

UMBAU DER AUTOBAHNSCHNITTSTELLE A 30 / B 70 RHEINE-NORD

Zusammenstellung Erläuterungsbericht & Ausführungsplanung

-Sitzung Planungsausschuss 26.05.2020 -



UMBAU DER AUTOBAHNSCHNITTSTELLE A 30 / B 70 RHEINE-NORD

VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

AGENDA

- Untersuchungsgebiet / Verkehrszählung
- Verkehrserzeugung
- Ausführungsplanung
- Mikrosimulation P-1-Fall 2030
- Leistungsfähigkeitsberechnungen HBS
- Schalltechnische Untersuchung
- LBP / Artenschutzfachbeitrag



UNTERSUCHTE KNOTENPUNKTE

KP 1

B 70 / Holsterfeld

KP 2

A 30 / B 70 Nord

KP 3

A 30 / B 70 Süd

KP 4

Venhauser Damm /
Daimlerstr.

ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNG – ANALYSE 2018

		Dienstag, 12.06.2018		Donnerstag, 07.06.2018	
		Morgenspitze	Nachmittagsspitze	Morgenspitze	Nachmittagsspitze
KP 1	Uhrzeit	07:00 - 08:00	16:30 - 17:30	07:15 - 08:15	16:30 - 17:30
	Belastung [Kfz/h]	1.458	QSV D	1.597	1.716
KP 2	Uhrzeit	07:15 - 08:15	16:00 - 17:00	07:15 - 08:15	15:45 - 16:45
	Belastung [Kfz/h]	1.918	QSV D	1.940	1.969
KP 3	Uhrzeit	07:15 - 08:15*	16:15 - 17:15*	-	-
	Belastung [Kfz/h]	2.368	QSV E	-	-
KP 4	Uhrzeit	07:00 - 08:00	15:45 - 16:45	07:00 - 08:00	15:45 - 16:45
	Belastung [Kfz/h]	1.349	QSV C	1.302	1.329

* anderes Zähldatum: Dienstag, 10.07.2018

Nachmittagsspitze ist bemessungsrelevant!

KP 1
B 70 / Holsterfeld

KP 2
A 30 / B 70 Nord

KP 3
A 30 / B 70 Süd

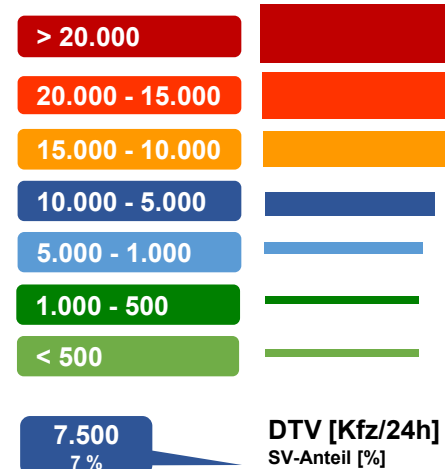
KP 4
Venhauser Damm / Daimlerstr.



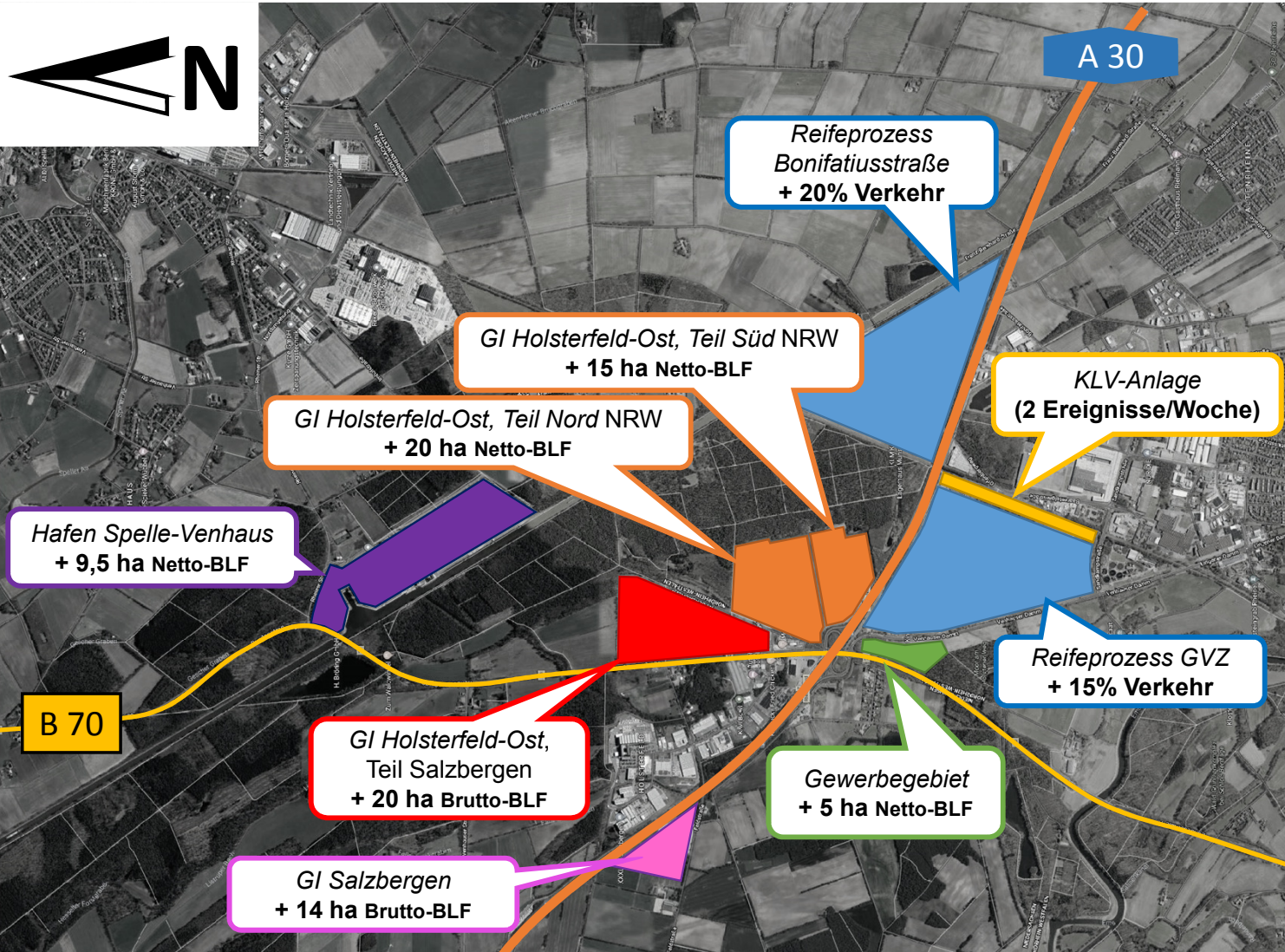
DTV – ANALYSE 2018

[Kfz/24h]

