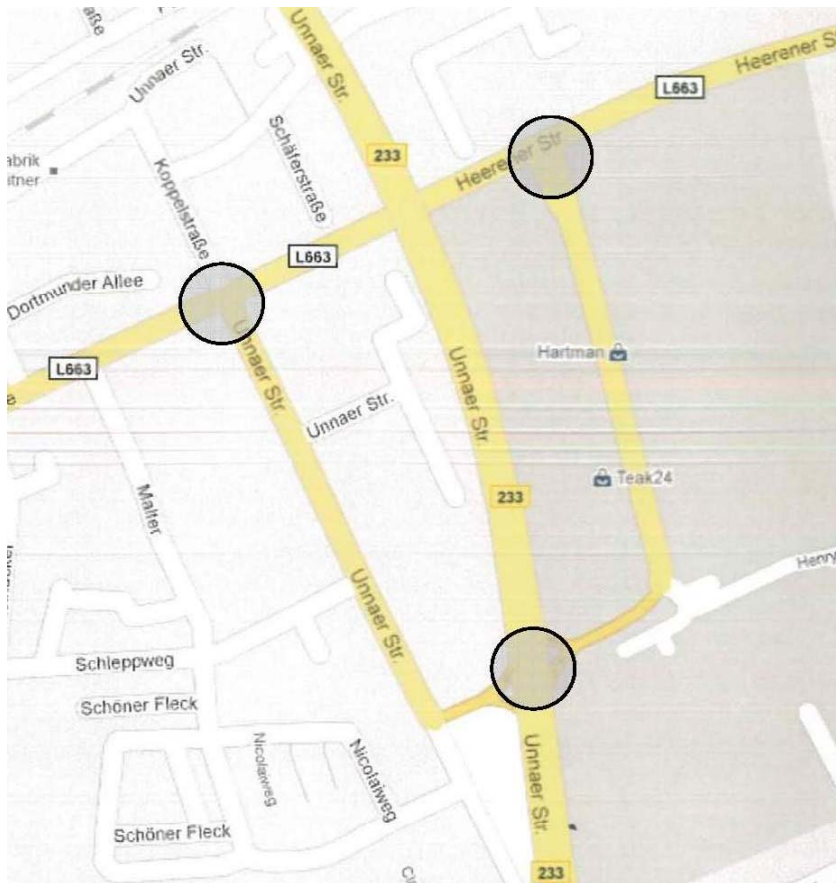
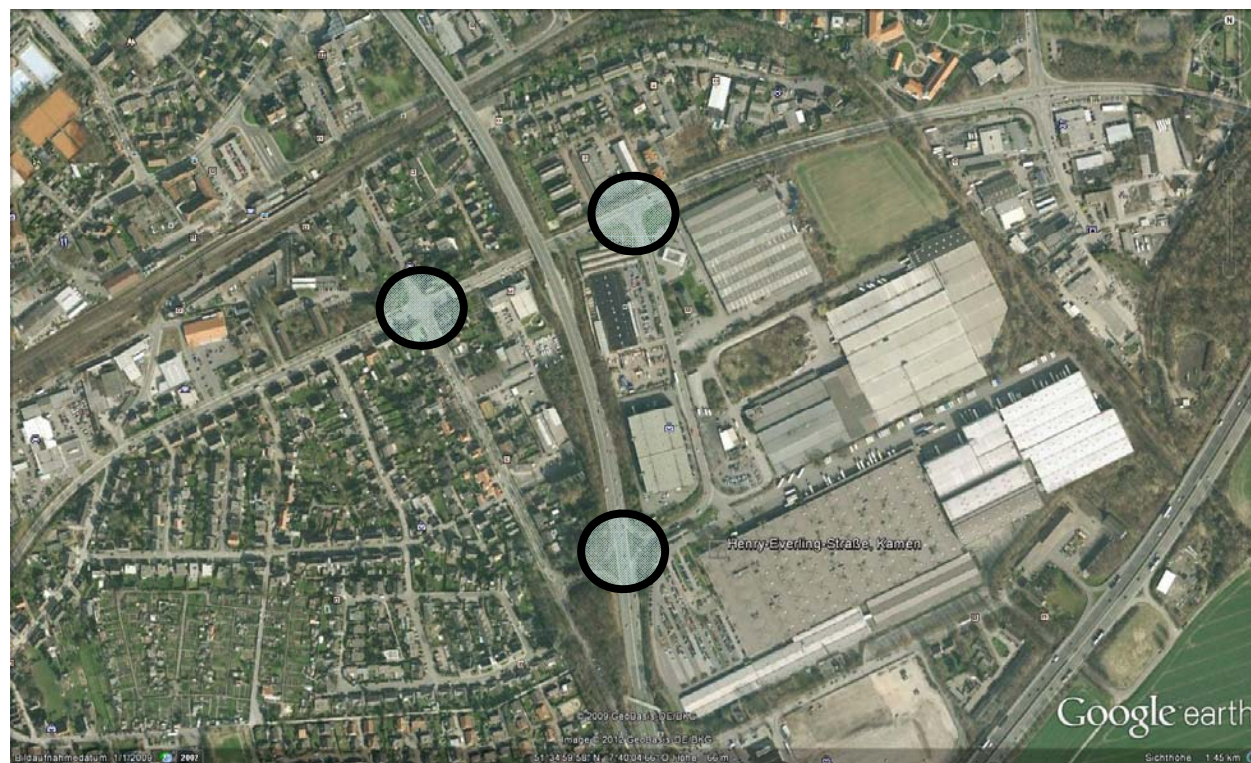




Verkehrsplanungen zum Knotenpunkt B 233 / Unnaer Straße / Henry-Everling-Straße sowie die angrenzenden Kreuzungsbereiche

Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung
und Vorplanung

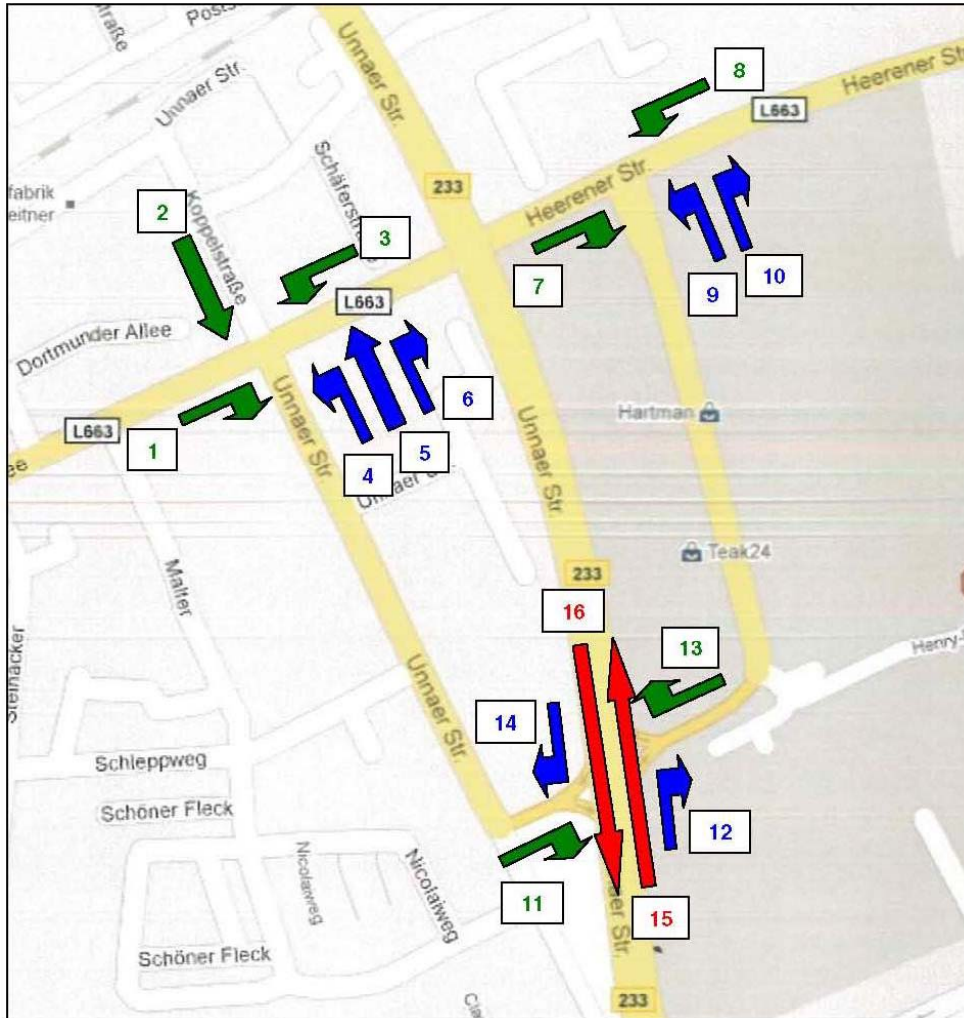


Dr.-Ing. Harald Blanke

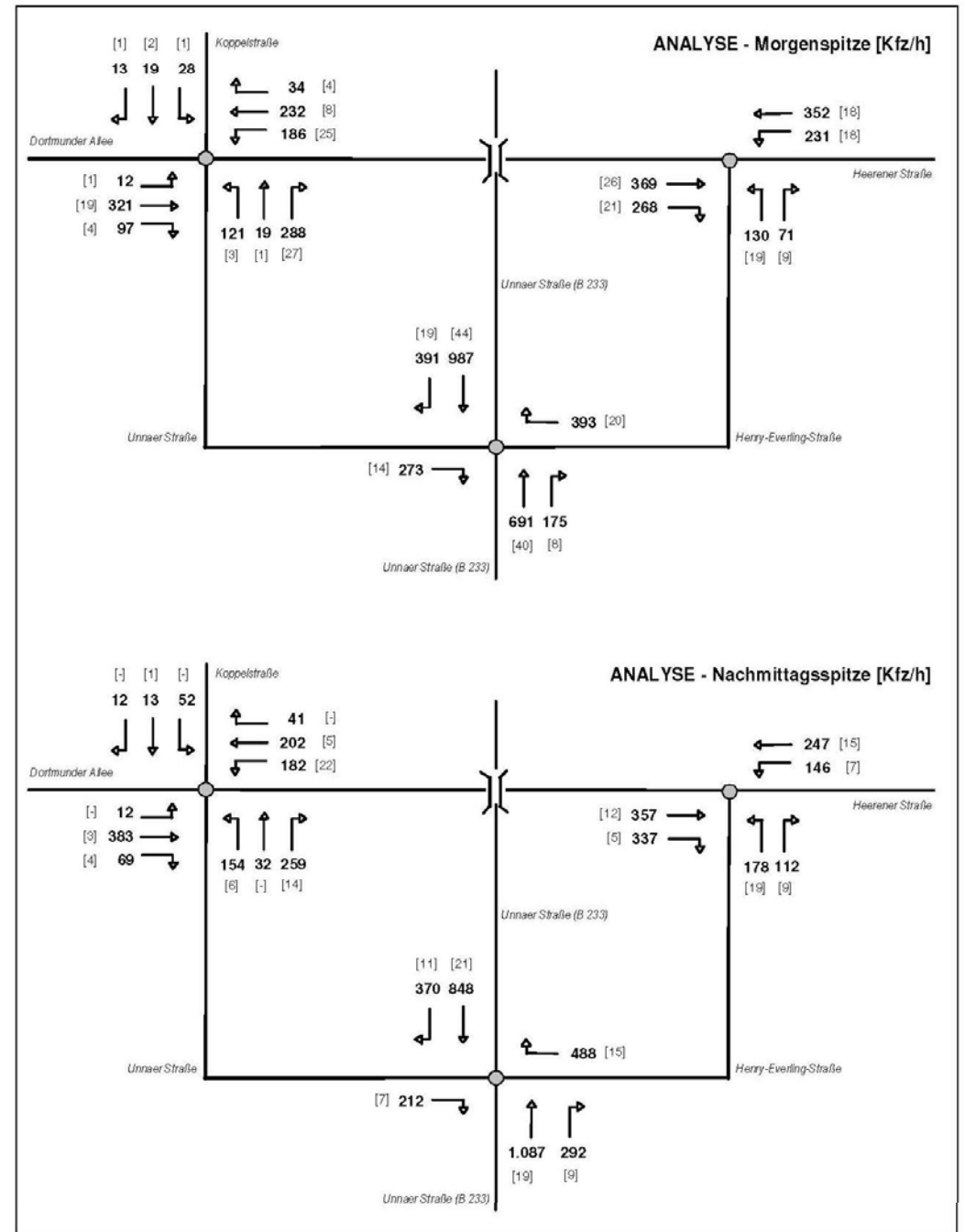
ambrosius blanke verkehr.infrastruktur
Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung

ANALYSE

Verkehrszählungen am 23. November 2011
in den Zeiträumen 7.00 - 9.00 Uhr und 15.00 - 18.00 Uhr
und am 14. Juni 2012
in den Zeiträumen 7.15 - 8.15 Uhr und 16.00 - 17.00 Uhr

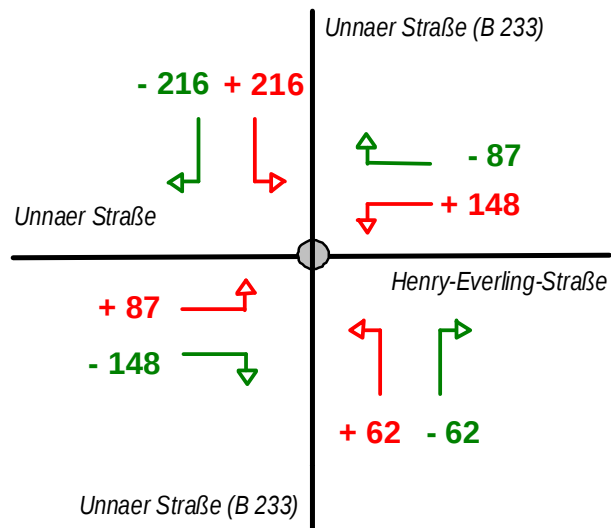


Umbau der Knotenpunkte Unnaer Straße (B 233) / Henry-Everling-Straße / Dortmund Allee in Kamen

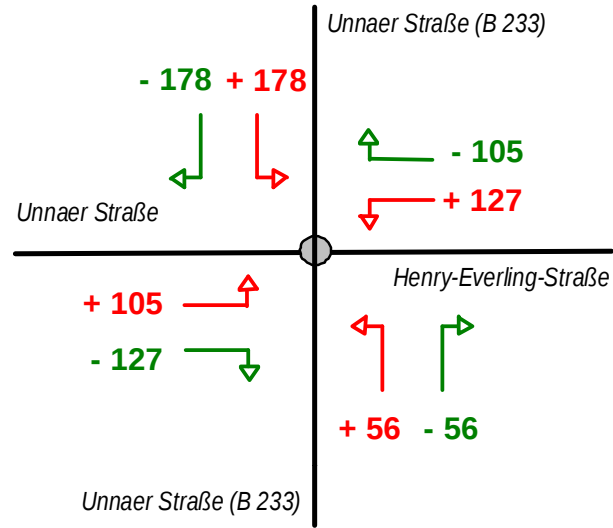


Lastfall PROGNOSE-NULL

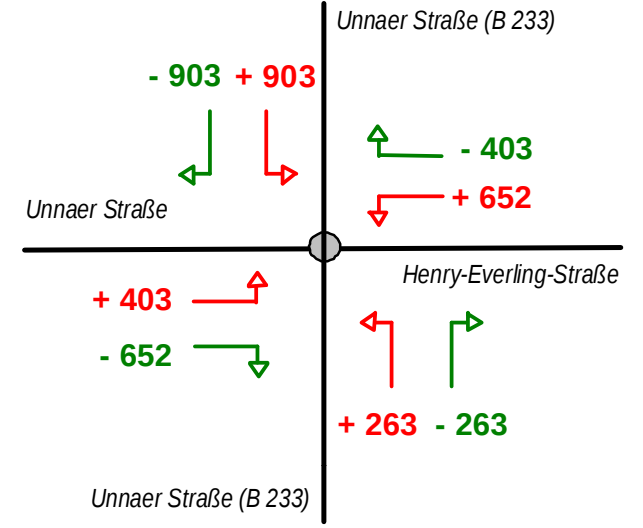
Morgenspitze 7.15 - 8.15 Uhr



Nachmittagsspitze 16.00 - 17.00 Uhr



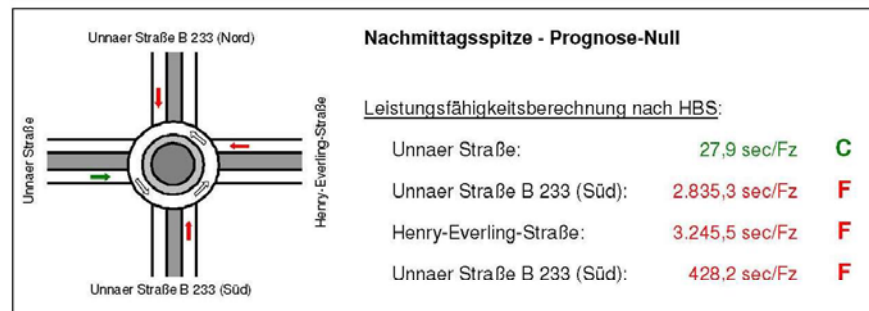
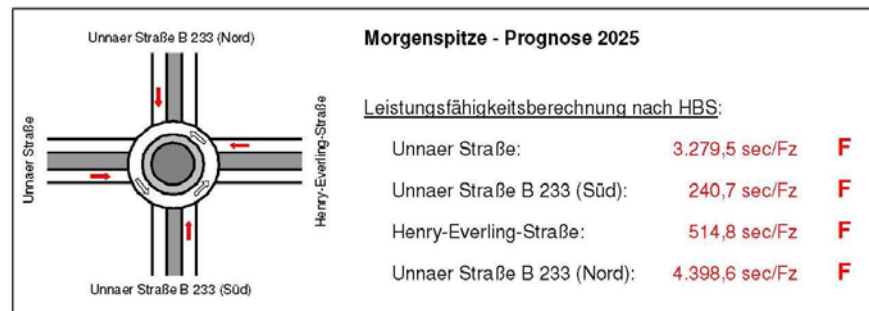
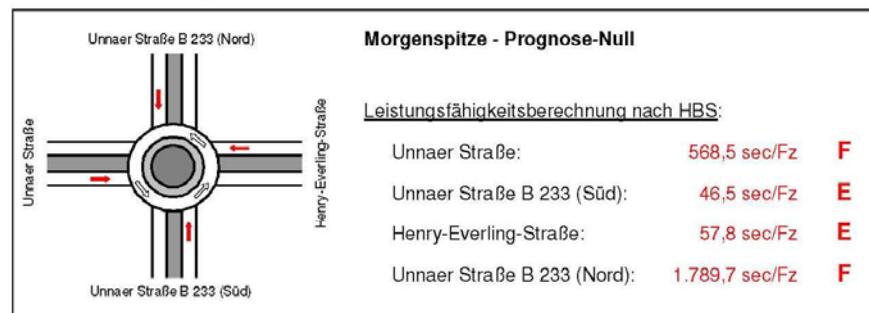
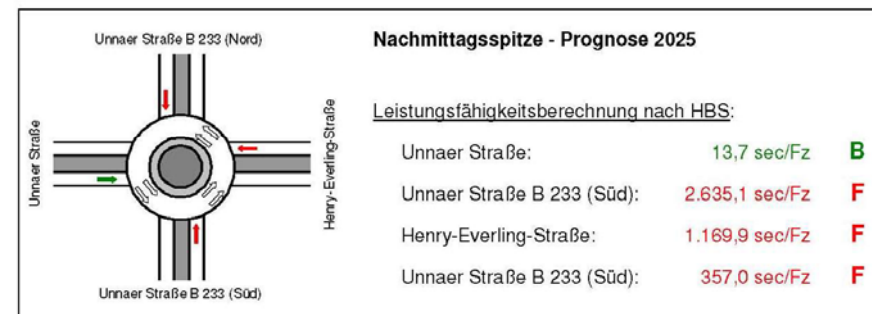
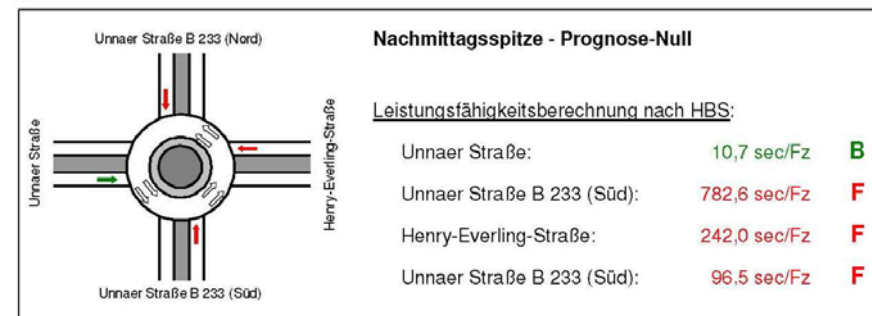
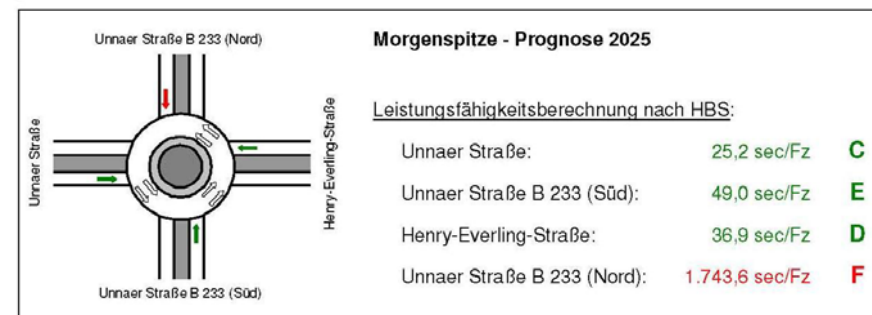
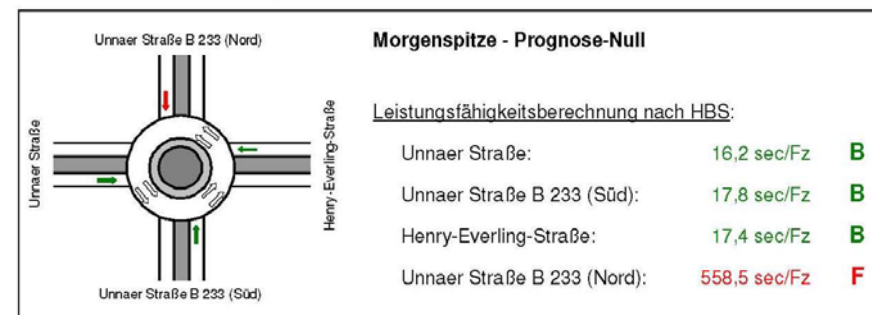
7.00 - 9.00 und 15.00 - 18.00 Uhr

