





Einwendungen der Stadt Delmenhorst

- Über die zusammenfassende Einschätzung des Ministers in einem Brief (10/2014) hinaus ist die Würdigung der Argumente nicht dokumentiert worden. (fehlende Transparenz)

Bedarfsplan 2030

- Kann MW erklären, wie das Ab- und wieder Heraufstufen der B212n im BVWP 2030 zu erklären ist?

Planungsprozess – Rechtsverbindlichkeit

- Kann es trotz bereits erfolgter Linienbestimmung einen ergebnisoffenen Variantenvergleich geben?
- Wird sich BMVI an das Ergebnis halten?
- Bedarf es einer neuen Linienbestimmung bzw. eines neuen ROV und wäre es nicht besser gleich über neues ROV zu gehen?
- Warum wird trotz abgeschlossenem ROV eine mehrjährige umweltfachliche Untersuchungen durchgeführt?
- Kann der beschrittene Weg zu einem rechtssicheren Ergebnis führen?

Variantenvergleich

- Warum findet erneut ein Variantenvergleich statt?
- Fragen nach dem Einbeziehen in die Prüfung: einer OU Delmenhorst, den Anschlussvarianten an die L875, einer Entlastung von Strom, dem Ausbau der Nullvariante, einer wesernahen Linienführung.
- Bindungswirkung des Bedarfsplans 2030 in Bezug auf Anschlussstellen, Linienführung, Kosten etc.



Bedarfsplanung	Ziel / Auftrag BVWP / Bedarfsplan	Entscheidung der Bundesregierung und des Parlamentes (DBT) über die Ziele und das „Ob“ eines Projektes (nicht über das „Wie“) – Projektziel B212n: Anbindung LK Wesermarsch (Häfen) - HB - BAB-Netz (NKV:4,5)
Linienplanung	Planunterlagen (M bis 1:5.000)	Festlegen Untersuchungsraum, Raumanalyse, Ermittlung konfliktarmer Korridore, Entwicklung von Planvarianten, Auswahl der „besten“ Variante
	Raumordnungsverfahren (M 1:25:000 bis 1:10:000) BROG, NROG, LROP, RROP	Abschluss mit landesplanerischer Feststellung; ist behördenverbindlich hat jedoch keine Rechtswirkung gegenüber Dritten; bei konkreter Planung erforderliche Abweichungen sind zulässig, wenn diese im Einklang mit den Zielen der Raumordnung bleiben
	Linienbestimmungsverfahren (M 1:25.000 bis 1:10.000) § 16 FStrG	Behördeninternes Verfahren des Bundes; keine Rechtswirkung gegenüber Dritten; erachtet der Vorhabenträger es für notwendig, die bestimmte Linie aufzuheben, so ist der Bund zu unterrichten (Kriterium: Ziel des Vorhabens)
Entwurfsplanung	Technische Detailplanung Vorentwurf (M 1:1.000)	Straßenentwurf, Untersuchungen, Gutachten, Erläuterungen, Berechnungen; Immissionsschutz; Prüfung Artenschutz und Natura 2000 Verträglichkeit; Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen; Wassertechnik; Überarbeitung/Aktualisierung Variantenauswahl
	Genehmigung durch den Bund durch „Gesehenvermerk“	Genehmigung des „Vorentwurfes“ im Hinblick auf Qualität der Fachplanung und Wirtschaftlichkeit mit der Erteilung des sg. „Gesehenvermerkes“
Planfeststellung	Planfeststellungsverfahren PF-Beschluss und Rechtsweg § 17 FStrG; § 72ff VerwVerfG	Abschluss mit Planfeststellungsbeschluss (PVB); gesetzlich festgeschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung im Verfahren; alle vom Vorhaben betroffenen privaten und öffentlichen Belange werden abgewogen und möglichst ausgeglichen; Rechtsmittel durch Klage vor Ober- bzw. Bundesverwaltungsgericht
Bau	Ausführungspläne Bau und Abrechnung	



Raumordnungs- verfahren (ROV)

„Allerdings liegt die Entscheidung, ob in das ROV eine Alternative eingeführt wird oder nicht, beim Projektträger. Er allein befindet über das Vorhaben, ob und in welcher Form / Ziel er es verwirklichen will. Zu beidem ist er keine Rechenschaft schuldig.“

Aufsatz von Prof. Dr. jur. Konrad Göppel zum ROG-E 2016

Linienbestimmungs- verfahren (LBV)

„Die Linienbestimmung ist weder eine formelle noch eine materielle Voraussetzung der Rechtmäßigkeit der Planfeststellung.
... Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Linienbestimmung nach der gesetzlichen Konzeption eine nur verwaltungsinterne Bedeutung hat. Es handelt sich nicht um das Modell eines gestuften Verwaltungsverfahrens, bei dem die Entscheidungen stufenweise abgeschichtet werden und separat in Bestandskraft erwachsen. ...“

Vortrag von Dr. Wolfgang Bier (Vors. Richter im 9.Senat des BVerwG)
Urteil vom 12.08.2009 – BVerwG 9 A 64 07 – BVerwGE 134. 308 Rn. 26

Planfeststellungs- verfahren (PFV)

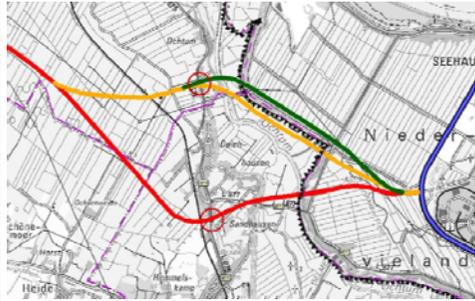
„... obwohl es ...einen erheblichen Verfahrensfehler gegeben hat, kann dieser unter Umständen das Ergebnis der Planfeststellung infizieren.
Ausreichend, aber auch erforderlich für die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses ist es, dass der Fehler im Planfeststellungsverfahren selbst geheilt worden ist.“

Vortrag von Dr. Wolfgang Bier (Vors. Richter im 9.Senat des BVerwG)
Urteil vom 10.11.2016 – BVerwG 9 A 18 15 (zur VÖ vorgesehen)





Entwurfsplanung - Vorentwurf - für die B 212n

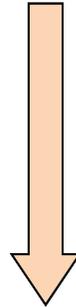


Variantenvergleich-/ auswahl

Prüfung von Varianten der Linienführung und zum Anschluss der L 875 bei Deichhausen
➤ Vergleichende Beurteilung der Varianten und Auswahl der besten Variante

bisherige Variante

neue Variante



Können die Ziele des Vorhabens (sh. Bedarfsplan) erreicht werden und steht die veränderte Linie im Einklang mit den Zielen der Raumordnung (sh. Raumordnungsprogramme)?
-> Abstimmung mit Bund und Raumordnungsbehörde

Ausarbeitung der weiteren Teile des Entwurfes

Straßenentwurf, Untersuchungen, Gutachten, Erläuterungen, Berechnungen; Immissionsschutz; Prüfung Artenschutz und Natura 2000 Verträglichkeit; Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen; Wassertechnik;

(Überarbeitung/Aktualisierung Variantenauswahl – mit vorgezogenem 1. Schritt erledigt)



Genehmigung des Vorentwurfes und Erteilung des „Gesehenvermerkes“ durch BMVI



Viel Kreativität im weiteren Dialogverfahren!



• Haben Sie Fragen?





Information des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Bundesverkehrswegeplan und Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

Dialogforum zur B 212n am 13.02.2017



Niedersachsen. Klar.



Bundesverkehrswegeplan und Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

Inhalt:

- 1 Bundesverkehrswegeplan und Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen
- 2 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen - Grundlagen
- 3 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2004 - Ausschnitt
- 4 Bundesverkehrswegeplan 2030 – verk. Stellungnahme des Landes
- 5 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 - Ausschnitt
- 6 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 - Auszüge zur B 212 n

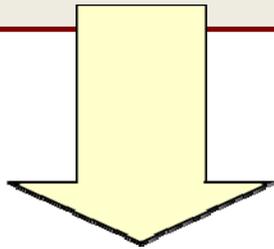




Bundesverkehrswegeplan und Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

Bundesverkehrswegeplan

- Rahmenplanung für die Bundesverkehrswege -
(Beschluss der Bundesregierung)



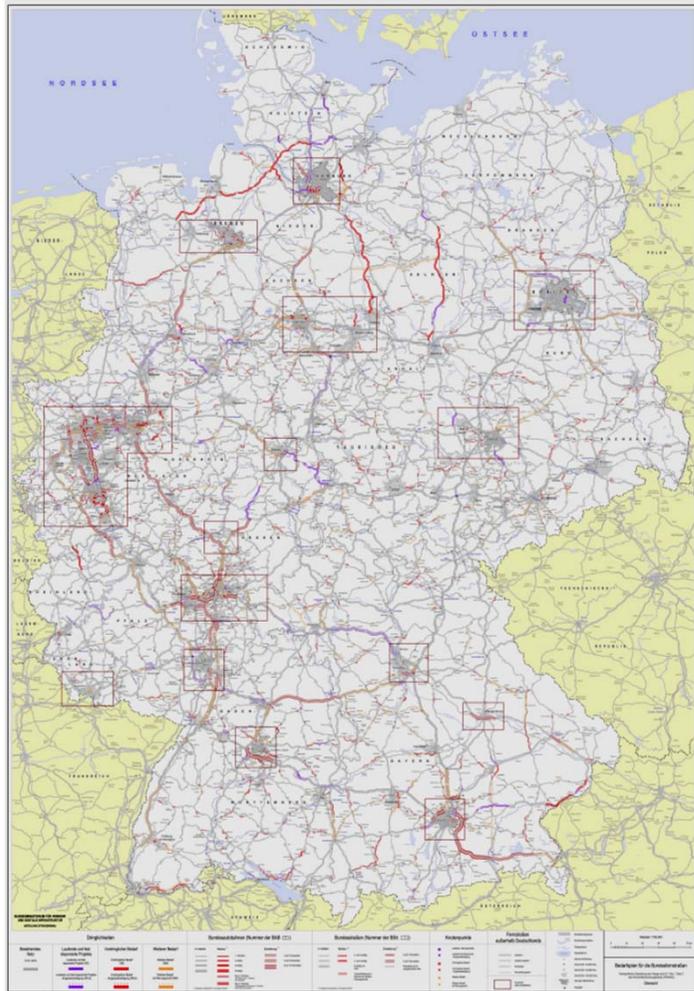
Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

- Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz -
(Deutscher Bundestag)

- Die Bundesregierung bestimmt für die Verkehrswege des Bundes die längerfristig erforderliche Entwicklung der Infrastruktur und stellt die vorgesehenen Maßnahmen im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) dar.
- Der BVWP ist ein Planungsinstrument und Rahmenplan, in dem die drei Verkehrsträger Schiene, Straße und Wasserstraße gemeinsam berücksichtigt sind.
- Der BVWP ist die Grundlage für die Entwürfe der Bedarfsplangesetze, mit denen der Gesetzgeber den Bedarf für neue oder auszubauende Verkehrswege festlegt.
- Die gesetzliche Grundlage für den Neubau von Bundesfernstraßen ist das Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) mit Anlage „Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen“.



Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen - Grundlagen

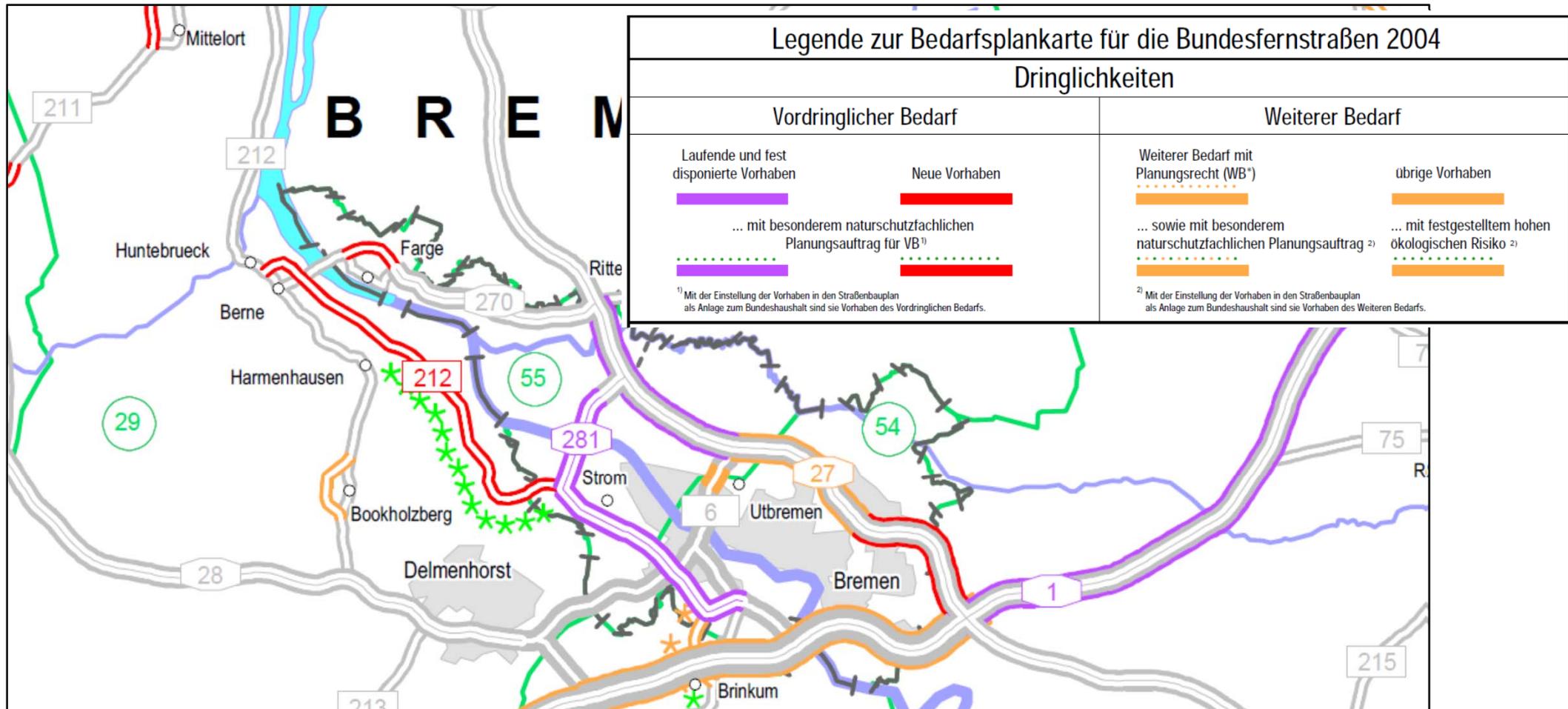


- Die Länder verwalten die Bundesfernstraßen im Auftrage des Bundes.
- Die gesetzliche Grundlage für den Neubau oder für den vier- oder mehrstreifigen Ausbau von Bundesfernstraßen ist das Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) des Bundes mit Anlage „Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen“.
- Derzeit gilt das 6. Gesetz zur Änderung des FStrAbG vom 23.12.2016 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2016 Teil I Nr. 67, Seiten 3354 bis 3412).
- Geplant und realisiert werden dürfen nur Maßnahmen, für die mit dem Bedarfsplan das Planungsrecht gegeben wurde (Einstufung in den „Vordringlichen Bedarf“ (VB) und in den „Weiteren Bedarf mit Planungsrecht“ (WB*)) oder Maßnahmen die als „laufend und fest disponiert“ (FD) ausgewiesen sind.
- Mit dem Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen wird generell nur über das „Ob“ der Maßnahme und nicht über den Streckenverlauf entschieden.
- Verbindlich festgelegt sind jedoch die Festlegung der Straße als Bundesstraße oder Bundesautobahn sowie die Zahl der Fahrstreifen.
- Erst in den nachfolgenden Planungsstufen (Linienplanung, Raumordnungsverfahren, Entwurfsplanung, Planfeststellungsverfahren) wird der Verlauf der Straße und der endgültige Umfang der Maßnahme bestimmt.
- Der gesetzlich festgestellte Verkehrsbedarf darf bei der Planung und Linienführung nicht in Frage gestellt werden; er hat die Funktion einer Planungsleitlinie.





Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2004 – Ausschnitt für den Bereich der B 212n





Bundesverkehrswegeplan 2030 – verkehrliche Stellungnahme des Landes

Verkehrliche Stellungnahme des Landes zum Entwurf des BVWP – Schreiben Herr Minister Lies an Herrn Bundesminister Dobrindt vom 02.05.2016 / Auszug zu B 212n :



Olaf Lies Niedersächsischer Minister
für Wirtschaft, Arbeit
und Verkehr

Bundesministerium für Verkehr und
digitale Infrastruktur
Herrn Bundesminister
Alexander Dobrindt
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Hannover, 02.05.2016

Stellungnahme zum Entwurf des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030

Sehr geehrter Herr Minister Dobrindt, *Lieber Kollege*

am 16. März haben Sie die Verkehrsminister der Länder über den Entwurf des Bundesverkehrswegeplans 2030 (BVWP) persönlich unterrichtet und um Stellungnahme gebeten. Ich danke Ihnen für das Angebot, über das gesetzliche Verfahren der Strategischen Umweltprüfung hinaus Stellungnahmen der Verkehrsressorts der Länder in den weiteren BVWP-Prozess einzubinden.

Niedersachsen begrüßt, dass die Bundesregierung beabsichtigt, in den nächsten Jahren insgesamt 264,5 Mrd. Euro in die Verkehrsinfrastruktur zu investieren. Dies ist sinnvoll und notwendig.

Niedersachsen begrüßt, dass die Bundesregierung den Erhalt der Infrastruktur als wichtige Aufgabe sieht und im neuen Bundesverkehrswegeplan (BVWP) voranstellt. Die Substanz der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur darf sich nicht weiter verschlechtern. Niedersachsen begrüßt daher, dass im Rahmen des BVWP geplant ist, rund zwei Drittel der bis 2030 vorgesehen Mittel für den Erhalt der Infrastruktur einzusetzen. Das bildet die Diskussionen in den letzten Jahren über den Zustand des Verkehrsnetzes und den allseits beklagten Sanierungsbedarf in der Tendenz ab.

Niedersachsen hat wiederholt betont, dass der neue BVWP realistisch umsetzbar sein muss. Die Bewertungen des Bundes und die Festlegungen der Bundesregierung im neuen BVWP sind darauf zu konzentrieren, dass die Bundesfernstraßen-, Wasserstraßen- und Schienenprojekte im Geltungszeitraum des BVWP auch unter Haushaltsgesichtspunkten eine Realisierungschance haben.

Niedersachsen verfolgt das Ziel, mehr Güterverkehr von der Straße auf die Schiene und die Binnenwasserstraßen zu verlagern. Niedersachsen begrüßt daher, dass in der zu Grunde gelegten Prognose für den Güterverkehr bis 2030 die Steigerung

Friedrichswall 1 1
30159 Hannover
Telefon 0511 120-5437/5438
Fax 0511 120-5482
E-Mail: olaf.lies@mw.niedersachsen.de

B 212 Verl. Harmenhausen (L 875) - Landesgrenze HB

VB statt WB*

Die Verlegung der B 212 von Harmenhausen bis zur A 281 in Bremen ist im Entwurf des BVWP 2030 in den WB* eingestuft. Gemeinsam mit der Ortsumgehung Berne (in Bau) und der Ortsumgehung Elsfleth bildet die Verlegung ein Gesamtprojekt. Das NKV des Gesamtprojekts ist mit 4,5 verhältnismäßig hoch. Insofern bitte ich um Prüfung einer entsprechenden Höherstufung der Dringlichkeit in den VB.