DTV [Kfz/24h] Analyse 2018



VERKEHRSERZEUGUNG – PROGNOSE-1-FALL 2030



*Berücksichtigte
Gewerbegebiete in
Nordrhein-Westfalen
und
Niedersachsen*

VERKEHRSERZEUGUNG – PROGNOSE-1-FALL 2030

Neuverkehre je Werktag und in der Nachmittagsspitze

Nordrhein-Westfalen

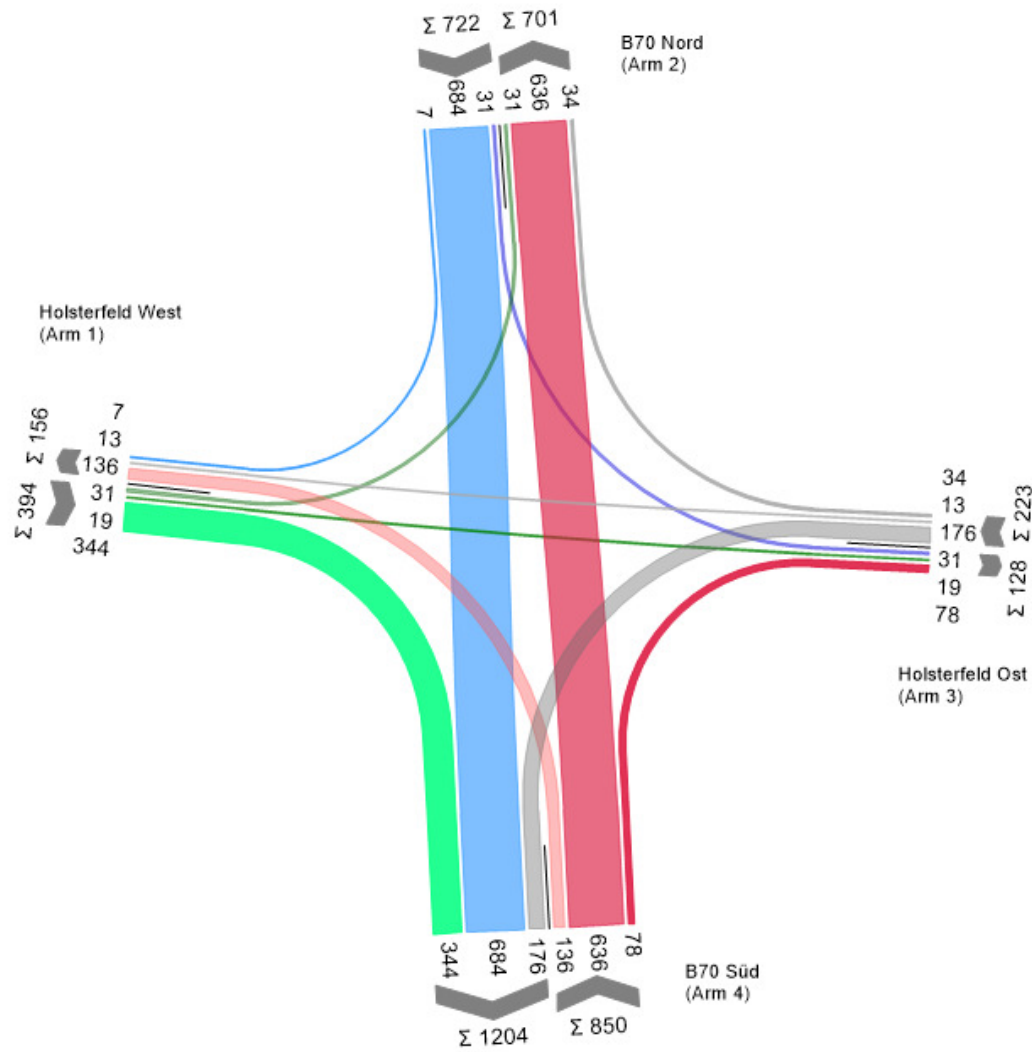
Niedersachsen

Gebiet	Holsterfeld Ost, Teil Nord	Holsterfeld Ost, Teil Süd	Reife GVZ	Reife Bonifatius- straße	KLV-Anlage	GE-Gebiet B83 Süd	Holsterfeld Ost, Teil Nds.	Holsterfeld West	Hafen - Spelle / Venhaus
Kfz-Fahrten, ges. pro Werktag	1.519	1.158	611	722	140	0	1.448	1.014	734
SV, ges. pro Werktag	350	245	253	299	132	0	335	235	156
Quellverkehr pro Nachmittagsspitze, Pkw	64	53	16	19	0	0	65	46	34
Quellverkehr pro Nachmittagsspitze, Lkw	14	10	10	12	10	0	14	10	7
Zielverkehr pro Nachmittagsspitze, Pkw	20	15	10	12	0	0	19	13	10
Zielverkehr pro Nachmittagsspitze, Lkw	4	9	8	10	6	0	13	9	6
Σ Quell- & Zielverkehr pro Nachmittagsspitze	Pkw			274				108	
	SV			101				61	

[Kfz/h]

VERKEHRSELASTUNG – PROGNOSE-1-FALL 2030

[Kfz/h]

