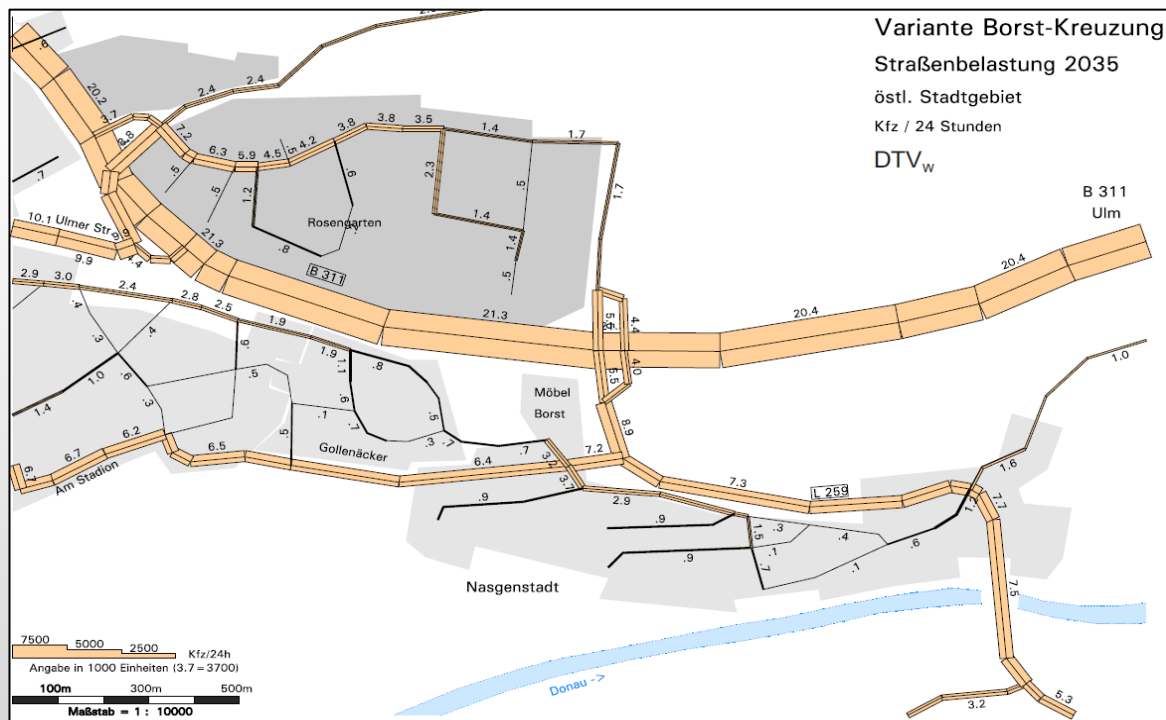




B 311, Zusatzfahrstreifen und Umbau des Knotenpunktes B 311 / L 259 bei Ehingen-Nasgenstadt