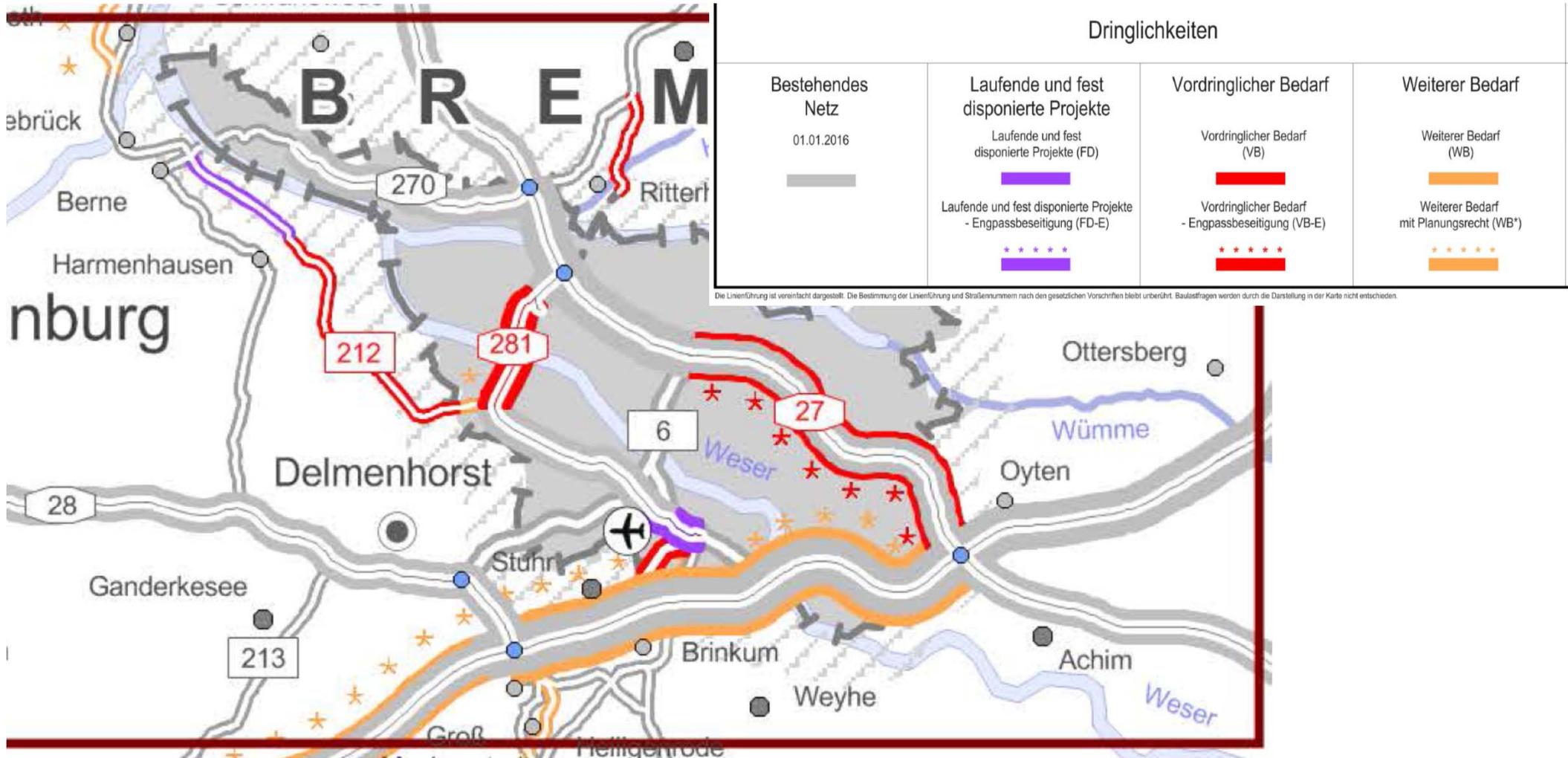
Hinweis: Das Schreiben ist auf der Internetseite des MW veröffentlicht und kann von dort heruntergeladen werden:

www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/verkehr/verkehrspolitik/bundesverkehrswegeplan/information_en_zum_bundesverkehrswegeplan/der-bundesverkehrswegeplan-2030-141847.html





Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 – Ausschnitt für den Bereich der B 212n





Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 – Auszüge zur B 212 / B 212n

6. Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes (6. FStrAbÄndG) vom 23.12.2016 – Auszüge zur B 212n (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2016 Teil I Nr. 67, Seiten 3354 bis 3412)

lfd. Nr.	Land	Straße	Straße	Projektbezeichnung	Bauziel	Dringlichkeit
Bremen						
500	HB	B 212n		LGr. NI/HB A 281	N 2	Weiterer Bedarf mit Planungsrecht
lfd. Nr.	Land	Straße	Straße	Projektbezeichnung	Bauziel	Dringlichkeit
Niedersachsen						
772	NI	B 212		OU Ellwürden	N 2	Weiterer Bedarf
773	NI	B 212		OU Elsfleth	N 2	Weiterer Bedarf mit Planungsrecht
774	NI	B 212		OU Berne	N 2	Laufend und fest disponiert
775	NI	B 212n		Harmenhausen (L 875)	LGr. NI/HB N 2	Vordringlicher Bedarf





Vielen Dank für Ihr Interesse!

Kann ich weiter helfen?

Rainer Feldmann

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Referat 41 – Bundesfernstraßenbau, Grundsatzangelegenheiten Bundesauftragsverwaltung

Tel. 0511 / 120 – 7867

rainer.feldmann@mw.niedersachsen.de





Ingenieurgruppe IVV Aachen / Berlin
Analysen Prognosen Planungen Realisierung



Verkehrsuntersuchung für die B 212n – Harmenhausen bis AS Bremen-Strom

Darstellung des Untersuchungsdesigns

3. Treffen zum Dialogforum

13.02.2017

Dipl.-Ing. Theo Janßen

- **Zweck einer Verkehrsuntersuchung**
- **Grundzüge der Verkehrsmodellierung**
- **Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage**
- **Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n**
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- **Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2014/15 und zur Prognose 2030**
- **Stand der Arbeiten**
- **räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung**
- **Strukturdaten des Untersuchungsraumes**
- **Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten**
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

- **Zweck einer Verkehrsuntersuchung**
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2014/15 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

Die Verkehrsuntersuchung liefert die für die Planfeststellung relevanten Daten zur Verkehrssituation im Untersuchungsraum

- **Verkehrsmengen** je Netzelement (Knoten u. Strecke)
= Verkehrsbelastungen in Kfz/Tag
- **Verkehrszusammensetzung** je Netzelement nach Fahrzeugart
Pkw und vier Lkw-Klassen
- **Grundlagen** für die weitergehenden **verkehrlichen Planungen**
 - Auswahl der Trassenlage
 - Verknüpfung mit den übrigen Straßen
 - Dimensionierung der Strecke
 - Dimensionierung der Knotenpunkte

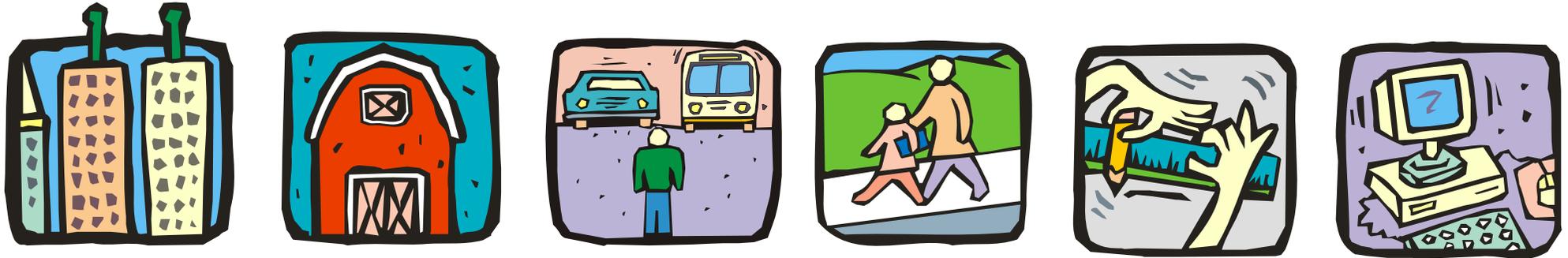
Zur Beurteilung der verkehrlichen Wirkungen einer Straße ist es notwendig **zwei Netzkonzeptionen** zu vergleichen, die sich **nur durch das planfestzustellende Netzelement unterscheiden**.

Diese Betrachtungen erfolgen i. d. R. **für einen zukünftigen Planungshorizont**, um sich auf den **Zeitpunkt mit Realisierung des Projektes** beziehen zu können.

Verkehrsuntersuchung

- **Kalibrierung eines Analyse-Null-Falles**, um so die Parameter des Verkehrsmodells auf die spezifischen Gegebenheiten des Untersuchungsraumes einzustellen.
- **Prognosen für das Jahr 2030** werden auf kalibriertes Modellsystem aufgebaut
 - **Prognose-Null-Fall**
enthält die aus heutiger Sicht aktuellen Planungen und Entwicklungen (= **Vergleichsfall**).
Beim Vergleich der Netzfälle können so die Veränderung zwischen Analyse und Prognose eliminiert werden, um so nur die Wirkungen der Maßnahme zu ermitteln.
 - **Netzfälle des Straßenbauprojektes**

- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- **Grundzüge der Verkehrsmodellierung**
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2014/15 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen



- **Art und Maß** der **baulichen Nutzung** sind in den Räumen sehr unterschiedlich
- **Lage und Zuordnung** der korrespondierenden bzw. konkurrierenden **Nutzungen** sind in den Räumen sehr unterschiedlich
- **Verkehrsangebot** (Existenz und Qualität) ist in den Räumen sehr unterschiedlich
- **Verkehrsverhalten** der Teilnehmer ist in den Räumen sehr unterschiedlich
- Auf Grund der **Komplexität** greifen „händische“ Methoden nicht
- Abbildung des Verkehrsgeschehens (Angebot und Nachfrage) mit Hilfe der **Modellierung per EDV** nötig

Das **Modell** bildet das **gesamte** untersuchungsrelevante **Netz** für den "mittleren Tag" ab.

Zählungen sind stets **Momentaufnahmen für einzelne Netzelemente**. Diese Momentaufnahmen **schwanken** mehr oder weniger um den "mittleren Tag".

Wenn – Dann – Betrachtungen sind ohne Modell nicht möglich

- Versuche in einem zukünftigen Zustand sind unmöglich
- Versuche in der Vergangenheit sind unmöglich

Zweck

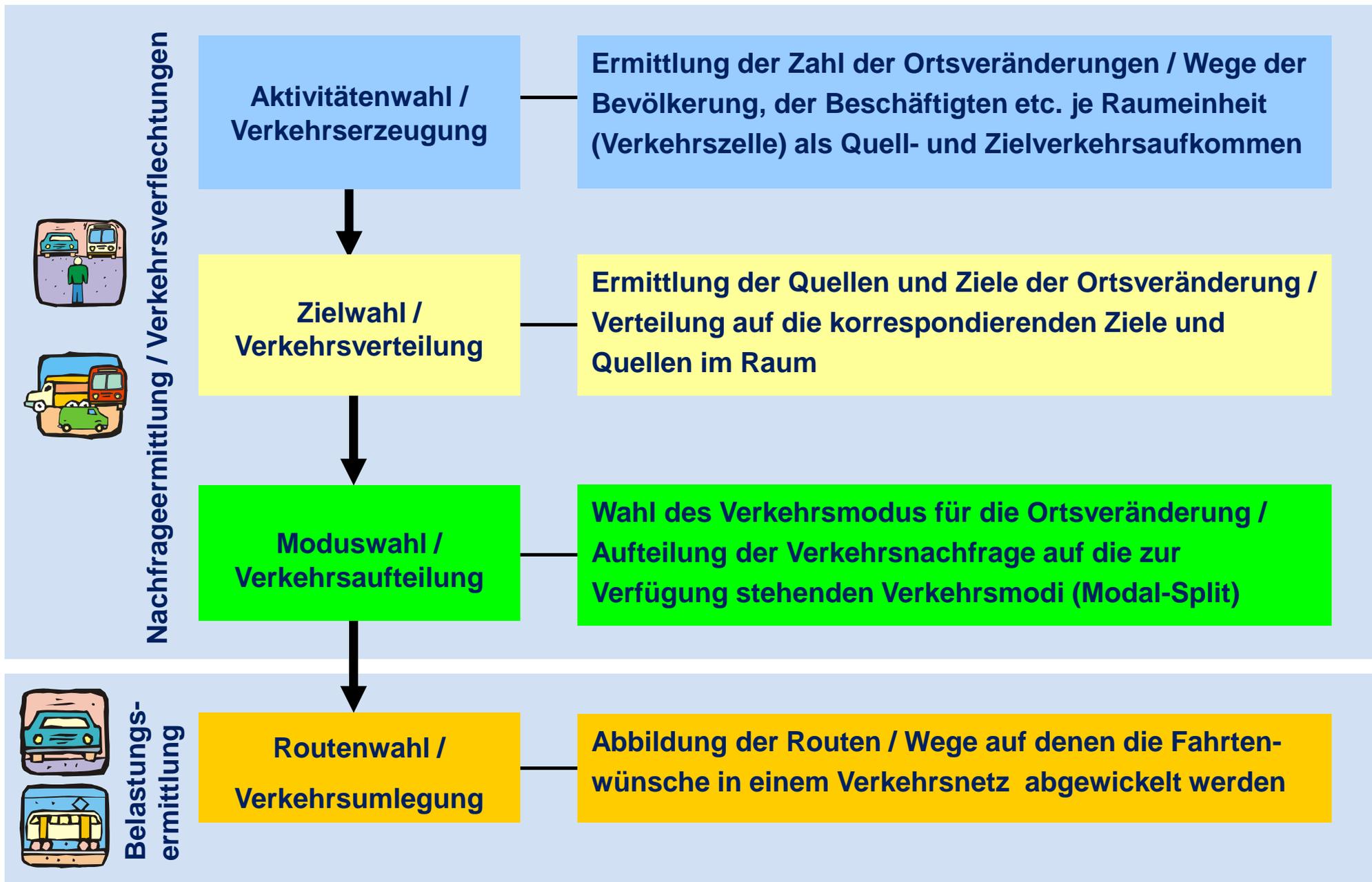
Abbildung der Umwelt in geeigneter Weise, um so die Umwelt in ihrer **Reaktion auf planerische Maßnahmen untersuchen** zu können und daraus **Schlüsse für die Planung zu ziehen**

Notwendigkeit

Versuche sind in der Realität nicht möglich

- zu starker Eingriff
- Beeinflussung durch den Eingriff
- finanziell und zeitlich nicht durchführbar
- rechtliche Probleme

1. **Wie viele** Menschen/Güter nehmen im Laufe einer bestimmten Zeit eine Ortsveränderung vor?
2. **Wohin** gehen / fahren sie bzw. werden sie transportiert?
3. **Welches Verkehrsmittel** wird für die Ortsveränderung genutzt?
4. **Welcher Weg** wird für die Ortsveränderung gewählt?





Einteilung in drei / vier Ebenen:

Untersuchungsraum (UR) inkl. Binnenraum (BI):
räumlicher Bereich, für dessen Ordnung und
Entwicklungen Maßnahmen / Handlungskonzepte
erarbeitet werden

BI: Bremen

mit DEL, Berne, Lemwerder, Ganderkesee, Osterholz-Scharmbeck,
Ritterhude,

UR: Region HB – OL – BHV

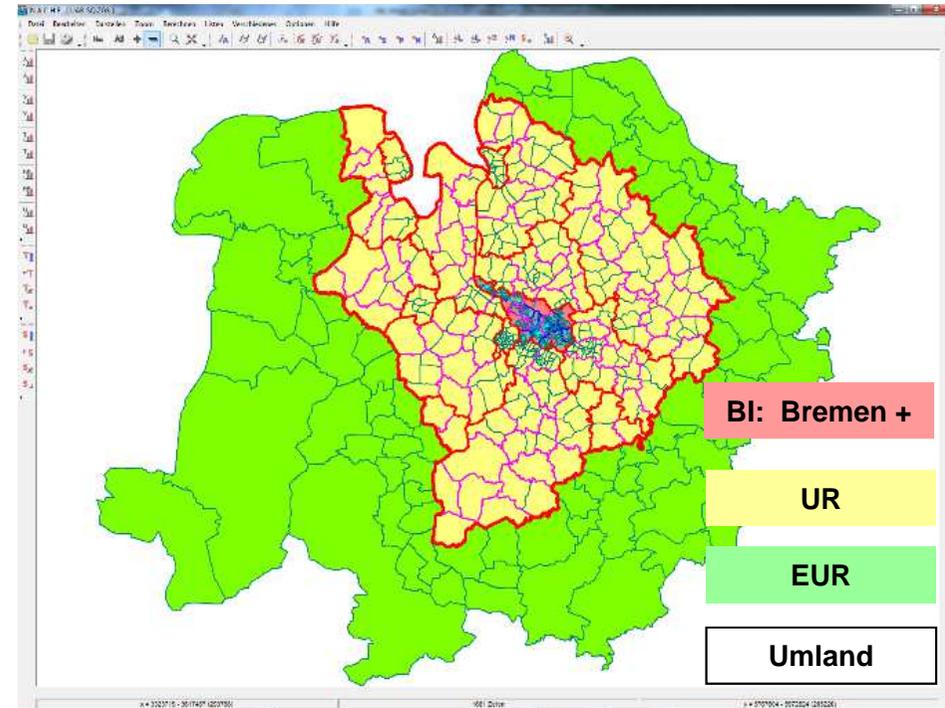
Erweiterter Untersuchungsraum (EUR):
räumlicher Bereich, der den (verkehrlichen)
Einflussbereich des Untersuchungsraumes umfasst