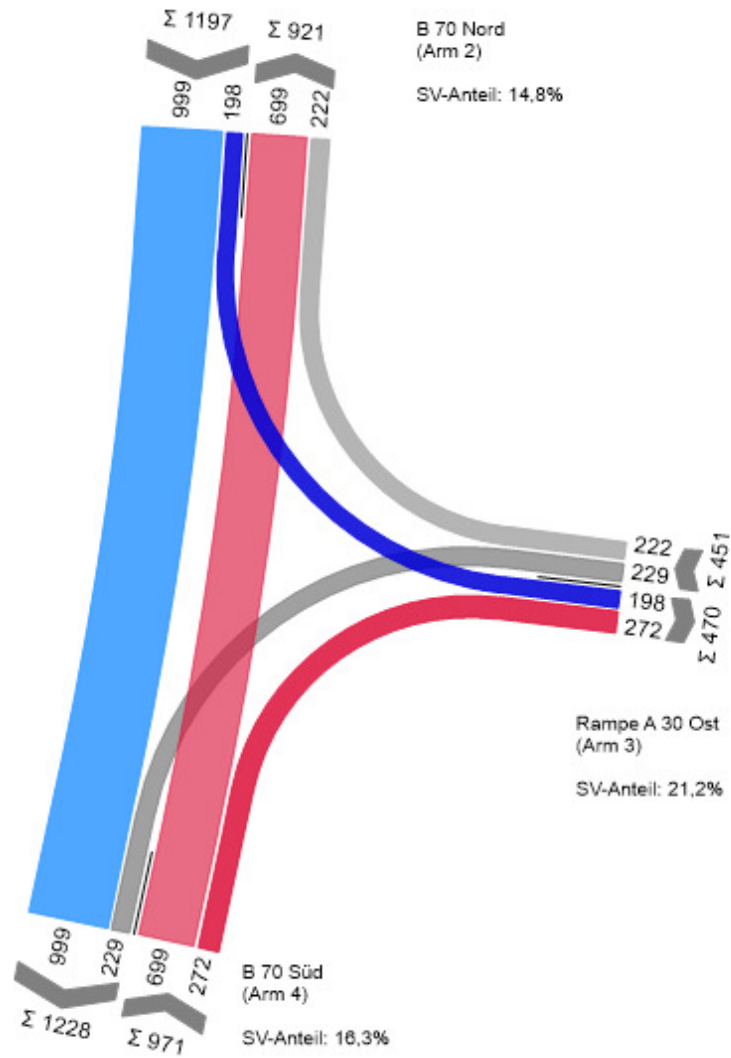


Σ über alle Zuflüsse:
2.189 Kfz/h
($\Delta + 441$ Kfz/h)



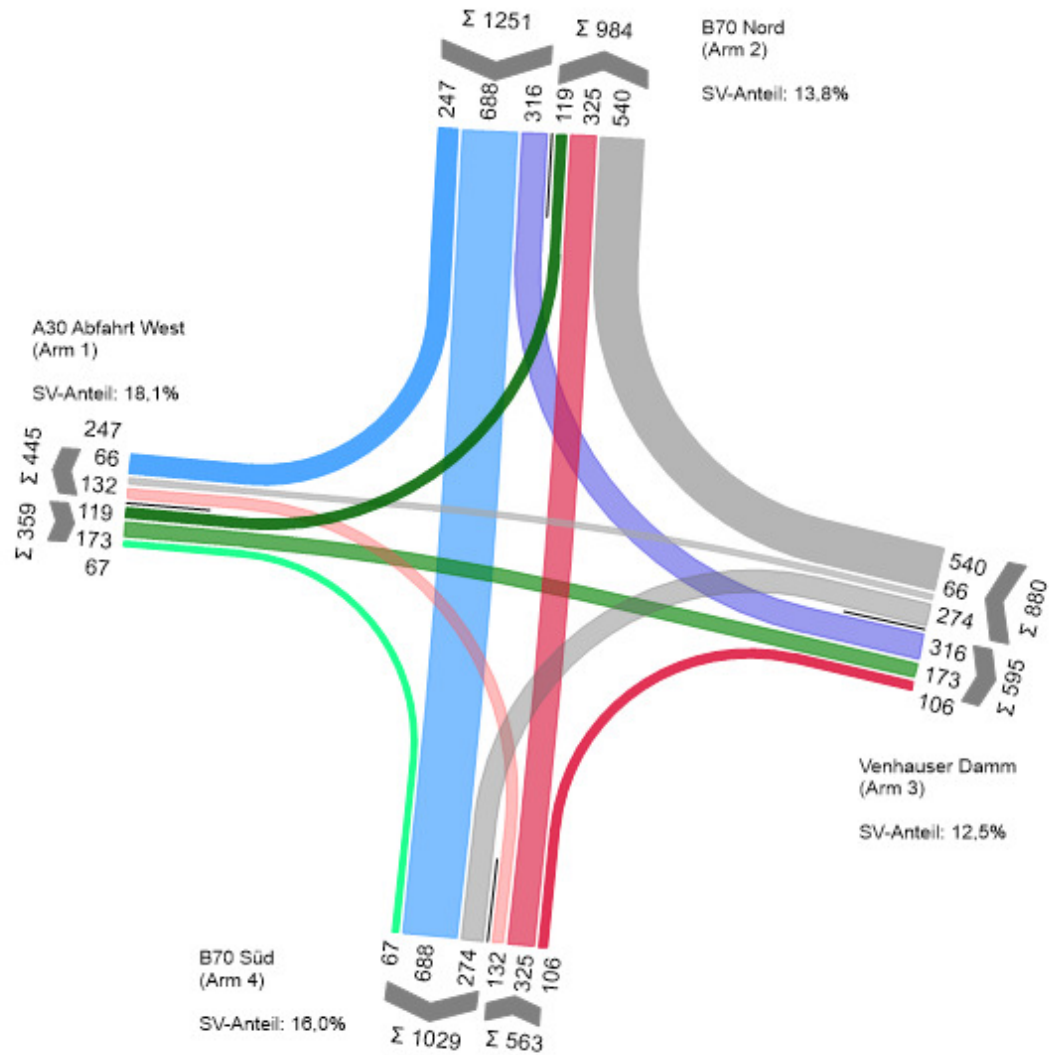
VERKEHRSELASTUNG – PROGNOSE-1-FALL 2030

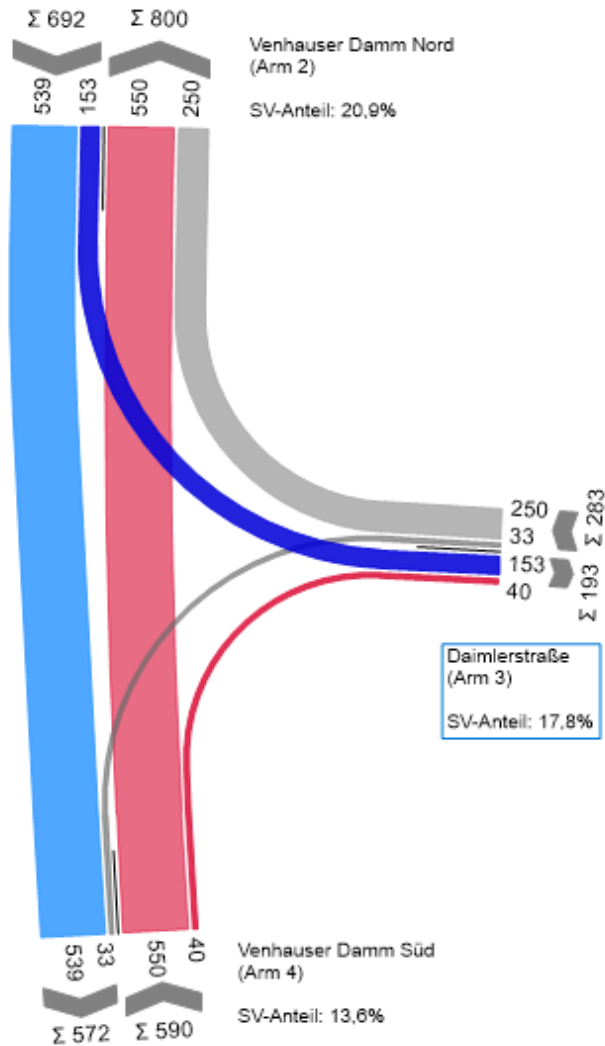
[Kfz/h]