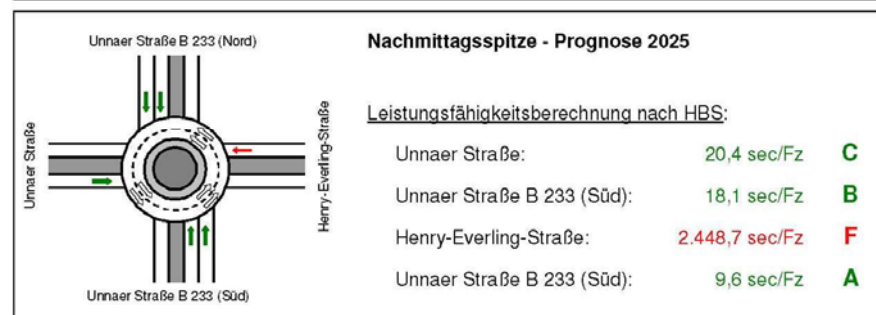
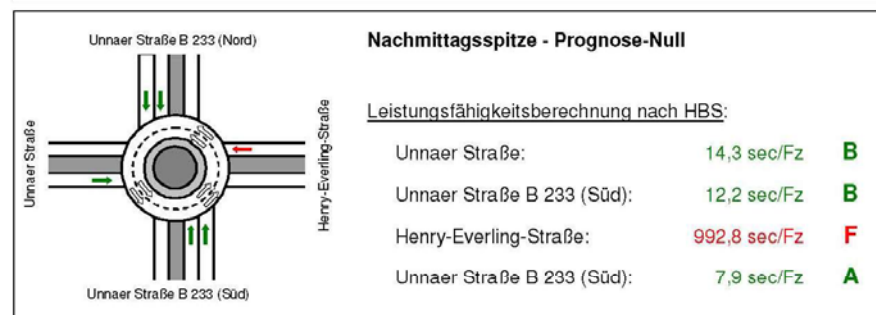
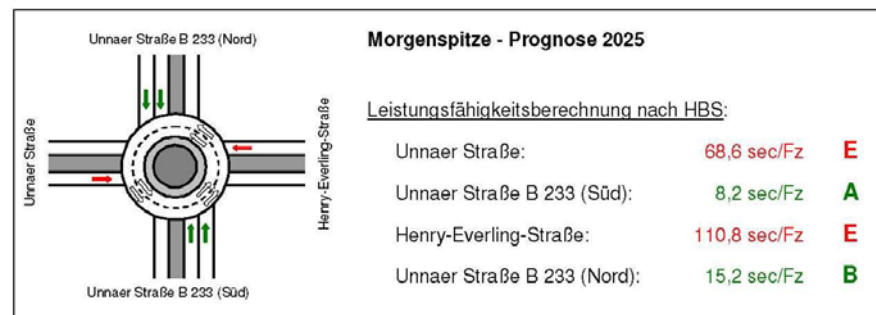
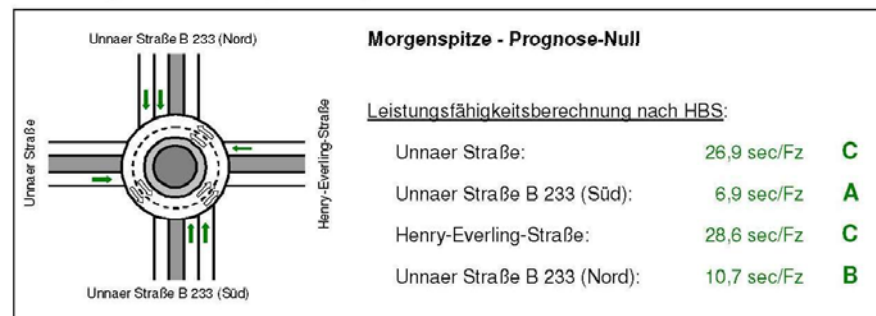
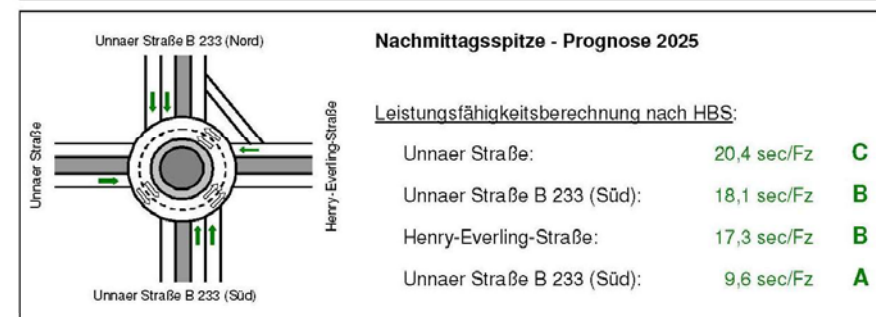
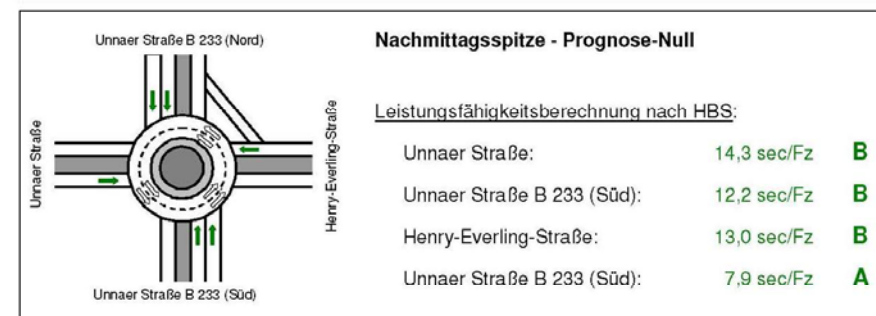
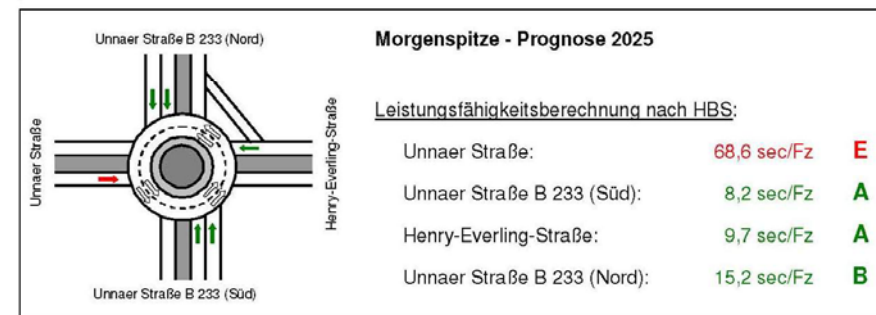
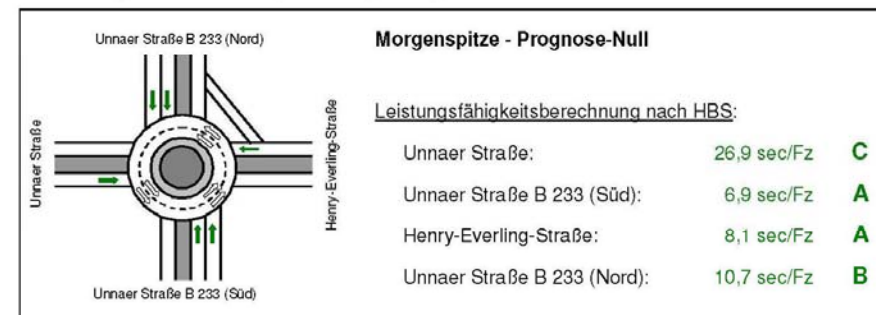