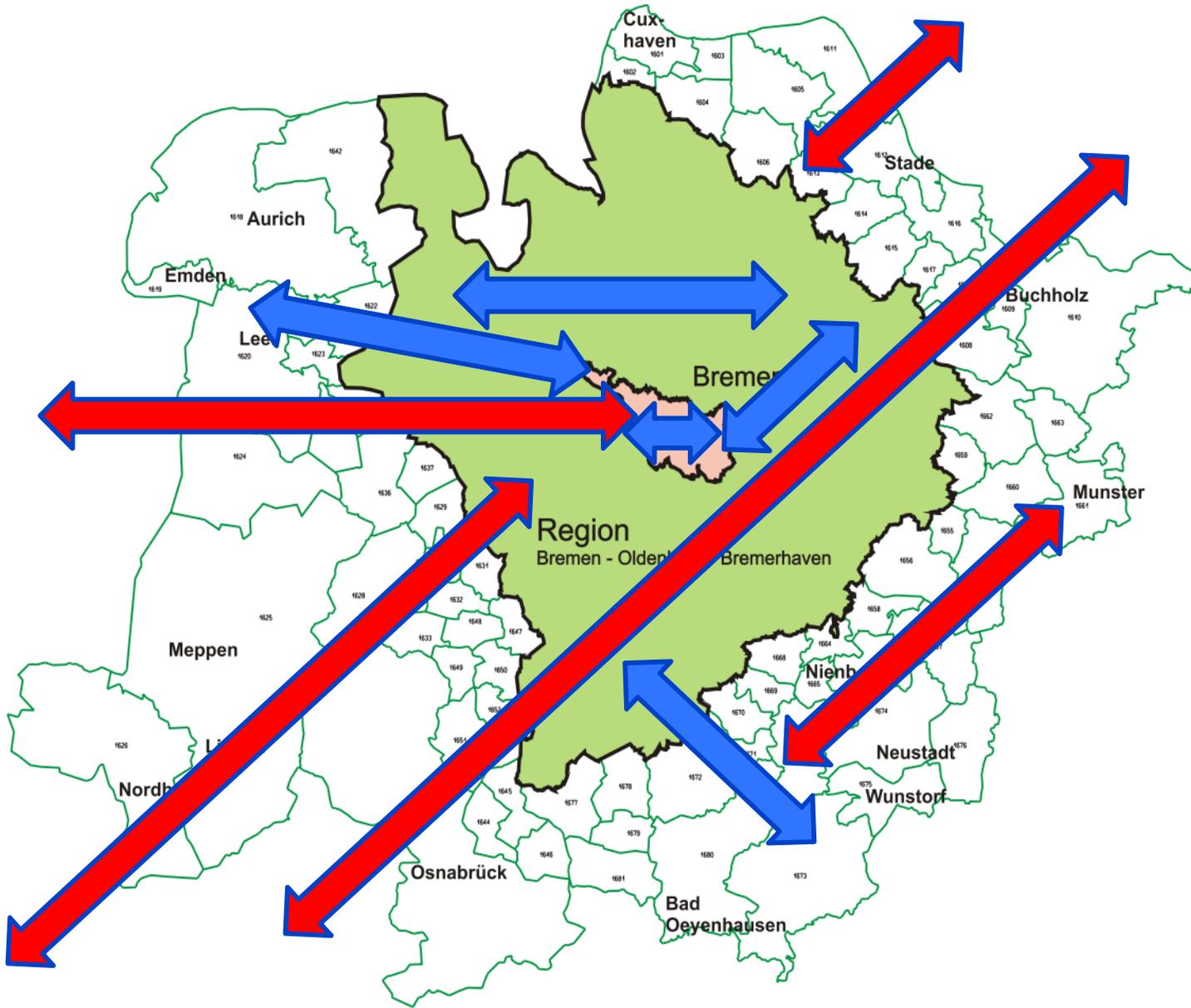
EUR: CUX, STD, WL, SFA, NI, H, MI, OS, VEC, CLP, NOH, EL,
LER, EMD, AUR, WTM

Umland (UML):

an den Erweiterten Untersuchungsraum angrenzender
Bereich, zur Zuordnung der
weiter ausgreifenden Fernverkehre (wFV)
(nicht Teil der eigenen Modellrechnung;
aus dem BVWP)

UML: übriges Bundesgebiet und benachbartes Ausland





Art der Verkehre

-  mit Modell ermittelt
-  Fernverkehre aus BVWP übernommen

	BI	UR	EUR	UML
BI				
UR				
EUR				
UML				

- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- **Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage**
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2014/15 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

Integrative Betrachtung

Stadt Bremen und angrenzende Gebietskörperschaften

Einbeziehung des MIV und des ÖPNV

Einbeziehung des weiter ausgreifenden Fernverkehrs (wFV)

direkte Verzahnung mit dem VEP Bremen

Fortschreibung auf aktuellen Datenbestand etwa alle 5 – 10 Jahre

Kalibrierung der Analyse 2015 als Ausgangsbasis (zzt. in der Bearbeitung)

Strukturdatenszenario 2030 (zzt. in der Erstellung)

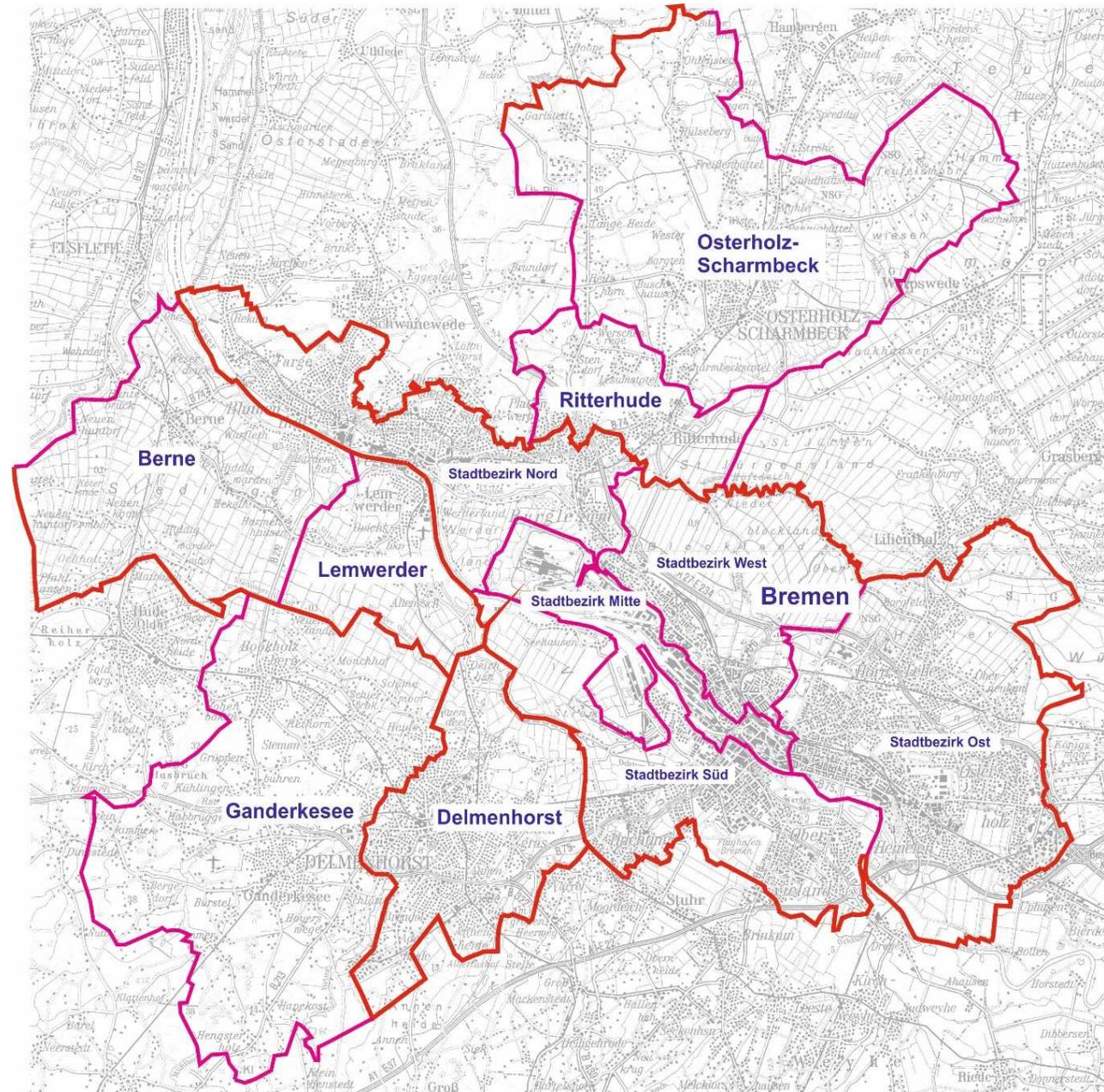
Prognose-Basis für das Jahr 2030

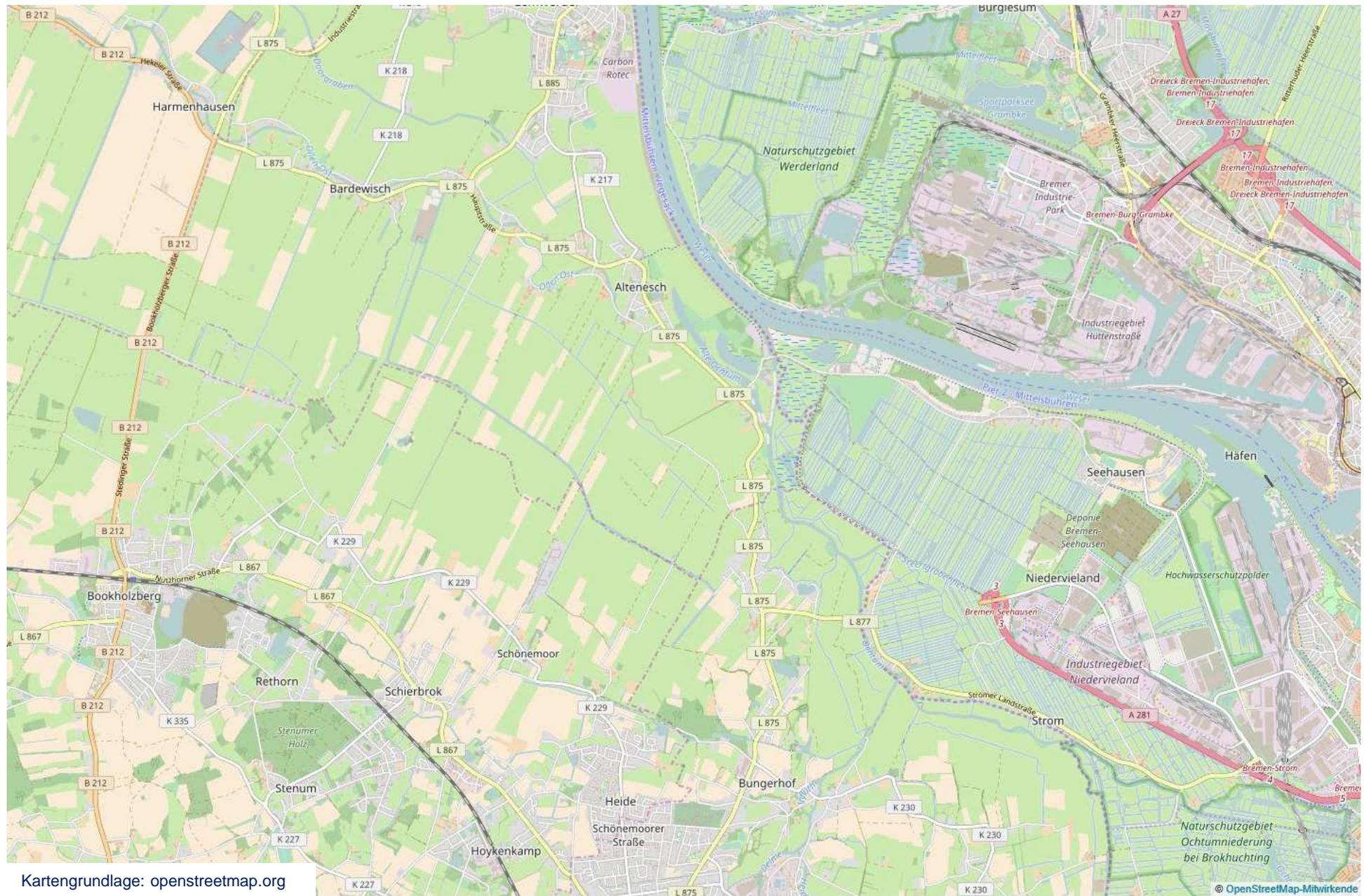
hier: am Beispiel der **Verkehrsuntersuchung für die B 212n**

- **Prognose-Null-Fall B 212n**
(Ringschluss der A 281 mit den Bauabschnitten: BA 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2 und 4; ohne Maut für den BA 4)
- **Planfälle** zur B 212n mit 3 Trassenlagen und 3 Konstellationen der Verknüpfung mit der L 875

Binnenraum erstreckt sich auf das Gebiet der Städte

- Bremen
 - Delmenhorst
 - Osterholz-Scharmbeck
- sowie der Gemeinden
- Berne
 - Ganderkesee
 - Lemwerder
 - Ritterhude

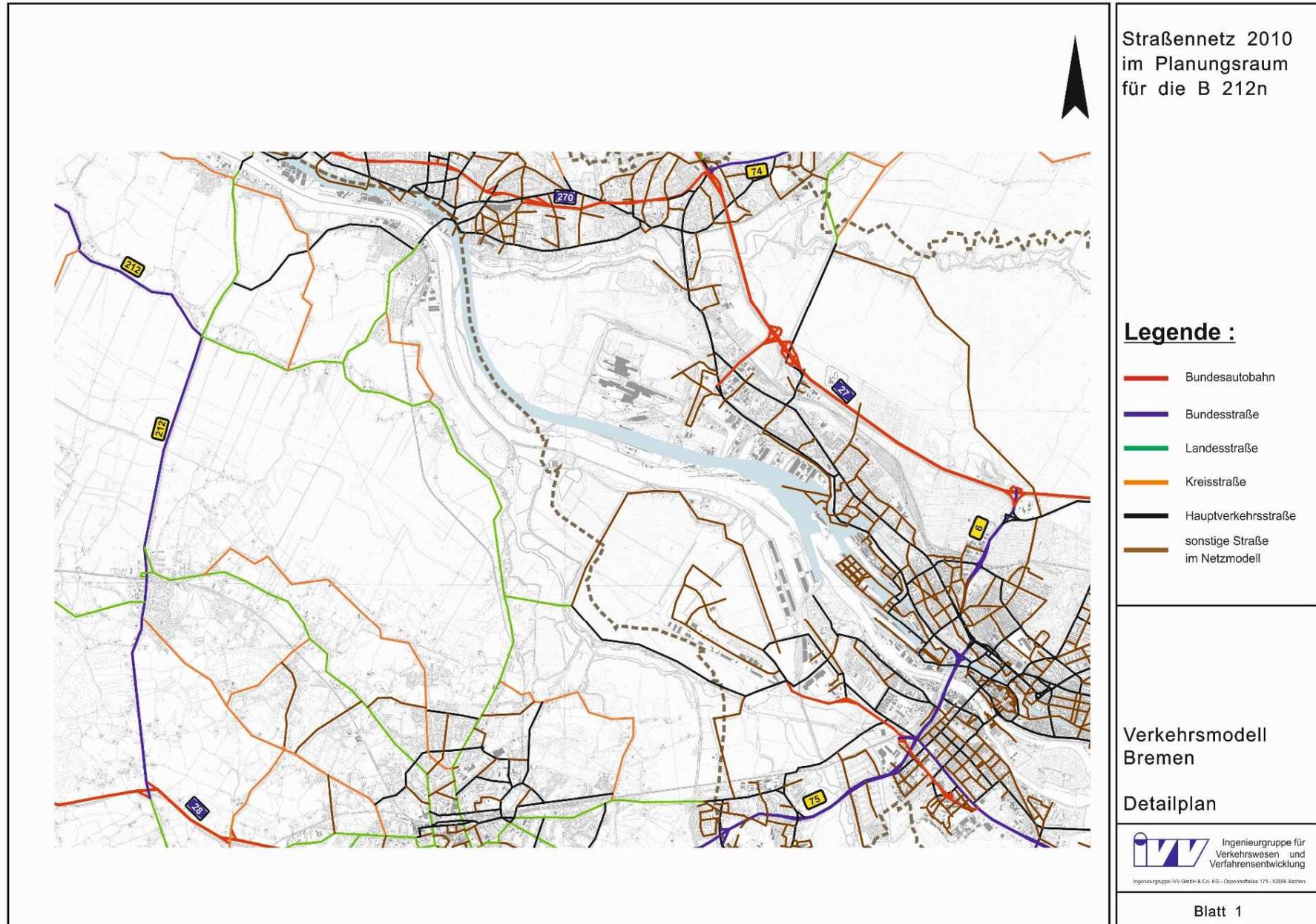




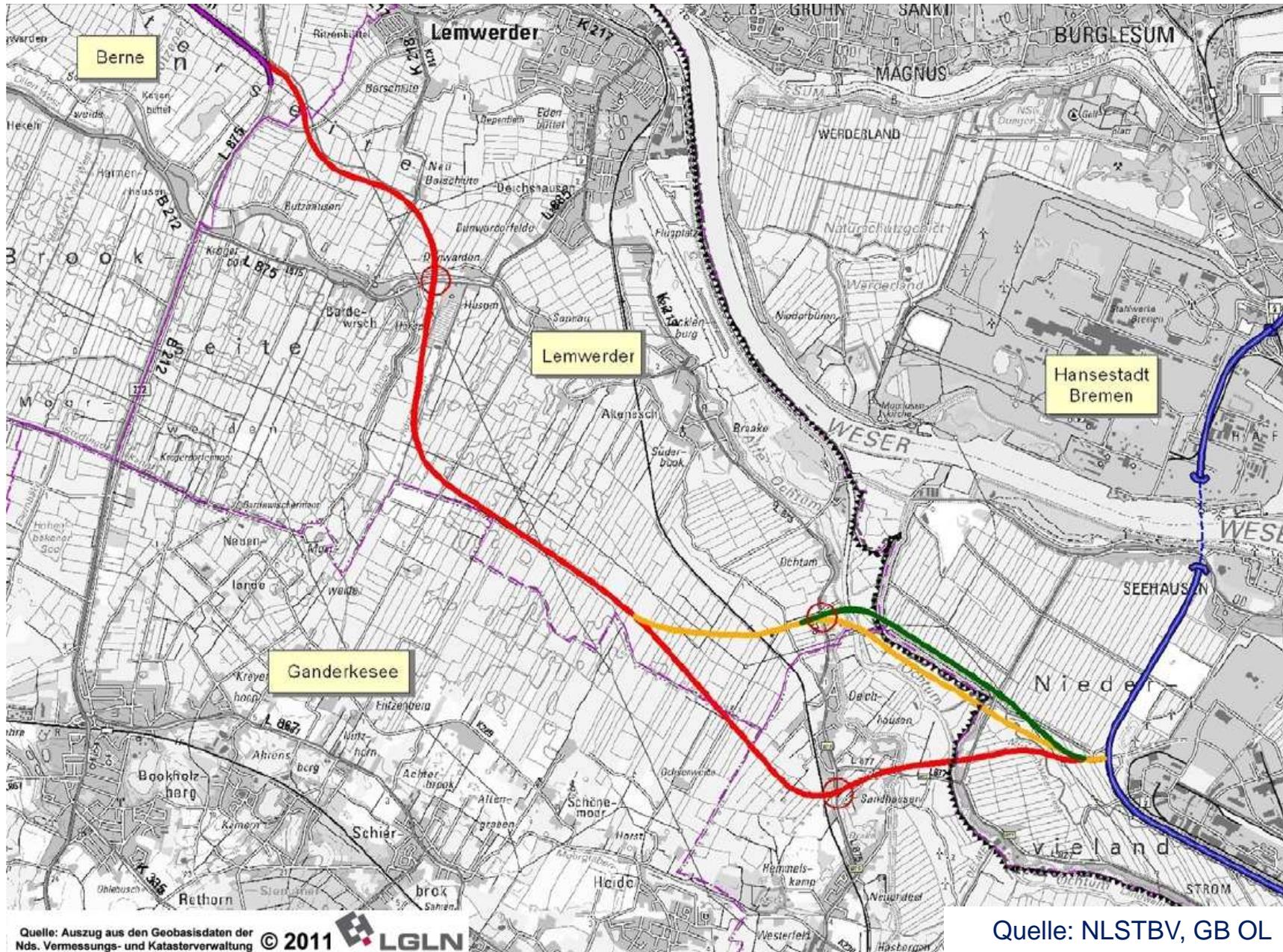
Kartengrundlage: openstreetmap.org

© OpenStreetMap-Mitwirkende





- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- **Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n**
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2014/15 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen



Basis ist das Verkehrsmodell Bremen

Strukturdaten und Verkehrsverhalten

- Fortschreibung der Verhaltensparameter anhand der Haushaltsbefragung (SrV 2013)
- Fortschreibung der wFV von 2010 auf das Jahr 2015 in Anlehnung an den BVWP 2030
- Übernahme der neuen Strukturdatenerarbeitung für 2015 und flächendeckende Umarbeitung in die zur Verkehrsmodellierung notwendigen Eingangsdaten

Verkehrsangebot

- Aktualisierung des Straßennetzmodells von 2010 auf das Jahr 2015 u. a. mit.:
 - Anpassungen der Bundesfernstraßen (z. B.: A 281 BA 3/2)
 - Einarbeiten der lokalen Maßnahmen
- Aktualisierung des Netzmodells für den ÖPNV von 2010 auf das Jahr 2015 anhand des Fahrplanes u. a. mit.:
 - Vollständige Durchbindung der Regio-S-Bahn S1 über Bf. Vegesack bis zum Bf. Farge
 - Erweiterung Straßenbahnnetz in Bremen und der Gemeinde Lilienthal
 - Einarbeiten der Veränderungen im Busnetz

Nachfrage / Verkehrsverflechtungen

- Berechnung Verkehrsnachfrage im Pkw- und Lkw-Verkehr sowie im öffentlichen Verkehr für 2015

Belastungen

- Belastungsermittlung im Kfz-Verkehr und öffentlichen Verkehr für 2015 und Kalibrierung der Belastungen anhand der Zählzeiten

enthält die aus heutiger Sicht relevanten Planungen und Entwicklungen

Basis ist das für die Analyse 2015 kalibrierte / validierte Modellsystem

Strukturdaten und Verkehrsverhalten

- Fortschreibung der Verhaltensparameter von 2015 auf das Jahr 2030
- Fortschreibung der wFV von 2015 auf das Jahr 2030 in Anlehnung an den BVWP 2030
- Fortschreibung der Strukturdaten von 2015 auf das Jahr 2030 und flächendeckende Umarbeitung in die zur Verkehrsmodellierung notwendigen Eingangsdaten

Verkehrsangebot

- Fortschreibung des Straßennetzmodells von 2015 auf das Jahr 2030 u. a. mit:
 - Anpassungen der Bundesfernstraßen (gem. vordringlichem Bedarf BVWP 2030)
(z. B.: A 1, A 27, A 281, A 20, B 211, ...)
 - Einarbeiten weiterer (lokaler) Maßnahmen
- Fortschreibung des Netzmodells für den ÖPNV von 2015 auf das Jahr 2030 u. a. mit:
 - Einrichtung des SPNV-Haltepunktes Föhrenstraße und Verlegung des Bf. Hemelingen
 - Erweiterung Straßenbahnnetz in Bremen und der Region

Nachfrage / Verkehrsverflechtungen

- Berechnung Verkehrsnachfrage im Pkw- und Lkw-Verkehr sowie im öffentlichen Verkehr für 2030

Belastungen

- Belastungsermittlung im Kfz-Verkehr und öffentlichen Verkehr für 2030 und Plausibilitätsprüfung der Belastungen im Vergleich zur Analyse 2015

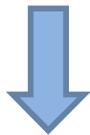
3 Trassenverläufe:

- südlich Deichhausen (rote Linie)
- nördlich Deichhausen und südlich Landesgrenze (gelbe Linie)
- nördlich Deichhausen und nördlich Landesgrenze (grüne Linie)

3 Konstellationen zur Verknüpfung mit der L 875 bei Deichhausen

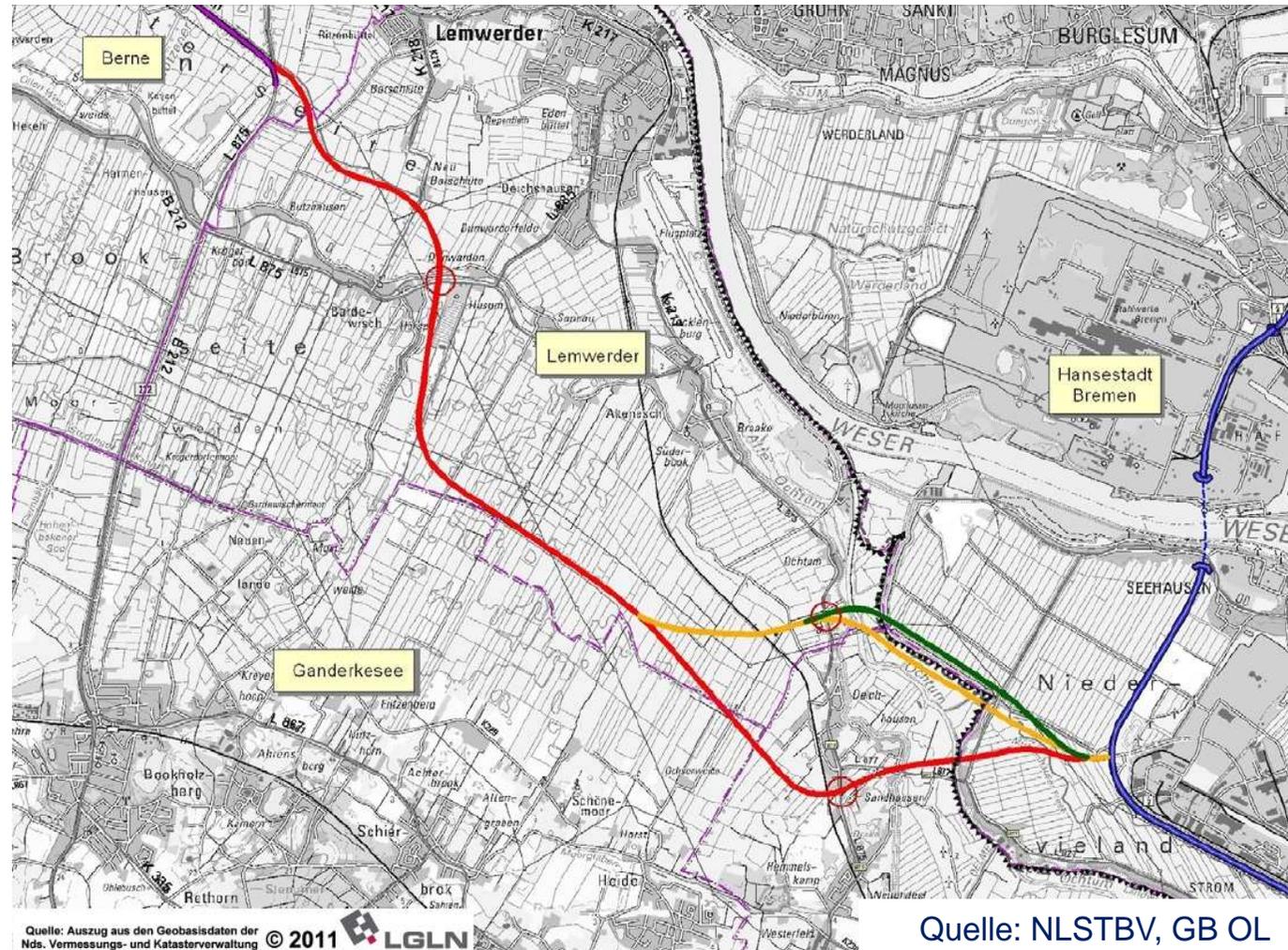
- Vollanschluss
- kein Anschluss
- halber Anschluss, nur für Verkehre von / nach Berne

in Bezug auf die **Verkehrsbedeutung** ergeben sich für die gelbe und die grüne Trasse **keine relevanten Unterschiede** bei der **Verkehrsmenge**



Verkehrsuntersuchung zur B 212n:
Betrachtung von 6 eigenständigen Planfällen

Erweiterung bei Bedarf möglich



- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- **Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2015 und zur Prognose 2030**
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

Analyse-Null-Fall 2015 – Straßennetzmodell der heutigen Situation

Prognose-Null-Fall B 212n – Straßennetzmodell der Prognose 2030
(ohne den Teil B der B 212n; dient als **Vergleichsfall** für die Planfälle)

Planfall 1 – südliche Trasse mit der Anschlussstelle an die L 875

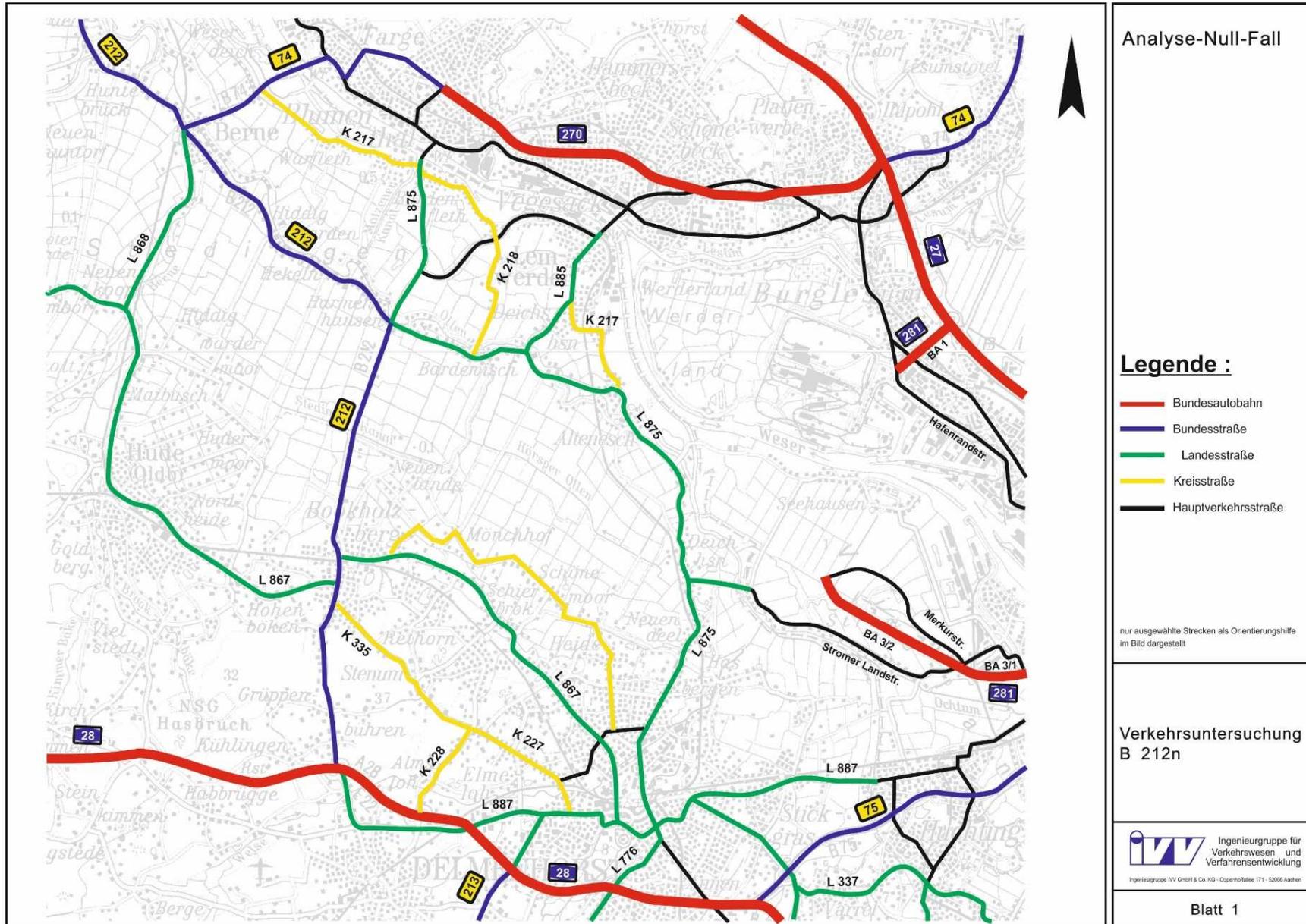
Planfall 2 – südliche Trasse ohne die Anschlussstelle an die L 875

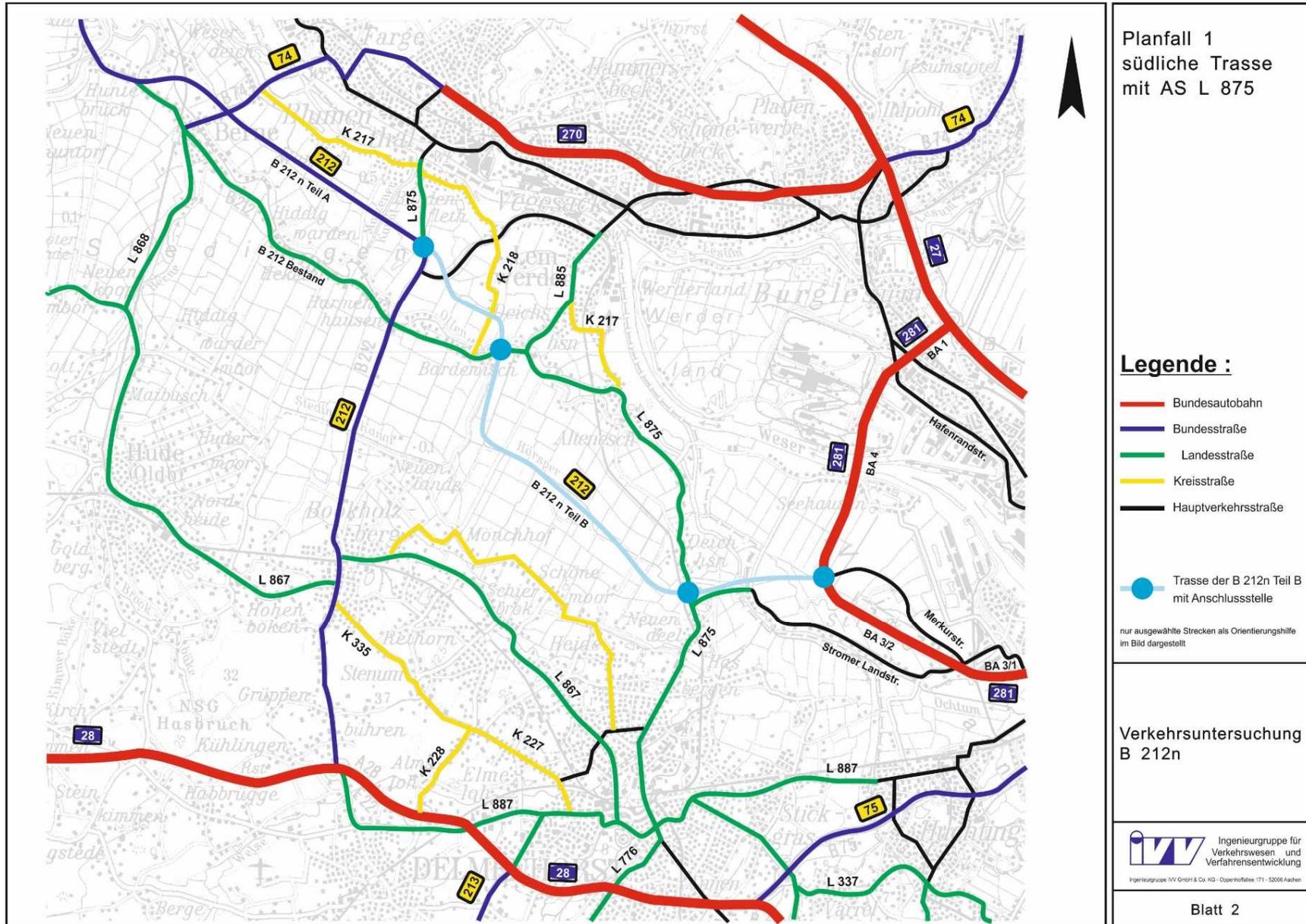
Planfall 3 – südliche Trasse mit halber Anschlussstelle an die L 875

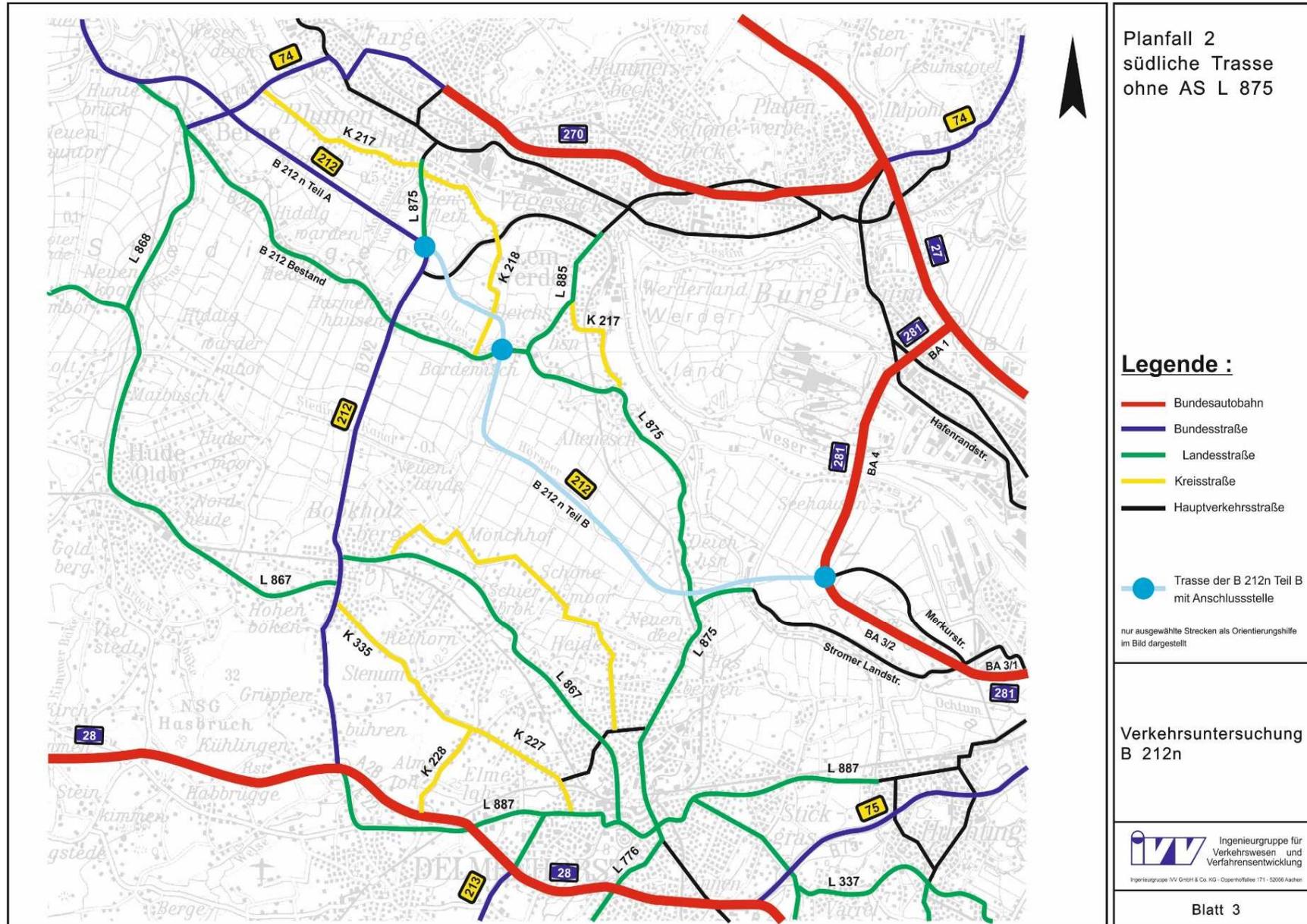
Planfall 4 – nördliche Trasse mit der Anschlussstelle an die L 875