VERKEHRSELASTUNG – PROGNOSE-1-FALL 2030

[Kfz/h]



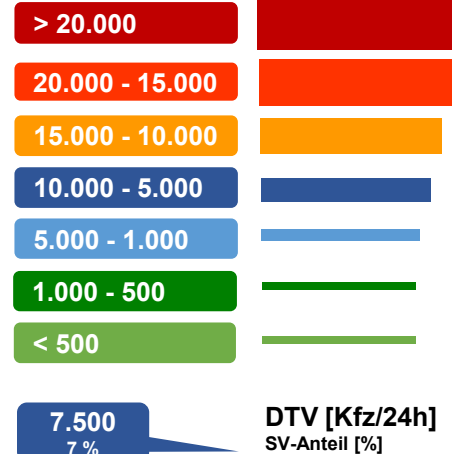




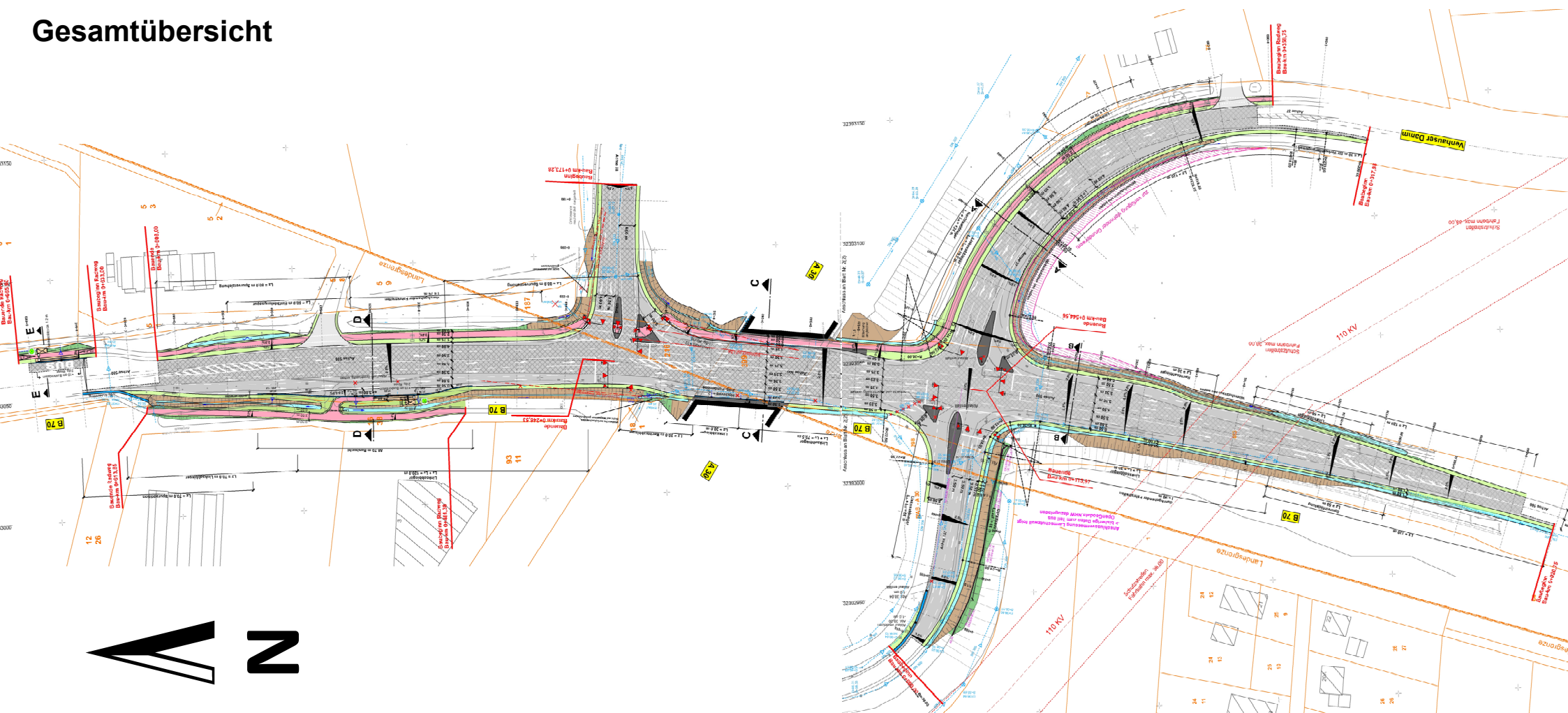
DTV – Prognose-1-Fall 2030

[Kfz/24h]