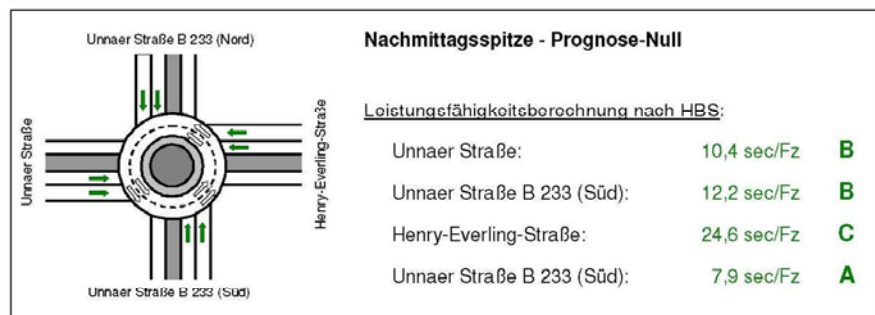
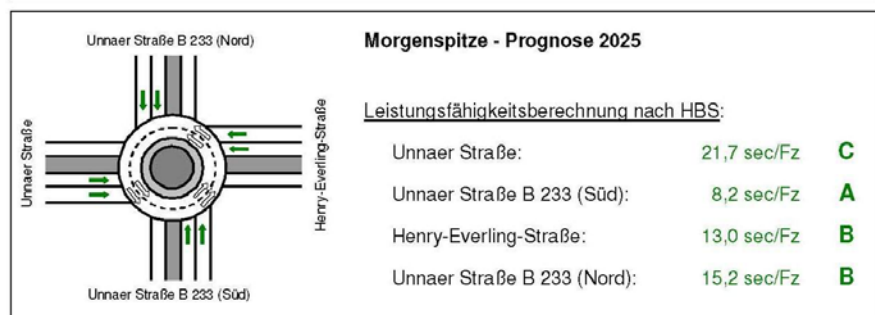
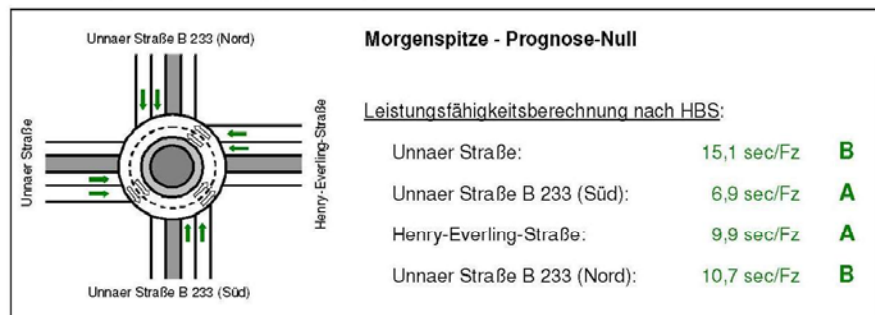
Frage:

Welche Bau- / Betriebsform kommt für einen Ausbau des Knotenpunktes Unnaer Straße (B 233) / Henry-Everling-Straße in Betracht ??

Vorfahrtregelung / Kreisverkehr / Signalisierung ??

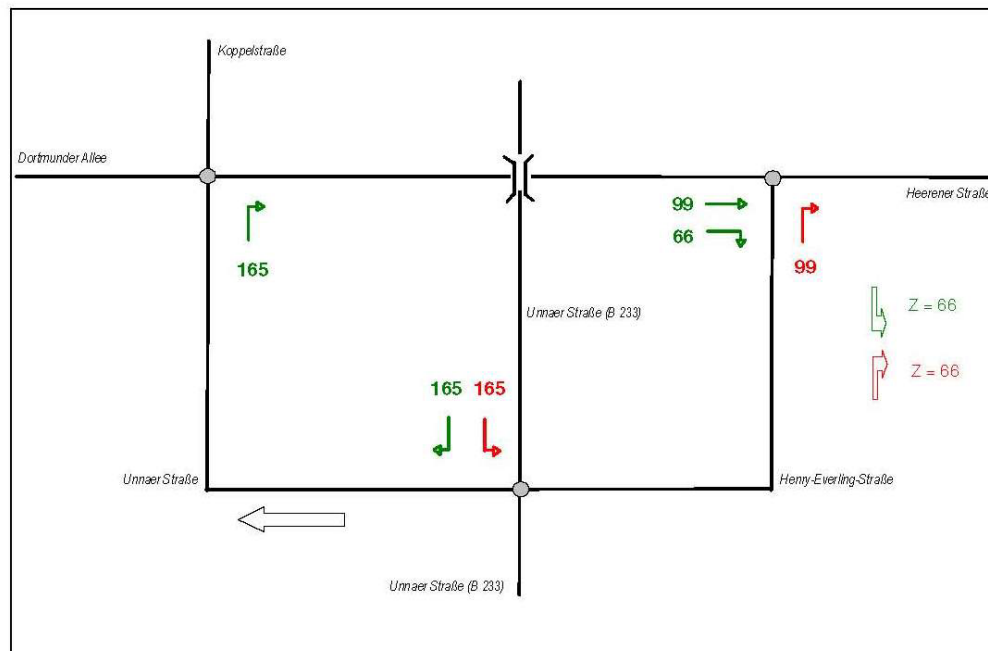
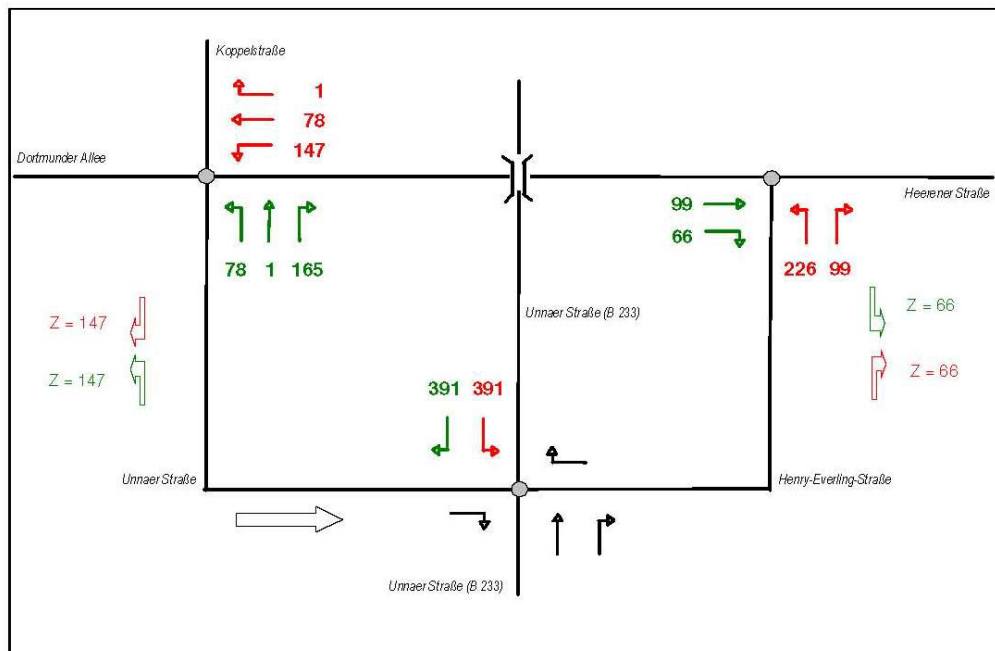
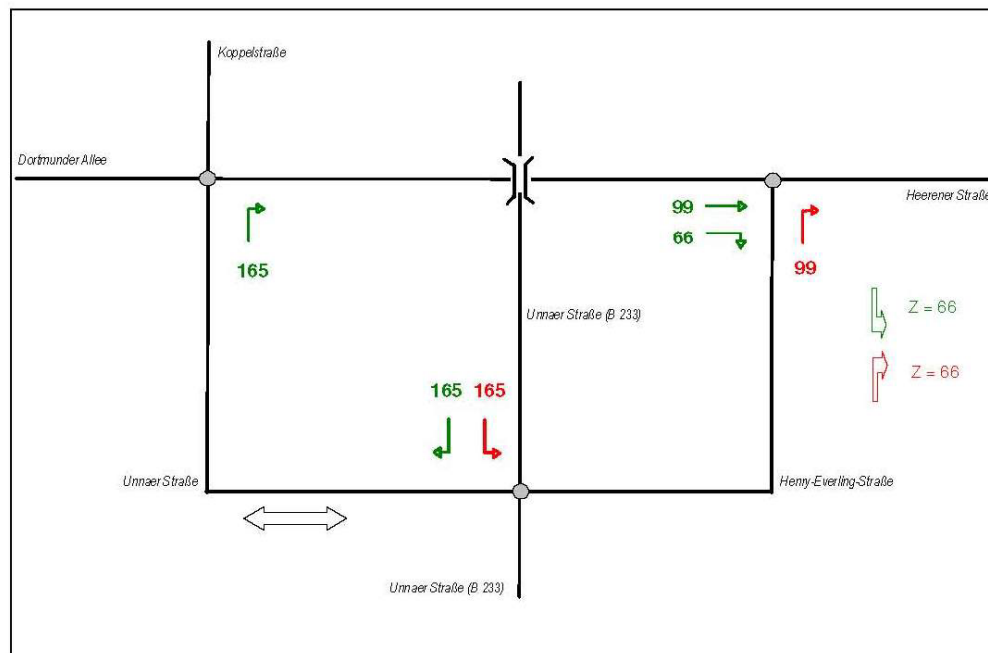
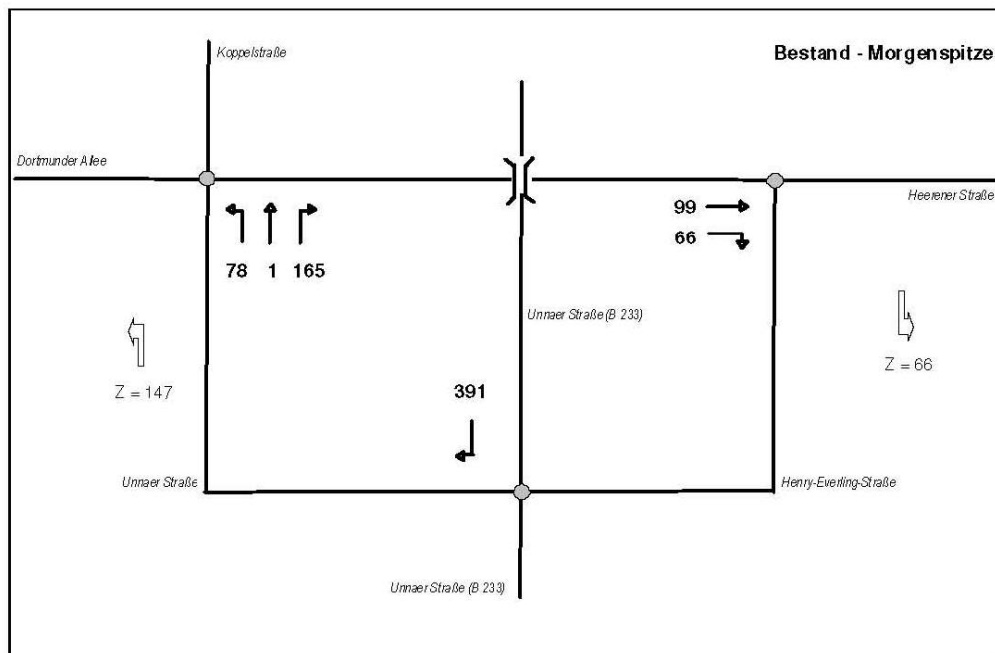
Kleiner Kreisverkehr (Standardkreisverkehr)

Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbarer Kreisfahrbahn


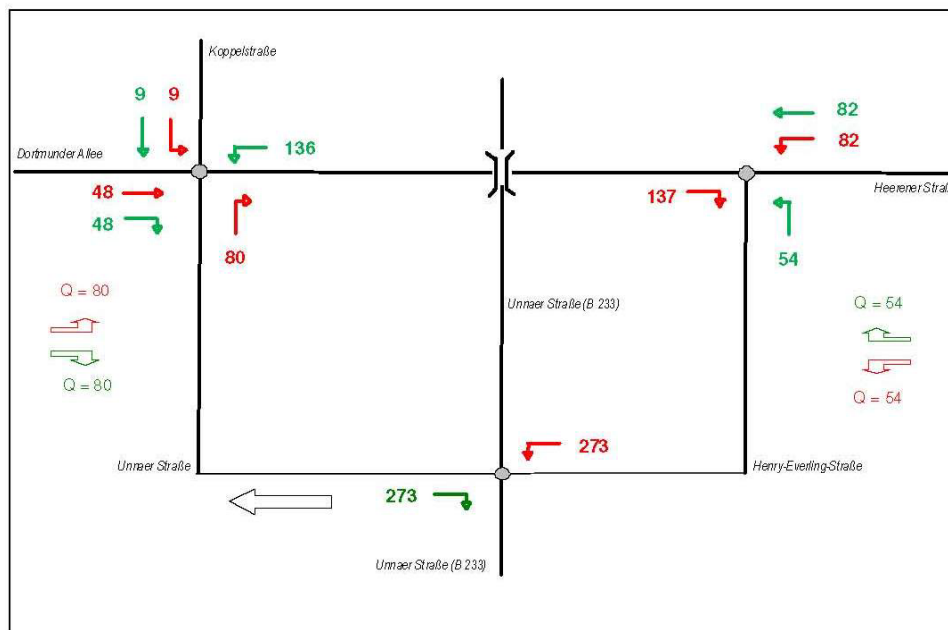
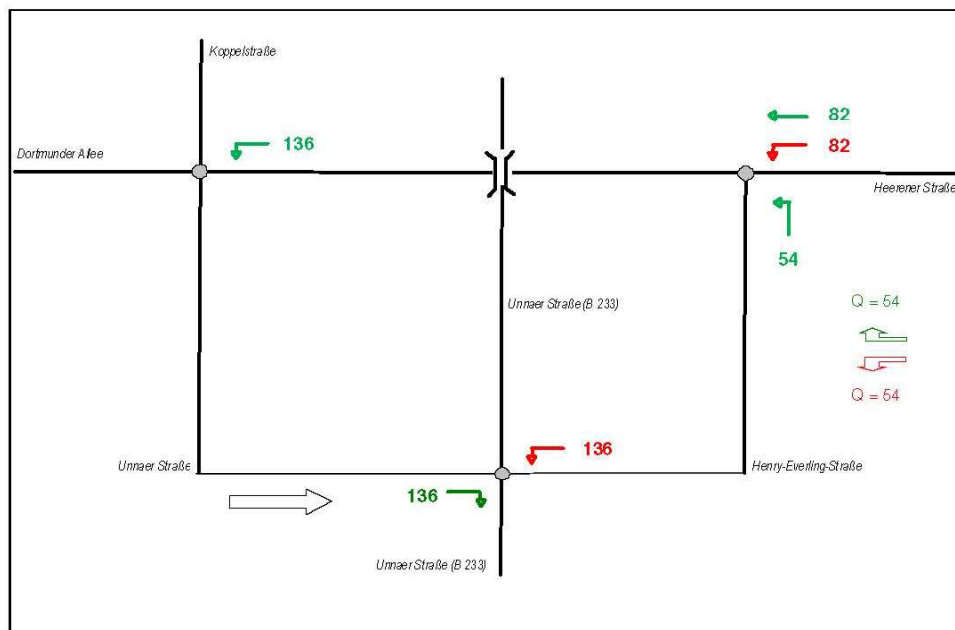
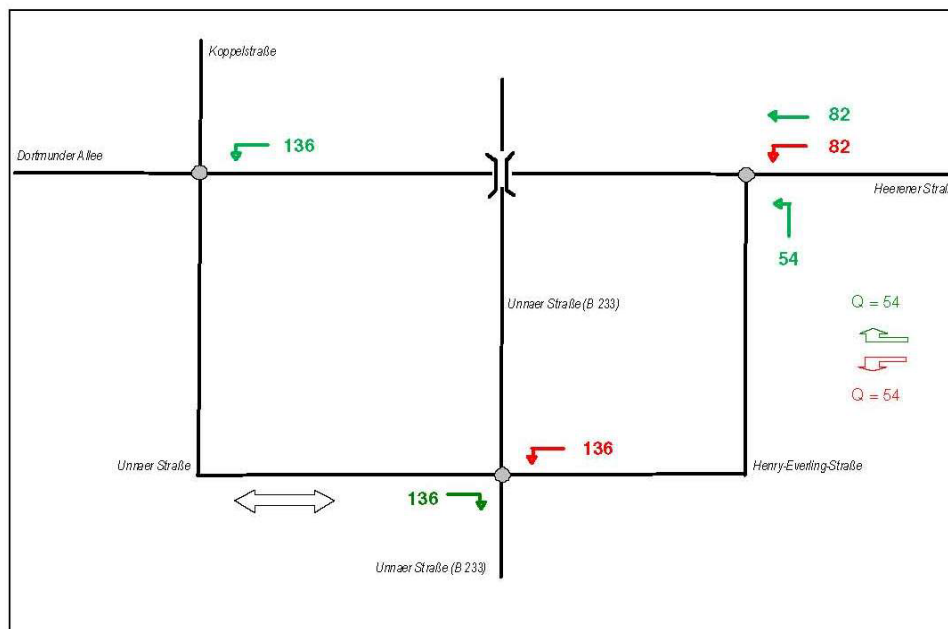
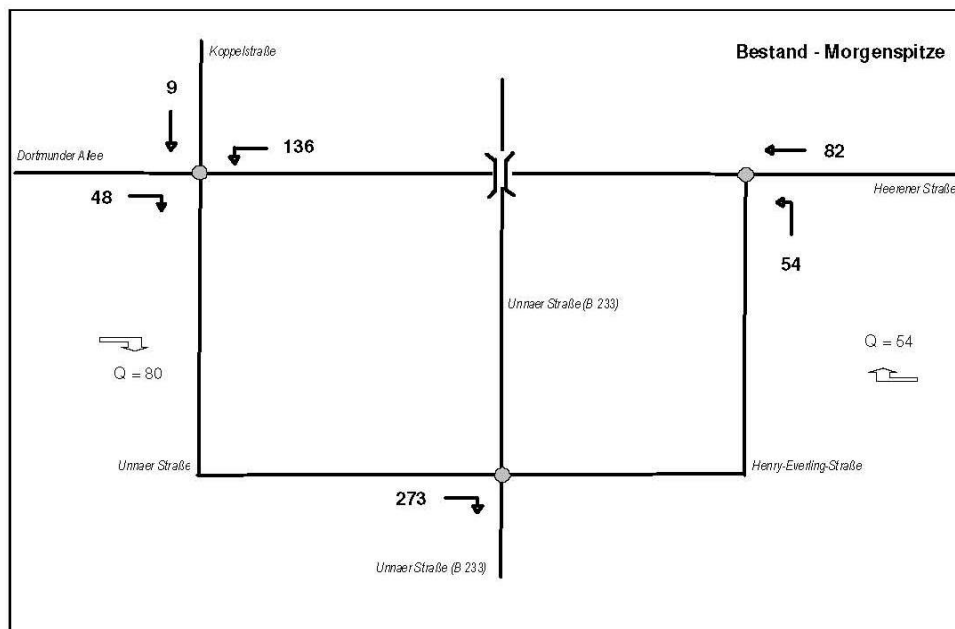
Zweistreifiger Kreisverkehr (2 / 1 / 2 / 1)