Fortschreibung Prognose 2035



Donnerstag, 27. Oktober 2022
Dipl.-Ing. Stefan Hangleiter



Erweiterter
Untersuchungsraum



Untersuchungsraum



Bundesstraße B 311



Erhebungsprogramm – Bestandsaufnahme am 28. April 2016



Knotenpunktzählungen an 2 Knotenpunkten

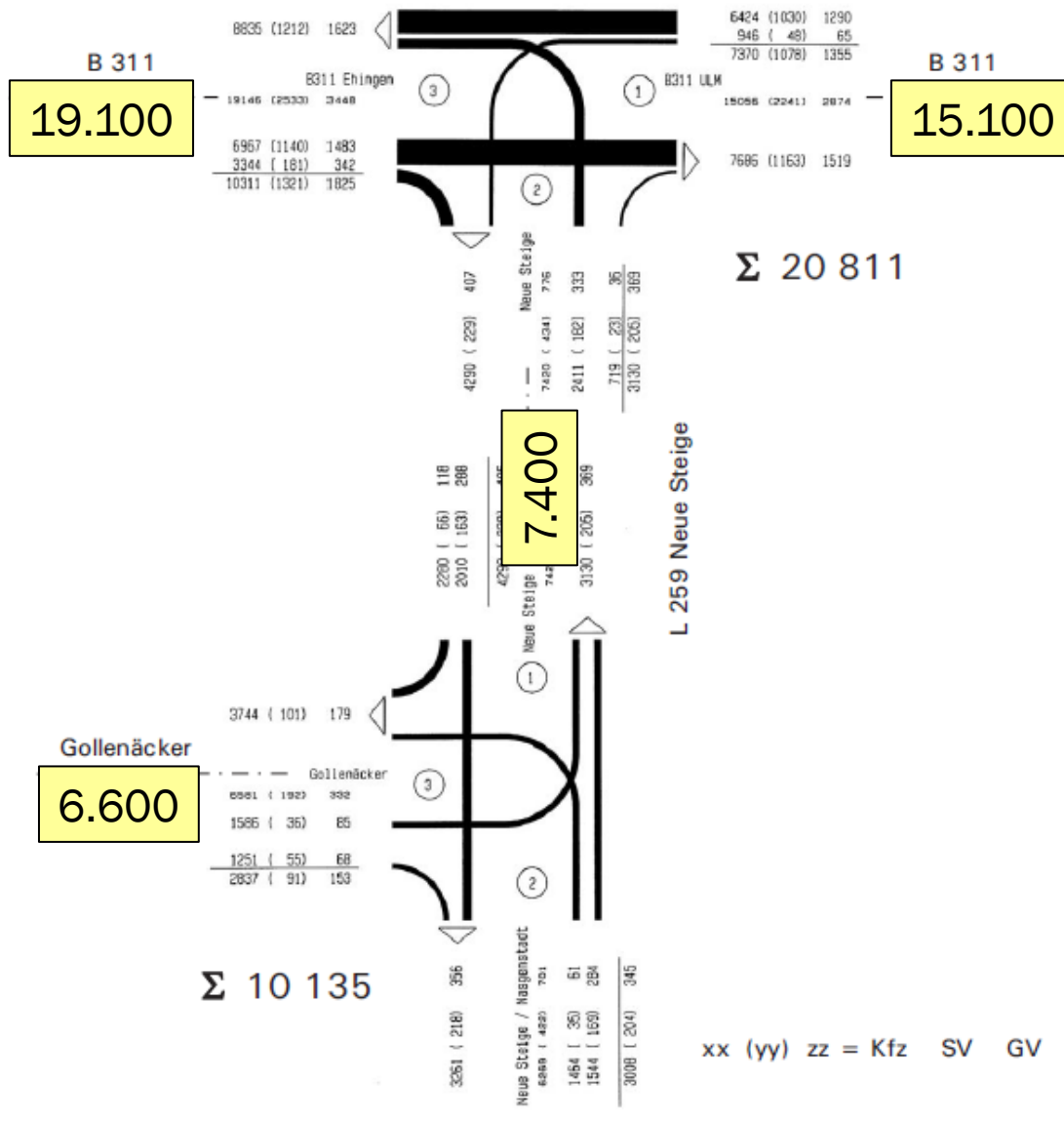
- 24 Stunden
- alle Fahrtbeziehungen
- 7 Fahrzeugarten
- Videodetektion

