



## Unterlage 22

A 10, km 30,5 – Neubau AS Freienbrink-Nord

Verkehrsuntersuchung

Anlagen

Aachen, Oktober 2024

Sachstand 25.11.2024



Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung

## Anlage 1: Beschreibung der Qualitätsstufen

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gem. HBS 2015, Kap. A4 „Knotenpunkte“ an Autobahnen:

- QSV A: Die Kraftfahrer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Der Auslastungsgrad ist sehr gering. Die Fahrer können ihre Geschwindigkeit weitgehend frei wählen und die notwendigen Fahrstreifenwechsel ungehindert durchführen. Der Verkehrsfluss ist frei.  
(Auslastungsgrad  $\leq 0,30$ )
- QSV B: Es treten geringfügige Einflüsse durch andere Kraftfahrer auf, die das individuelle Fahrverhalten jedoch nur unwesentlich bestimmen. Der Auslastungsgrad ist gering. Die Fahrer können ihre Geschwindigkeit weitgehend frei wählen und die notwendigen Fahrstreifenwechsel weitgehend ungehindert durchführen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.  
(Auslastungsgrad  $\leq 0,55$ )
- QSV C: Die Anwesenheit anderer Kraftfahrzeuge macht sich deutlich bemerkbar. Der Auslastungsgrad liegt im mittleren Bereich. Die individuellen Geschwindigkeiten sind nicht mehr frei wählbar. Fahrstreifenwechsel bedürfen der wechselseitigen Abstimmung mit anderen Kraftfahrern. Der Verkehrszustand ist stabil.  
(Auslastungsgrad  $\leq 0,75$ )
- QSV D: Es treten ständige Interaktionen zwischen den Kraftfahrern auf, bis hin zu gegenseitigen Behinderungen. Der Auslastungsgrad ist hoch. Die individuelle Geschwindigkeitswahl ist erheblich eingeschränkt. Notwendige Fahrstreifenwechsel können nur nach sorgfältiger Abstimmung mit anderen Verkehrsteilnehmern durchgeführt werden. Der Verkehrszustand ist noch stabil.  
(Auslastungsgrad  $\leq 0,90$  (0,92 für Einfahrten des Typs E1 und E2 mit Zuflussregelung))
- QSV E: Die Kraftfahrzeuge bewegen sich weitgehend in Kolonnen. Notwendige Fahrstreifenwechsel können nur durchgeführt werden, wenn in den Sicherheitsabstand zwischen den Fahrzeugen auf dem benachbarten Fahrstreifen hineingefahren wird. Der Auslastungsgrad ist sehr hoch. Geringe oder kurzfristige Zunahmen der Verkehrsstärke können zu Staubildung und Stillstand führen. Bereits bei kleinen Unregelmäßigkeiten innerhalb der Verkehrsströme besteht die Gefahr eines Verkehrszusammenbruchs. Der Verkehrszustand ist instabil. Die Kapazität des Teilknotenpunkts wird erreicht.  
(Auslastungsgrad  $\leq 1,00$ )
- QSV F: Die zufließende Verkehrsstärke ist größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen, d.h. es kommt oberhalb des Teilknotenpunkts zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-go-Verkehr. Diese Situation löst sich erst nach einem deutlichen Rückgang der Verkehrsnachfrage wieder auf. Der Teilknoten ist überlastet.  
(Auslastungsgrad  $> 1,00$ )

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gem. HBS 2015, Kap. S5 „Knotenpunkte mit Signalanlage“:

- QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.  
(für Kfz  $\leq 20s$  mittlere Wartezeit)
- QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.  
(für Kfz  $\leq 35s$  mittlere Wartezeit)
- QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.  
(für Kfz  $\leq 50s$  mittlere Wartezeit)
- QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.  
(für Kfz  $\leq 70s$  mittlere Wartezeit)
- QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.  
(für Kfz  $> 70s$  mittlere Wartezeit)
- QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gem. HBS 2015, Kap. S5 „Knotenpunkte ohne Signalanlage“

- QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.  
(für Kfz  $\leq 10$ s mittlere Wartezeit)
- QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.  
(für Kfz  $\leq 20$ s mittlere Wartezeit)
- QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.  
(für Kfz  $\leq 30$ s mittlere Wartezeit)
- QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.  
(für Kfz  $\leq 45$ s mittlere Wartezeit)
- QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.  
(für Kfz  $> 45$ s mittlere Wartezeit)
- QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

## Anlage 2: Lage und Bezeichnung der Messquerschnitte

# Lage der Messquerschnitte

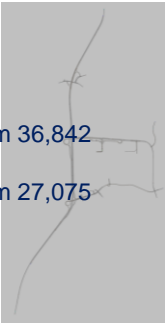
## Detektoren

- Messung: Verkehrsmenge, Geschwindigkeit
- Nutzung zur Kontrolle der Verkehrsmenge (Vergleich mit Makro-Modell)
  - Nutzung für die Bestimmung der Verkehrsqualität gem. Forschungsvorhaben der BAST<sup>(1)</sup>
  - 1011 - 1071: A 10 Fahrtrichtung Süd
  - 1111 - 1162: A 10 Fahrtrichtung Nord
  - 20xx: L 38 (südlich Tesla)  
[zur Kontrolle der Verkehrsmengen im Vergleich zum Makro-Modell]
  - 30xx: L 386 (Netzergänzung nördlich Tesla)  
[im Rahmen der Voruntersuchung zur Verlegung der Parkplätze auf das Hallendach]
  - 40xx: L 38 (AS Erkner; nördlich Tesla) & L 231  
[zur Kontrolle der Verkehrsmengen im Vergleich zum Makro-Modell]

## Knoten

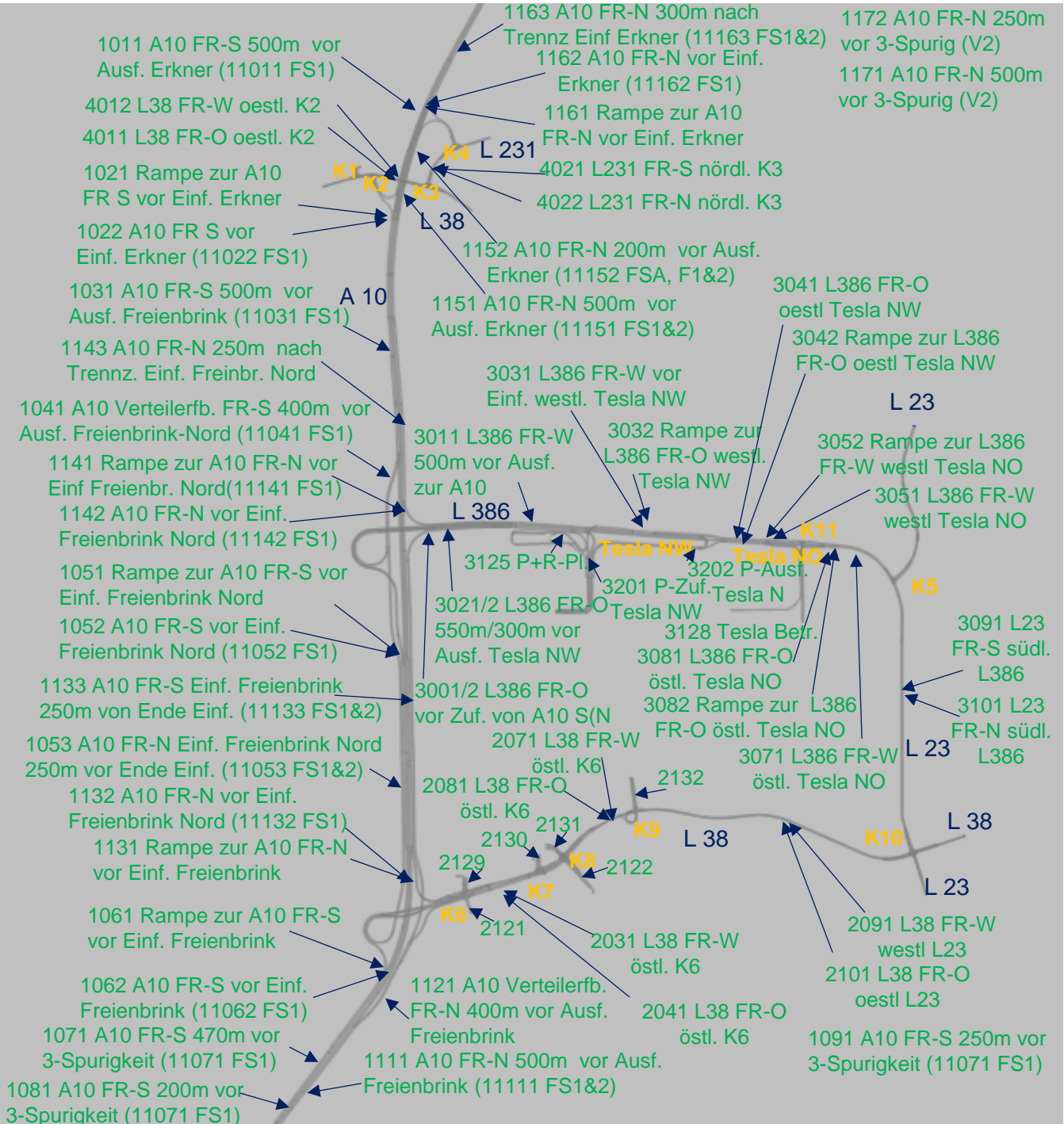
- Messung: Verlustzeiten, Rückstaulänge
- Nutzung für die Bestimmung der Verkehrsqualität gem. HBS<sup>(2)</sup>
  - K1: L 38 / An der Autobahn
  - K2: L 38 / AS Erkner
  - K3: L 38 / L 231
  - K4: L 231 / AS Erkner
  - K5: L 23 / L 386
  - K6: L 38 / Große Lindenstr. / Tesla SW
  - K7: L 38 / Tesla S (Mitte)
  - K8: L 38 / Tesla SO
  - K9: L 38 / Tesla SO2
  - K10: L 38 / L 23

Modellgrenzen:  
FR-Süd:  
km 27,300 – km 36,842  
FR-Nord:  
km 35,115 – km 27,075



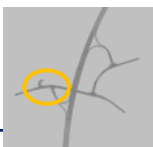
(1) HBS-konforme Simulation des Verkehrsablaufs auf Autobahnen; Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST), Unterreihe Verkehrstechnik – Heft V279

(2) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.) (2015); Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015), FGSV Verlag, Köln



## Anlage 3: Auswertung plangleicher Knoten

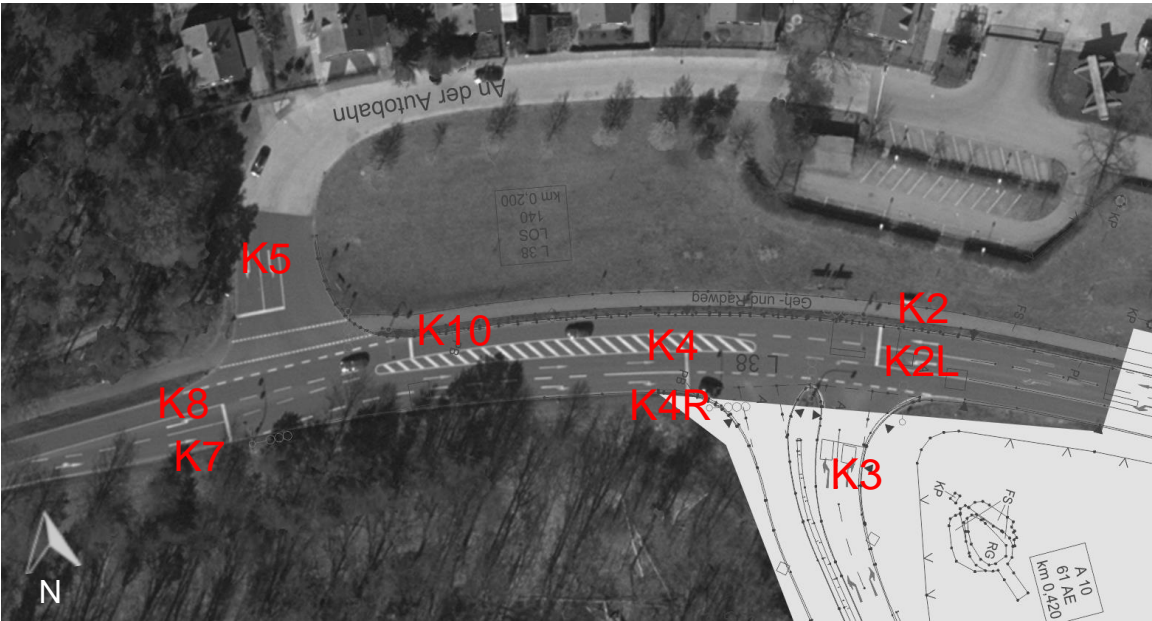
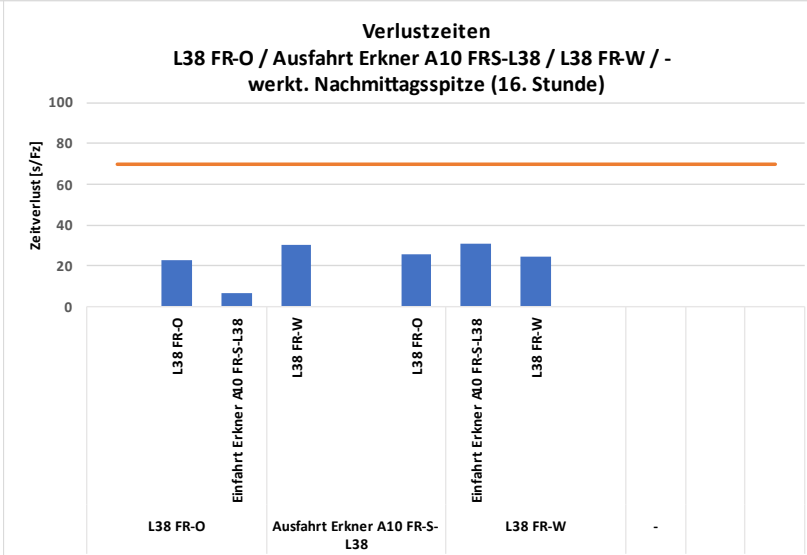
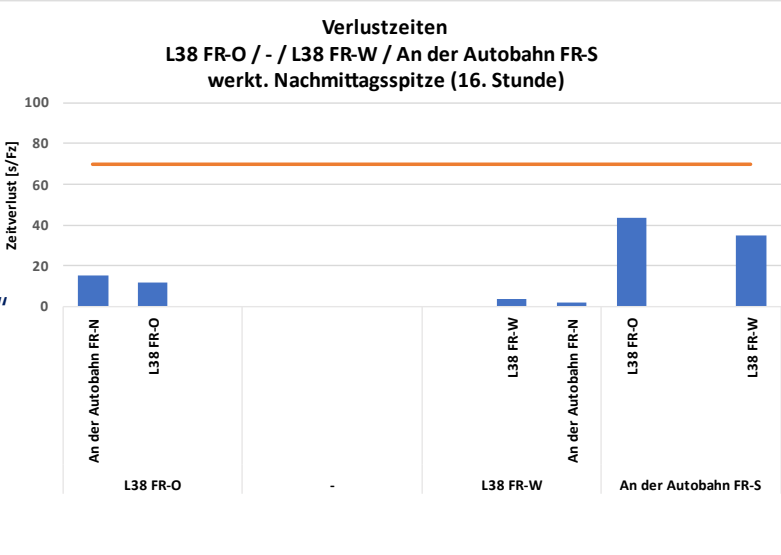




K1: L 38 / An der Autobahn & K2: L 38 / AS Erkner

QSV: C

Der Rückstau in Fahrtrichtung-Ost reicht immer wieder über den Knoten K1 „L 38/An der Autobahn“ hinaus, baut sich aber immer schnell (i.A. bei jedem Umlauf) wieder ab.