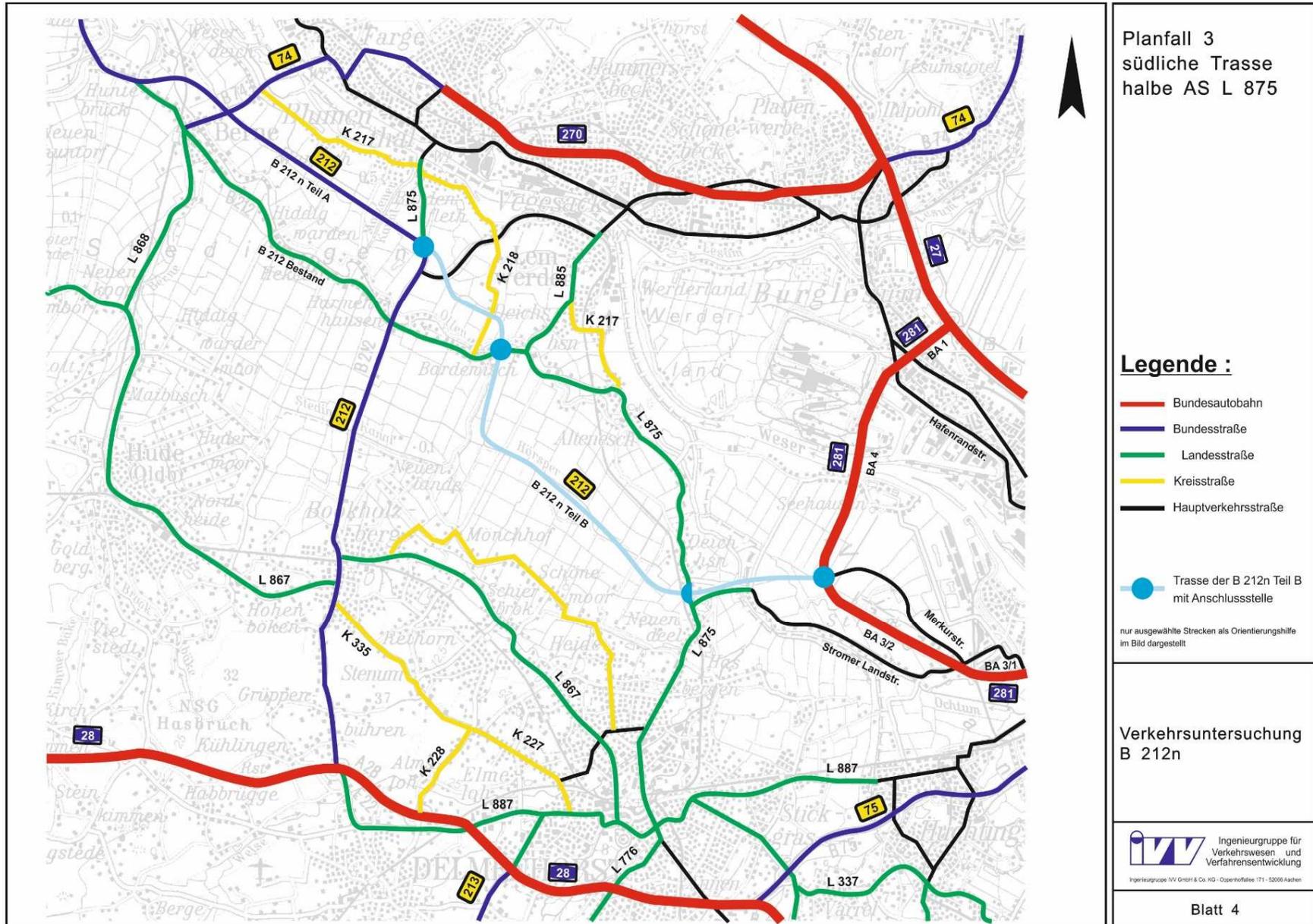
Planfall 5 – nördliche Trasse ohne die Anschlussstelle an die L 875

Planfall 6 – nördliche Trasse mit halber Anschlussstelle an die L 875

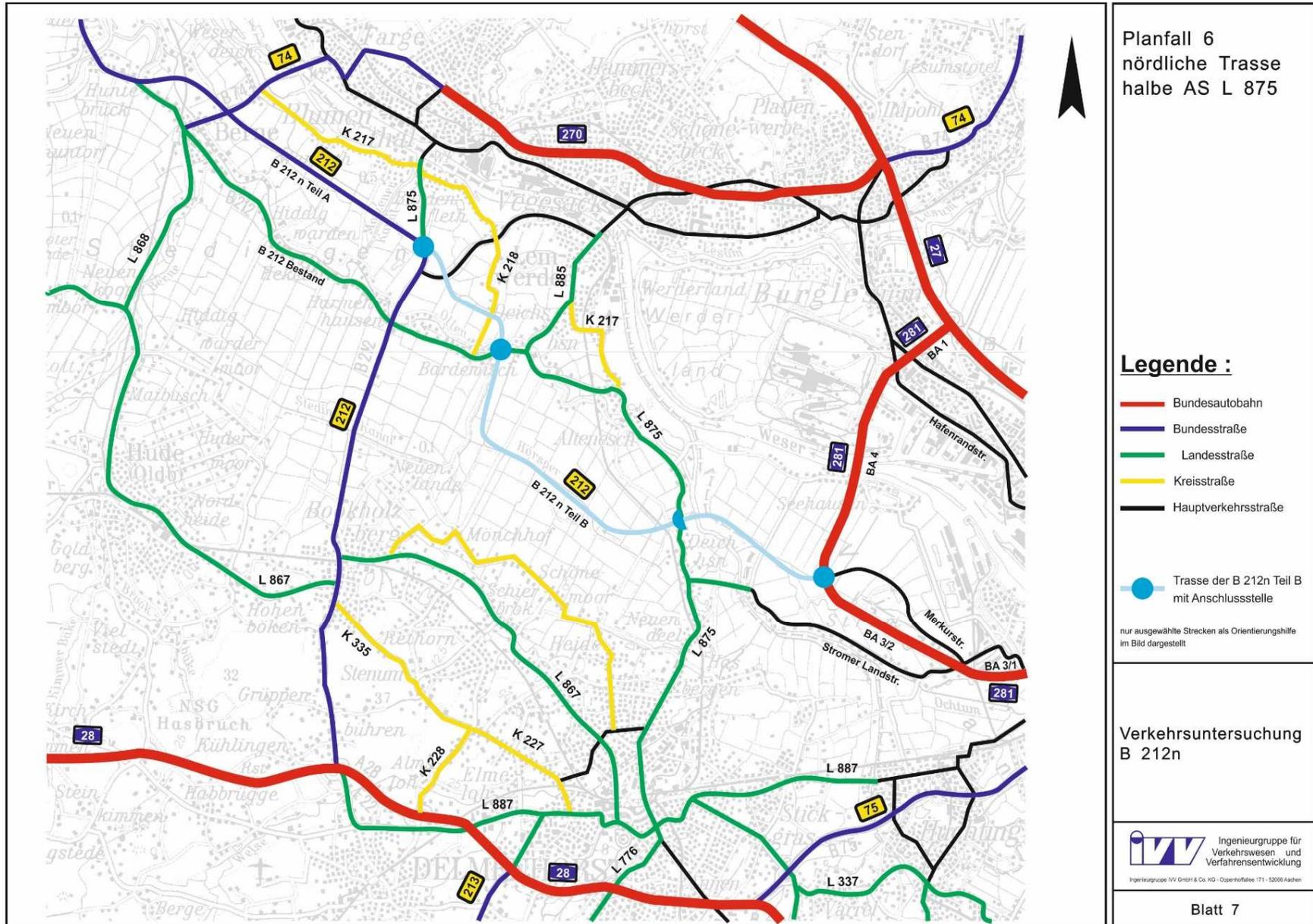








Planfall 6 – nördliche Trasse mit halber Anschlussstelle an die L 875 ³⁶



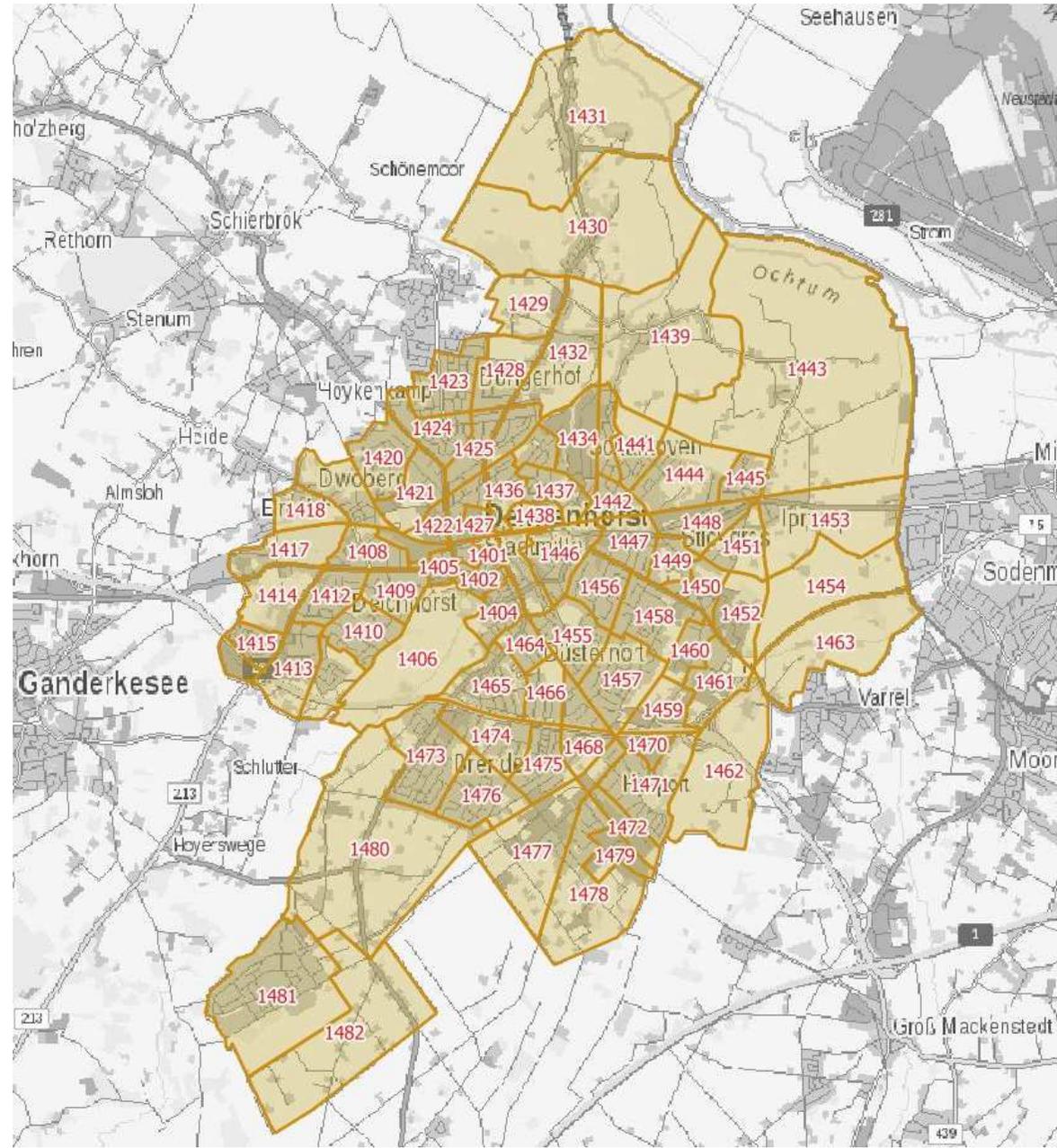
- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2015 und zur Prognose 2030
- **Stand der Arbeiten**
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

- Übernahme der Daten aus dem Bremer Verkehrsmodell ✓
 - Verfeinerung der Verkehrszelleneinteilung im Binnenraum ✓
 - Erstellung der Strukturdaten des Jahres 2015 im Untersuchungsraum durch gesonderte Bearbeitergruppe 
 - Verfeinerung und Anpassung des Straßennetzmodells im Untersuchungsraum 
 - Verfeinerung und Anpassung des ÖV-Netzmodells im Untersuchungsraum 
 - Einarbeiten der Zähldaten für das Straßennetzmodell im Binnenraum 
 - Einarbeiten der Zähldaten für das ÖV-Netzmodell im Binnenraum 
 - Fortschreibung der Verhaltensparameter anhand der Haushaltsbefragung 
 - Fortschreibung der wFV auf das Jahr 2015 in Anlehnung an den BVWP 2030 
 - Sammlung der Maßnahmen im Straßennetz für den Horizont 2030 
 - Sammlung der Maßnahmen ÖV-Netz für den Horizont 2030 
 - Erstellung der Strukturdaten des Jahres 2030 im Untersuchungsraum durch gesonderte Bearbeitergruppe 
 - Ableitung der wFV für das Jahr 2030 aus dem BVWP 2030 
-  in Bearbeitung ✓ Bearbeitung ist erfolgt

- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2015 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- **räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung**
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

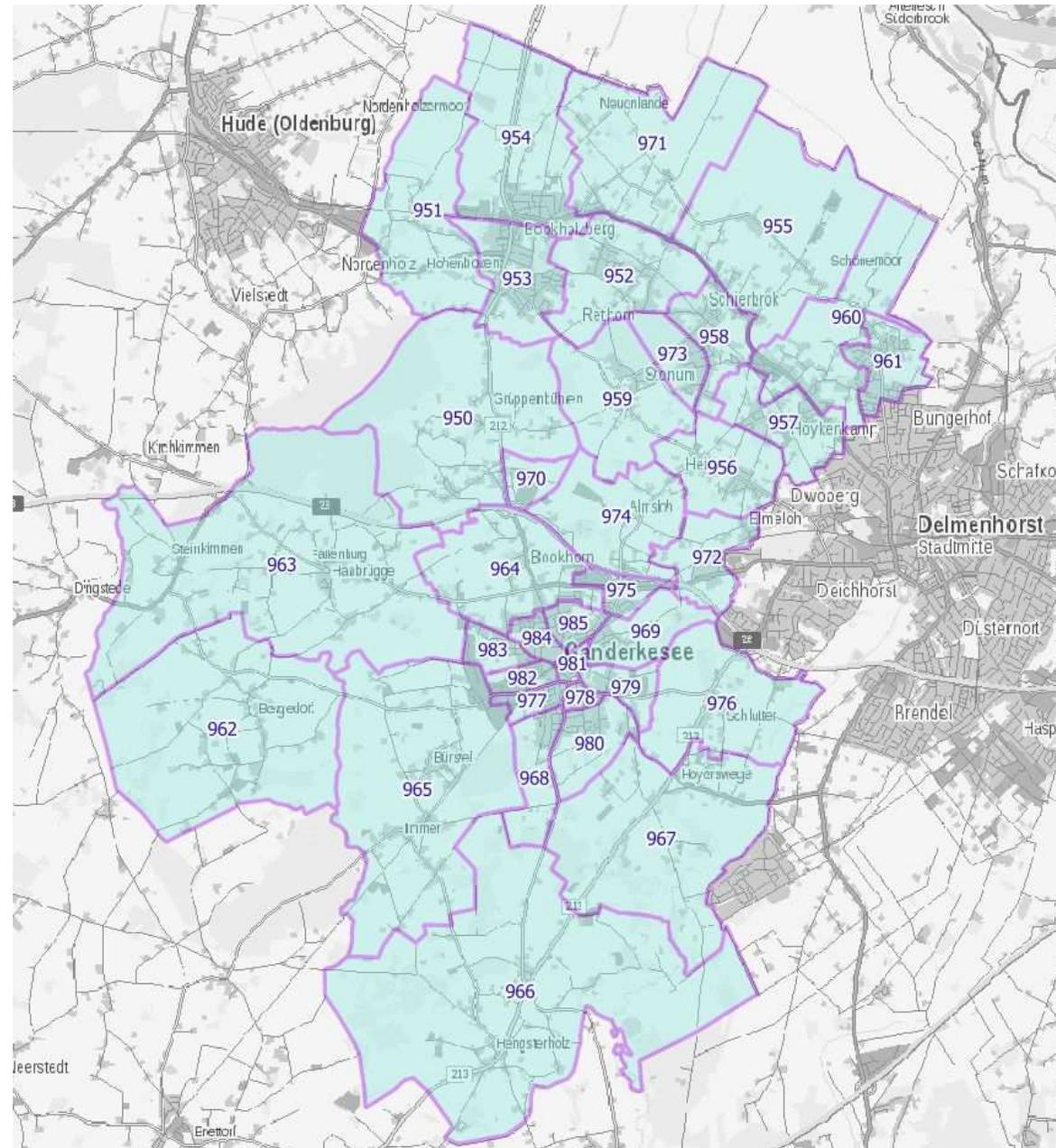
Stadt Delmenhorst

- **Bremer Verkehrsmodell**
39 Verkehrszellen
- **Verkehrsuntersuchung B 212n**
Verfeinerung auf 83 Verkehrszellen
als Unterteilung der 43
Unterbezirke