DTV [Kfz/24h] Prognose-1 2030



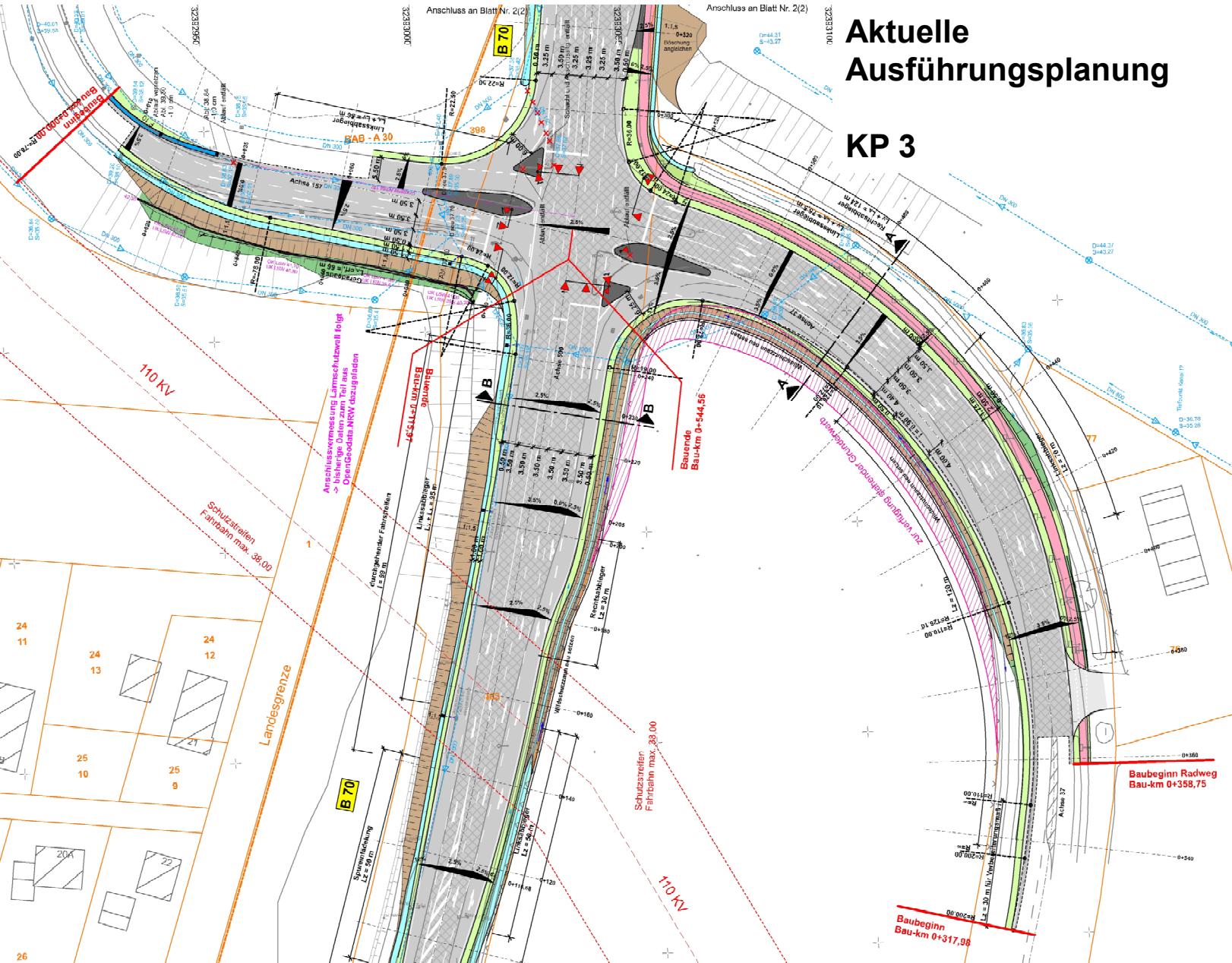
Gesamtübersicht





Aktuelle Ausführungsplanung

KP 3



MIKROSIMULATION Prognose-1-Fall 2030 (Nachmittagsspitze)

Earthstar Geographics SIO
© 2017 Eurosense
© 2017 GeoEye
© 2017 Microsoft Corporation
© GeoContent / (p) Intergraph



HBS 2015

S4 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Tabelle S4-1: Grenzwerte für die Qualitätsstufen der verschiedenen Verkehrsarten

QSV	Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit t_w [s]	ÖPNV auf Sonderfahrstreifen ¹⁾ mittlere Wartezeit t_w [s]	Fußgänger- und Radverkehr ²⁾ maximale Wartezeit $t_{w,max}$ [s]
A	≤ 20	≤ 5	≤ 30
B	≤ 35	≤ 15	≤ 40
C	≤ 50	≤ 25	≤ 55
D	≤ 70	≤ 40	≤ 70
E	> 70	≤ 60	≤ 85
F	– ³⁾	> 60	> 85 ⁴⁾

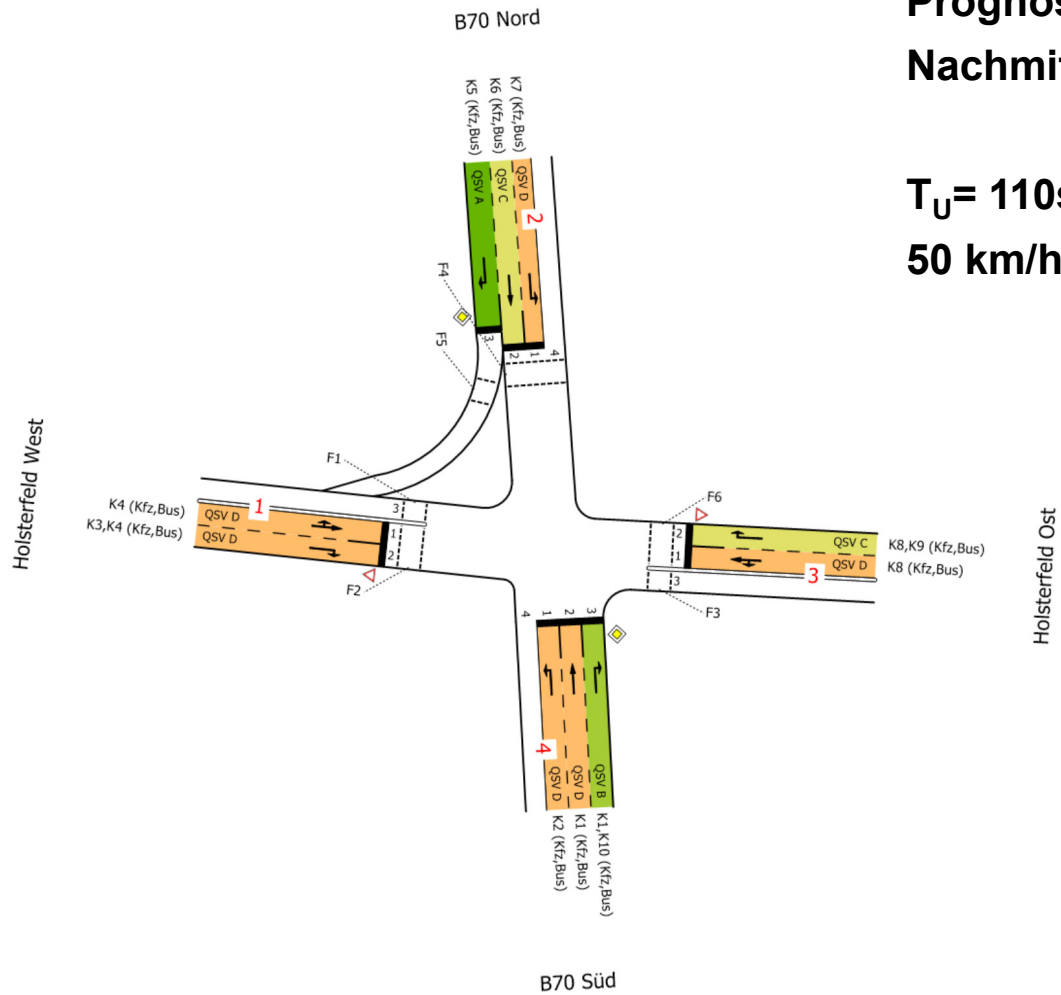
¹⁾ Die Werte gelten auch für den ÖPNV, der durch eine verkehrsabhängige Steuerung priorisiert wird.