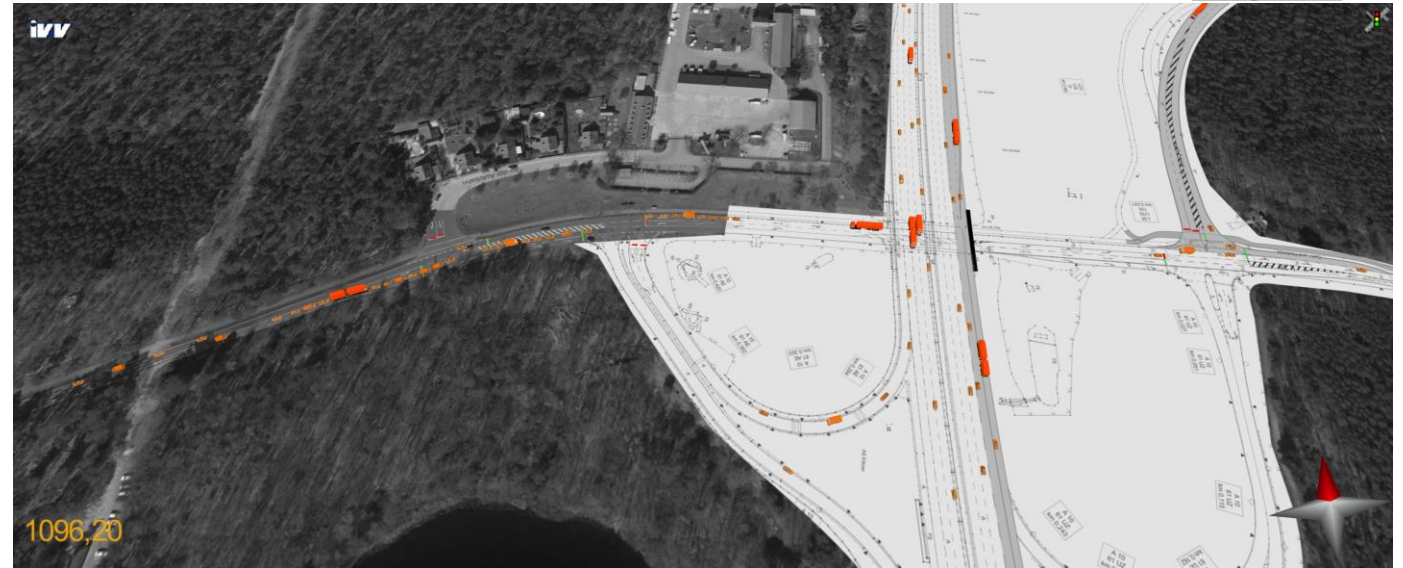
Nr	Signalgruppe	Signalfolge	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90					
1	K2			14					62				13	62			1 3
2	K3		8							68				67	8		1 3
3	K4			13				42					12	42			1 3
4	KR4		9							69				69	9		
5	KL2						49		62				49	62			
6	K5									70	78			69	78		1 3
7	K6								63					82	63		1 3
8	K7								63					82	63		1 3
9	K8								63					82	63		1 3
10	FR5					35							82	35			

K1: L 38 / An der Autobahn & K2: L 38 / AS Erkner

QSV: C

Der Rückstau in Fahrtrichtung Ost reicht immer wieder über den Knoten K1 „L 38 / An der Autobahn“ hinaus, baut sich aber immer schnell (i.A. bei jedem Umlauf) wieder ab.

Der max. Rückstau auf der Rampe von der A 10 kommend wurde im Modell im Durchschnitt der Modellläufe mit rund 118m (max. 160m) erfasst. Ein längerer Rückstau sollte nicht toleriert werden und durch die Einrichtung einer Stauschleife überwacht werden.



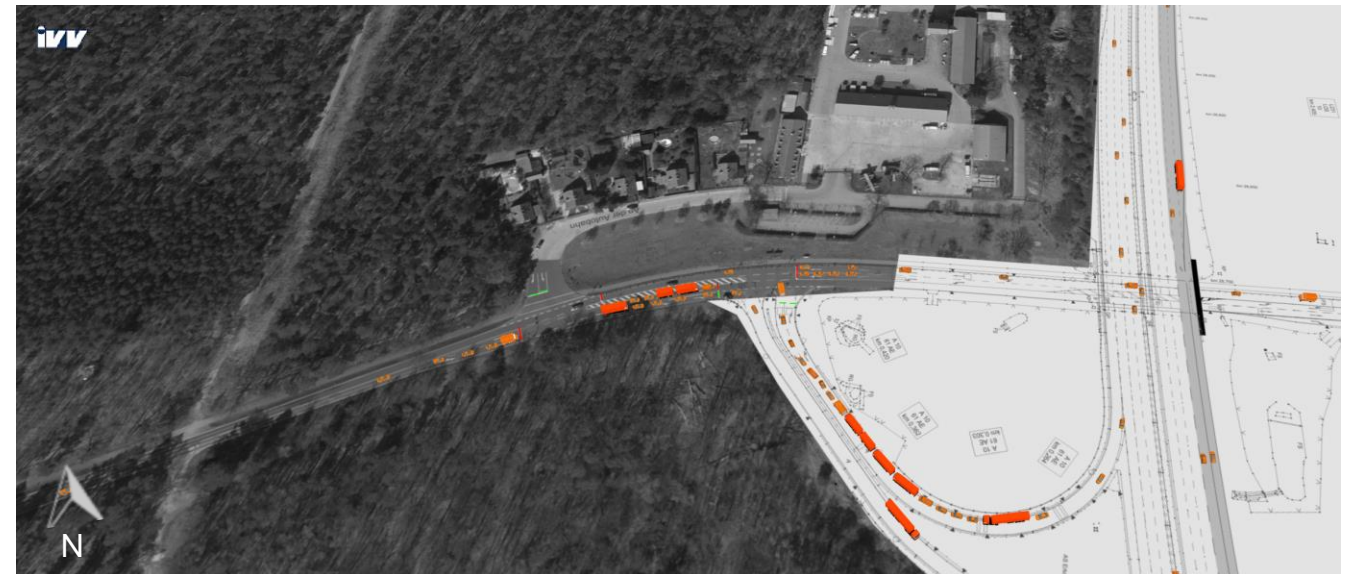
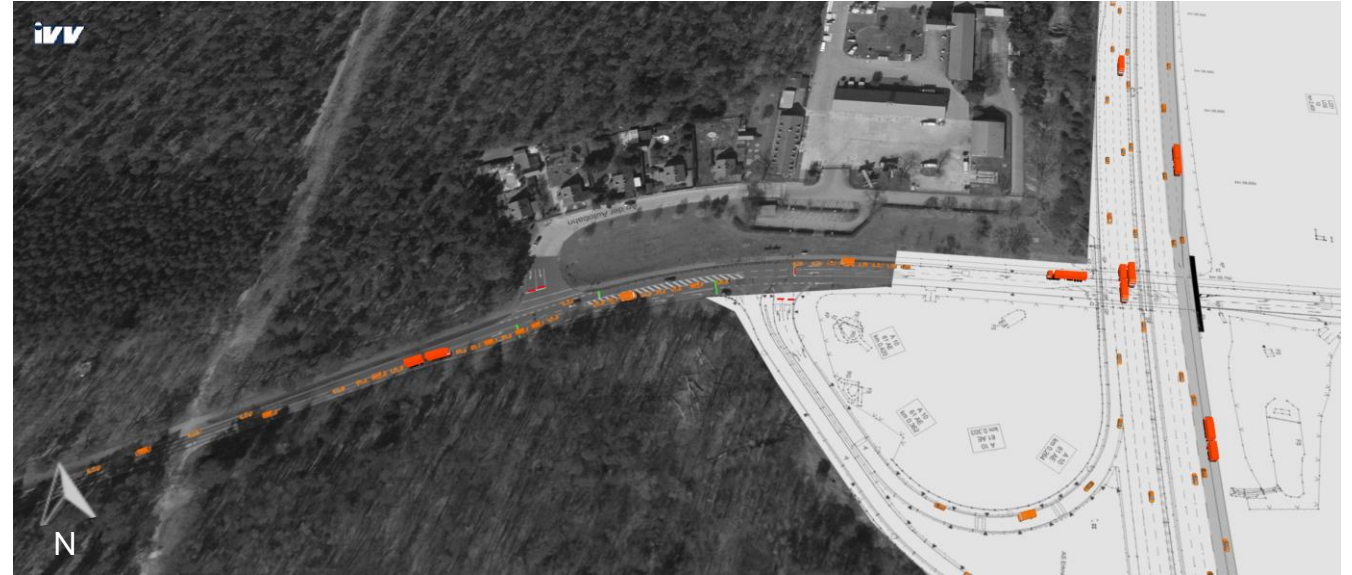


K1: L 38 / An der Autobahn & K2: L 38 / AS Erkner

QSV: C

Der Rückstau in Fahrtrichtung Ost reicht immer wieder über den Knoten K1 „L 38 / An der Autobahn“ hinaus, baut sich aber immer schnell (i.A. bei jedem Umlauf) wieder ab.

Der max. Rückstau auf der Rampe von der A 10 kommend wurde im Modell im Durchschnitt der Modellläufe mit rund 118m (max. 160m) erfasst. Ein längerer Rückstau sollte nicht toleriert werden und durch die Einrichtung einer Stauschleife überwacht werden.

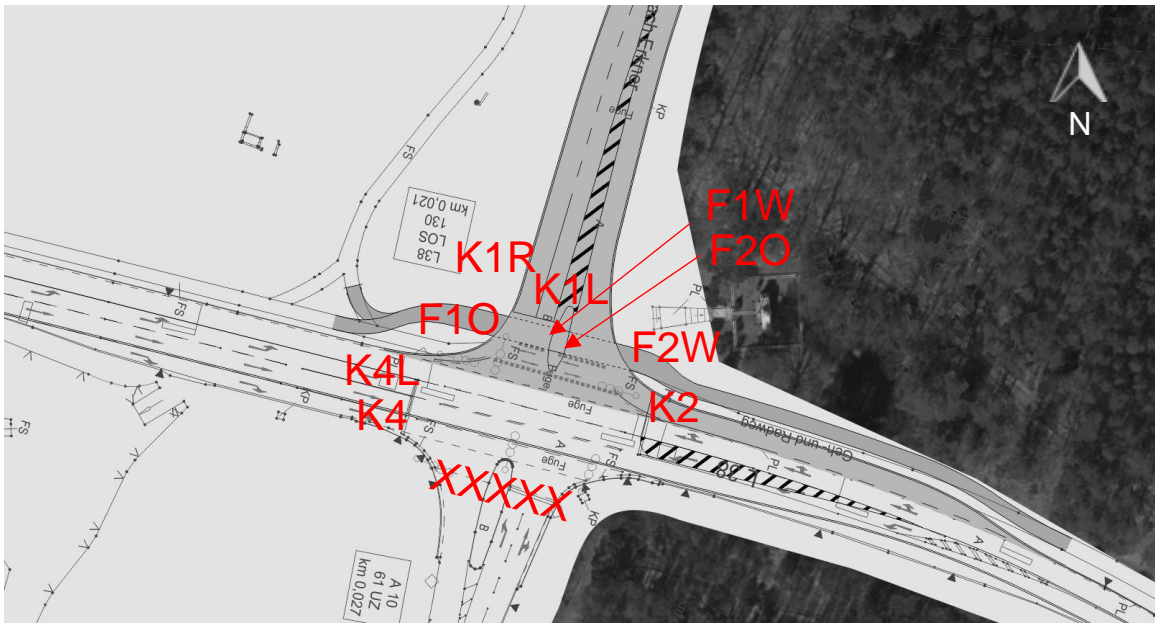
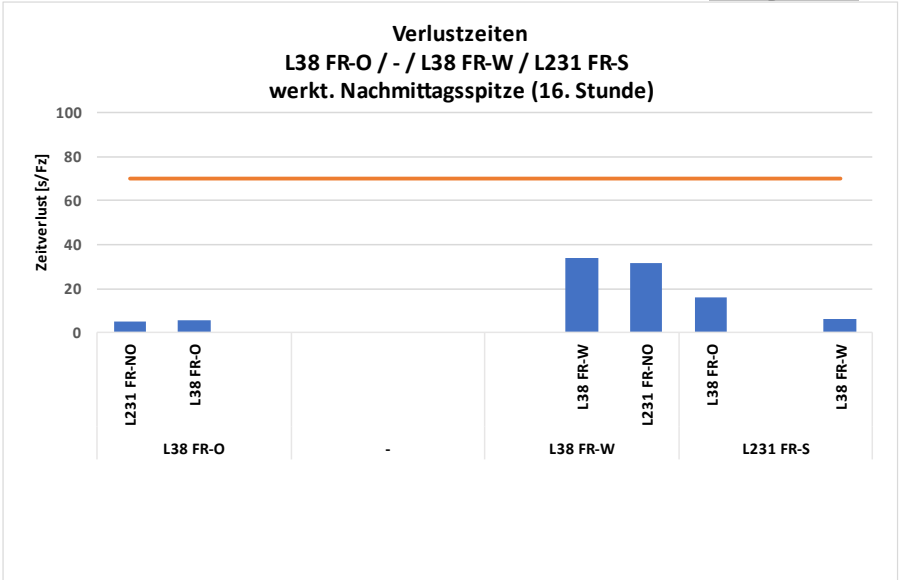