Zweistreifiger Kreisverkehr (2 / 1 / 2 / 1) mit Bypass Ost - Nord


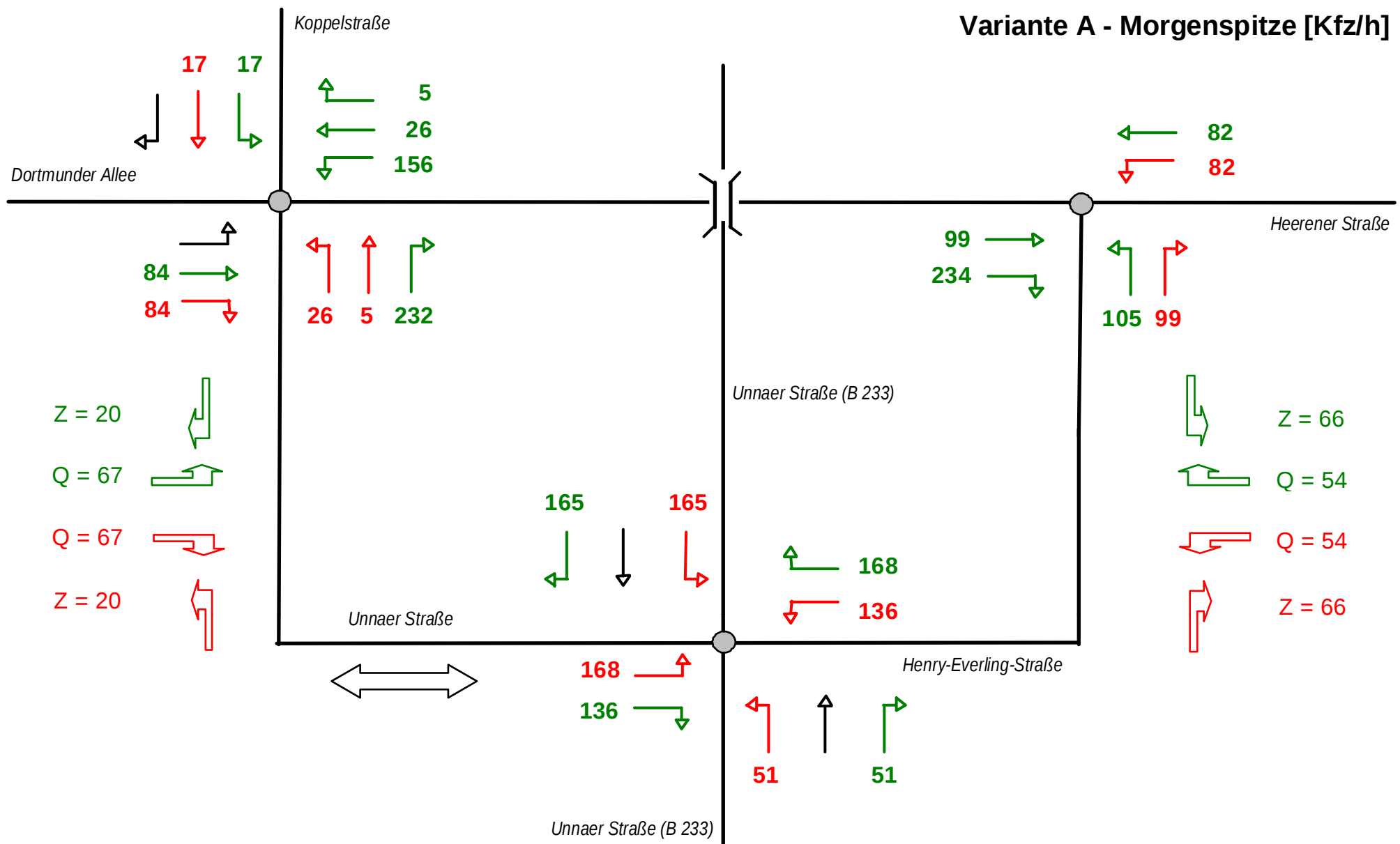
Zweistreifiger Kreisverkehr (2 / 2 / 2 / 2)



- Variante A:** Zweirichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit durchgehender Verbindung zwischen Dortmunder Allee und B 233 (wie im Bestand)
- Variante B:** Einrichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit Fahrtrichtung von der Dortmunder Allee zur B 233
- Variante C:** Einrichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit Fahrtrichtung von der B 233 zur Dortmunder Straße
- Variante D:** Ausbildung der Unnaer Straße als Sackgasse, d.h. es werden alle Fahrbeziehungen mit Bezug zur B 233 baulich unterbunden









Leistungsfähigkeit Dortmunder Allee / Unnaer Straße

Überschlägiger Nachweis - AKF-Verfahren

		Morgenspitze		Nachmittagsspitze			
		Kapazitäts- reserve	Qualitäts- stufe	Kapazitäts- reserve	Qualitätsstufe		
ANALYSE		271	22,4	C	293	24,2	C
PROGNOSE-Null Variante A		566	46,8	B	467	38,6	B
-II-	Variante B	503	41,6	B	382	31,6	C
-II-	Variante C	498	41,2	B	443	36,6	B
-II-	Variante D	337	27,9	C	250	20,7	C
PROGNOSE Variante A		499	41,2	B	389	32,1	C
-II-	Variante B	429	35,5	B	295	24,4	C
-II-	Variante C	424	35,0	C	364	30,1	C
-II-	Variante D	247	20,4	C	152	12,6	D



Leistungsfähigkeit Heerener Straße / Henry-Everling-Straße

Überschlägiger Nachweis - AKF-Verfahren

		Morgenspitze		Nachmittagsspitze			
		Kapazitäts- reserve	Qualitäts- stufe	Kapazitäts- reserve	Qualitätsstufe		
ANALYSE		488	41,1	B	547	46,0	B
PROGNOSE-Null Variante A		580	48,8	B	668	56,2	A
-II-	Variante B	303	25,5	C	322	27,1	C
-II-	Variante C	536	45,1	B	668	56,2	A
-II-	Variante D	303	25,5	C	322	27,1	C
PROGNOSE Variante A		518	43,6	B	616	51,9	A
-II-	Variante B	213	17,9	D	235	19,8	D
-II-	Variante C	470	39,6	B	616	51,9	A
-II-	Variante D	213	17,9	D	235	19,8	D



Leistungsfähigkeit Unnaer Straße (B 233) / Henry-Everling-Straße

Überschlägiger Nachweis - AKF-Verfahren

		Morgenspitze		Nachmittagsspitze	
		Kapazitäts- reserve	Qualitäts- stufe	Kapazitäts- reserve	Qualitätsstufe
PROGNOSE-Null Variante A		582 38,3	B	359 23,6	C
-II-	Variante B	390 25,7	C	118 7,8	E
-II-	Variante C	582 38,3	B	359 23,6	C
-II-	Variante D	390 25,7	C	118 7,8	E
PROGNOSE Variante A		487 32,0	C	242 15,9	D
-II-	Variante B	275 18,1	D	- 24 - 1,6	F
-II-	Variante C	487 32,0	C	242 15,9	D
-II-	Variante D	275 18,1	D	- 24 - 1,6	F

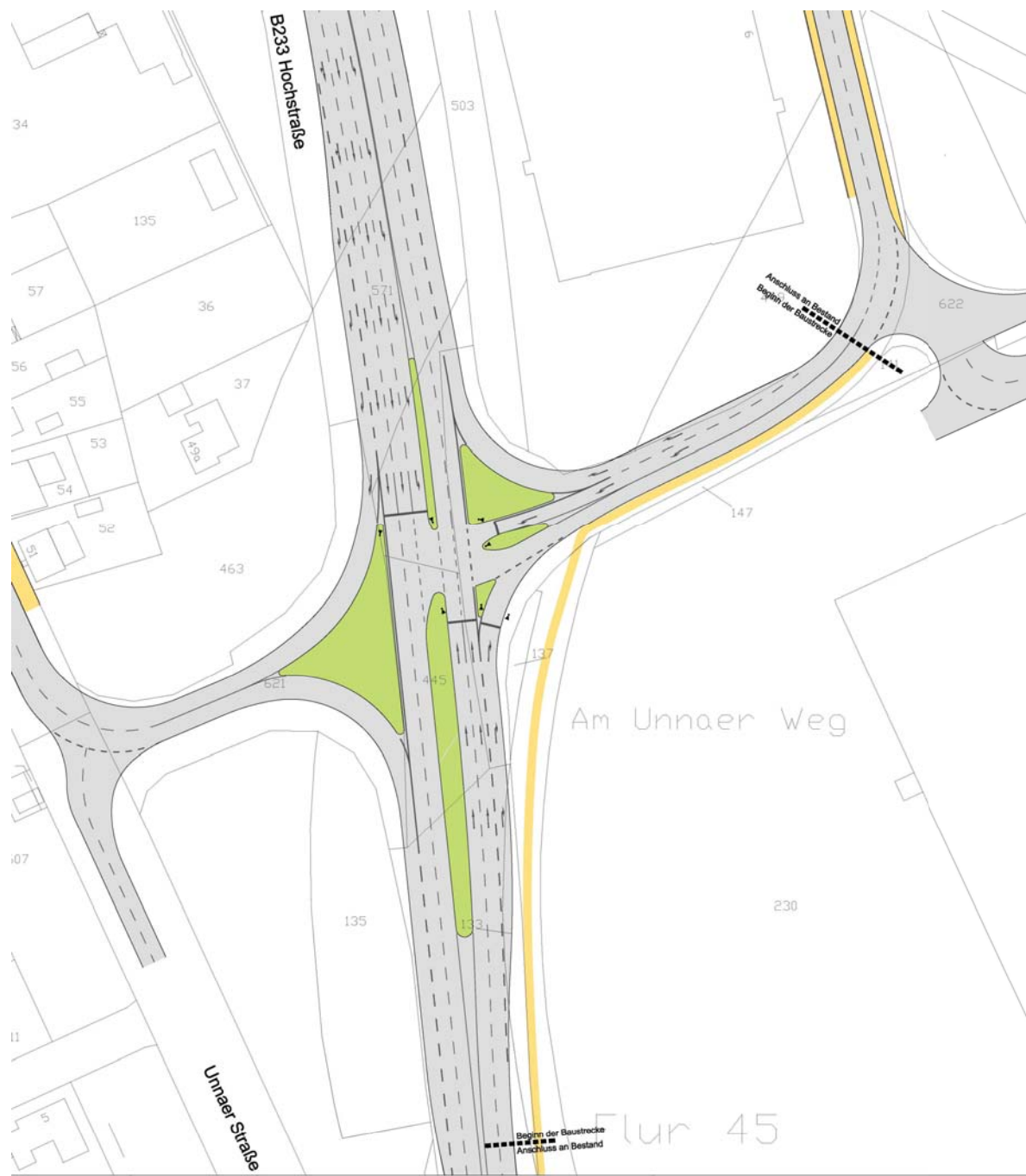
Variante A: Zweirichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit durchgehender Verbindung zwischen Dortmunder Allee und B 233 (wie im Bestand)