Radverkehrsrelationen

- 5:45 – 21:00 Uhr
- parallel zur B 311
- beide Fahrtrichtungen



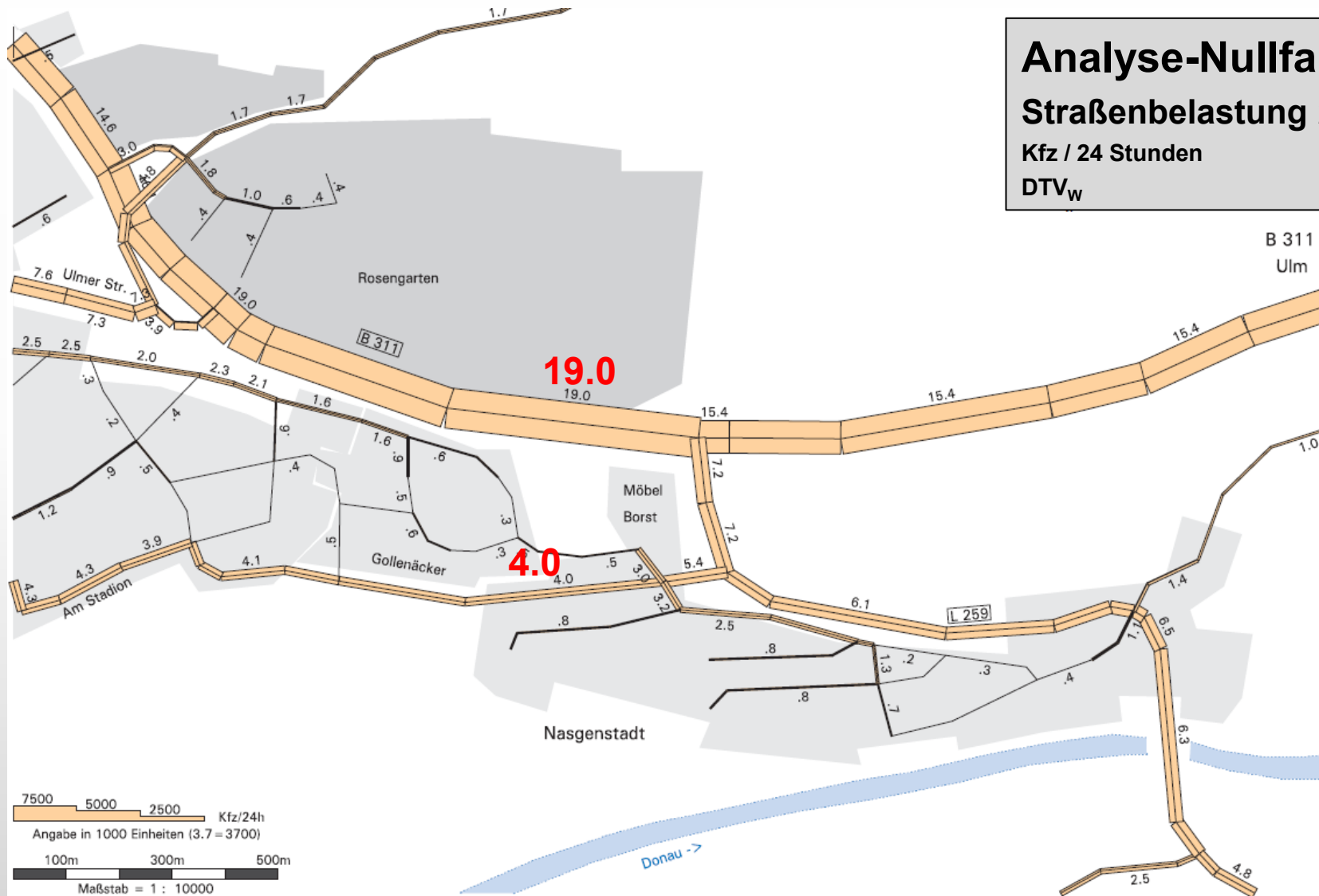
Bestandsaufnahme am 28. April 2016



Knotenpunkt- und Querschnittbelastungen
Gesamtverkehr
Kfz / 24 Stunden