K3: L 38 / L 231

QSV: C

Der Hauptstrom über den Knoten läuft von der westlichen L 38 zur L 231 und zurück. Daher wurde diese Beziehung möglichst mit den benachbarten Knoten koordiniert. Die relativ kurzen Verlustzeiten sind dieser Koordinierung zuzuschreiben.



n: itmatrix 1 Umlaufzeit: 90 Versatz: 0 Umschaltzeitpunkt: 0

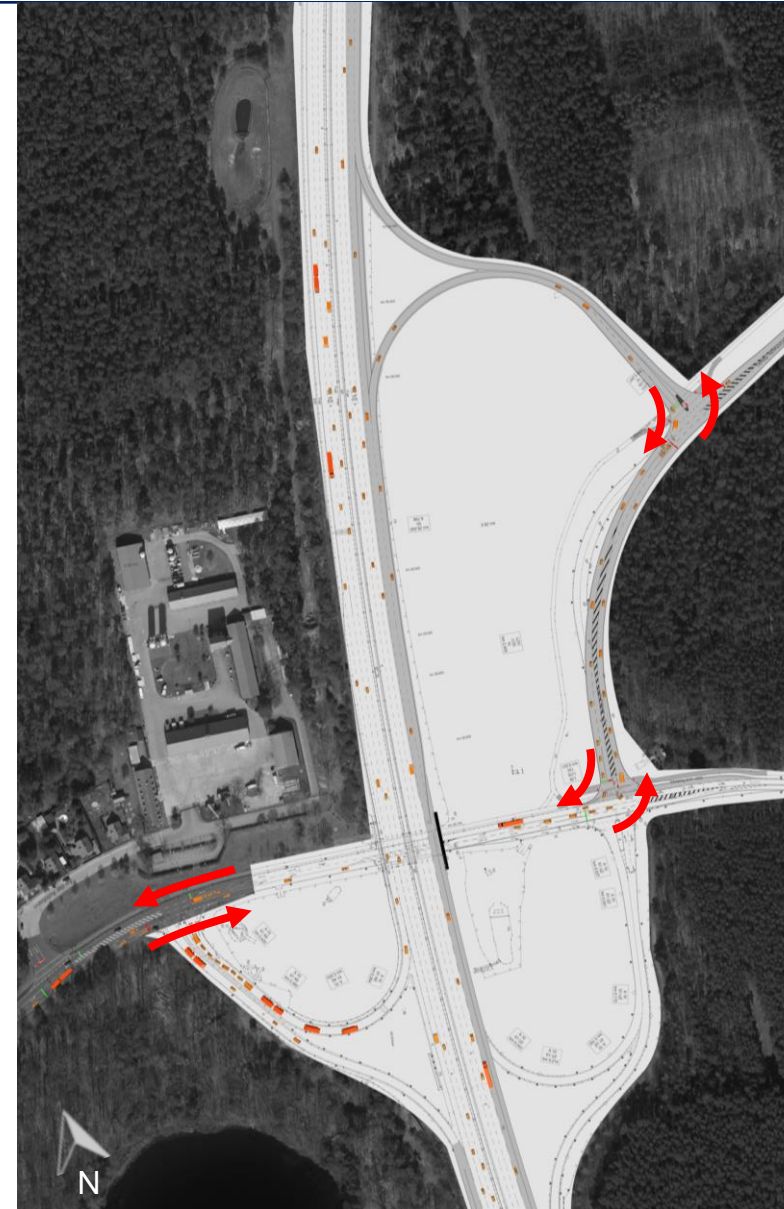
Signalgruppe	Signalfolge	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90				
K1R		4			34						33	4		1	3
K1L		4							69		68	4		1	5
K2			10	26							9	26		1	5
K4			10						61		9	61		1	5
K4L					30				62		29	62		1	5
F1-O	Rot-Gr		10	20							10	20			
F1-W	Rot-Gr		10	24							10	24			
F2-O	Rot-Gr		10	24							10	24			
F2-W	Rot-Gr		10	24							10	24			
K3	Dauersperr														
K3L	Dauersperr														
K2L	Daueraus														

K3: L 38 / L 231

QSV: C

Der Hauptstrom über den Knoten läuft von der westlichen L 38 zur L 231 und zurück. Daher wurde diese Beziehung möglichst mit den benachbarten Knoten zur Erstellung einer „Grünen Welle“ koordiniert.

Die relativ kurzen Verlustzeiten sind dieser Koordinierung zuzuschreiben.

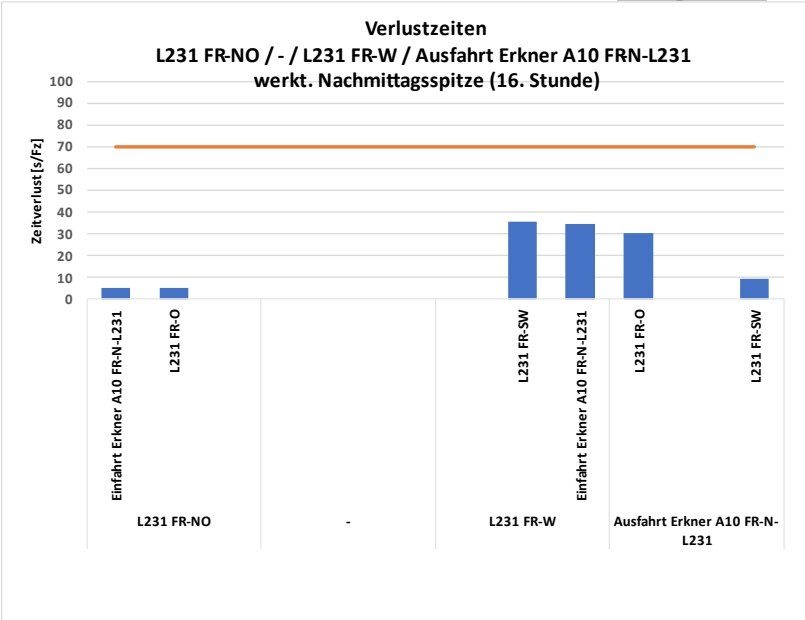
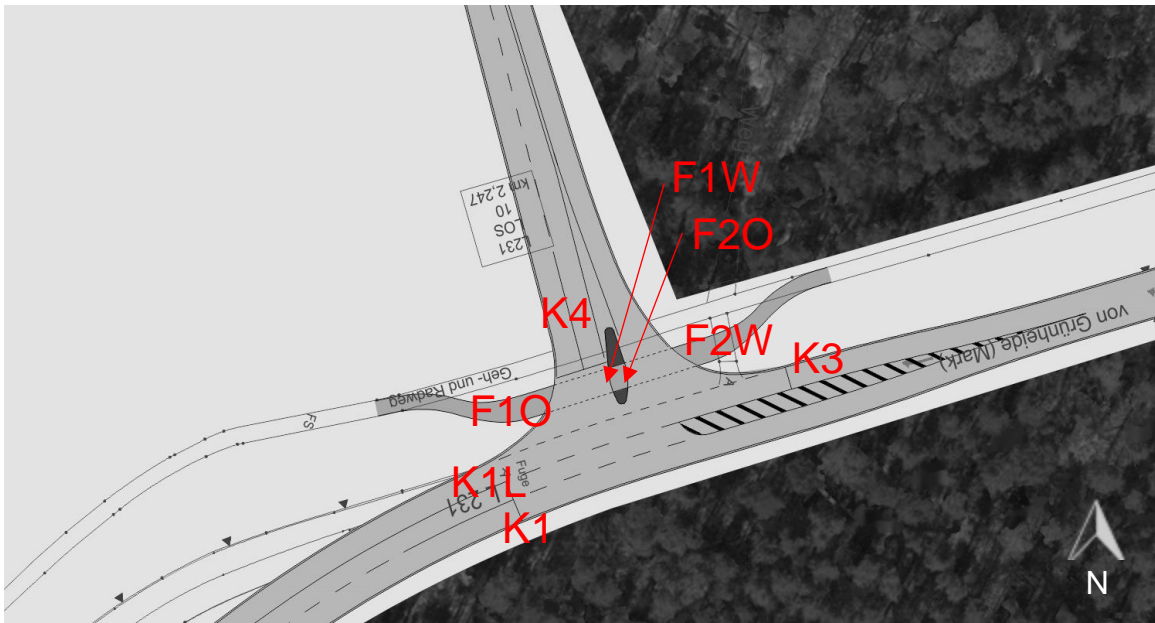




K4: L 231 / AS Erkner

QSV: C

Die stärkste Verkehrsbeziehung besteht zwischen der L 38 zur A 10 bzw. in Gegenrichtung. Daher ist die möglichst weitgehende Koordinierung mit dem Knoten L 38 / L 231 (s.o.) zu empfehlen.



Nr	Signalgruppe	Signalfolge	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90					
1	K1					33				65			64	33		1	3
2	K1L				8					65			64	8		1	3
3	K3					16	33						15	33		1	3
4	K4R				8			40					39	8		1	3
5	K4L						40	60					39	60		1	3
6	F1-O					18	27						18	27			
7	F1-W					18	31						18	31			
8	F2-O					18	31						18	31			
9	F2-W					18	27						18	27			

## Anlage 4: Ergebnisse Leistungsfähigkeitsnachweis A 10 Fahrtrichtung Süd „Schichtwechsel 14 Uhr“

$v_{krit}$       kritische Geschwindigkeit      [km/h]

Der Verkehrszusammenbruch wird anhand des Einbruchs der Geschwindigkeit bestimmt. Die sog. kritische Geschwindigkeit wird aus dem aus der Mikrosimulation berechneten Q/V-Diagramm des betrachteten Elements abgeleitet und beschreibt den Bereich des Einbruchs der Geschwindigkeit.

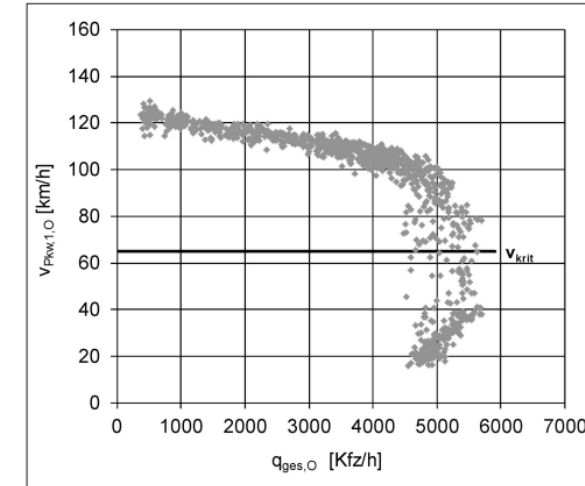


Bild 4-7: Automatisierte Ermittlung von  $v_{krit}$

Quelle: HBS-konforme Simulation des Verkehrsablaufs auf Autobahnen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 279, bast

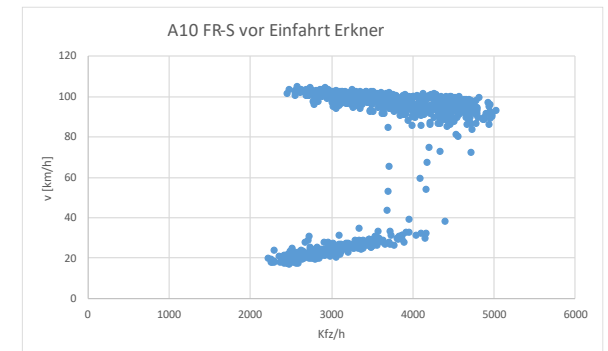
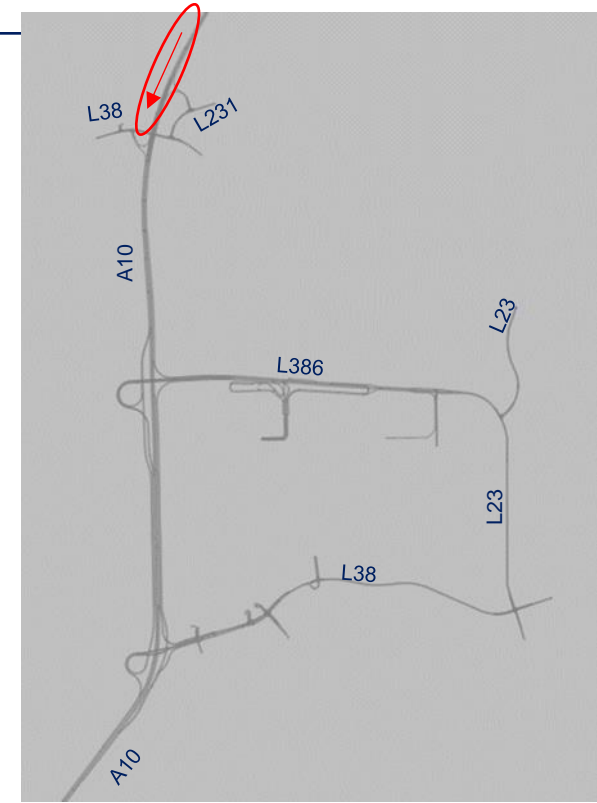


## Ausfahrt an der AS Erkner von der A 10 (Fahrtrichtung Süd) zur L 38

- Messstelle „A10 FR-S 500m vor Ausfahrt Erkner (1011)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 140% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (re. FS) (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 - 80 km/h  
Auslastungsgrad 0,71 → QSV: C

Aufgrund des früheren Zusammenbruchs stromabwärts liegender schwächerer Glieder (z.B. Einfahrt an der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung Süd)) und der ähnlichen Verkehrsqualität in den direkt nachfolgenden Querschnitten, ist eine Beeinflussung des Ergebnisses nicht auszuschließen. Da die schwächeren Netzelemente jedoch stromab liegen, wird eine zu gute Beurteilung aufgrund der Beeinflussung anderer Teilknoten nicht gesehen.

- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: C (Grenze zu D)

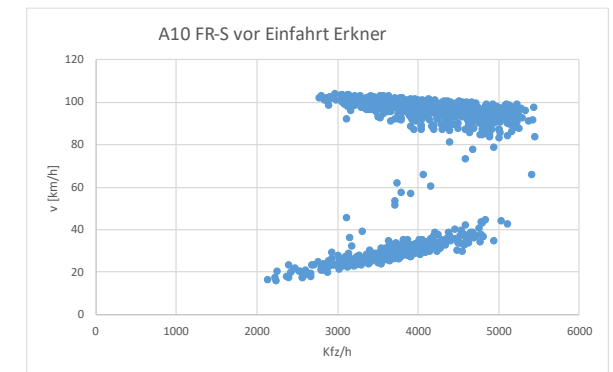
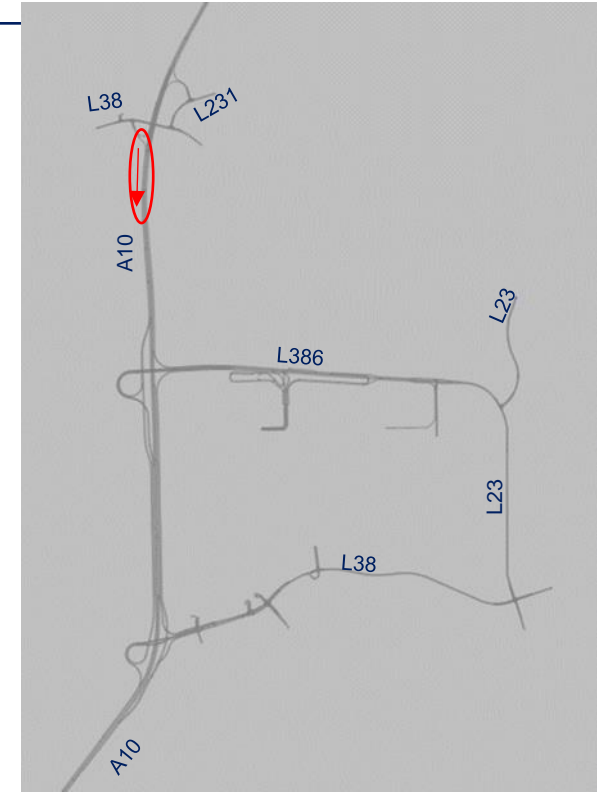


## Einfahrt von der AS Erkner (L 38) auf die A 10 (Fahrtrichtung Süd)

- Messstellen „A10 FR-S vor Einfahrt Erkner (1022)“ sowie „Rampe zur A10 FR-S vor Einfahrt Erkner (1021)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 140% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“ festgestellt.  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 km/h  
Auslastungsgrad 0,71 → QSV: C

Aufgrund des früheren Zusammenbruchs stromabwärts liegender schwächerer Glieder (z.B. Einfahrt an der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung Süd)) und der ähnlichen Verkehrsqualität in den direkt nachfolgenden Querschnitten, ist eine Beeinflussung des Ergebnisses nicht auszuschließen. Eine zu gute Beurteilung aufgrund der Beeinflussung anderer Teilknoten erscheint nicht wahrscheinlich.

- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: C (Grenze zu D)

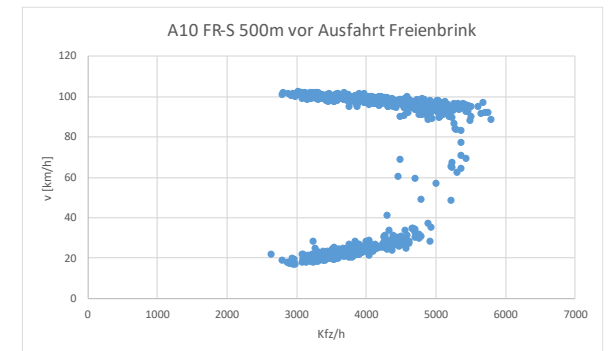
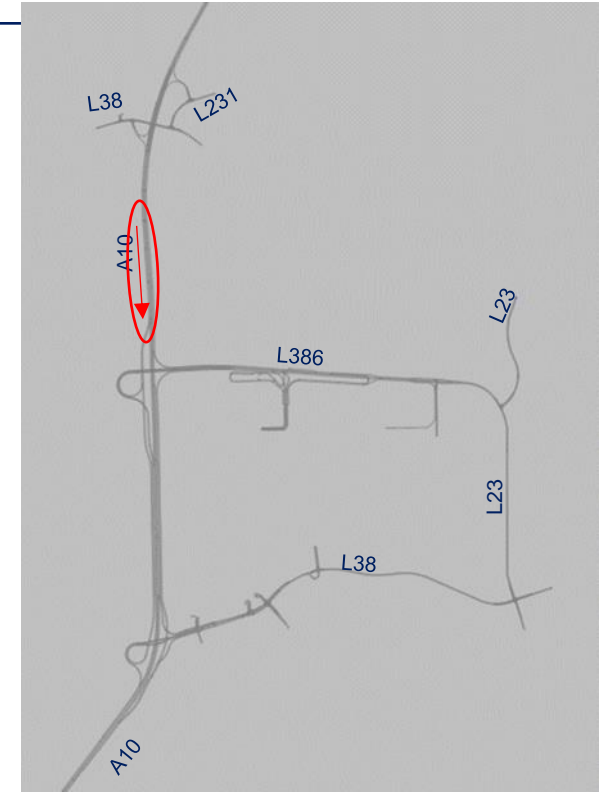


## Ausfahrt an der AS Freienbrink-Nord von der A 10 (Fahrtrichtung Süd) zur Verteilerfarbahn

- Messstelle „A10 FR-S 500m vor Ausfahrt Freienbrink (1031)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 134% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 km/h  
Auslastungsgrad 0,75 → QSV: C (Grenze zu D)

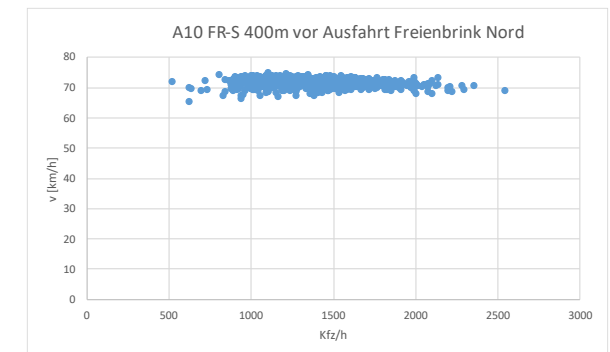
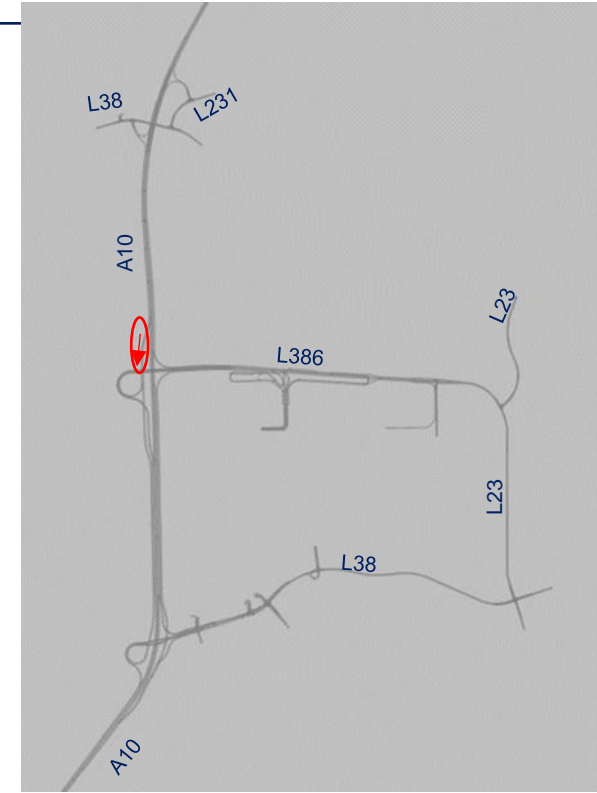
Aufgrund des früheren Zusammenbruchs stromabwärts liegender schwächerer Glieder (z.B. Einfahrt an der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung Süd)) und der ähnlichen Verkehrsqualität in den direkt nachfolgenden Querschnitten, ist eine Beeinflussung des Ergebnisses nicht auszuschließen. Eine zu gute Beurteilung aufgrund der Beeinflussung anderer Teilknoten erscheint nicht wahrscheinlich..

- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: C (Grenze zu D)



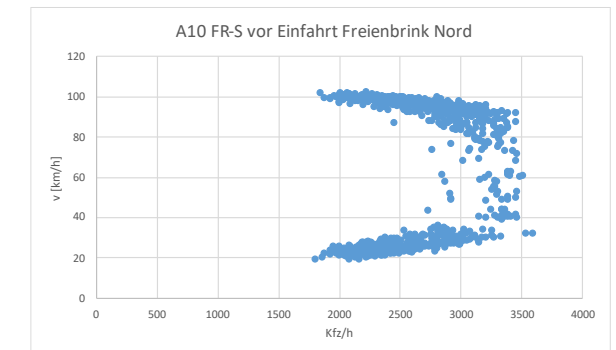
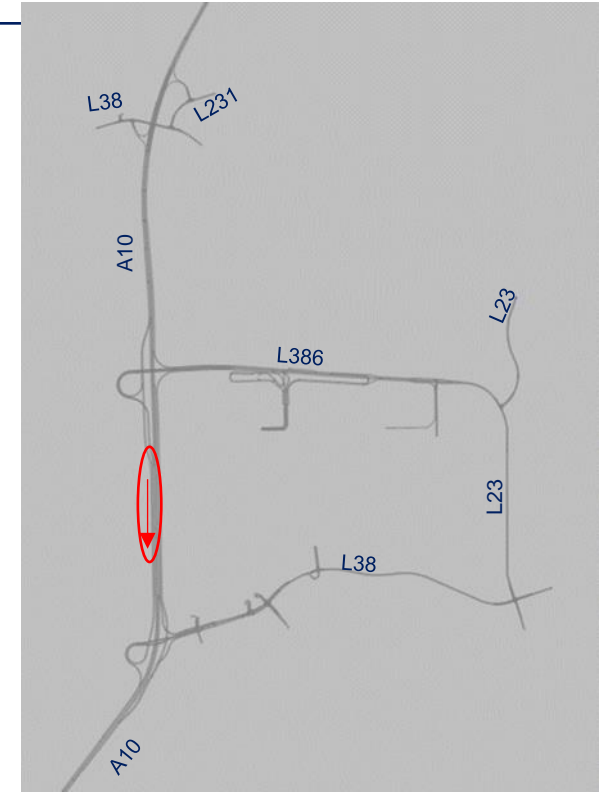
## Ausfahrt Freienbrink-Nord von der Verteilerfahrbahn (Fahrtrichtung Süd)

- Messstelle „A10 Verteilerfb. FR-S 400m vor Ausfahrt Freienbrink-Nord (1041)“  
Ein Zusammenbruch im Modell wurde auch nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 170% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“ nicht festgestellt. Allerdings ist zu beachten, dass die Teilknoten vor und hinter der Ausfahrt deutlich früher ihre Kapazitätsgrenze erreichen. Im Grunde ist daher keine höhere Steigerung als an den vorgelagerten Knoten zu belegen.
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: C



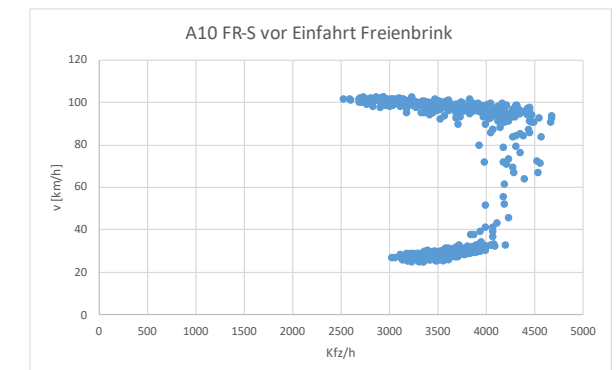
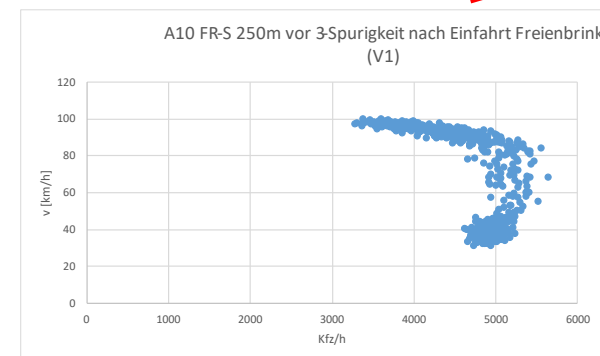
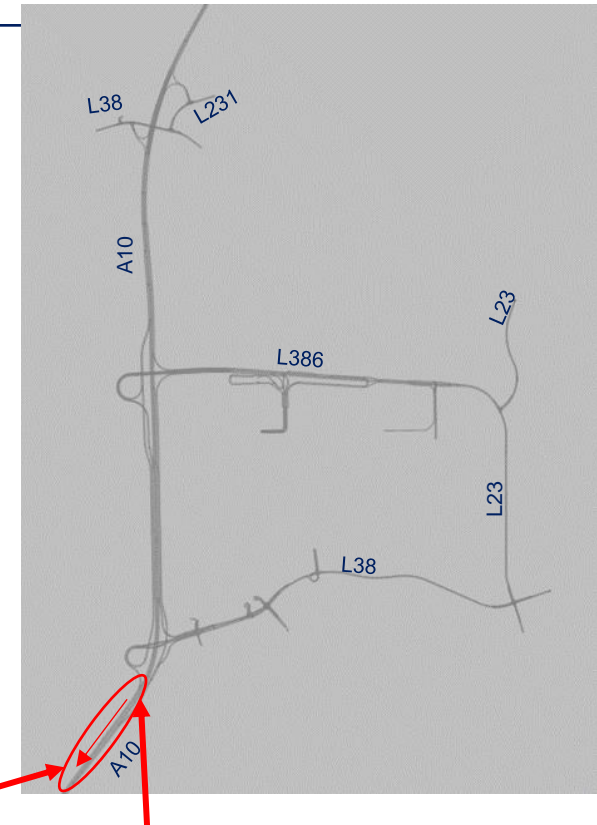
## Einfahrt an der AS Freienbrink-Nord zur A 10 (Fahrtrichtung Süd)

- Messstelle „A10 FR-S vor Einfahrt Freienbrink-Nord (1052)“ sowie „Rampe zur A10 FR-S vor Einfahrt Freienbrink-Nord (1051)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 122% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 km/h  
Auslastungsgrad 0,82 → QSV: D
- Die zusätzliche Betrachtung der Messstelle „A10 FR-S Einfahrt Freienbrink-Nord 250m vor Ende Einf. (1053)“ bestätigt den Auslastungsgrad und somit die QSV.
- Eine Beeinflussung durch den nachfolgenden Teilknoten „Einfahrt an der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung-Süd)“ durch den dort früher auftretenden Einbruch ist nicht auszuschließen.  
Ohne Beeinflussung könnte das Ergebnis ggf. besser ausfallen; liegt also für diesen Teilknoten auf der sicheren Seite.
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: D