Variante B: Einrichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit Fahrtrichtung von der Dortmunder Allee zur B 233

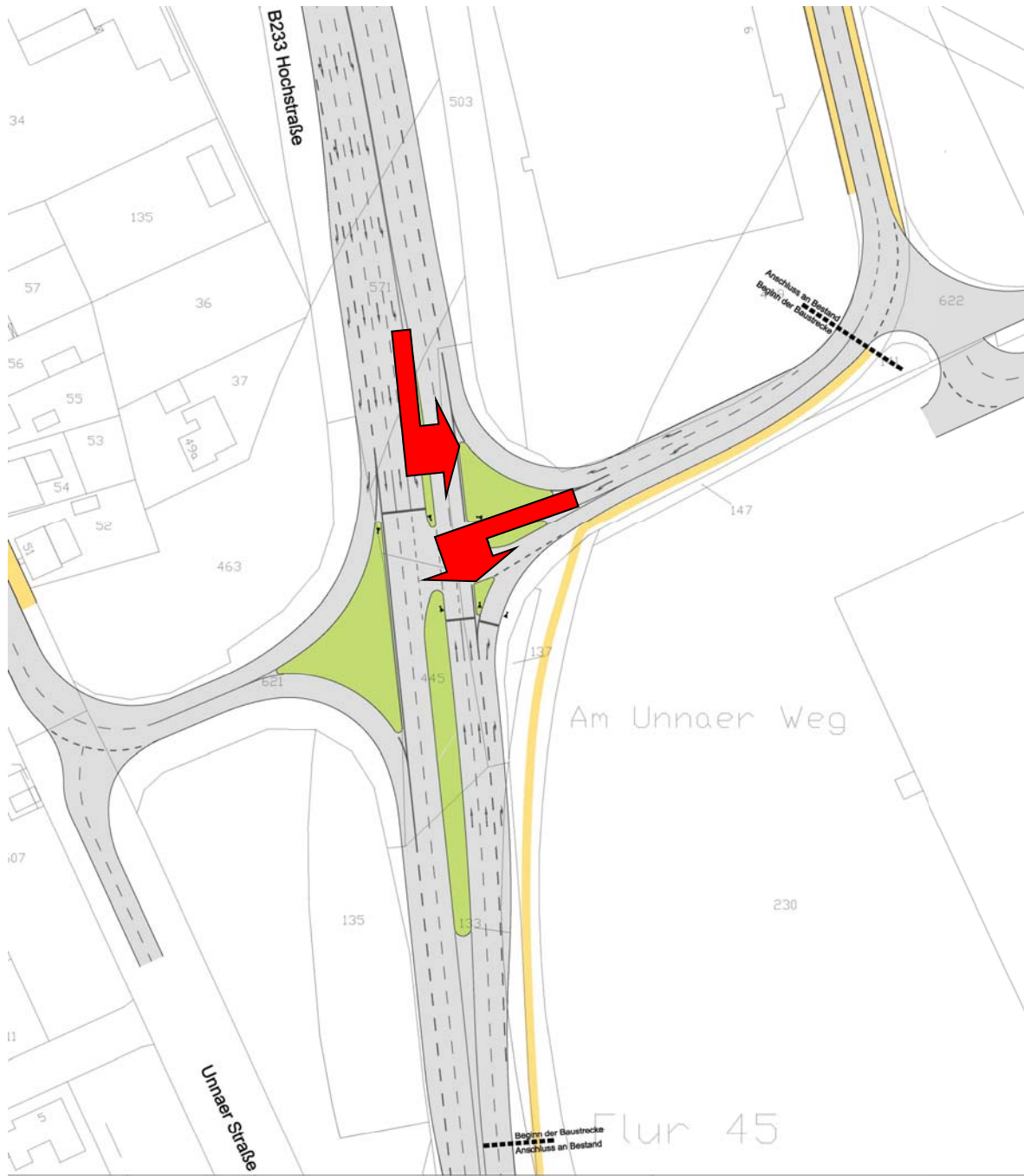
Variante C: Einrichtungsverkehr in der Unnaer Straße mit Fahrtrichtung von der B 233 zur Dortmunder Straße

Variante D: Ausbildung der Unnaer Straße als Sackgasse, d.h. es werden alle Fahrbeziehungen mit Bezug zur B 233 baulich unterbunden

		Morgenspitze		Nachmittagsspitze			
		Kapazitäts- reserve	Qualitäts- stufe	Kapazitäts- reserve	Qualitätsstufe		
PROGNOSE-Null	Variante A	582	38,3	B	359	23,6	C
-II-	Variante B	390	25,7	C	118	7,8	E
-II-	Variante C	582	38,3	B	359	23,6	C
-II-	Variante D	390	25,7	C	118	7,8	E
PROGNOSE	Variante A	487	32,0	C	242	15,9	D
-II-	Variante B	275	18,1	D	- 24	- 1,6	F
-II-	Variante C	487	32,0	C	242	15,9	D
-II-	Variante D	275	18,1	D	- 24	- 1,6	F



Festlegung der weiter zu verfolgenden Präferenzvariante



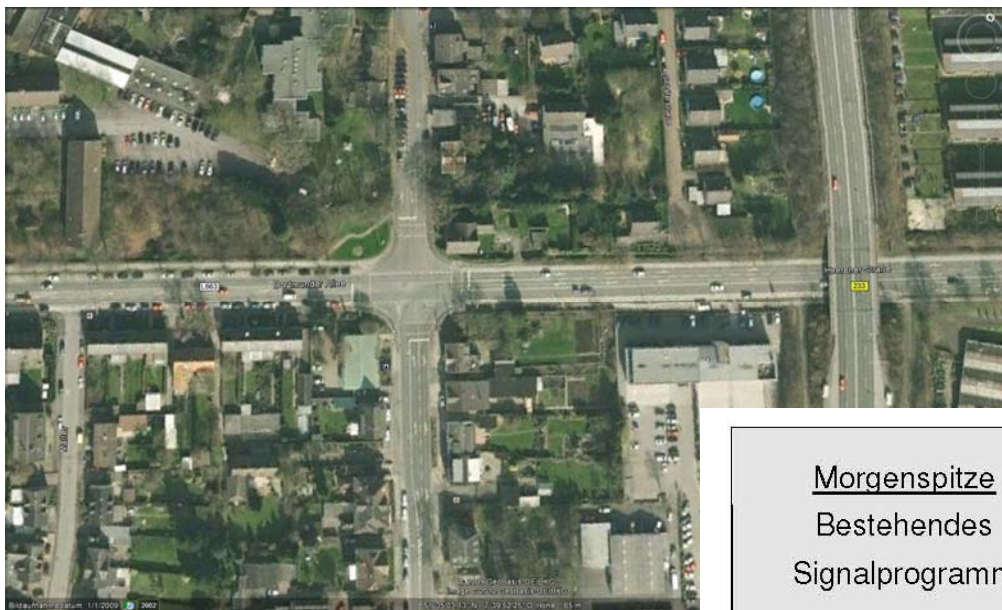
Festlegung der weiter zu verfolgenden Präferenzvariante

Stärkung der Fahrbeziehung zur Henry-Everling-Straße

- zusätzlicher Linksabbieger von Norden
- zusätzlicher Linkseinbieger nach Süden

Keine Mehrbelastung der Unnaer Straße

- Beibehaltung der heute eingeschränkten Erschließung (Rechts-rein / rechts-raus)



Leistungsfähigkeit Dortmunder Allee / Unnaer Straße

Detaillierter Nachweis – HBS-Berechnung Morgenspitze

Morgenspitze Bestehendes Signalprogramm	Analyse				Prognose			
	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe
 Signalgruppe K1	23	17,3	50	A	23	15,8	30	A
 Signalgruppe K1L	23	19,1	30	A	23	19,4	30	A
 Signalgruppe K2	23	14,7	10	A	23	14,7	10	A
 Signalgruppe K2L	23	26,2	20	B	23	22,3	20	B
 Signalgruppe K3	32	10,6	40	A	32	10,8	40	A
 Signalgruppe K3L	32	31,2	40	B	32	25,4	20	B
 Signalgruppe K4	32	11,6	50	A	32	12,0	50	A
 Signalgruppe K4L	32	20,8	10	B	32	21,6	10	B



Leistungsfähigkeit Dortmunder Allee / Unnaer Straße

Detaillierter Nachweis – HBS-Berechnung Nachmittagsspitze

<u>Nachmittagsspitze</u> Bestehendes Signalprogramm	Analyse				Prognose			
	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe
 Signalgruppe K1	23	17,0	50	A	23	15,9	30	A
 Signalgruppe K1L	23	19,1	30	A	23	19,4	30	A
 Signalgruppe K2	23	14,6	10	A	23	14,7	10	A
 Signalgruppe K2L	23	26,3	20	B	23	23,4	20	B
 Signalgruppe K3	32	10,4	40	A	32	10,6	40	A
 Signalgruppe K3L	32	41,9	50	C	32	26,8	30	B
 Signalgruppe K4	32	11,8	50	A	32	12,2	60	A
 Signalgruppe K4L	32	20,7	10	B	32	21,4	10	B