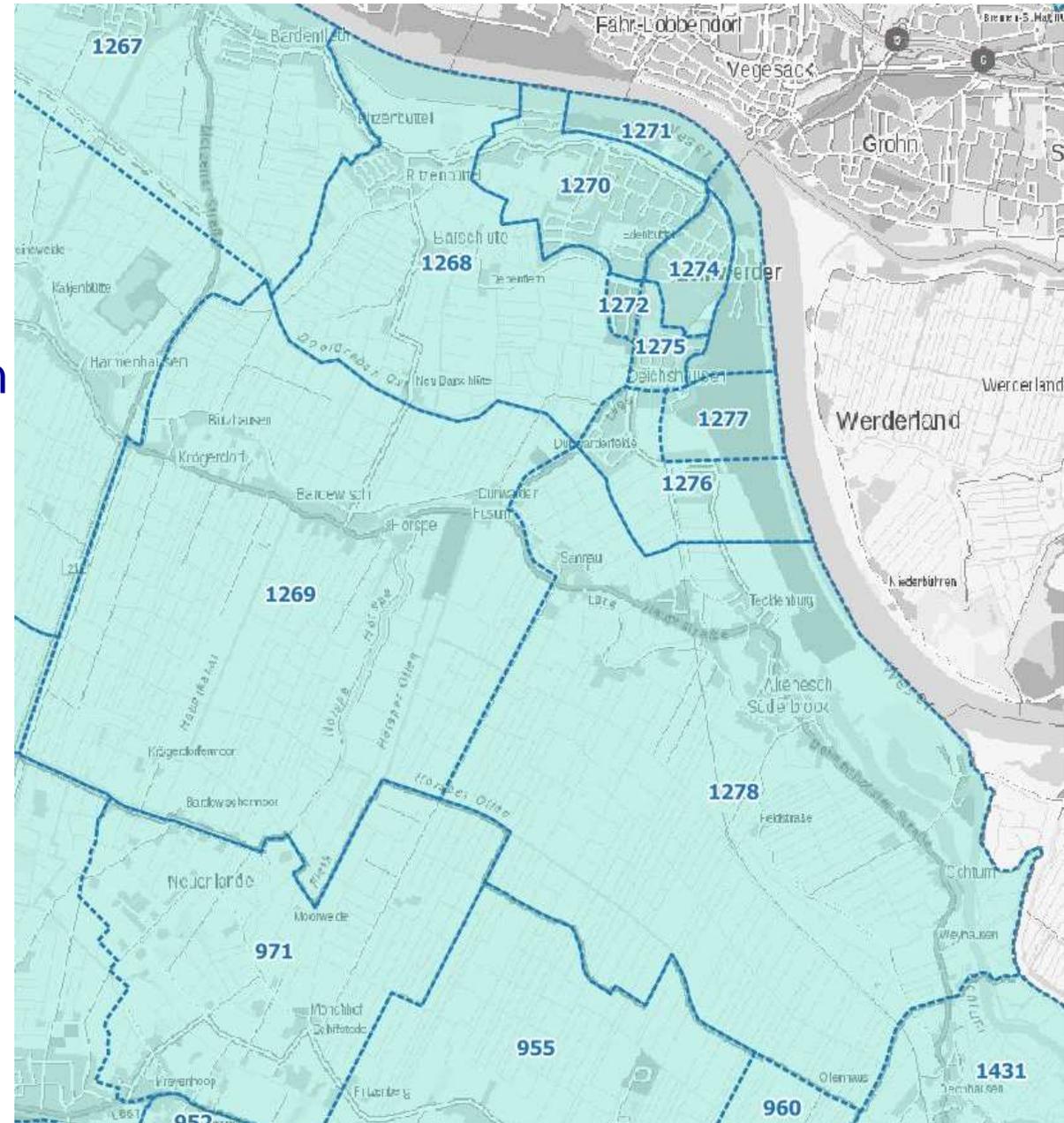
Gemeinde Ganderkesee

- **Bremer Verkehrsmodell**
20 Verkehrszellen
- **Verkehrsuntersuchung B 212n**
Verfeinerung auf 36 Verkehrszellen
als Unterteilung der 20 Ortslagen



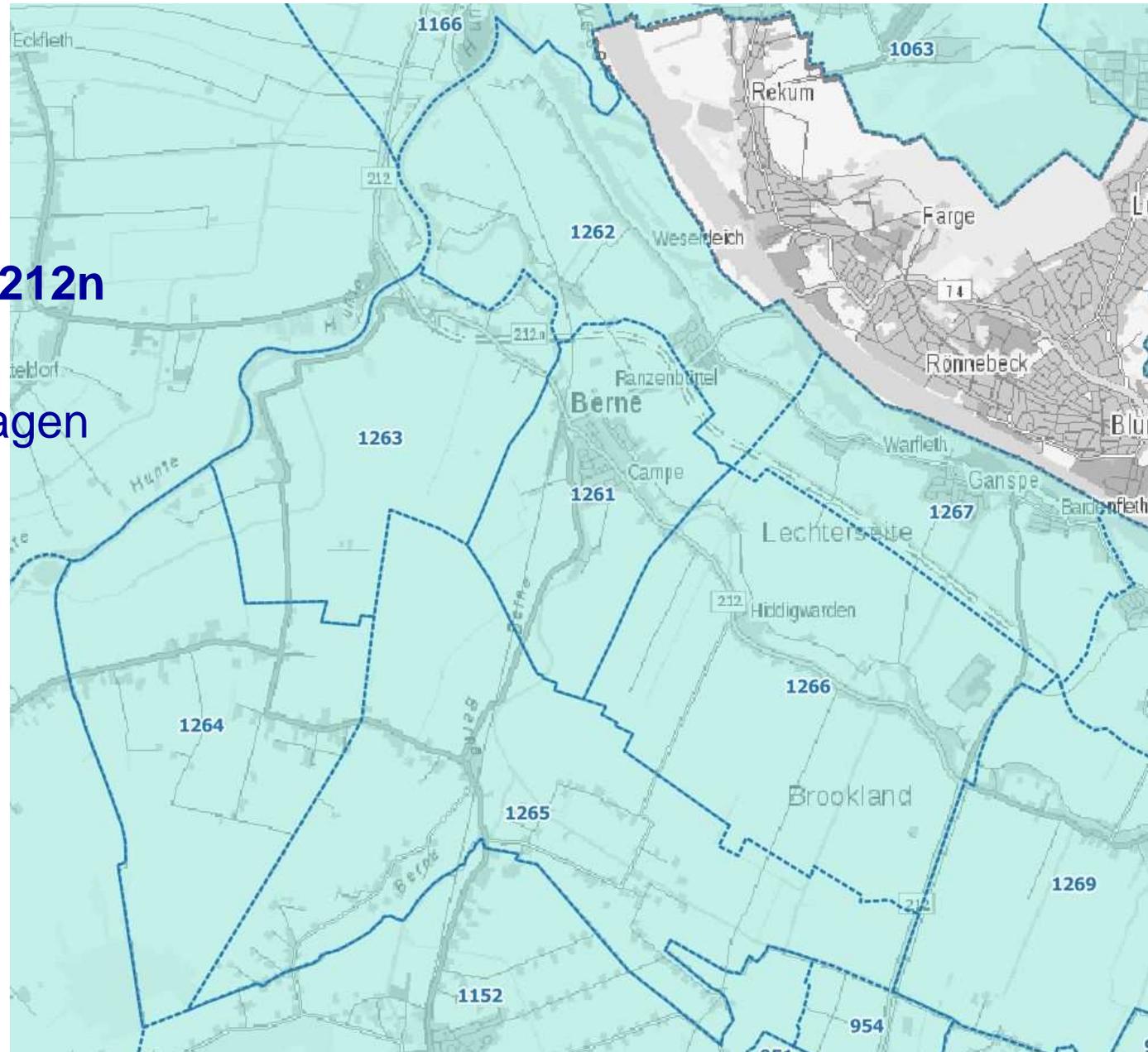
Gemeinde Lemwerder

- **Bremer Verkehrsmodell**
3 Verkehrszellen
- **Verkehrsuntersuchung B 212n**
Verfeinerung auf 11 Verkehrszellen
als Unterteilung der 3 Ortslagen



Gemeinde Berne

- **Bremer Verkehrsmodell**
7 Verkehrszellen
- **Verkehrsuntersuchung B 212n**
7 Verkehrszellen
als Unterteilung der 3 Ortslagen
mit Anpassung der
Zellengrenzen



- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2015 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- **Strukturdaten des Untersuchungsraumes**
- Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten
 - Schalltechnik
 - Luftschadstoffe
 - Erreichbarkeitsanalysen

Aktualisierung der Strukturdaten 2015 und 2030

- Einwohner nach Altersgruppen
- Erwerbstätige (am Wohnort)
- Beschäftigte (am Arbeitsort) nach Branchen
- Schul- und Studienplätze
- Kfz-Bestand nach Fahrzeugklassen
- Verkaufsfläche

Arbeitspaket I Einwohner Alterskohorten: <5 Jahre 5 - <10 Jahre 10 - <15 Jahre 18 - <18 Jahre 18 - <25 Jahre 25 - <45 Jahre 45 - <65 Jahre >65 Jahre	Arbeitspaket II Erwerbstätige am Arbeitsort Sektoralgliederung: Primär Sekundär Tertiär - Handel* - Verkehr und Nachrichten - sonstige Dienstleistungen	Arbeitspaket III Erwerbstätige am Wohnort	Arbeitspaket V KFZ Bestand Gliederung: Personenkraftwagen* (PKW) Nutzfahrzeuge (NFZ) Kraftrad (Krad)
		Arbeitspaket IV Schul- und Studienplätze	Arbeitspaket VI Verkaufsfläche Einzelhandel**

* In Bremen weitere Untergliederung
** flächendeckend nur Bremen Stadt

Arbeitspakete der Strukturdatenprognose Quelle: (SUBV)

durch Bearbeitergruppe aus Referat 71 SUBV (Projektleitung), Büro BMO – Stadt und Verkehr, Bremen (Hauptbearbeiter) und dem IAW – Institut Arbeit und Wirtschaft, Bremen erarbeitet

Basis hierfür sind

- Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder
- amtliche Bevölkerungsfortschreibungen der Statistischen Landesämter HB und NDS
- volkswirtschaftliche Langfristprognosen
- Informationen zu lokalen Wohnungsbauvorhaben und Arbeitsplatzansiedlungen

Umarbeitung auf 21 VHG für die Modellierung (zellenfein) durch IVV



bisherige Strukturdaten für 2010/11 und 2025 im Überblick

Quelle: SBUV Ref. 71 et. al.

Stadt/Gemeinde	Einwohner	Erwerbstätige *	Beschäftigte **
Bremen	544.200	228.500	323.800
	540.200	217.700	335.300
Delmenhorst	74.400	35.500	33.300
	70.500	34.300	33.500
Osterholz-Scharmbeck	30.200	14.800	13.300
	29.900	14.700	13.900
Ritterhude	16.700	8.900	5.900
	14.900	7.200	6.100
Berne	11.000	3.400	2.200
	9.500	3.200	2.200
Lemwerder	7.100	3.300	3.500
	6.900	3.300	3.500
Ganderkesee	30.900	14.800	10.500
	29.600	13.900	10.900

durch die Bearbeitergruppe der Strukturdatenprognose
 werden zzt. neu erarbeitet
 Basisdaten werden neu erarbeitet
 neue Entwicklungstendenzen werden einbezogen

* Erwerbstätige sind alle Erwerbspersonen, die in einem abgegrenzten Gebiet wohnen – Nachtbevölkerung – und von dort aus ihrer Erwerbstätigkeit nachgehen (d. h. zwecks Aufnahme der Aktivität „Arbeiten“ einen Arbeitsplatz aufsuchen und dort als Beschäftigte – Tagbevölkerung – tätig werden). Die Erwerbstätigen sind eine Teilmenge der Einwohner.

** Beschäftigte sind die in einer Raumeinheit (Verkehrszelle) an ihren Arbeitsplätzen beruflich Tätigen. I. A. ist ein Beschäftigter einem Arbeitsplatz zugeordnet (bei Schichtbetrieb jedoch mehrere Beschäftigte).

Die Zahlen beinhalten die Gesamtheit der Erwerbstätigen bzw. Beschäftigten (neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – also auch Beamte, geringfügig Beschäftigte, Selbstständige etc.).



- Zweck einer Verkehrsuntersuchung
- Grundzüge der Verkehrsmodellierung
- Verwendung des Bremer Verkehrsmodells als Datengrundlage
- Vorgehensweise für die Untersuchung zur B 212n
 - Analyse-Null-Fall 2015
 - Prognose-Null-Fall B 212n
 - Prognose-Varianten (3 Trassenführungen mit je 3 Anschlussstellenkonzepten)
- Übersicht zum Analyse-Null-Fall 2015 und zur Prognose 2030
- Stand der Arbeiten
- räumliche Auflösung / Verkehrszelleneinteilung
- Strukturdaten des Untersuchungsraumes
- **Nutzung der Daten der Verkehrsuntersuchung für weitere Arbeiten**
 - **Schalltechnik**
 - **Luftschadstoffe**
 - **Erreichbarkeitsanalysen**

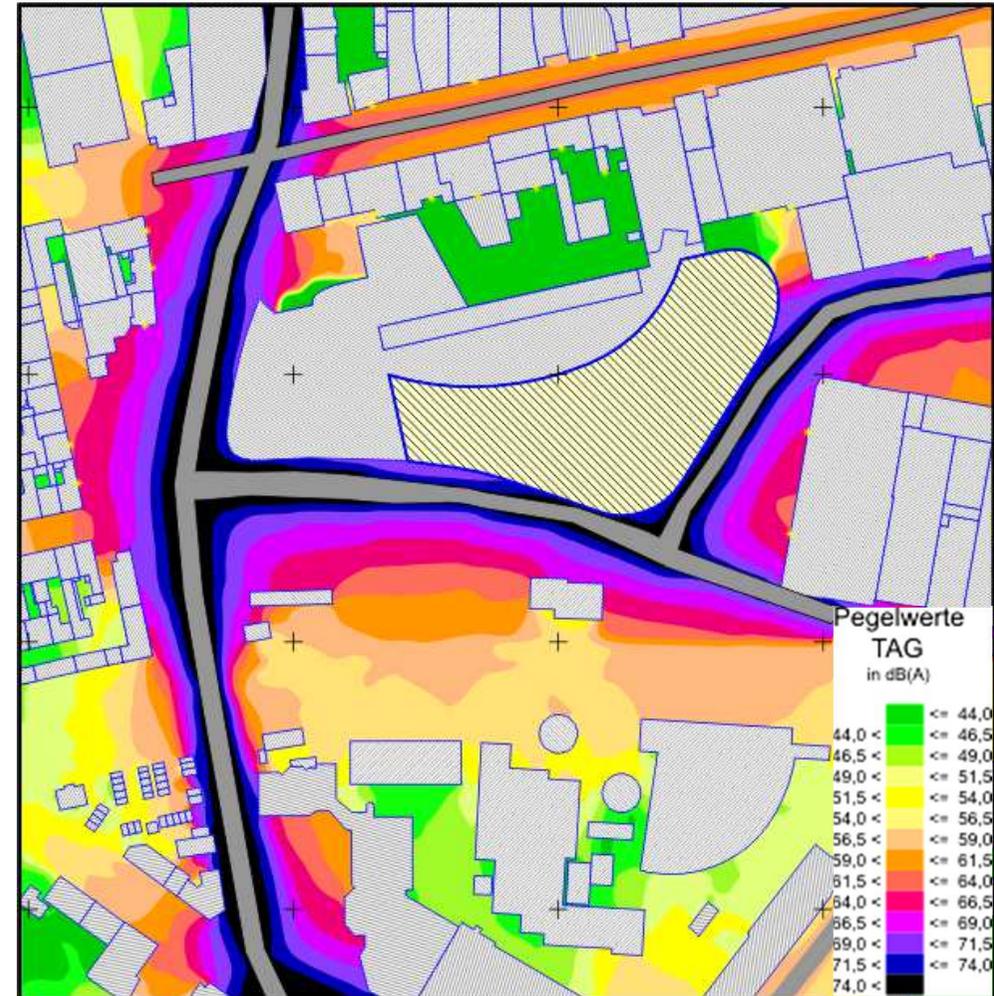
für Schalltechnische Untersuchungen

- DTV-Belastungen in der zeitlichen Differenzierung für den Tages- und Nachtzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr bzw. 22.00 bis 6.00 Uhr)
- in der Differenzierung nach Pkw und Lkw (> 2,8 t zul. GG)
- Basis für die Emissionsrechnung und die Immissionsrechnung

rechts ein Beispiel aus einer Untersuchung für ein Wohnungsbauprojekt

Planfall 1

Verkehrslärm Tag 6 - 22 Uhr –
Rechenhöhe 2,0 m



Quelle: Firmenpräsentation der IVV, Aachen, Juni 2010

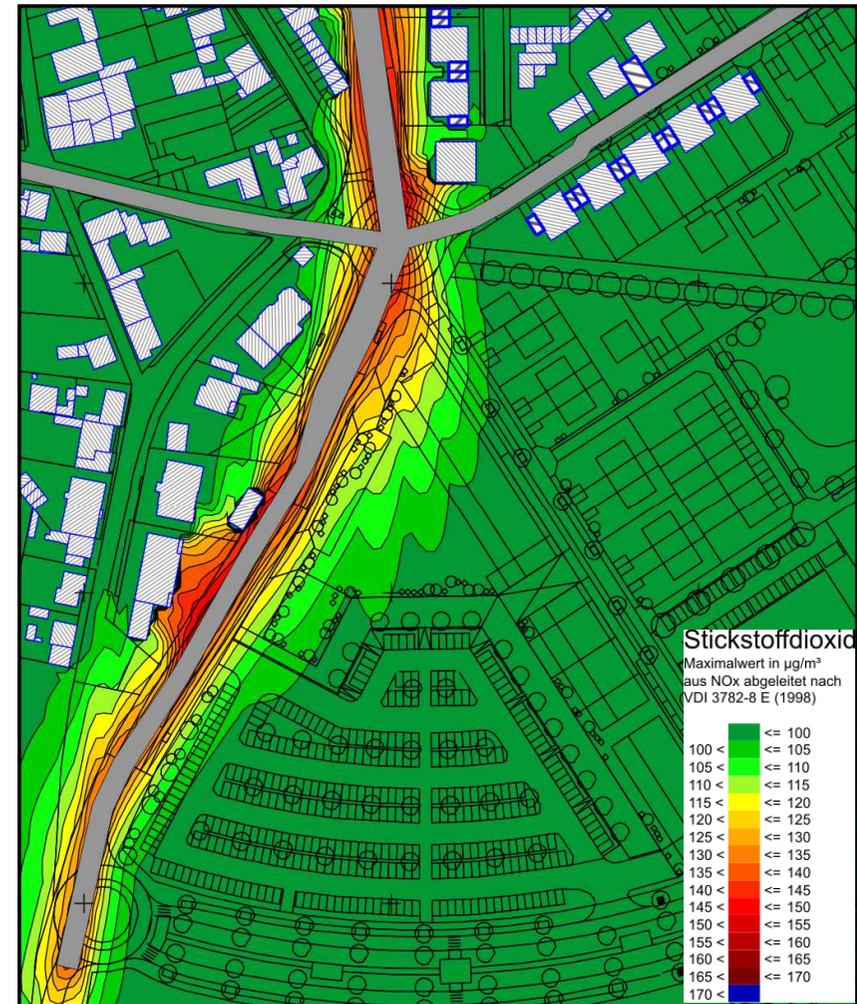
für Luftschadstoff Untersuchungen

- DTV-Belastungen in der Differenzierung nach Pkw und Lkw-Fahrzeugklassen
- Basis für die Emissionsrechnung und die Immissionsrechnung