## Einfahrt an der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung Süd)

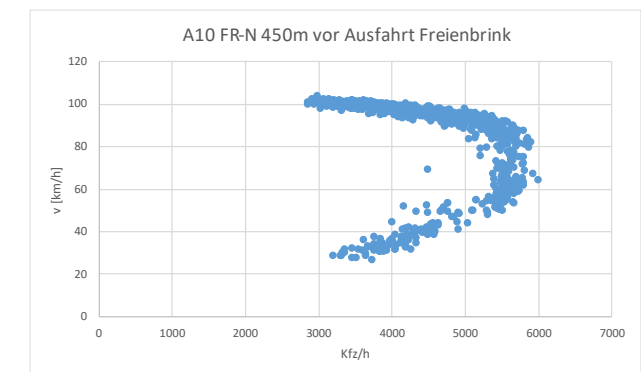
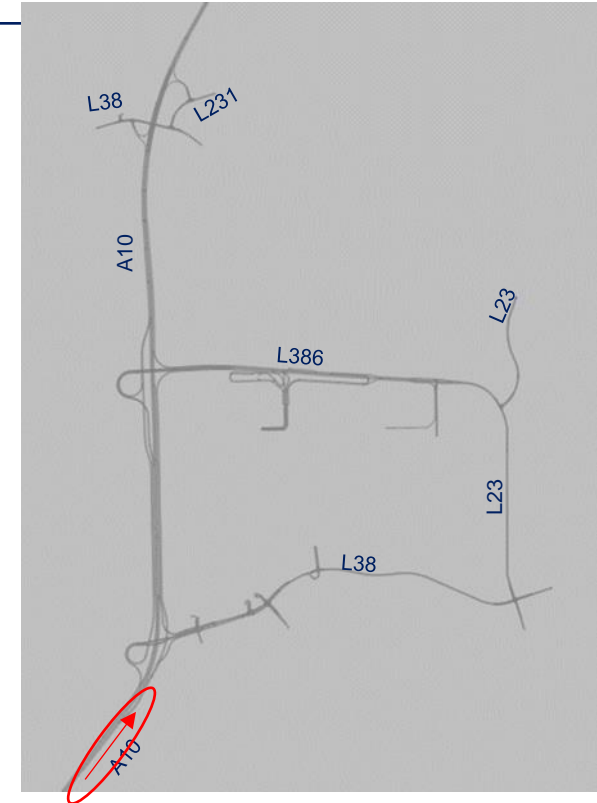
- Messstellen „A10 FR-S vor Einfahrt Freienbrink (1062)“ und „Rampe zur A10 FR-S vor Einf. Freienbr.“ (1061)  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 116% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 km/h  
Auslastungsgrad hier 0,86 → QSV: D
- Die zusätzliche Betrachtung der Messstellen „A10 FR-S bei Ende der 5-Spurigkeit (1071)“ & „A10 FR-S 250m vor 3-Spurigkeit (1081)“ zeigt eine Entwicklung des Geschwindigkeitseinbruchs bei der gleichen Steigerungsstufe (lediglich) mit etwas geringerer Grenzgeschwindigkeit, so dass der Auslastungsgrad auch hier bei unter 0,90 liegt.  
Ggf. wird die Geschwindigkeit insbesondere auf dem rechten Fahrstreifen der Hauptfahrbahn in den Zeiten der (kurzen) Belastungsspitzen des Beschäftigtenabfluss unter 80 km/h sinken.  
Wichtig ist hier, die Entwicklung der Situation zu beobachten und im Betrieb die Möglichkeiten der Verkehrsbeeinflussung (z.B. weiteres Absenken der zul. Höchstgeschwindigkeit) zu nutzen.
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: D



## Anlage 5: Ergebnisse Leistungsfähigkeitsnachweis A 10 Fahrtrichtung Nord „Schichtwechsel 14 Uhr“

## Ausfahrt Freienbrink (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen  
„A10 FR-N 450m vor Ausfahrt Freienbrink (1111)“ und  
„A10 FR-N 750m vor Ausfahrt Freienbrink (1110)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 146% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet –  
ca. 70 km/h  
Auslastungsgrad 0,69 → QSV: C
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:  
→ QSV: C





## Ausfahrt Freienbrink von der Verteilerfahrbahn (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen

„A10 FR-N Verteilerfb. vor Ausfahrt Freienbrink (1121)“

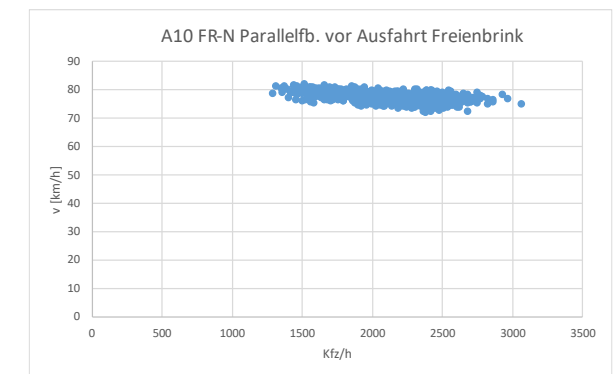
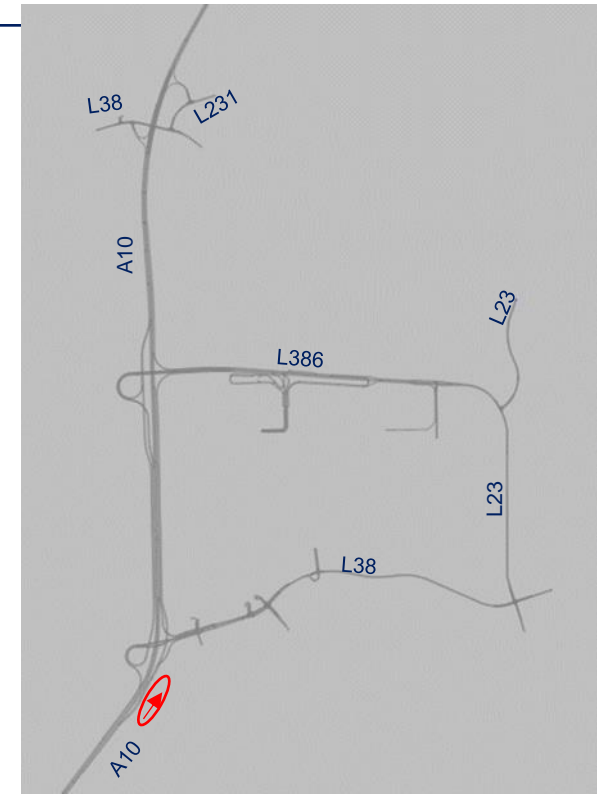
Ein Zusammenbruch im Modell wurde auch nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 170% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“ nicht festgestellt.

Auslastungsgrad 0,6 (bzw. besser) → QSV: C

Allerdings ist zu beachten, dass die Ausfahrt Freienbrink (Fahrtrichtung Nord) vor dem hier betrachteten Teilknoten deutlich früher Ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Im Grunde ist daher keine höhere Steigerung als an den vorgelagerten Knoten zu belegen.

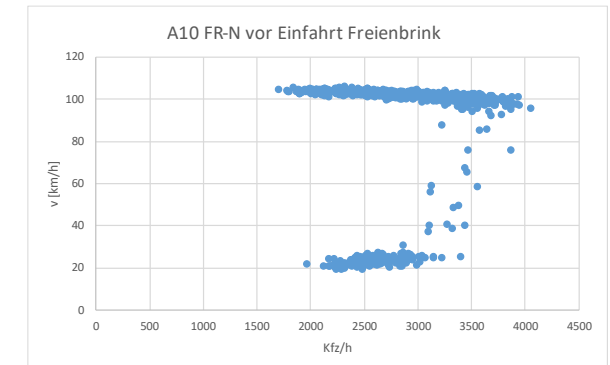
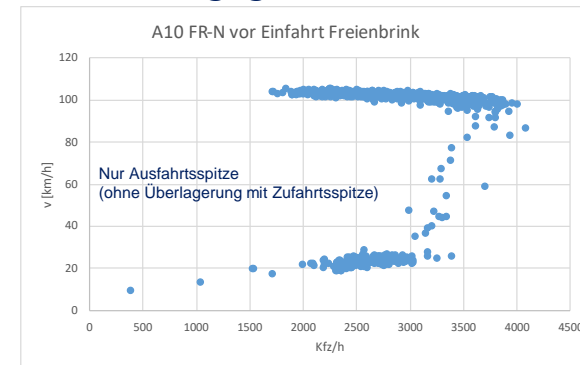
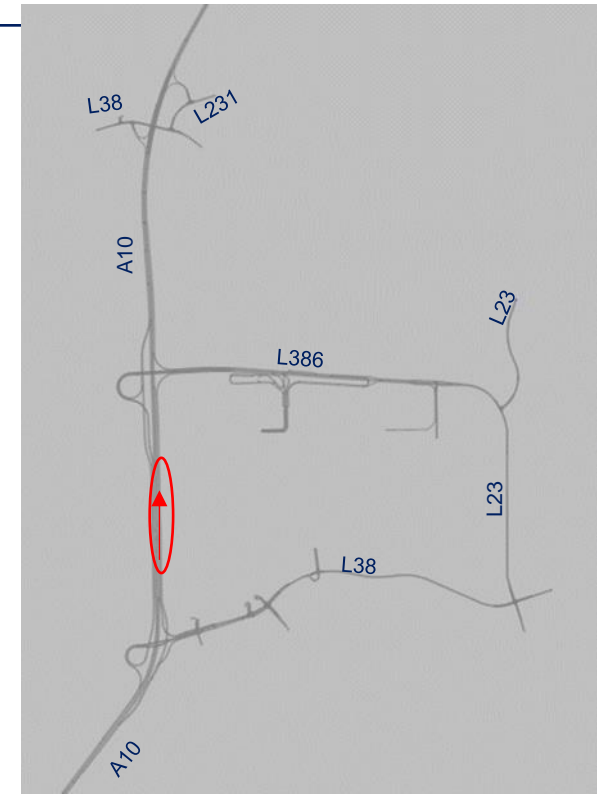
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:

→ QSV: C



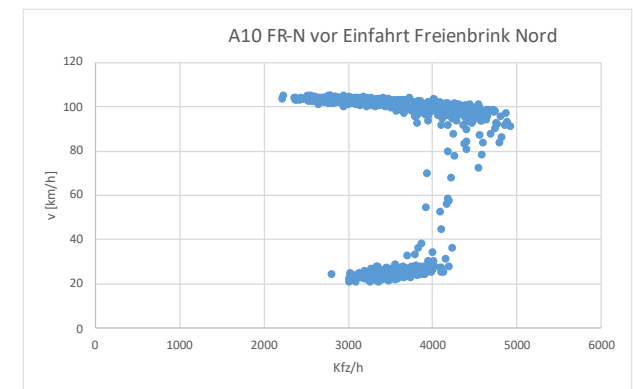
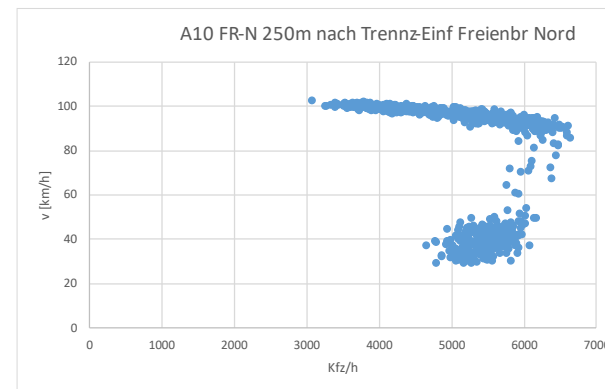
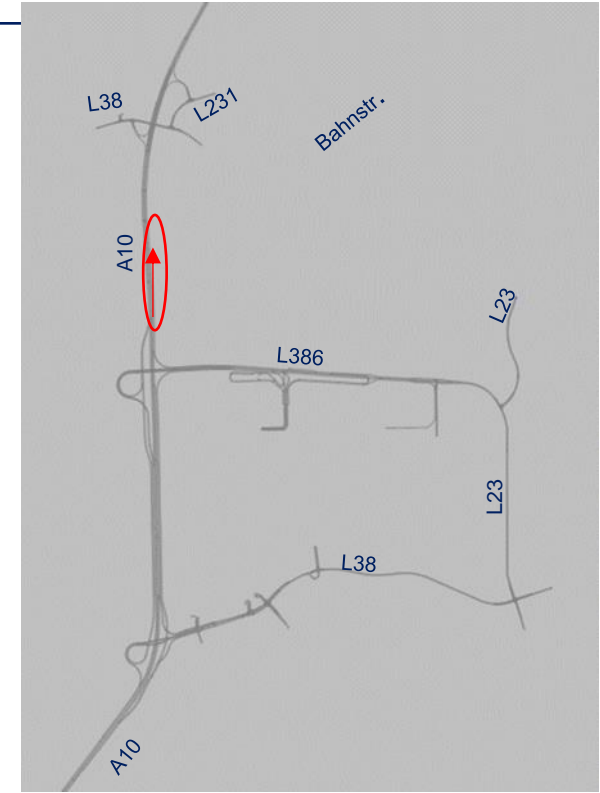
## Einfahrt Freienbrink (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen**  
 „A10 FR-N vor Einfahrt Freienbrink (1132)“ sowie „Rampe zur A10 FR-N vor Einfahrt Freienbrink (1131)“  
 Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 152% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
 Aufgrund des nach einer Steigerung auf 146% erfolgten Zusammenbruchs an der stromaufwärts liegenden Ausfahrt Freienbrink, ist hier bei der Betrachtung der Überlagerung von Zu- und Abflussspitze die beobachtete höhere Steigerung auf 152% alleine nicht aussagekräftig. Daher wird hier ein Test der Abflussspitze ohne Überlagerung mit der Zuflussspitze herangezogen. Der Test bestätigt die Ergebnisse.  
 Die weitere Messstelle im Verlauf des Einfahrbereichs „A10 FR-N Einfahrt Freienbrink 250m vor Ende Einf. (1133)“ gibt mit einer Steigerung auf rund 146% einen Auslastungsgrad von 0,69 wieder  
 Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10)  
 – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 – 75 km/h.  
 Auslastungsgrad 0,69 → QSV: C
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
 → QSV: C



