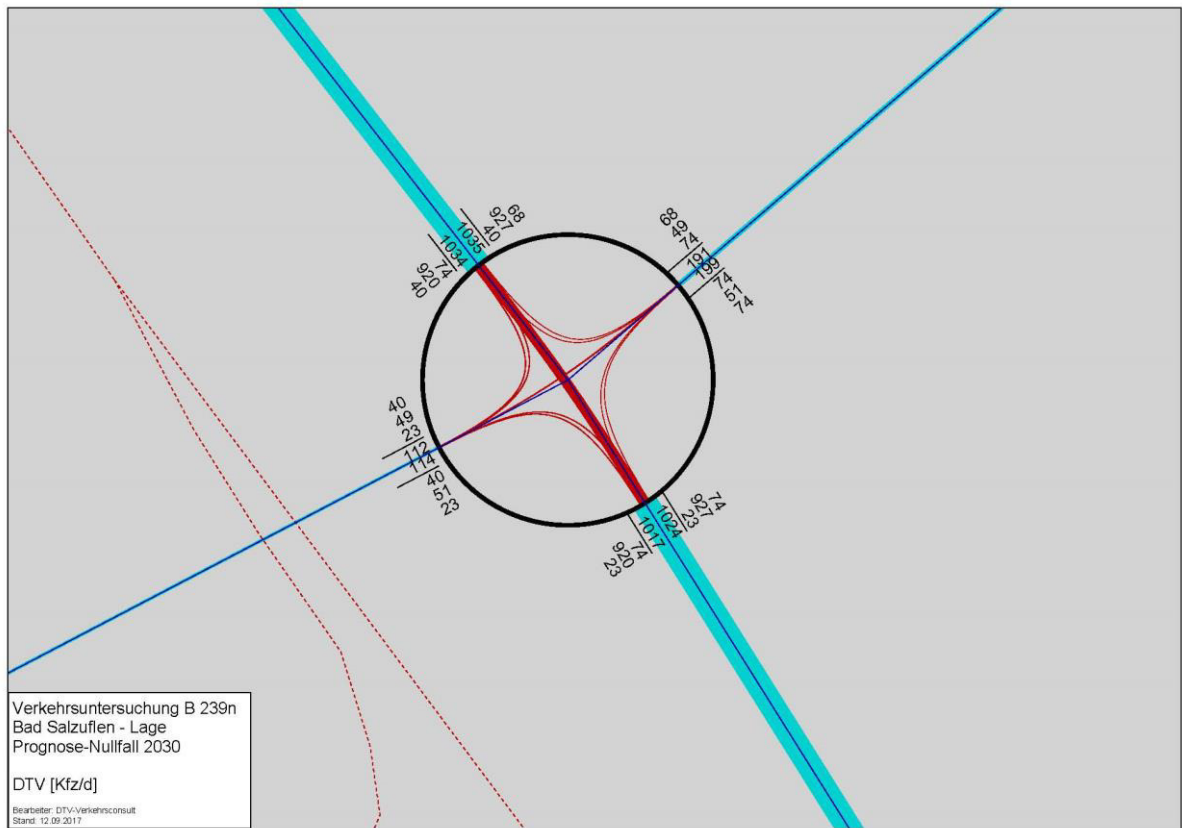


Bild 9: Knotenströme 2030 Anschluss B 239 / L 535 / K 4, Schwerverkehr

4 Zusammenfassung

Für die ergänzenden Verkehrsuntersuchungen der B 239n, Planungsabschnitt 3 wurde auf Basis des dazu erstellen Verkehrsmodells der Prognosenullfall ermittelt und dokumentiert.

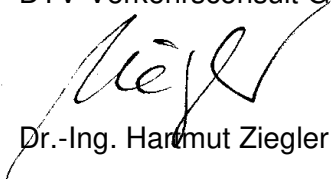
Für das Straßennetz werden die bis 2030 realisierten Änderungen in das Modell eingearbeitet. Die B 239 bleibt unverändert. Mit der Verkehrsnachfrage 2030 wird anschließend der Prognose-Nullfall erstellt.

Auf dem untersuchten Planungsabschnitt 3 ergeben sich in der Prognose 2030 Gesamtverkehrsmengen von bis zu 24.000 Kfz/d bei einem SV-Anteil von 8 bis 9 %.

Als weitere Planungsgrundlage wurden zusätzlich die für die lärm- und schadstofftechnischen Berechnungen relevanten verkehrlichen Kennwerte sowie die Knotenströme am Knotenpunkt mit der L 772 Werler Krug und mit der K 4 / L535 ausgewiesen.

Aachen, 10.10.2017

DTV-Verkehrsconsult GmbH



Dr.-Ing. Hartmut Ziegler