rechts ein Beispiel aus einer Untersuchung für ein Wohnungsbauprojekt

Planfall 0

Belastung in 1,5m Höhe - NO₂-Spitzen

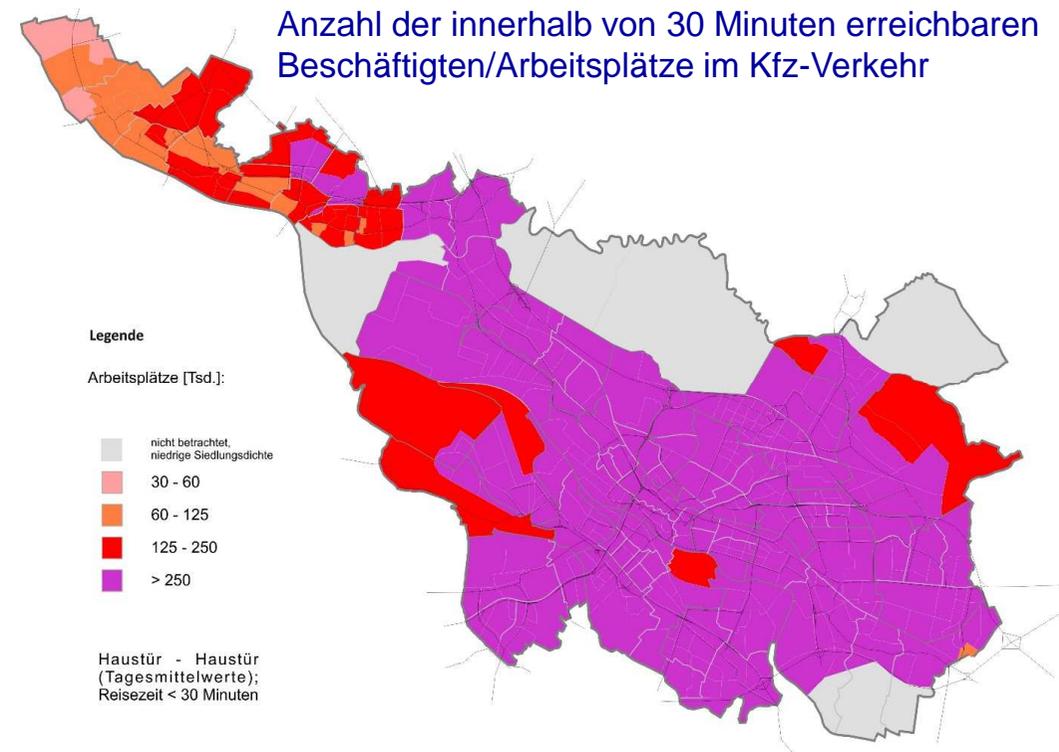
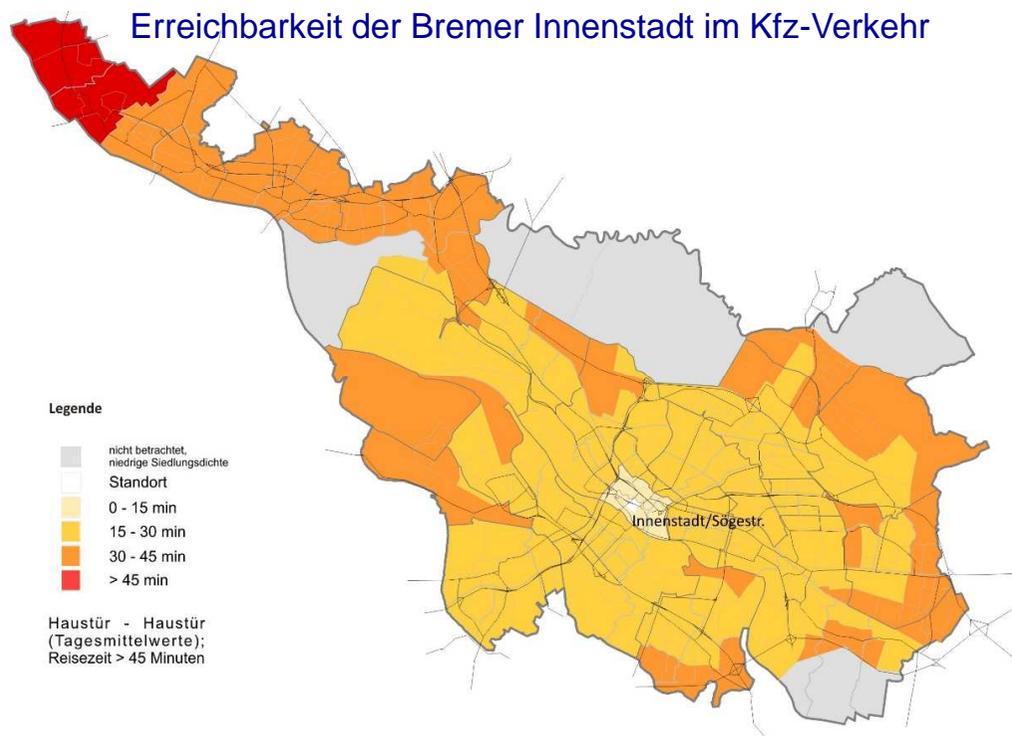


Quelle: Firmenpräsentation der IVV, Aachen, Juni 2010

für Erreichbarkeitsanalyse

- Nutzung der Reisezeiten zwischen den Verkehrszellen
- Verschneidung mit den Strukturdaten (Einwohner, Beschäftigte etc.)

unten Beispiele aus dem VEP Bremen 2025



Quelle: VEP Bremen; Zwischenbericht zur Chancen- und Mängelanalyse; IVV und PS, Aachen und Dortmund Juni 2013



Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Fon: +49(241) 9 46 91-0

Fax: +49(241) 53 16 22

office@ivv-aachen.de

Kontakt:

Oppenhoffallee 171

52066 Aachen

www.ivv-aachen.de

Dipl.-Ing. Theo Janßen

+49(241) 9 46 91-32

jan@ivv-aachen.de

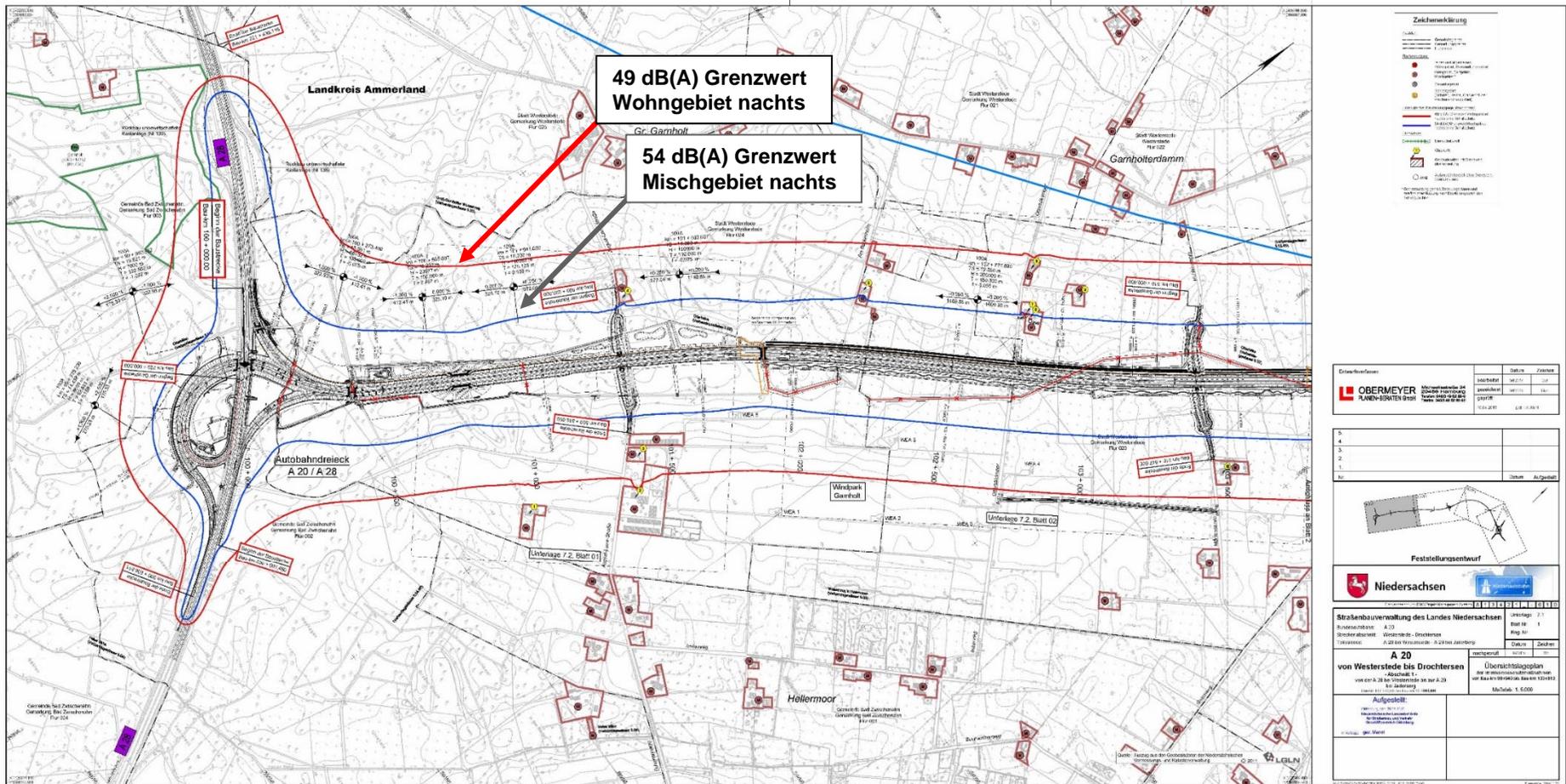


Umgang mit den Verkehrszahlen

- Immissionsschutz entlang der Trasse
- Betrachtung des nachfolgenden Netzes
- Veränderung der Fahrzeiten
- Differenzierung der Wirkungen
- Nutzen / Kosten des Vorhabens



Immissionsschutz entlang der Trasse



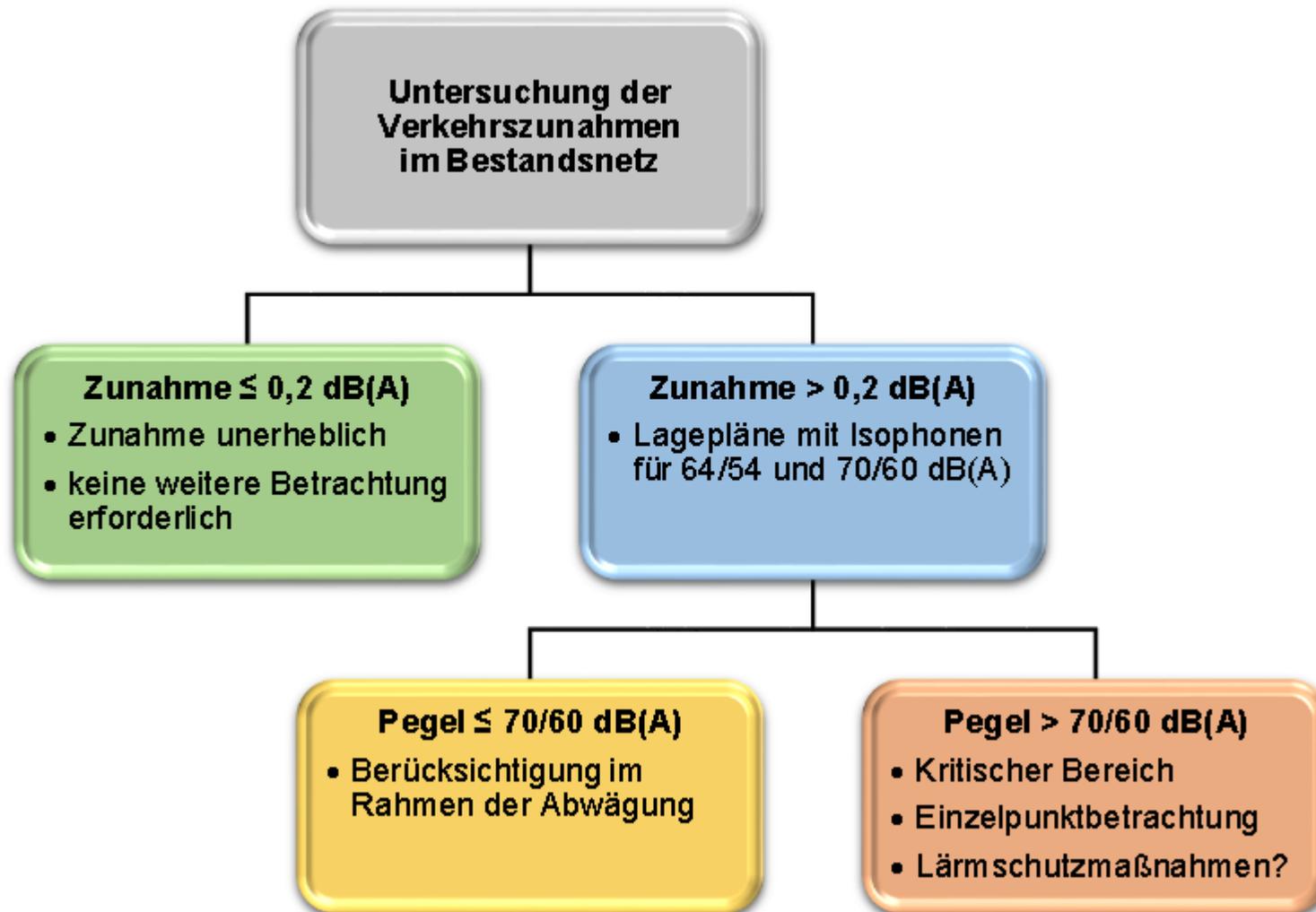
Schalltechnische Berechnungsunterlagen

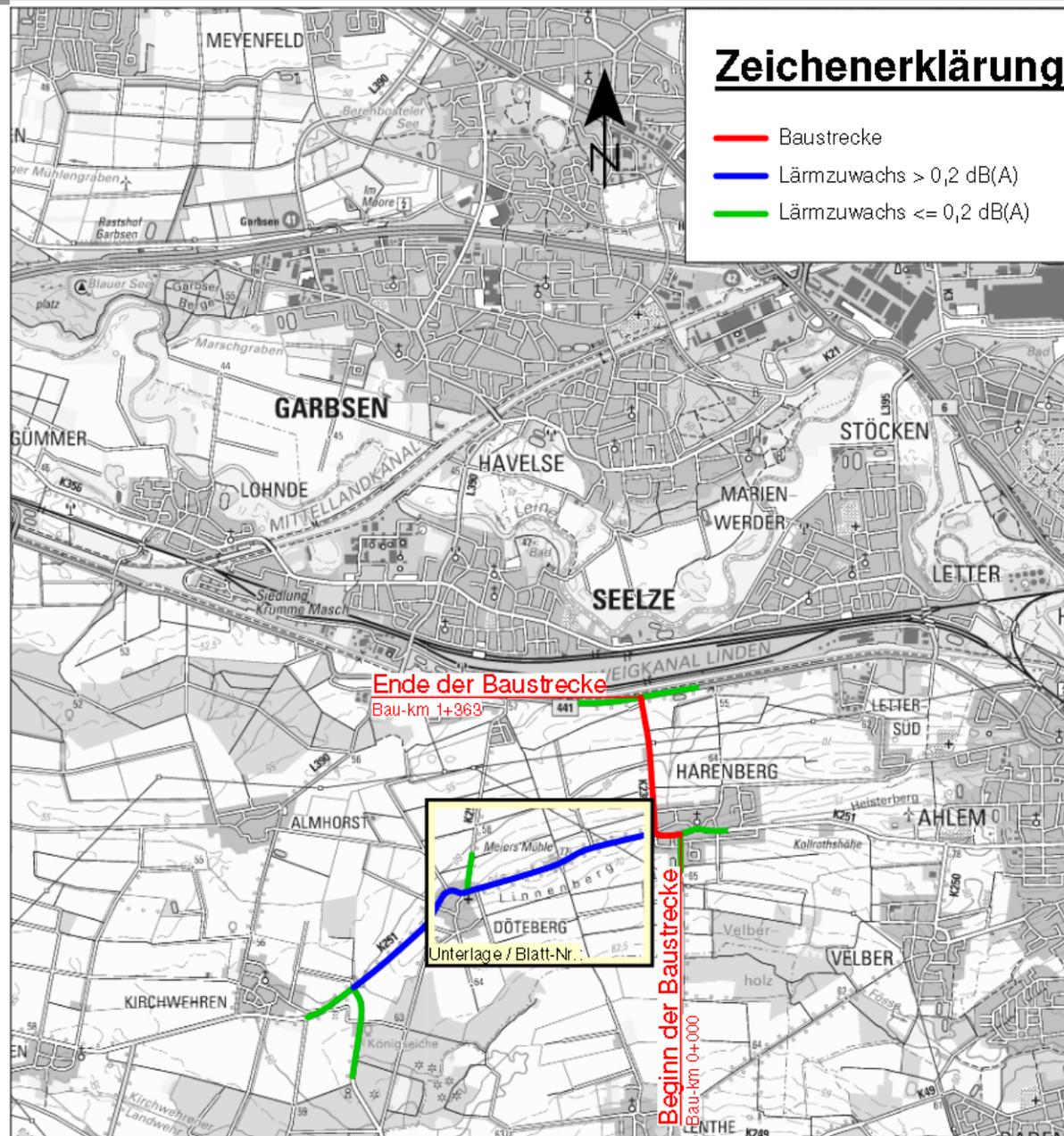


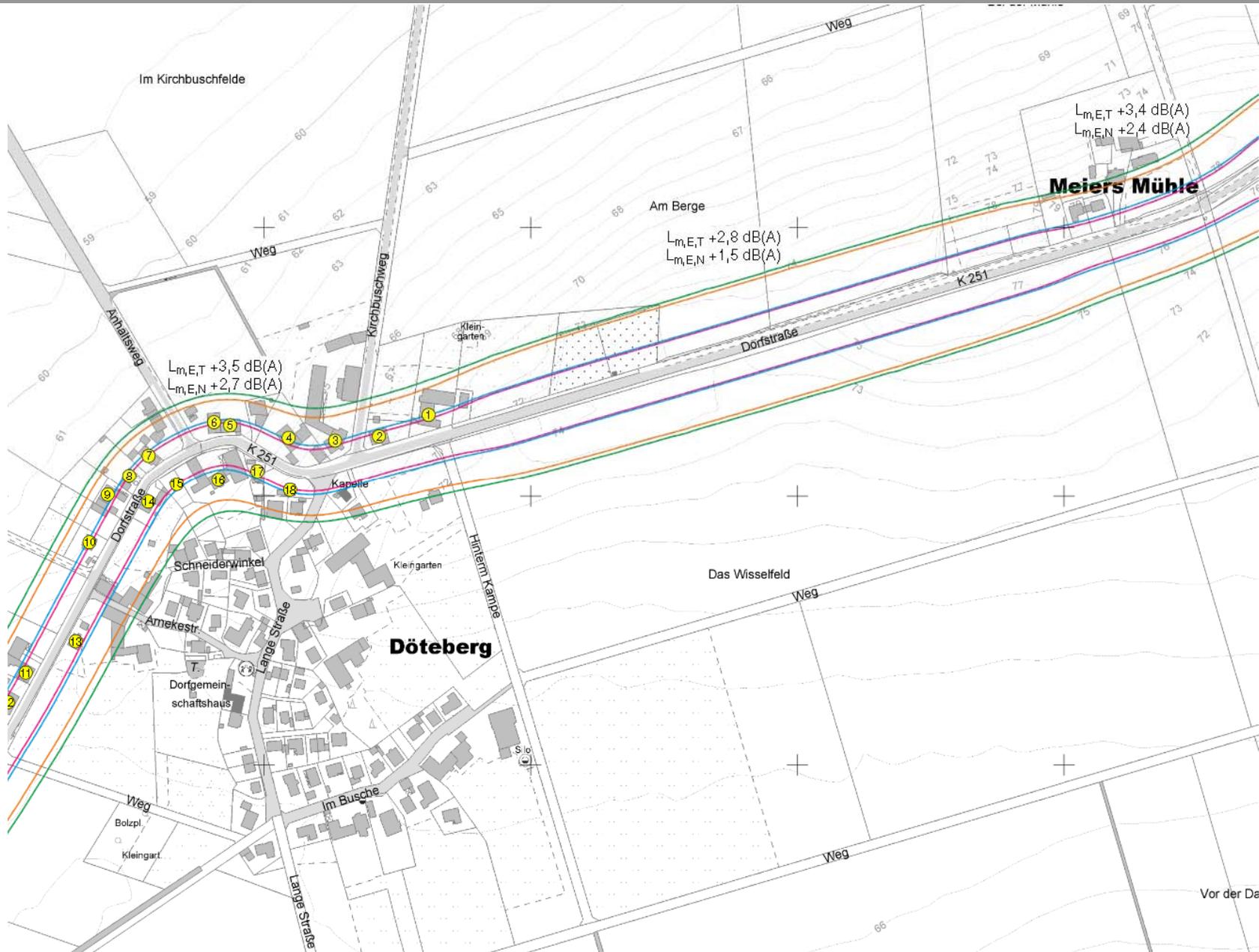
Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Beurteilungspegel ungerundet		Beurteilungspegel		Anspruch passiver	
								Tag	Nacht	LrT	LrN	LrT	LrN	Schallschutz	
								in dB(A)		in dB(A)	in dB(A)	in dB(A)	in dB(A)	Tag	Nacht
13	[REDACTED]	105+781	SO	EG	AM	206.1	2.4	64	54	58.8	53.8	59	54	nein	nein
		105+781	SO	1.OG	AM	206.1	5.2	64	54	59.1	54.0	60	54	nein	nein
13	[REDACTED]	105+803	SO	AWB	AM	205.7	0.9	64	54	59.0	54.0	59	54	nein	-
		105+803	SO	EG	AM	205.7	2.4	64	54	59.2	54.2	60	55	nein	ja
		105+803	SO	1.OG	AM	205.7	5.2	64	54	59.4	54.4	60	55	nein	ja
13	[REDACTED]	105+811	NO	EG	AM	207.3	2.4	64	54	57.2	52.1	58	53	nein	nein
		105+811	NO	1.OG	AM	207.3	5.2	64	54	57.4	52.4	58	53	nein	nein
13	[REDACTED]	105+778	SW	EG	AM	214.8	2.4	64	54	54.3	49.3	55	50	nein	nein
		105+778	SW	1.OG	AM	214.8	5.2	64	54	54.6	49.6	55	50	nein	nein