²⁾ Die Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird.

³⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$).

⁴⁾ Die Grenze zwischen den QSV E und F ergibt sich aus dem in den [RiLSA](#) (2015) vorgegebenen Richtwert für die maximale Umlaufzeit von 90 s und der Mindestfreigabezeit von 5 s.

A30-B70 Holsterfeld

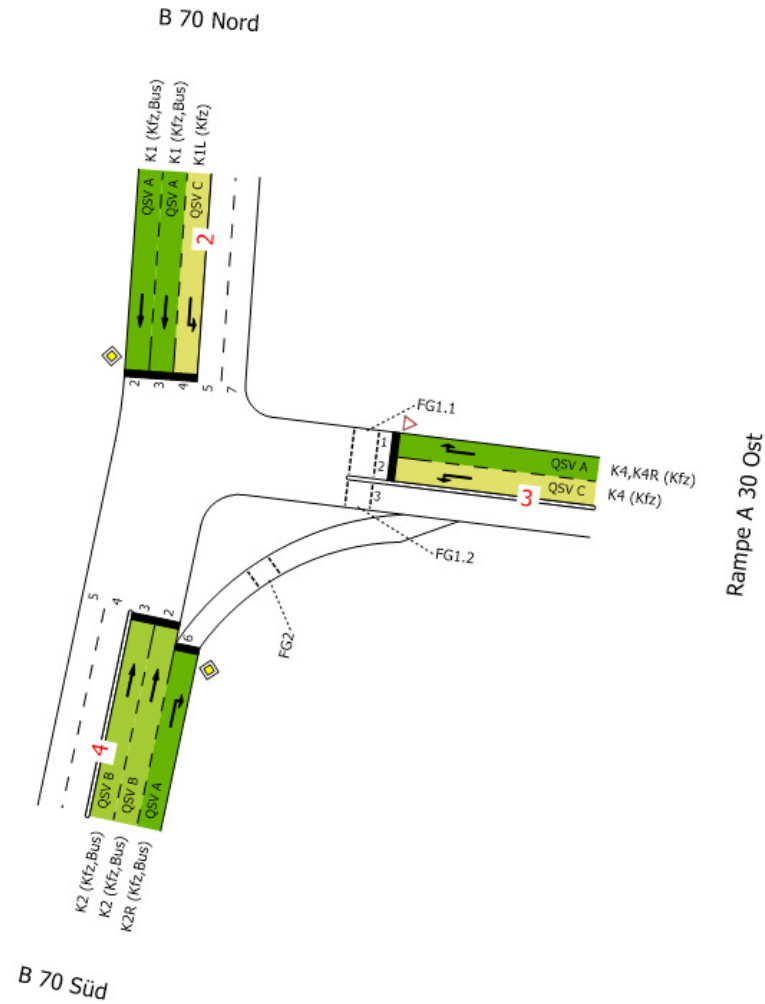


Prognose-1-Fall 2030 Nachmittagsspitzenstunde

$T_U = 110s$
50 km/h



A30-B70 Abfahrt Nord

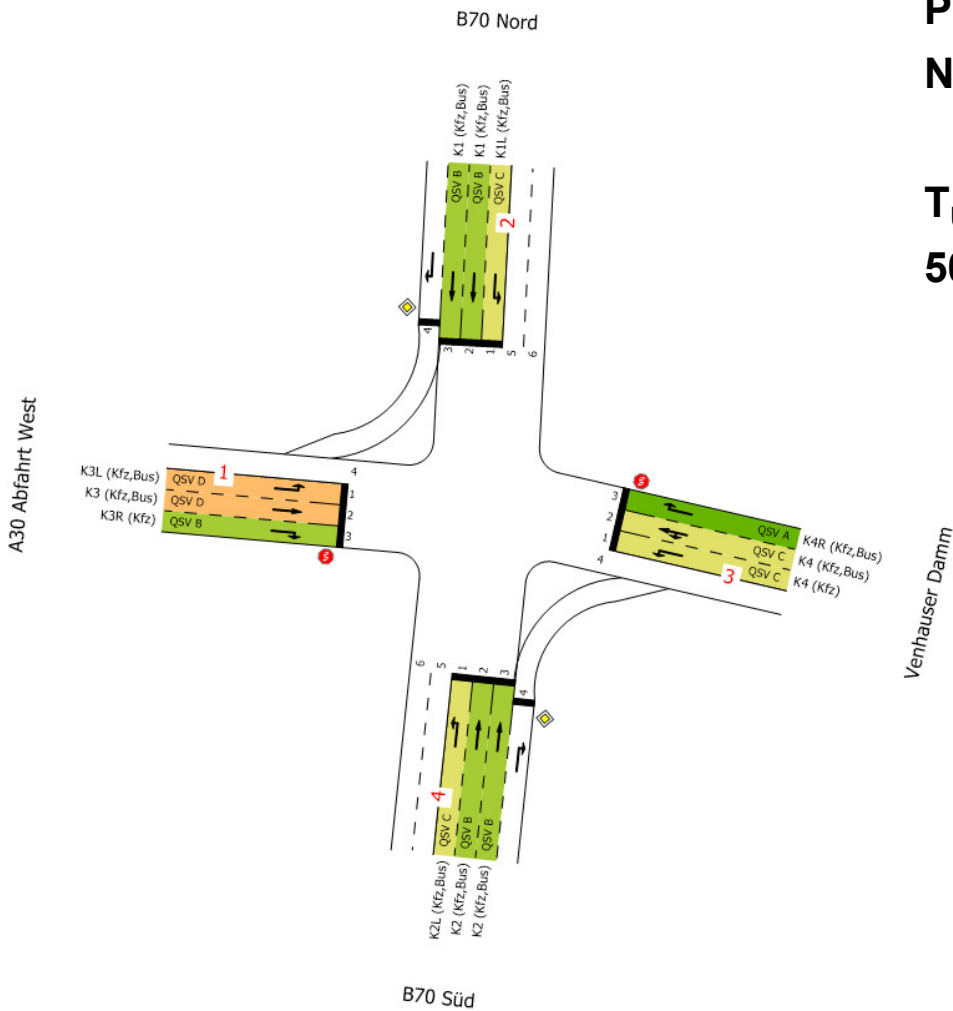


Prognose-1-Fall 2030 Nachmittagsspitzenstunde

$T_U = 110s$
50 km/h



A30-B70 Abfahrt Süd



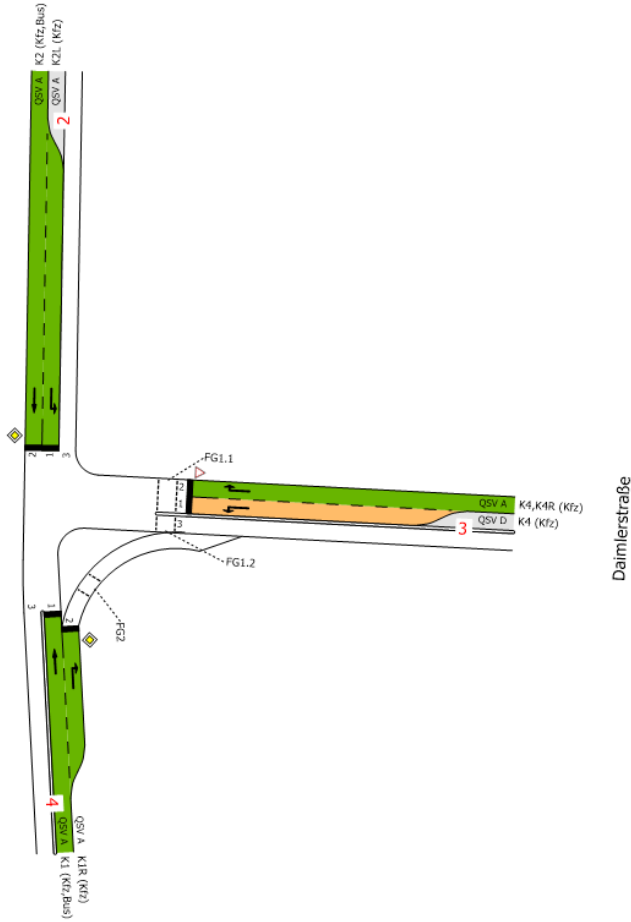
Prognose-1-Fall 2030 Nachmittagsspitzenstunde

$T_U = 110s$
50 km/h



A30-B70 Venhauser Damm Daimlerstraße

Venhauser Damm Nord



Venhauser Damm Süd

Prognose-1-Fall 2030
Nachmittagsspitzenstunde