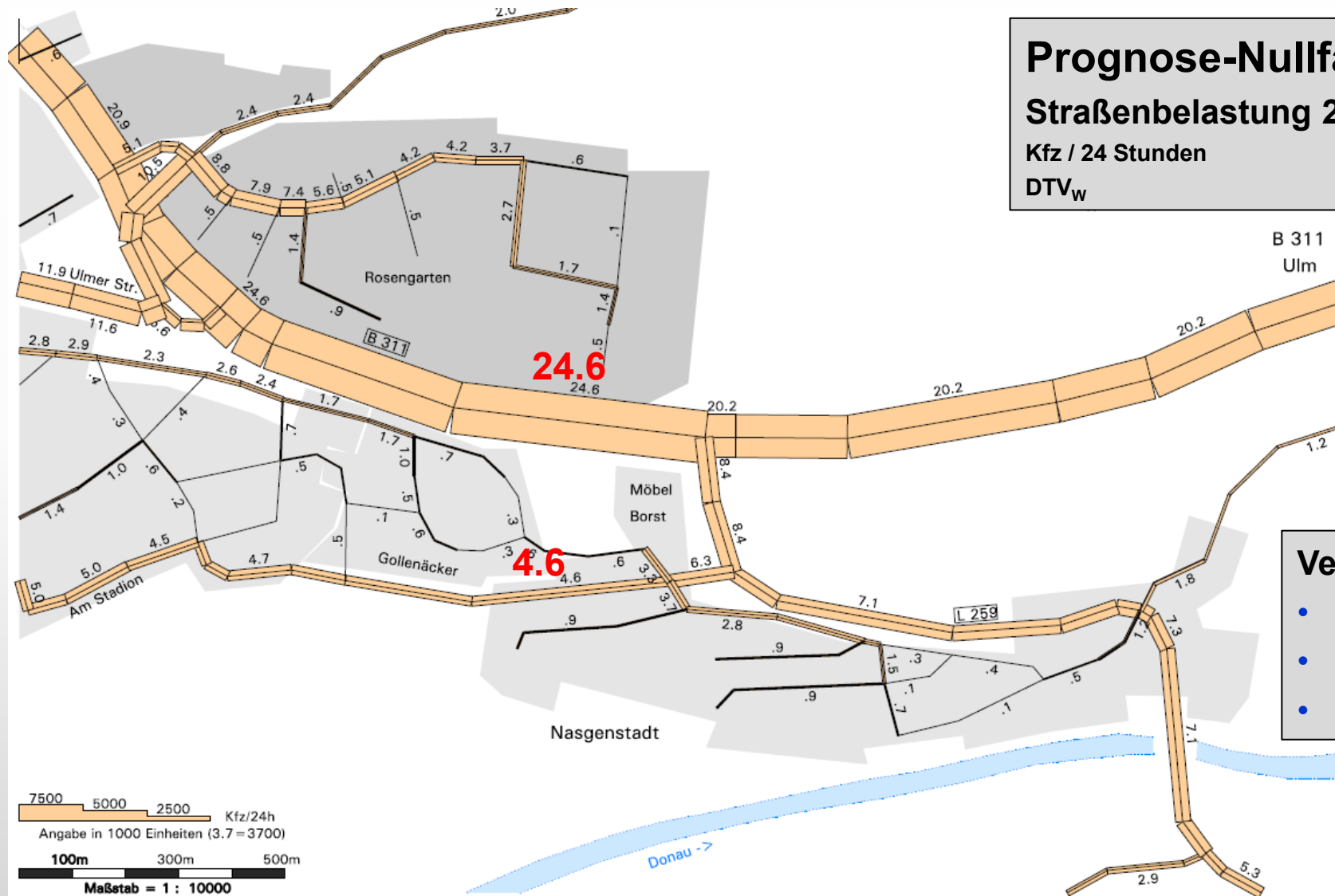


Verkehrsmodell: Analyse-Nullfall 2016



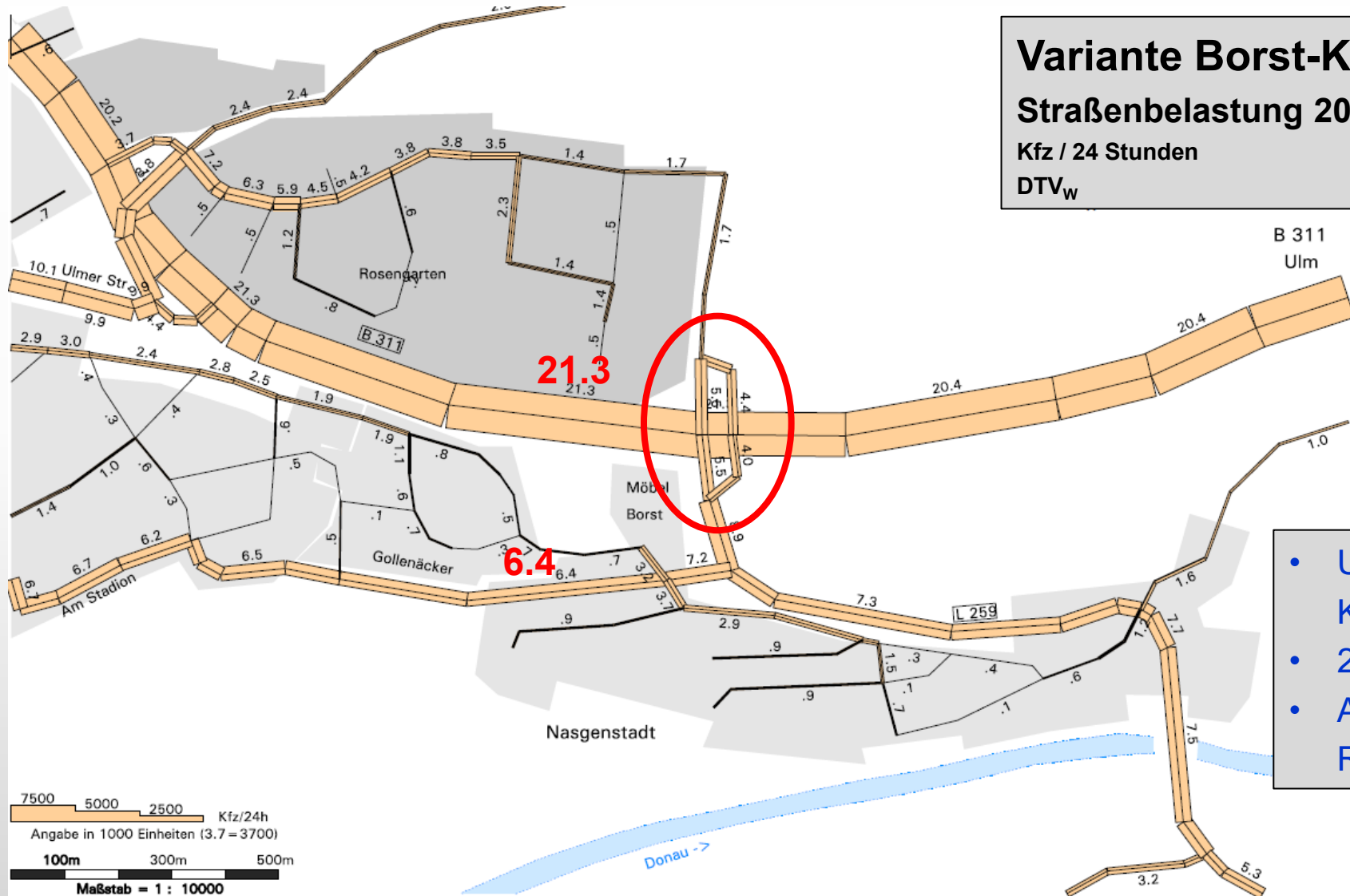


Verkehrsmodell: Prognose-Nullfall 2035





Verkehrsmodell: Variante Borst-Kreuzung



Variante Borst-Kreuzung

Straßenbelastung 2035