Betrachtung des nachfolgenden Netzes

Das folgende Organigramm fasst die Vorgehensweise grafisch zusammen:







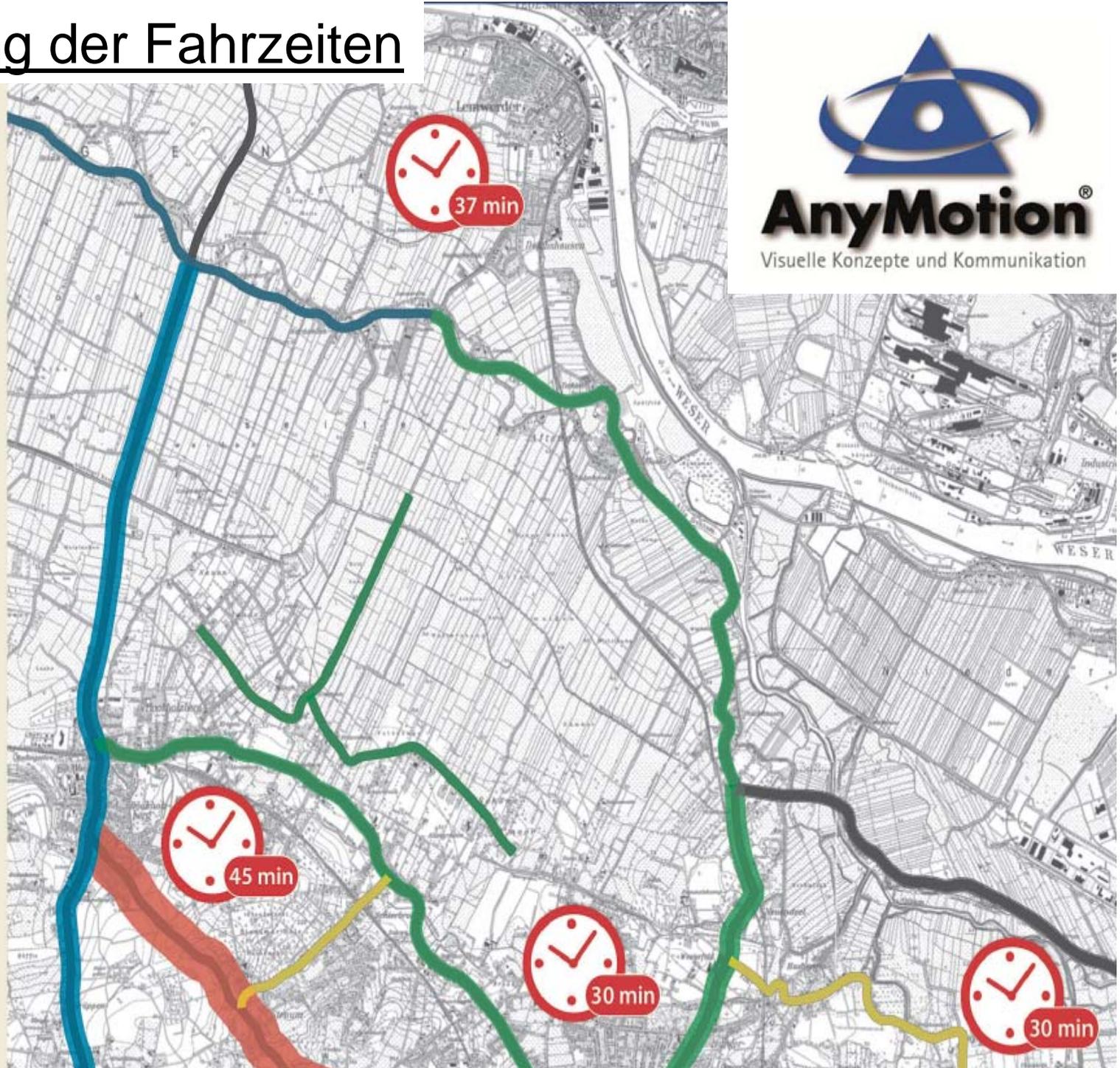
Veränderung der Fahrzeiten

Grundvariante

Variante 1

Variante 2

Variante 3





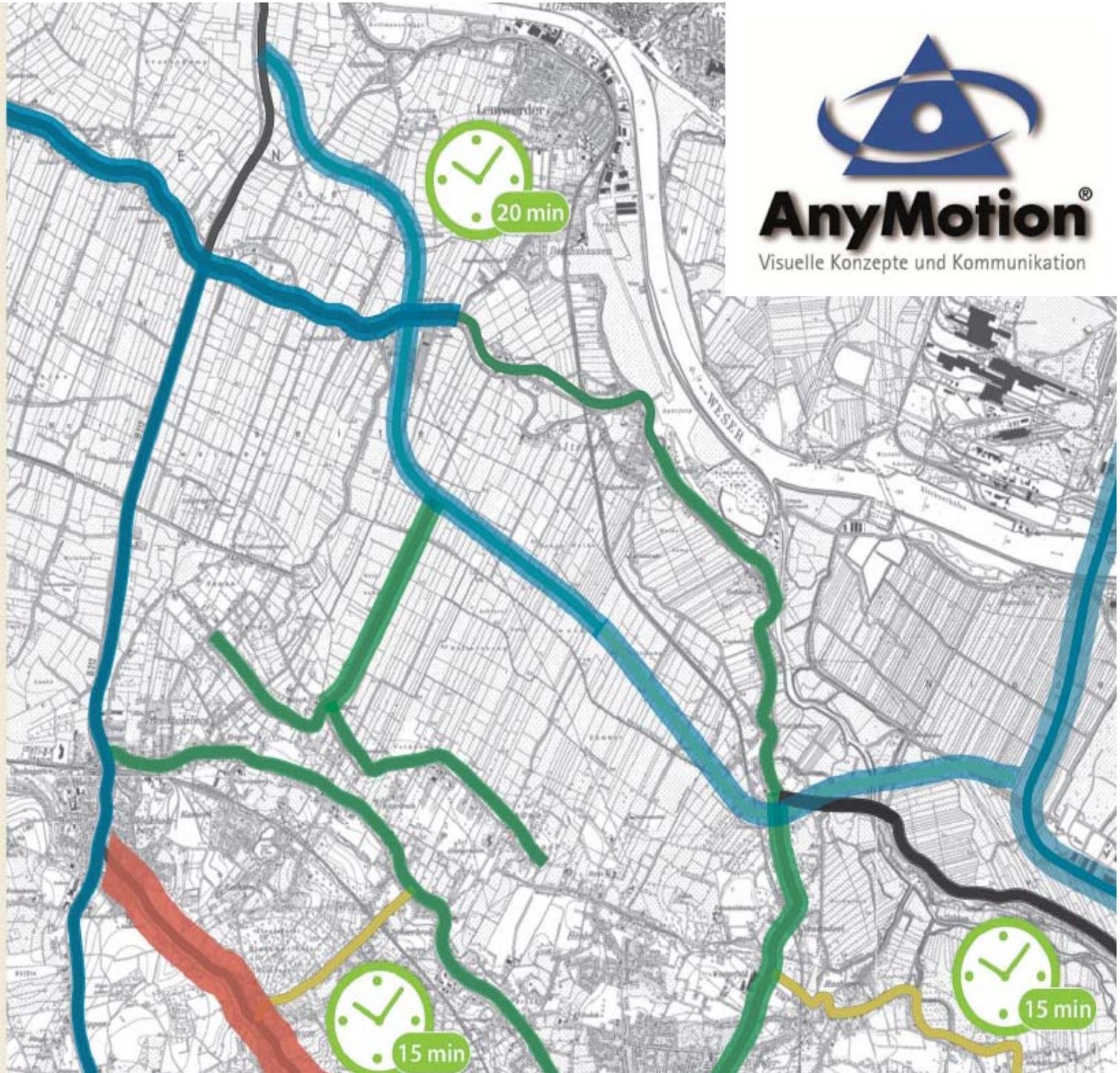
AnyMotion[®]
Visuelle Konzepte und Kommunikation

Grundvariante

Variante 1

Variante 2

Variante 3





AnyMotion[®]
Visuelle Konzepte und Kommunikation

Grundvariante

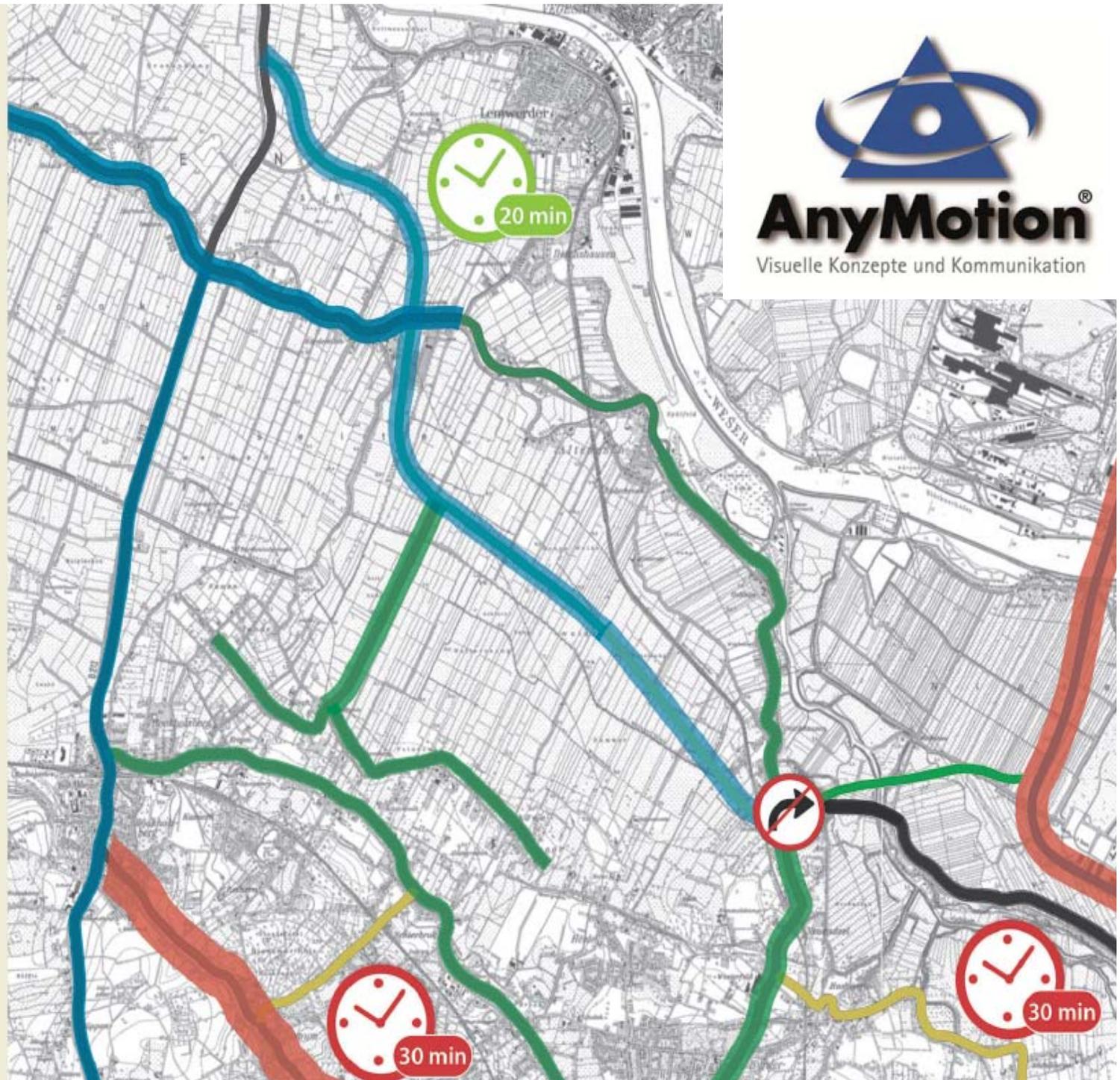
Variante 1

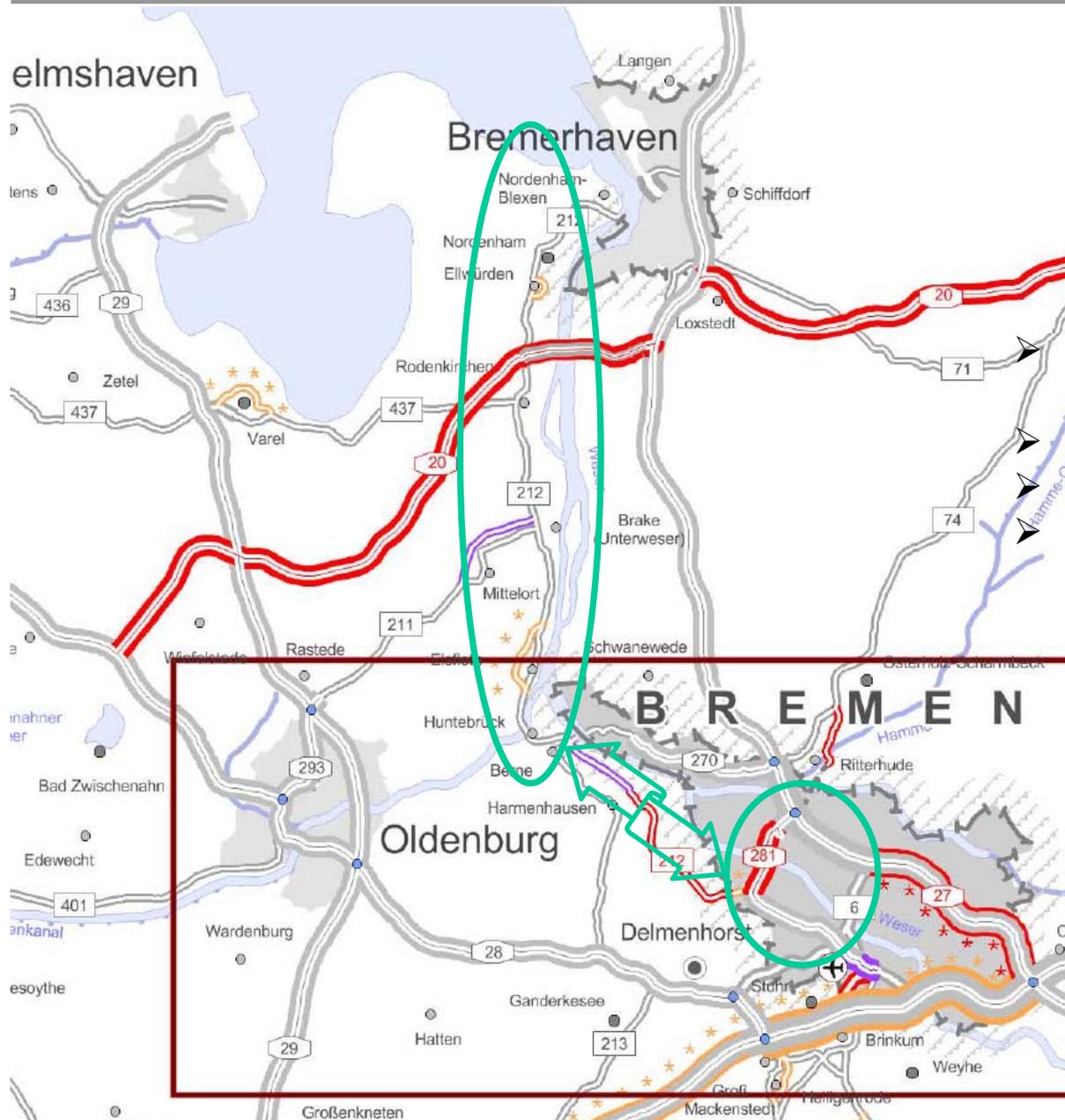


Variante 2



Variante 3



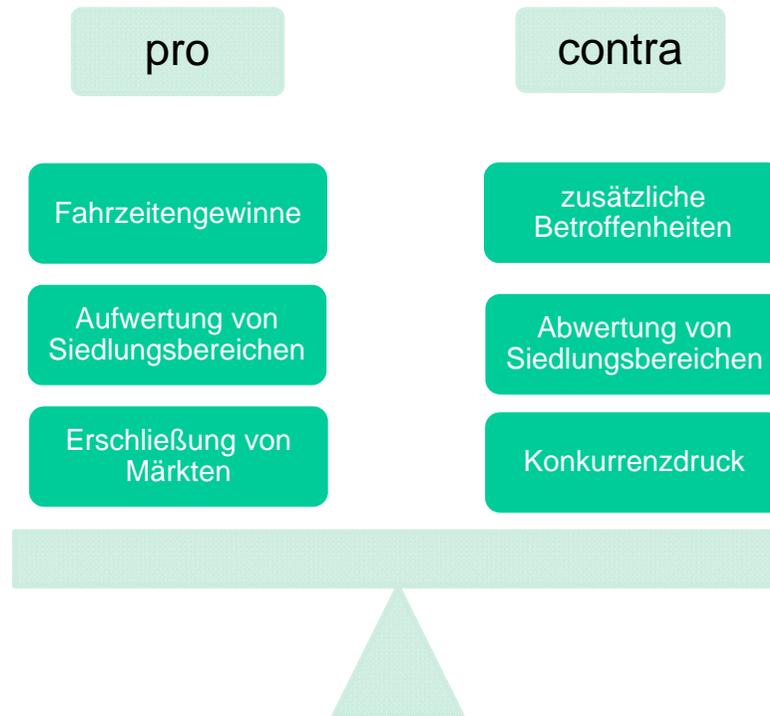


großräumige Ziele:

- Verbindung der „Industriestandorte“ westlich der Weser
- Anbindung der Häfen
- Anbindung des GVZ in Bremen
- Erschließung der südlichen Wesermarsch



Kleinräumige Ziele: ???



Abhängig von der Anschlussstelle !!!