Nachmittagsspitze		Analyse 2018 (Bestand)	Prognose-1-2030 (neue Planung) <i>nach HBS</i>
KP 1	mittl. Wartezeit QSV	D	67 [s] D
KP 2	mittl. Wartezeit QSV	D	43 [s] C
KP 3	mittl. Wartezeit QSV	E	51 [s] D
KP4	mittl. Wartezeit QSV	C*	36 [s] D*

*) unsignalisiert

Mittlere Wartezeiten gestalten sich in der Simulation tendenziell besser als nach HBS (Einzelknotenbetrachtung)

KP 1
B 70 / Holsterfeld

KP 2
A 30 / B 70 Nord

KP 3
A 30 / B 70 Süd

KP 4
*Venhauser Damm
/ Daimlerstr.*

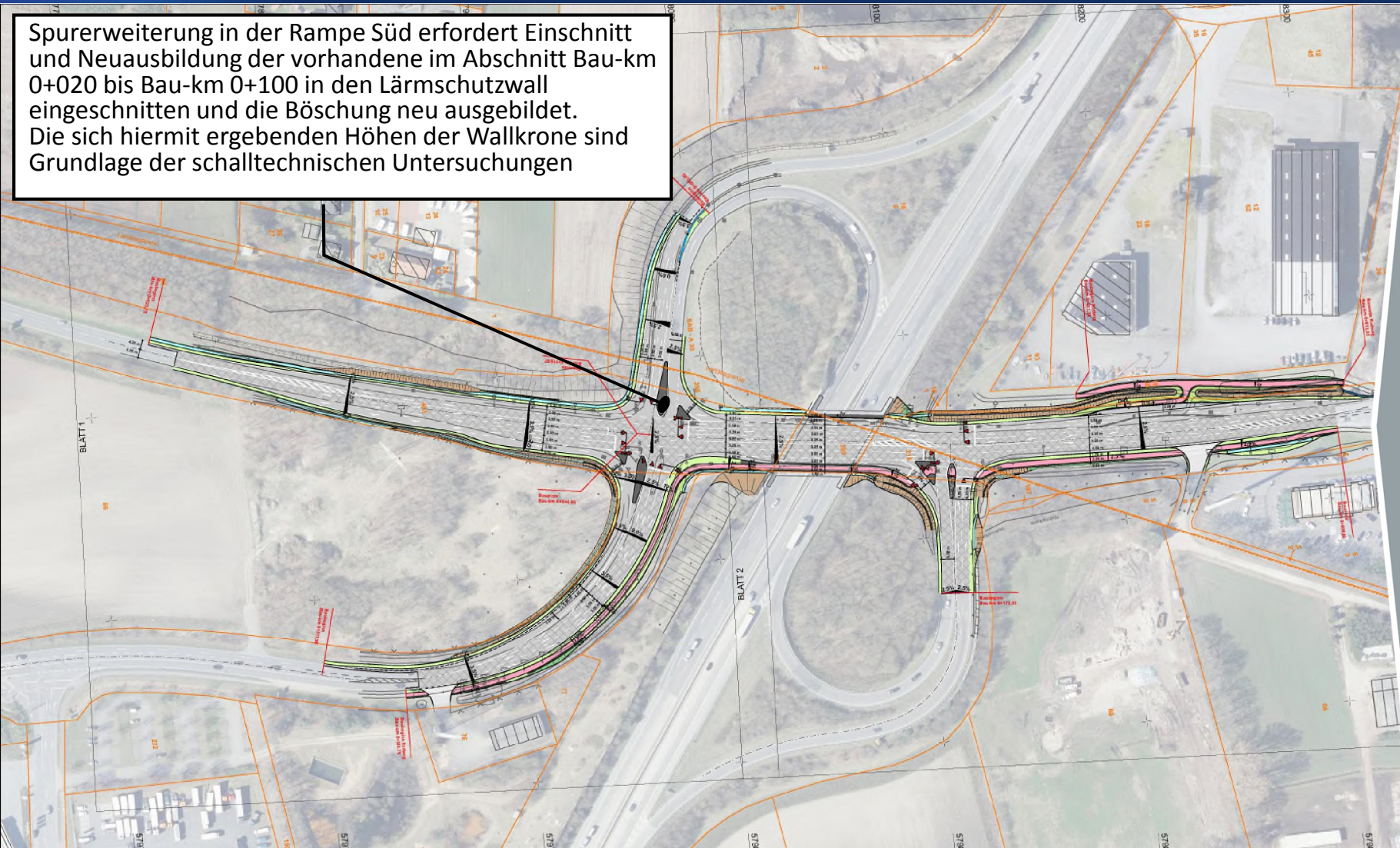
AUFGABENSTELLUNG DER SCHALLTECHNISCHEN UNTERSUCHUNG

Spurerweiterung in der Rampe Süd erfordert Einschnitt und Neuausbildung der vorhandene im Abschnitt Bau-km 0+020 bis Bau-km 0+100 in den Lärmschutzwall eingeschnitten und die Böschung neu ausgebildet. Die sich hiermit ergebenden Höhen der Wallkrone sind Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen

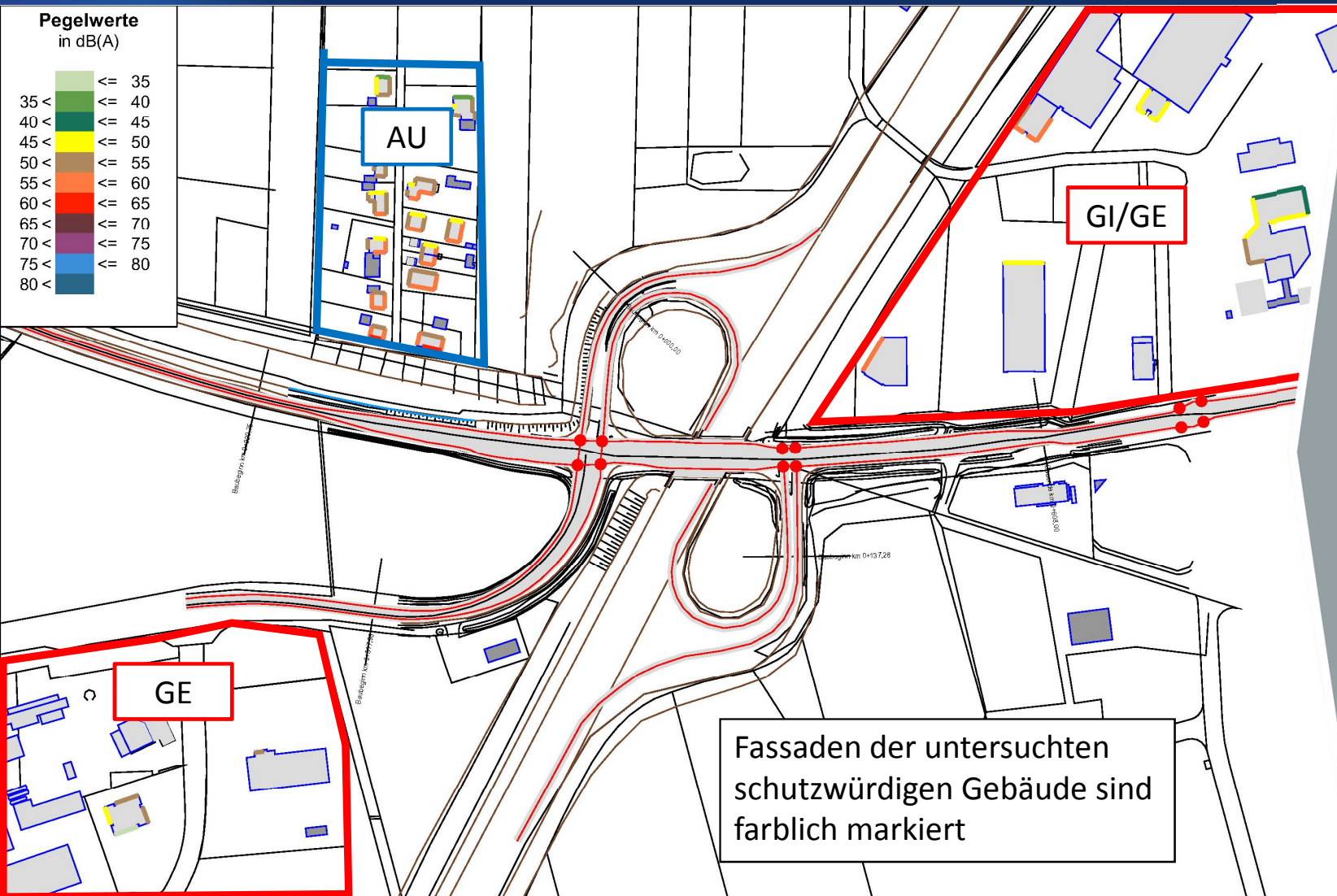
Aufgabenstellung:

Umbau der Knotenpunkte ist ein „erheblicher baulicher Eingriff“ nach 16. BImSchV

Prüfung auf „wesentliche Änderung“ gemäß §1 16. BImSchV durch Gegenüberstellung der Beurteilungspegel für den Plan-0-Fall und Plan-1-Fall



AUFGABENSTELLUNG DER SCHALLTECHNISCHEN UNTERSUCHUNG



Ergebnisse:

Beurteilungspegel werden
an keinem Immissionsort
um mindestens 3 dB erhöht
und gleichzeitig die
Immissionsgrenzwerte
überschritten

an allen Immissionsorten
Beurteilungspegel unter
70 dB(A) tags und
60 dB(A) nachts

nach 16. BImSchV somit
keine „wesentliche
Änderung“ und damit kein
Anspruch auf Lärmschutz
„dem Grunde nach“

Zusammenfassung LBP / Artenschutzfachbeitrag:

- Die **Vegetationsrückschnitte und Rodungen** werden gemäß § 39 des novellierten BNatSchG (März 2010) in der Vegetationsruhe (01. Oktober bis zum 28. Februar) **außerhalb der Vogel-Brutzeiten** durchgeführt.
- Es werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen S 1 bis S 5 durch den Eingriff **keine absichtlichen oder vermeidbaren Verletzungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände** nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst
- **Umweltscreening:** Für das Vorhaben wurde eine Einzelfallprüfung nach § 3c UVPG durchgeführt. **Spezielle vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) von Lebensstätten von streng geschützten Arten, nach BNatSchG, **wurden nicht erforderlich.**
- Als Ergebnis der Eingriffsbilanzierung resultiert ein **Kompensationsbedarf von 10.561 Biotopwertpunkten.** Dieser wird durch die dargestellten Ausgleichspflanzungen vollständig ausgeglichen.
- Unter Berücksichtigung der im LBP beschriebenen Kompensationsmaßnahmen im Bauvorhaben „AS A30 Rheine Nord“ erfolgen **keine nachhaltigen dauerhaften Beeinträchtigungen der Landschaft und des Naturhaushalts.**