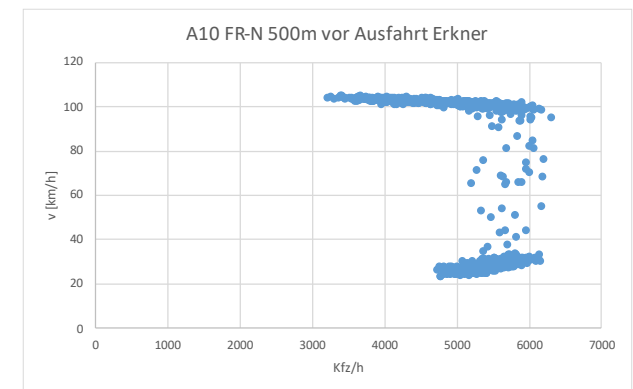
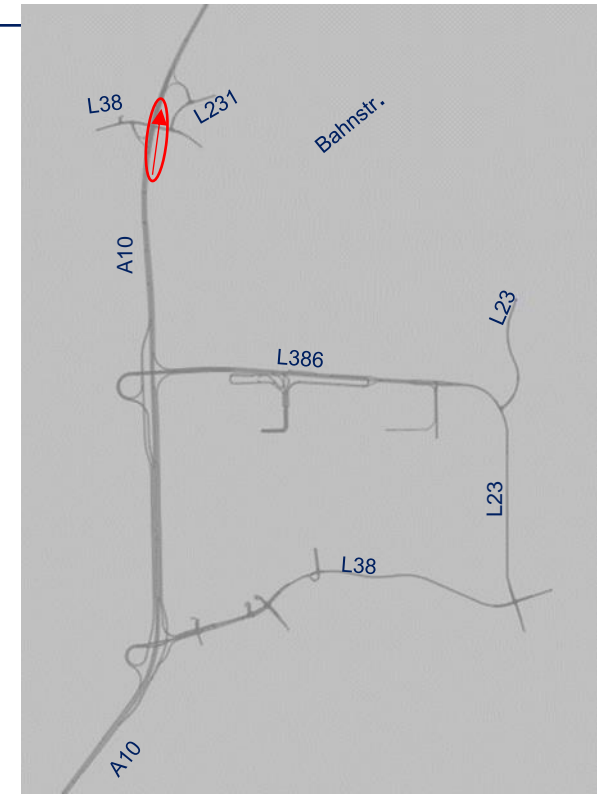
## Einfahrt Freienbrink-Nord (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen  
„A10 FR-N vor Einfahrt Freienbrink Nord (1142)“ sowie „Rampe zur A10 FR-N vor Einfahrt Freienbrink (1141)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 140% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 70 - 75 km/h  
Auslastungsgrad 0,71 → QSV: C
- Die weitere Messtelle im Verlauf des Einfahrbereichs „A10 FR-N 250m nach Trennz-Einf Freienbr. Nord (1143)“ gibt ebenfalls einen Auslastungsgrad von 0,71 wieder und deutet damit auch auf eine QSV C hin.
- Durch einen stromabwärts liegenden etwas schwächeren Teilknoten (Ausfahrt der AS Freienbrink von der L 38 zur A 10 (Fahrtrichtung Nord)), ist eine Beeinflussung des Ergebnisses möglich.
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: C



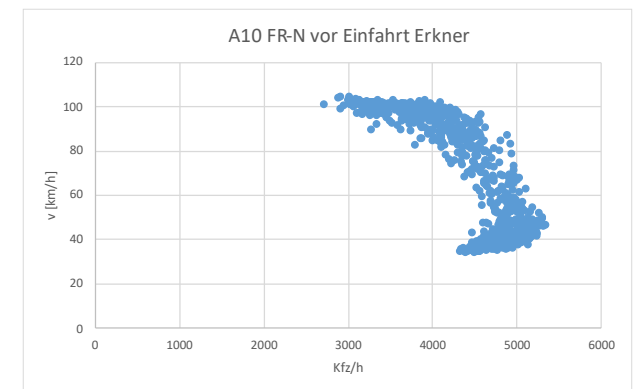
## Ausfahrt Erkner (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen  
„A10 FR-N 500m vor Ausfahrt Erkner (1151)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 134% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A 10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 75 km/h  
Die Auswertung einer Messstelle mit kürzerem Abstand zur Spursubtraktion „A10 FR-N 200m vor Ausfahrt Erkner (1152)“ liefert einen etwas früheren Geschwindigkeitseinbruch bei der Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 116%.  
Auslastungsgrad 0,86 → QSV: D
- Aufgrund des bei gleicher Qualitätsstufe einbrechenden oberhalb liegenden Netzelementes (Einfahrt Erkner) ist eine gegenseitige Beeinflussung nicht auszuschließen.
- Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:  
→ QSV: D



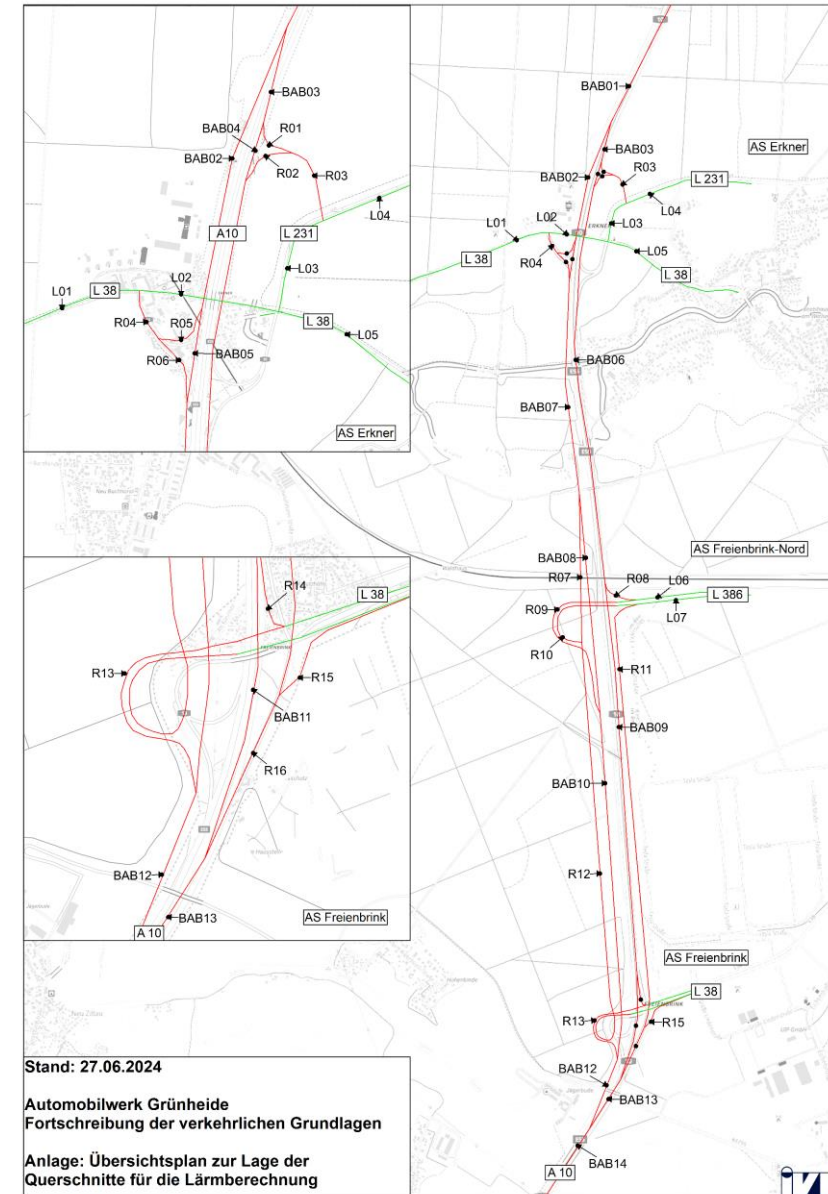
## Einfahrt Erkner (Fahrtrichtung Nord)

- Messstellen  
„A10 FR-N vor Einfahrt Erkner (1162)“ sowie „Rampe zur A10 FR-N vor Einfahrt Erkner (1161)“  
Zusammenbruch im Modell nach einer Steigerung der Verkehrsmenge auf rund 116% der Verkehrsmenge beim „Schichtwechsel 14 Uhr“  
Kritische Geschwindigkeit auf der Hauptfahrbahn (A10) – aus dem q/v-Diagramm abgeleitet – ca. 65 - 70 km/h.  
Da der Zusammenbruch eher erfolgt als der Zusammenbruch an den stromaufwärts liegenden Messstellen an den Ausfahrt Freienbrink und Erkner, ist eine zu gute Beurteilung unwahrscheinlich.  
Auslastungsgrad 0,86 → QSV: D
- Bei der Anschlussstelle ist zu beachten, dass über die Rampe zufahrende Fahrzeuge in Pulks von der LSA zulaufen. Zwar bleibt nach einem Pulk immer wieder Zeit zur Erholung, jedoch besteht grundsätzlich das Risiko, dass bei hohen Belastungen immer wieder (kurzzeitige) Instabilitäten entstehen, da die Hauptfahrbahn zur Zeit des Abflusses des Schichtwechselverkehrs stark belastet ist. Die Einrichtung einer längeren Einfädelspur kann hier hilfreich sein, um eine gewisse Reserve zu schaffen.
- **Verkehrsqualität beim Schichtwechsel 14 Uhr:**  
→ QSV: D (Grenze zu E)



## Anlage 6: Verkehrsmengengerüst 2023 nach RLS-19 und RLS-90 für den Geltungsbereich des Planfeststellungsverfahrens der Autobahn GmbH zum Vorhaben „A 10, km 30,5 – Neubau AS Freienbrink-Nord“

- Übersichtsplan zur Lage der im Verkehrsmengengerüst 2023 nach RLS19 und RLS-90 ausgewiesenen Querschnitte
- Legende:
  - BAB01-BAB14: Autobahnquerschnitt
  - R01-R16: Rampe
  - L01-L07: Landesstraße
- Aufbereiteter Sachstand vom 18.01.2024 auf Grundlage des Verkehrsmengengerüsts 2023





QS	Beschreibung	Werktag		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde				durchschnittliche Nachtstunde			
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h*	SV/24h**	SV-Anteil	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	77.000	11.200	75.000	9.500	13%	3.685	242	288	8	765	42	93	4
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	38.000	6.000	37.000	5.200	14%	1.830	132	156	4	375	21	47	2
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	38.000	5.100	37.000	4.400	12%	1.855	110	132	4	385	20	45	2
BAB04	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	33.000	4.900	32.000	4.200	13%	1.580	103	125	3	340	20	44	2
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	33.000	5.700	32.000	4.900	15%	1.555	125	148	3	330	20	46	2
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	38.000	5.200	38.000	4.500	12%	1.860	111	134	4	405	21	47	2
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	39.000	6.200	38.000	5.300	14%	1.855	135	159	4	400	22	49	2
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	29.000	4.400	28.000	3.700	13%	1.445	103	110	3	185	13	25	1
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	32.000	4.300	31.000	3.600	12%	1.565	95	104	3	270	18	35	2
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	34.000	5.300	33.000	4.600	14%	1.605	104	155	3	315	13	48	2
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.400	27.000	2.900	11%	1.430	80	86	3	185	10	19	1
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	39.000	6.800	39.000	5.900	15%	1.820	132	191	4	425	23	70	2
BAB13	BAB Richtung Nord bis Ausfahrt Freienbrink	39.000	6.000	38.000	5.300	14%	1.815	112	174	4	435	18	68	2
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreeau	78.000	12.800	76.000	11.200	15%	3.635	244	366	8	855	41	138	4
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	5.000	300	5.000	200	4%	255	8	6	5	45	1	1	1
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	5.000	400	5.000	300	6%	260	10	7	5	60	3	2	1
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	11.000	600	10.000	500	5%	520	18	13	11	110	4	3	1
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	11.000	700	10.000	600	6%	540	23	12	7	110	5	2	1
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	5.000	300	5.000	200	4%	255	10	5	3	45	2	1	0
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	400	6.000	400	7%	285	14	7	4	70	3	1	1
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	10.000	1.800	9.000	1.500	17%	390	37	42	3	210	17	15	1
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	7.000	1.000	6.000	800	13%	280	18	26	2	130	7	9	1
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	5.000	900	4.000	900	23%	155	2	44	1	130	1	23	1
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	7.000	1.000	6.000	900	15%	270	19	26	2	130	7	10	1
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	5.000	1.100	5.000	1.100	22%	160	2	49	1	130	1	30	1
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	3.000	800	3.000	700	23%	120	18	16	1	80	10	5	1
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	6.000	1.500	5.000	1.200	24%	205	32	31	2	105	18	12	1
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	4.000	800	3.000	700	23%	125	18	15	1	80	15	8	1
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	6.000	1.500	6.000	1.300	22%	205	34	33	2	110	15	11	1
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	11.000	2.600	10.000	2.300	23%	365	36	82	3	240	15	41	2
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	18.000	700	4%	945	26	14	11	200	8	3	2
L02	L38 zwischen westlichem und L231	11.000	900	11.000	900	8%	550	33	15	12	115	8	3	2
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	11.000	700	10.000	700	7%	530	21	16	11	110	4	3	1
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	2.000	400	2.000	300	15%	110	8	9	2	20	1	2	0
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	2.000	400	2.000	400	20%	80	14	6	2	15	3	1	0
L06	L386 Netzer Ergänzung Richtung West zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	11.000	1.900	11.000	1.800	16%	435	20	70	3	260	7	32	2
L07	L386 Netzer Ergänzung Richtung Ost zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	11.000	2.100	11.000	1.900	17%	425	21	75	3	260	8	40	2

Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 18.01.2024





QS	Beschreibung	Werktag		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde		durchschnittliche Nachtstunde	
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h**	SV/24h**	Lkw>2,8t/24h* *	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h* **	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h* **
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	77.000	11.200	75.000	9.500	12.500	4.220	625	900	310
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	38.000	6.000	37.000	5.200	7.000	2.120	350	445	175
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	38.000	5.100	37.000	4.400	5.700	2.100	285	455	140
BAB04	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	33.000	4.900	32.000	4.200	5.400	1.810	270	405	135
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	33.000	5.700	32.000	4.900	6.500	1.830	325	400	160
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	38.000	5.200	38.000	4.500	5.800	2.110	290	475	145
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	39.000	6.200	38.000	5.300	7.100	2.155	355	475	175
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	29.000	4.400	28.000	3.700	5.200	1.660	260	225	130
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	32.000	4.300	31.000	3.600	4.700	1.765	235	325	115
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	34.000	5.300	33.000	4.600	6.200	1.865	310	380	155
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.400	27.000	2.900	3.900	1.600	195	215	95
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	39.000	6.800	39.000	5.900	7.600	2.150	380	520	190
BAB13	BAB Richtung Nord bis Ausfahrt Freienbrink	39.000	6.000	38.000	5.300	6.500	2.105	325	520	160
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreeau	78.000	12.800	76.000	11.200	14.000	4.250	700	1.040	350
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	5.000	300	5.000	200	500	275	30	50	5
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	5.000	400	5.000	300	600	285	35	70	5
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	11.000	600	10.000	500	1.100	560	65	115	10
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	11.000	700	10.000	600	1.500	585	85	120	15
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	5.000	300	5.000	200	600	275	35	45	5
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	400	6.000	400	900	310	50	75	10
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	10.000	1.800	9.000	1.500	1.900	470	110	245	20
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	7.000	1.000	6.000	800	1.100	325	65	145	10
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	5.000	900	4.000	900	900	200	50	150	10
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	7.000	1.000	6.000	900	1.300	315	75	145	15
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	5.000	1.100	5.000	1.100	1.200	210	70	160	15
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	3.000	800	3.000	700	700	155	40	95	10
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	6.000	1.500	5.000	1.200	1.300	270	75	135	15
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	4.000	800	3.000	700	700	160	40	105	10
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	6.000	1.500	6.000	1.300	1.500	275	85	140	15
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	11.000	2.600	10.000	2.300	2.500	485	140	300	25
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	18.000	700	1.900	995	110	210	20
L02	L38 zwischen westlichem und L231	11.000	900	11.000	900	1.500	610	85	125	15
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	11.000	700	10.000	700	1.500	575	85	120	15
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	2.000	400	2.000	300	900	130	50	20	10
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	2.000	400	2.000	400	600	105	35	20	5
L06	L386 Netzergänzung Richtung West zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	11.000	1.900	11.000	1.800	2.200	530	125	300	25
L07	L386 Netzergänzung Richtung Ost zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	11.000	2.100	11.000	1.900	2.300	525	130	310	25

Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

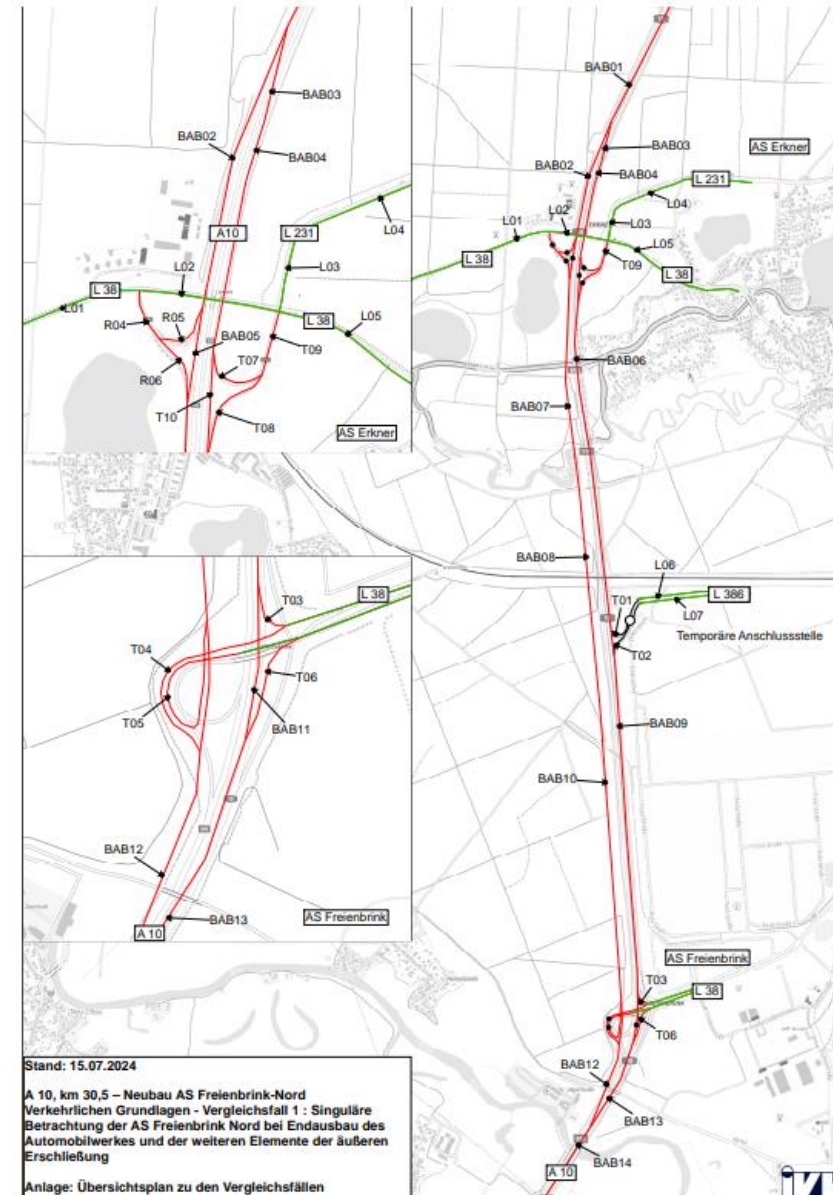
Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 18.01.2024



## Anlage 7: Verkehrsmengengerüst für die Vergleichsfälle nach RLS-19 und RLS-90 für den Geltungsbereich des Planfeststellungsverfahrens der Autobahn GmbH zum Vorhaben „A 10, km 30,5 – Neubau AS Freienbrink-Nord“

- Übersichtsplan zur Lage der nach RLS19 und RLS-90 ausgewiesenen Querschnitte
- Legende:
  - BAB01-BAB14: Autobahnquerschnitt
  - R01-R16: Rampe
  - L01-L07: Landesstraße
  - T01-T10: weitere Querschnitte
    - T01-T02: Temporäre Anschlussstelle,
    - T03-T06: Rampen AS Freienbrink (1. Ausbaustufe),
    - T07-T10: östliche Elemente AS Erkner (derzeitige Lage)
- Aufbereiteter Sachstand vom 15.07.2024 auf Grundlage von Rechenfällen vom Juli 2024



QS	Beschreibung	Werktag (Mo-Sa)		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde				durchschnittliche Nachtstunde			
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h*	SV/24h**	SV-Anteil	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	76.000	11.200	75.000	9.500	13%	3.680	242	287	8	755	42	93	4
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	38.000	6.100	37.000	5.200	14%	1.820	132	156	4	365	21	47	2
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	38.000	5.100	37.000	4.400	12%	1.855	109	131	4	390	20	45	2
BAB04	BAB Richtung Nord (im Planfall: Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner)	38.000	5.100	37.000	4.400	12%	1.855	109	131	4	390	20	45	2
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	31.000	5.500	30.000	4.600	15%	1.455	125	136	3	260	20	39	2
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	39.000	5.100	38.000	4.300	11%	1.860	108	128	4	440	21	46	2
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	38.000	5.900	37.000	5.000	14%	1.795	133	146	4	365	21	43	2
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	38.000	5.900	36.000	4.900	14%	1.775	132	146	4	360	21	42	2
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	39.000	5.400	38.000	4.700	12%	1.850	100	155	4	430	19	66	2
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	38.000	5.900	36.000	4.900	14%	1.775	132	146	4	360	21	42	2
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.500	28.000	3.000	11%	1.440	82	89	3	185	10	20	1
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	39.000	6.800	38.000	5.900	16%	1.805	132	191	4	410	23	70	2
BAB13	BAB Richtung Nord bis Ausfahrt Freienbrink	39.000	6.100	38.000	5.300	14%	1.825	113	176	4	440	18	69	2
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreeau	78.000	12.900	76.000	11.200	15%	3.630	245	367	8	850	41	139	4
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	14.000	1.000	13.000	900	7%	670	22	25	8	205	6	10	2
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	7.000	600	7.000	500	7%	350	11	18	4	105	3	7	1
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	7.000	400	6.000	300	5%	320	11	8	4	100	3	3	1
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	18.000	700	4%	940	26	13	11	200	8	3	2
L02	L38 zwischen westlichem Teilknoten und L231	15.000	1.400	14.000	1.300	9%	690	39	32	16	220	11	11	3
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	3.000	400	3.000	300	10%	155	9	10	3	20	1	2	0
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	3.000	400	3.000	300	10%	155	9	10	3	20	1	2	0
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	5.000	1.000	5.000	900	18%	185	23	27	5	85	6	10	1
L06	L386 Netzer Ergänzung Richtung West zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	4.000	600	4.000	500	13%	160	10	18	1	150	5	8	1
L07	L386 Netzer Ergänzung Richtung Ost zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	5.000	1.000	5.000	1.000	20%	155	0	46	1	135	0	30	1
T01	Temporäre AS Freienbrink-Nord, einfahrend auf die A10 Fahrtrichtung Nord	4.000	600	4.000	500	13%	160	10	18	1	150	5	8	1
T02	Temporäre AS Freienbrink-Nord, ausfahrend von der A10 Fahrtrichtung Nord	5.000	1.000	5.000	1.000	20%	155	0	46	1	135	0	30	1
T03	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	6.000	900	5.000	800	16%	240	20	16	2	100	15	8	1
T04	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	8.000	2.300	8.000	2.100	26%	285	32	72	2	175	19	34	1
T05	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	7.000	1.400	7.000	1.200	17%	270	33	27	2	130	15	8	1
T06	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	6.000	1.600	6.000	1.300	22%	215	35	35	2	115	15	11	1
T07	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R01 im Planfall	6.000	300	5.000	300	6%	290	9	9	6	50	2	1	1
T08	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R02 im Planfall	6.000	300	6.000	200	3%	290	7	5	6	100	2	2	1
T09	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R03 im Planfall	12.000	600	11.000	500	5%	580	16	14	12	150	4	3	2
T10	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner (derzeitige Lage) - vgl. BAB04 im Planfall	32.000	4.800	32.000	4.100	13%	1.550	102	122	3	335	20	44	2

Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 15.07.2024





QS	Beschreibung	Werktag (Mo-Sa)		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde		durchschnittliche Nachtstunde	
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h**	SV/24h**	Lkw>2,8t/24h* *	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h* **	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h* **
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	76.000	11.200	75.000	9.500	12.500	4.215	625	895	310
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	38.000	6.100	37.000	5.200	6.900	2.115	345	435	170
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	38.000	5.100	37.000	4.400	5.700	2.100	285	455	140
BAB04	BAB Richtung Nord (im Planfall: Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner)	38.000	5.100	37.000	4.400	5.700	2.100	285	455	140
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	31.000	5.500	30.000	4.600	6.200	1.715	310	320	155
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	39.000	5.100	38.000	4.300	5.500	2.100	275	510	135
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	38.000	5.900	37.000	5.000	6.700	2.075	335	430	165
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	38.000	5.900	36.000	4.900	6.700	2.060	335	425	165
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	39.000	5.400	38.000	4.700	5.800	2.110	290	515	145
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	38.000	5.900	36.000	4.900	6.700	2.060	335	425	165
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.500	28.000	3.000	4.100	1.615	205	220	100
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	39.000	6.800	38.000	5.900	7.600	2.130	380	505	190
BAB13	BAB Richtung Nord bis Ausfahrt Freienbrink	39.000	6.100	38.000	5.300	6.500	2.120	325	530	160
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreeau	78.000	12.900	76.000	11.200	14.100	4.250	705	1.035	350
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	14.000	1.000	13.000	900	1.800	725	105	220	20
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	7.000	600	7.000	500	900	380	50	115	10
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	7.000	400	6.000	300	700	345	40	105	10
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	18.000	700	1.900	995	110	210	20
L02	L38 zwischen westlichem Teilknoten und L231	15.000	1.400	14.000	1.300	2.000	780	115	245	20
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	3.000	400	3.000	300	1.000	175	55	25	10
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	3.000	400	3.000	300	1.000	175	55	25	10
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	5.000	1.000	5.000	900	1.200	240	70	100	15
L06	L386 Netzergänzung Richtung West zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	4.000	600	4.000	500	600	190	35	160	5
L07	L386 Netzergänzung Richtung Ost zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	5.000	1.000	5.000	1.000	1.000	200	55	170	10
T01	Temporäre AS Freienbrink-Nord, einfahrend auf die A10 Fahrtrichtung Nord	4.000	600	4.000	500	600	190	35	160	5
T02	Temporäre AS Freienbrink-Nord, ausfahrend von der A10 Fahrtrichtung Nord	5.000	1.000	5.000	1.000	1.000	200	55	170	10
T03	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	6.000	900	5.000	800	900	275	50	125	10
T04	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	8.000	2.300	8.000	2.100	2.300	390	130	230	25
T05	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	7.000	1.400	7.000	1.200	1.500	330	85	155	15
T06	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	6.000	1.600	6.000	1.300	1.500	285	85	140	15
T07	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R01 im Planfall	6.000	300	5.000	300	600	310	35	50	5
T08	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R02 im Planfall	6.000	300	6.000	200	400	310	25	105	5
T09	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R03 im Planfall	12.000	600	11.000	500	1.100	620	65	160	10
T10	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner (derzeitige Lage) - vgl. BAB04 im Planfall	32.000	4.800	32.000	4.100	5.200	1.775	295	400	55

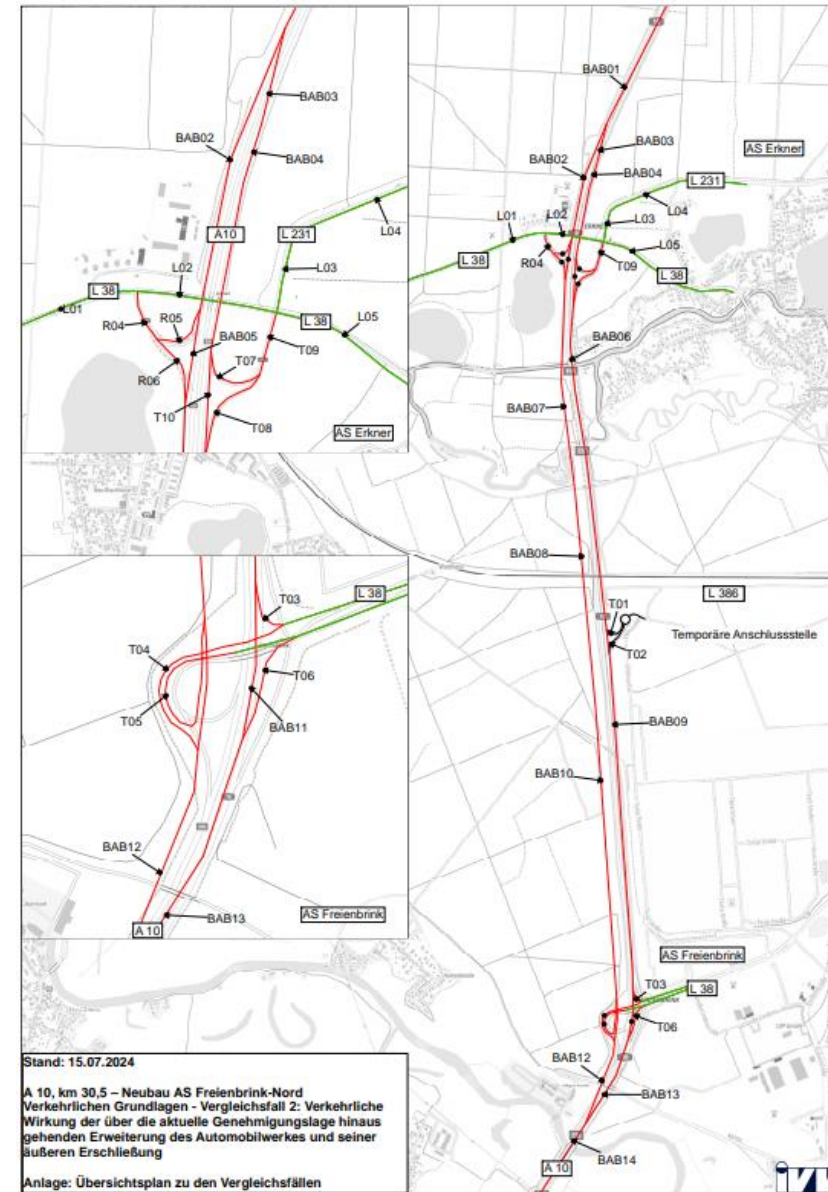
Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 15.07.2024