Leistungsfähigkeit Heerener Straße / Henry-Everling-Straße

Detaillierter Nachweis – HBS-Berechnung Morgenspitze

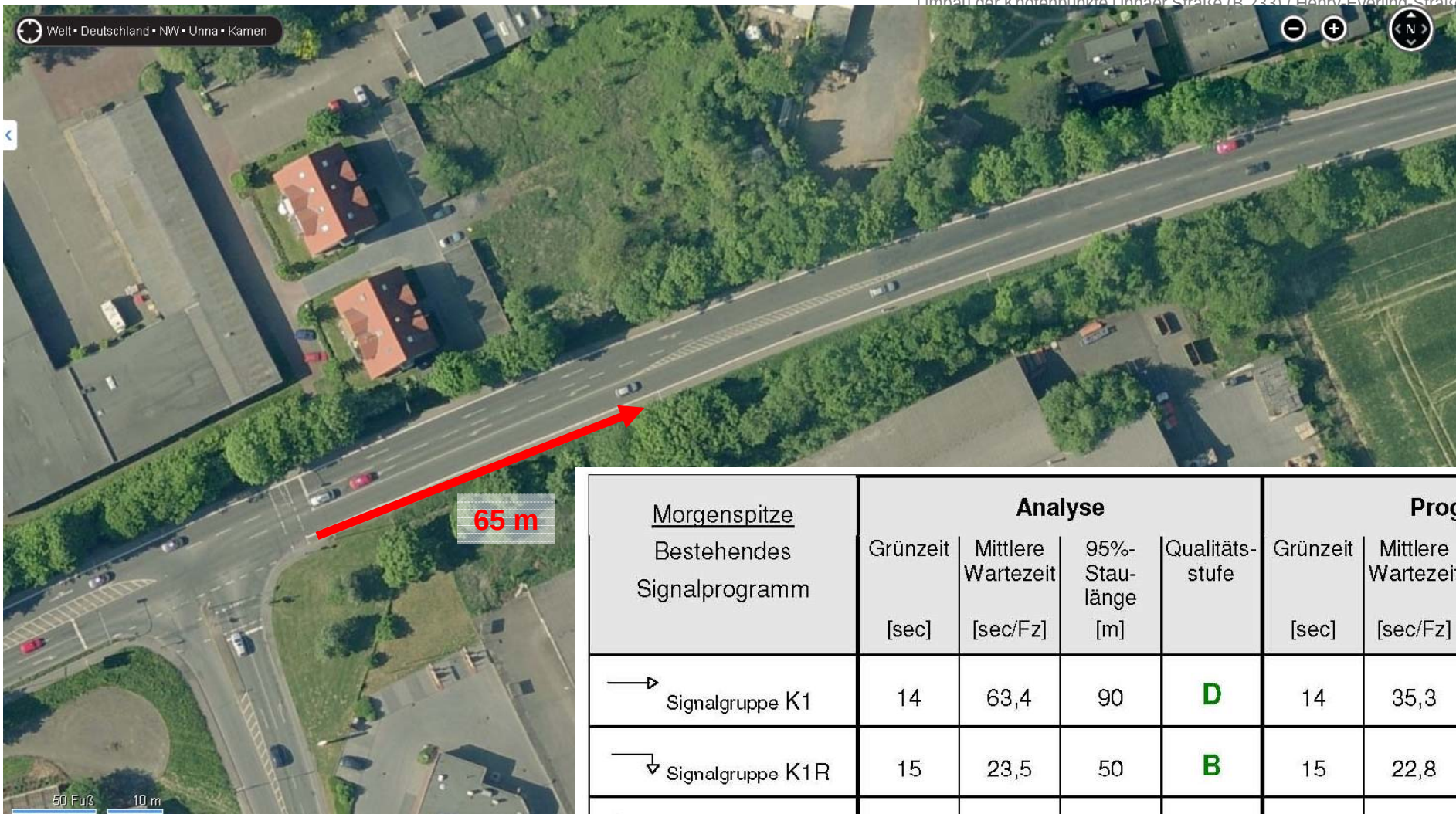
<u>Morgenspitze</u> Bestehendes Signalprogramm	Analyse				Prognose			
	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe
→ Signalgruppe K1	14	63,4	90	D	14	35,3	60	C
↘ Signalgruppe K1 R	15	23,5	50	B	15	22,8	40	B
← Signalgruppe K3	36	8,7	40	A	36	8,5	40	A
↙ Signalgruppe K3L	15	22,9	40	B	15	41,8	70	C
↖ Signalgruppe K4L	17	20,3	30	B	17	19,7	20	A
↗ Signalgruppe K4R	30	10,6	20	A	30	11,4	30	A



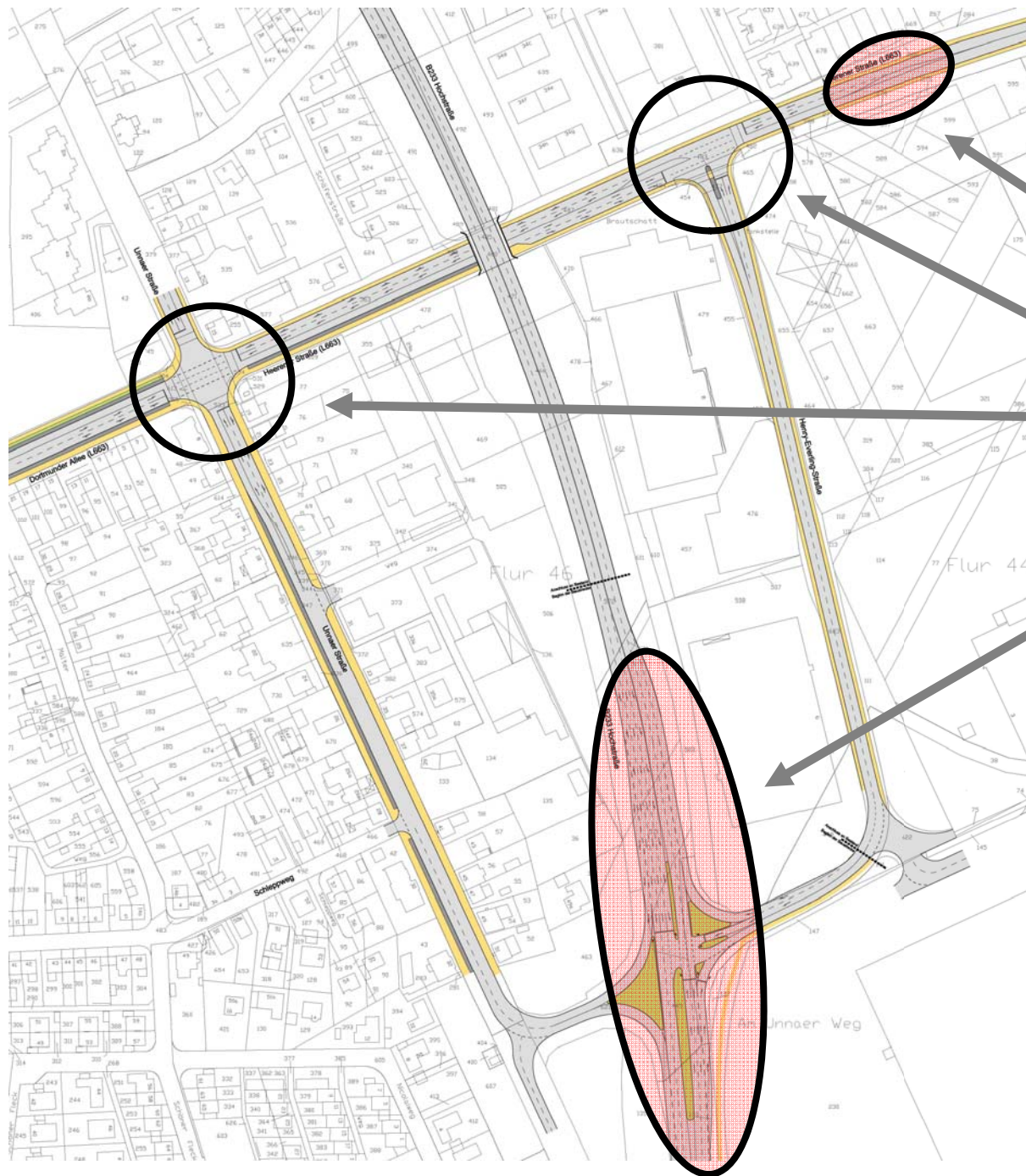
Leistungsfähigkeit Heerener Straße / Henry-Everling-Straße

Detaillierter Nachweis – HBS-Berechnung Nachmittagsspitze

Nachmittagsspitze Bestehendes Signalprogramm	Analyse				Prognose			
	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe
→ Signalgruppe K1	14	50,8	80	D	14	36,6	70	C
↘ Signalgruppe K1R	15	35,2	70	C	15	29,5	60	B
← Signalgruppe K3	36	8,2	30	A	36	8,0	30	A
↙ Signalgruppe K3L	15	21,8	30	B	15	22,9	40	B
↖ Signalgruppe K4L	17	20,7	40	B	17	20,3	30	B
↗ Signalgruppe K4R	30	10,9	20	A	30	11,5	30	A



Morgenspitze Bestehendes Signalprogramm	Analyse				Prognose			
	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe	Grünzeit [sec]	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	95%- Stau- länge [m]	Qualitäts- stufe
→ Signalgruppe K1	14	63,4	90	D	14	35,3	60	C
↘ Signalgruppe K1R	15	23,5	50	B	15	22,8	40	B
← Signalgruppe K3	36	8,7	40	A	36	8,5	40	A
↙ Signalgruppe K3L	15	22,9	40	B	15	41,8	70	C
↖ Signalgruppe K4L	17	20,3	30	B	17	19,7	20	A
↗ Signalgruppe K4R	30	10,6	20	A	30	11,4	30	A



Maßnahmen / Handlungsempfehlungen

- Anpassung der Fahrbahnoberfläche (Staulängen, Markierung)
- Erneuerung der Lichtsignalanlage, Steuergeräte und Anpassung der Programme
- Ausbau des Knotenpunktes (im Zusammenhang mit der Sanierung der B 233)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