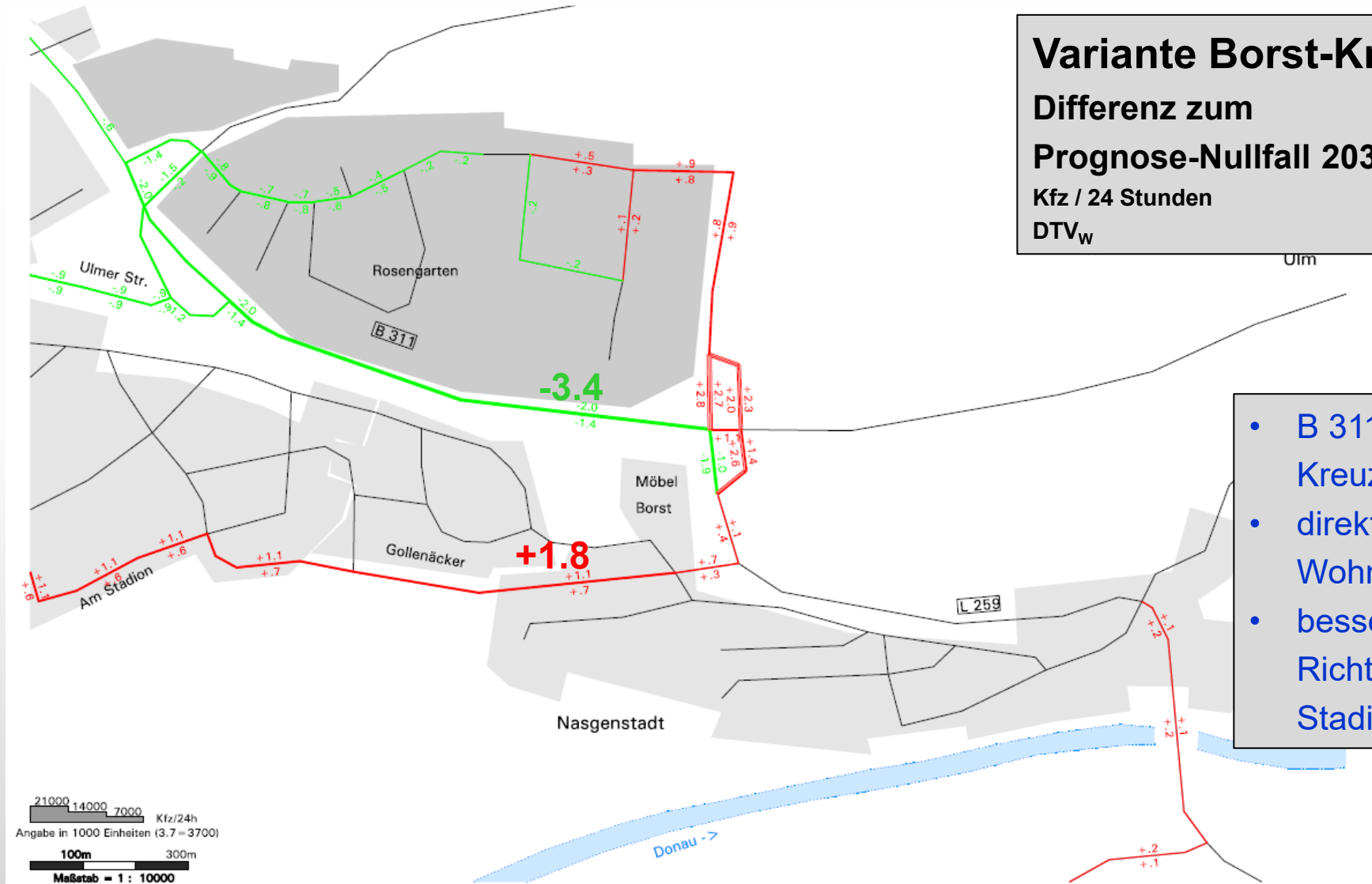
Kfz / 24 Stunden

DTV_w

- Umbau planfreier Knotenpunkt
- 2 Kreisverkehrsplätze
- Anbindung Wohngebiet Rosengarten



Verkehrsmodell: Variante Borst-Kreuzung



Variante Borst-Kreuzung

Differenz zum

Prognose-Nullfall 2035

Kfz / 24 Stunden

DTV_w

- B 311 westlich Borst-Kreuzung entlastet
- direkte Anbindung Wohngebiet Rosengarten
- bessere Erreichbarkeit Richtung Gollenäcker / Stadion

21000 14000 7000 Kfz/24h
Angabe in 1000 Einheiten (3.7 = 3700)
100m 300m
Maßstab = 1 : 10000



Qualitätsstufen von Knotenpunkten:

QSV Qualitätsstufe in Abhängigkeit der mittleren Wartezeit

A	„sehr gute“ Verkehrsqualität
B	„gute“ Verkehrsqualität
C	„befriedigende“ Verkehrsqualität
D	„ausreichende“ Verkehrsqualität
E	„mangelhafte“ Verkehrsqualität
F	„ungenügende“ Verkehrsqualität

			Bestand 2016	Prognose 2035 (Variante)
			QSV	QSV
B 311 / L 259	o. LSA	MS	F	
		AS	F	
AS B 311 / L 259 (Nord)	KVP	MS		A
		AS		A
AS B 311 / L 259 (Süd)	KVP	MS		A
		AS		A
Ausfahrt B 311 (Ri. Ehingen)	A 1-2	Sp-h		D
Einfahrt B 311 (Ri. Ehingen)	E 1-1	Sp-h		D
Ausfahrt B 311 (Ri. Ulm)	A 1-2	Sp-h		B
Einfahrt B 311 (Ri. Ulm)	E 1-2	Sp-h		B
Strecke B 311 (Ri. Ehingen)	RQ 15,5	Sp-h		D
Strecke B 311 (Ri. Ulm)	RQ 15,6	Sp-h		B



Lärmkenngrößen:

Ermittlung der Tag- / Nachtanteile p im Schwerverkehr

Variante Borstkreuzung 2035

			B 311, westlich Knotenpunkt	B 311, östlich Knotenpunkt	L 259, nördlich Knotenpunkt	L 259, südlich Knotenpunkt	L 259, Rampe Nord	L 259, Rampe Süd	L 259, WG Gollenäcker	L 259, WG Rosengarten	Gollenäcker, zw. L 259 und Karpfenweg	Gollenäcker, westlich Karpfenweg
Verkehr über 24h	Gesamtverkehr DTV _w	[Kfz/24h]	21.300	20.400	5.500	5.500	4.400	4.000	8.900	1.700	7.200	6.400
	Faktor k1 (DTV = k1 * DTV _w)	[-]	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	Gesamtverkehr DTV	[Kfz/24h]	19.800	19.000	5.100	5.100	4.100	3.700	8.300	1.600	6.700	6.000
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV _w	[SV/24h]	3.100	2.700	300	300	300	400	800	0	400	300
	Faktor k2 (SV = k2 * SV _w)	[-]	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV	[SV/24h]	2.600	2.270	250	250	250	340	670	0	340	250
	Faktor k3 zur Umrechnung auf 2,8t	[-]	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	Schwerverkehr (> 2,8t) SV	[SV/24h]	3.380	2.950	330	330	330	440	870	0	440	330
SV-Anteil p ₂₄ (> 2,8t)	[%]	17%	16%	6%	6%	8%	12%	10%	0%	7%	6%	
Straßenkategorie	Klassifizierung	[-]	B	B	L	L	L	L	L	L	G	G
Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)	Faktor k4 (M _{Tag} = k4 * DTV)	[-]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	M _{Tag}	[Kfz/h]	1.190	1.140	310	310	250	220	500	100	400	360
	Faktor k5 (p _T = k5 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,06	1,06
	SV-Anteil p tags (> 2,8t)	[%]	17%	16%	7%	7%	8%	12%	11%	0%	7%	6%
Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	Faktor k6 (M _{Nacht} = k6 * DTV)	[-]	0,011	0,011	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011
	M _{Nacht}	[Kfz/h]	220	210	40	40	30	30	70	10	70	70
	Faktor k7 (p _N = k7 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,32	0,32
	SV-Anteil p nachts (> 2,8t)	[%]	17%	16%	3%	3%	4%	6%	5%	0%	2%	2%

- Lärmkenngrößen für Prognose-Nullfall 2035 und Variante Borstkreuzung
- Umrechnung DTV (Werktag) in DTV (alle Tage)
- Tag- / Nachtanteile im Schwerverkehr