- Übersichtsplan zur Lage der nach RLS19 und RLS-90 ausgewiesenen Querschnitte
- Legende:
  - BAB01-BAB14: Autobahnquerschnitt
  - R01-R16: Rampe
  - L01-L07: Landesstraße
  - T01-T10: weitere Querschnitte
    - T01-T02: Temporäre Anschlussstelle,
    - T03-T06: Rampen AS Freienbrink (1. Ausbaustufe),
    - T07-T10: östliche Elemente AS Erkner (derzeitige Lage)
- Aufbereiteter Sachstand vom 15.07.2024 auf Grundlage von Rechenfällen vom Juli 2024



		Werktag (Mo-Sa)		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde				durchschnittliche Nachtstunde			
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h*	SV/24h**	SV-Anteil	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h	Pkw/h***	Lkw1/h	Lkw2/h	Mot/h
QS	Beschreibung													
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	73.000	11.300	71.000	9.600	14%	3.520	241	293	8	640	42	94	4
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	37.000	6.100	36.000	5.200	14%	1.755	132	159	4	315	21	48	2
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	36.000	5.200	35.000	4.400	13%	1.770	109	134	4	325	20	46	2
BAB04	BAB Richtung Nord (im Planfall: Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner)	36.000	5.200	35.000	4.400	13%	1.770	109	134	4	325	20	46	2
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	31.000	5.600	30.000	4.800	16%	1.465	121	147	3	270	20	45	2
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	36.000	5.100	35.000	4.400	13%	1.745	108	133	4	335	21	46	2
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	37.000	5.900	36.000	5.100	14%	1.760	129	155	4	335	21	47	2
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	37.000	5.900	36.000	5.100	14%	1.745	128	154	4	330	21	47	2
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	36.000	5.100	35.000	4.400	13%	1.745	108	133	4	335	21	46	2
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	37.000	5.900	36.000	5.100	14%	1.745	128	154	4	330	21	47	2
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.500	28.000	3.000	11%	1.445	82	89	3	185	10	20	1
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	37.000	6.400	36.000	5.500	15%	1.745	131	173	4	345	23	55	2
BAB13	BAB Richtung Nord bis Ausfahrt Freienbrink	36.000	5.600	35.000	4.800	14%	1.730	113	153	4	355	18	47	2
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreewald	73.000	11.900	72.000	10.300	14%	3.475	245	327	8	700	41	103	4
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	11.000	800	10.000	700	7%	545	26	13	7	105	5	2	1
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	500	5.000	400	8%	270	15	8	3	45	3	1	0
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	300	5.000	300	6%	275	10	5	3	60	2	1	1
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	17.000	700	4%	930	25	13	11	185	7	3	2
L02	L38 zwischen westlichem Teilknoten und L231	12.000	1.200	11.000	1.100	10%	550	43	20	13	110	11	3	2
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	3.000	400	3.000	300	10%	130	9	10	3	20	1	2	0
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	3.000	400	3.000	300	10%	130	9	10	3	20	1	2	0
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	2.000	800	2.000	700	35%	85	29	13	3	15	7	2	0
L06	L386 Netzer Ergänzung Richtung West zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
L07	L386 Netzer Ergänzung Richtung Ost zwischen AS Freienbrink-Nord und Automobilwerk	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
T01	Temporäre AS Freienbrink-Nord, einfahrend auf die A10 Fahrtrichtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
T02	Temporäre AS Freienbrink-Nord, ausfahrend von der A10 Fahrtrichtung Nord	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
T03	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	7.000	1.600	7.000	1.400	20%	280	29	39	2	140	20	17	1
T04	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	8.000	2.000	7.000	1.700	24%	265	32	57	2	150	19	20	1
T05	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	7.000	1.500	7.000	1.300	19%	275	29	39	2	140	15	15	1
T06	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	8.000	2.000	7.000	1.800	26%	270	35	58	2	160	15	20	1
T07	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R01 im Planfall	5.000	300	5.000	300	6%	270	9	6	6	50	1	1	1
T08	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R02 im Planfall	5.000	200	5.000	200	4%	245	7	5	5	55	2	1	1
T09	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R03 im Planfall	10.000	500	10.000	500	5%	515	15	11	11	105	3	2	1
T10	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner (derzeitige Lage) - vgl. BAB04 im Planfall	31.000	4.900	30.000	4.200	14%	1.480	102	127	3	275	20	44	2

Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 15.07.2024



QS	Beschreibung	Werktag (Mo-Sa)		Durchschnittstag			durchschnittliche Tagesstunde		durchschnittliche Nachtstunde	
		Kfz/24h*	SV/24h**	Kfz/24h**	SV/24h**	Lkw>2,8t/24h*	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h**	Kfz/h***	Lkw>2,8t/h*
BAB01	BAB nördlich von AS Erkner bis AS Rüdersdorf	73.000	11.300	71.000	9.600	12.600	4.065	630	780	315
BAB02	BAB Richtung Süd bis Ausfahrt AS Erkner	37.000	6.100	36.000	5.200	6.900	2.050	345	390	170
BAB03	BAB Richtung Nord ab Einfahrt AS Erkner	36.000	5.200	35.000	4.400	5.700	2.015	285	395	140
BAB04	BAB Richtung Nord (im Planfall: Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner)	36.000	5.200	35.000	4.400	5.700	2.015	285	395	140
BAB05	BAB Richtung Süd ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner	31.000	5.600	30.000	4.800	6.400	1.740	320	335	160
BAB06	BAB Richtung Nord zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	36.000	5.100	35.000	4.400	5.600	1.990	280	400	140
BAB07	BAB Richtung Süd zwischen AS Freienbrink-Nord und AS Erkner	37.000	5.900	36.000	5.100	6.800	2.050	340	405	170
BAB08	BAB Richtung Süd zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt L386	37.000	5.900	36.000	5.100	6.900	2.030	345	400	170
BAB09	BAB Richtung Nord zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	36.000	5.100	35.000	4.400	5.600	1.990	280	400	140
BAB10	BAB Richtung Süd zwischen Einfahrt AS Freienbrink-Nord und Einfahrt AS Freienbrink	37.000	5.900	36.000	5.100	6.900	2.030	345	400	170
BAB11	BAB Richtung Nord zwischen Ausfahrt Freienbrink und Einfahrt AS Freienbrink	28.000	3.500	28.000	3.000	4.100	1.620	205	220	100
BAB12	BAB Richtung Süd ab Einfahrt AS Freienbrink Süd	37.000	6.400	36.000	5.500	7.200	2.055	360	425	180
BAB13	BAB Richtund Nord bis Ausfahrt Freienbrink	36.000	5.600	35.000	4.800	6.000	2.000	300	420	150
BAB14	BAB südlich von AS Freienbrink bis Dreieck Spreeau	73.000	11.900	72.000	10.300	13.200	4.055	660	845	330
R01	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	Rampe A10 AS Erkner Richtung Süd	11.000	800	10.000	700	1.500	590	75	115	35
R05	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	500	5.000	400	800	295	40	50	20
R06	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Süd	6.000	300	5.000	300	700	295	35	65	15
R07	Ausfahrt A10 Verteilerfahrbahn Richtung Süd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R08	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R09	Einfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd von der L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R10	Ausfahrt A10 Freienbrink-Nord Richtung Süd zur L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	Verteilerfahrbahn Richtung Nord mit Ausfahrt zur L386	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R12	Verteilerfahrbahn Richtung Süd mit Ausfahrt zur L38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R13	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Süd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	Einfahrt A10 AS Freienbrink Richtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	Ausfahrt Verteilerfahrbahn zur L38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	Ausfahrt A10 zur Verteilerfahrbahn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L01	L38 westlich von AS Erkner bis zum westlichen Teilknoten	19.000	800	17.000	700	1.900	980	95	200	45
L02	L38 zwischen westlichem Teilknoten und L231	12.000	1.200	11.000	1.100	1.800	625	90	125	45
L03	L231 zwischen L38 und östlichem Teilknoten AS Erkner	3.000	400	3.000	300	1.000	150	50	25	25
L04	L231 östlich des östlichen Teilknotens des AS Erkner	3.000	400	3.000	300	1.000	150	50	25	25
L05	L38 östlich des Knotenpunktes mit der L231	2.000	800	2.000	700	1.000	130	50	25	25
L06	L386 Netzergänzung Richtung West zwischen As Freienbrink-Nord und Automobilwerk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L07	L386 Netzergänzung Richtung Ost zwischen As Freienbrink-Nord und Automobilwerk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T01	Temporäre AS Freienbrink-Nord, einfahrend auf die A10 Fahrtrichtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T02	Temporäre AS Freienbrink-Nord, ausfahrend von der A10 Fahrtrichtung Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T03	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	7.000	1.600	7.000	1.400	1.600	350	80	180	40
T04	Einfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	8.000	2.000	7.000	1.700	1.900	360	95	190	45
T05	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Süd	7.000	1.500	7.000	1.300	1.600	345	80	170	40
T06	Ausfahrt A10 AS Freienbrink (1. Ausbaustufe) Richtung Nord	8.000	2.000	7.000	1.800	2.000	365	100	195	50
T07	Einfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R01 im Planfall	5.000	300	5.000	300	600	290	30	50	15
T08	Ausfahrt A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R02 im Planfall	5.000	200	5.000	200	400	265	20	60	10
T09	Rampe A10 AS Erkner Richtung Nord (derzeitige Lage) - vgl. R03 im Planfall	10.000	500	10.000	500	500	550	25	110	10
T10	BAB Richtung Nord ab Ausfahrt AS Erkner bis Einfahrt AS Erkner (derzeitige Lage) - vgl. BAB04 im Planfall	31.000	4.900	30.000	4.200	5.300	1.710	265	340	130

Alle Prognoseverkehrszahlen auf volle 1000(\*), 100(\*\*) oder 5(\*\*\*) gerundet und auf Mindestwerte gesetzt.

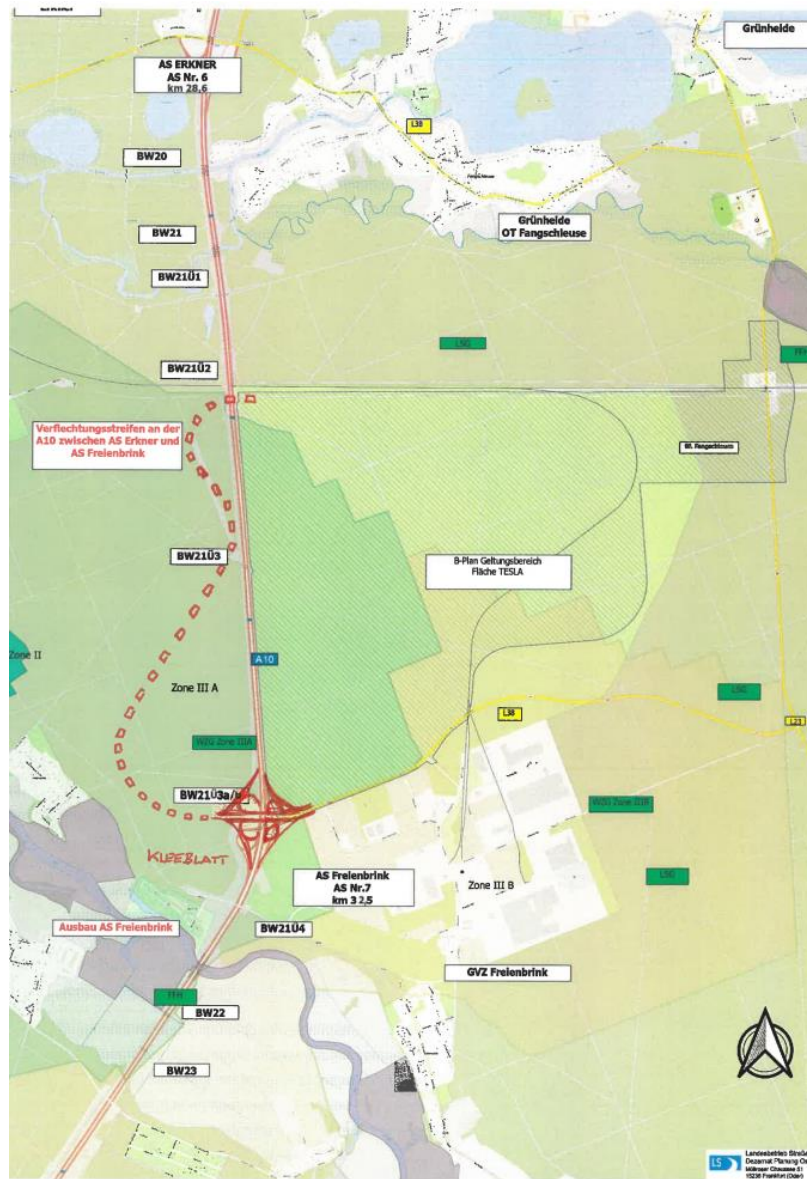
Anlage: Übersichtsplan zur Lage der Querschnitte für die Lärmberechnung

Sachstand 15.07.2024





## **Anlage 8: Plan zum Umbau der AS Freienbrink zu einem vollständigen Autobahnkreuz (Vorschlag aus dem Jahr 2021)**



Quelle: Schüller-Plan Ingenieurgesellschaft (2021)



Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Reiner Vollmer

Oppenhoffallee 171

52066 Aachen

Tel. 0241 / 94691-343

[vor@ivv-aachen.de](mailto:vor@ivv-aachen.de)



Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung