

Projekt Duisburg-Wedau

Anhang zur Verkehrsuntersuchung

erstellt im Auftrag der
BahnflächenEntwicklungsgesellschaft NRW mbH

- Projekt-Nr. 1601 -

Dr.-Ing. Harald Blanke
M.Sc. André Kirschner
B.Sc. Nicola Böhler

März 2017



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius
Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

Projekt Duisburg-Wedau

Anhang zur Verkehrsuntersuchung

erstellt im Auftrag der
BahnflächenEntwicklungsgesellschaft NRW mbH

- Projekt-Nr. 1601 -

Dr.-Ing. Harald Blanke
M.Sc. André Kirschner
B.Sc. Nicola Böhler

März 2017



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius
Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

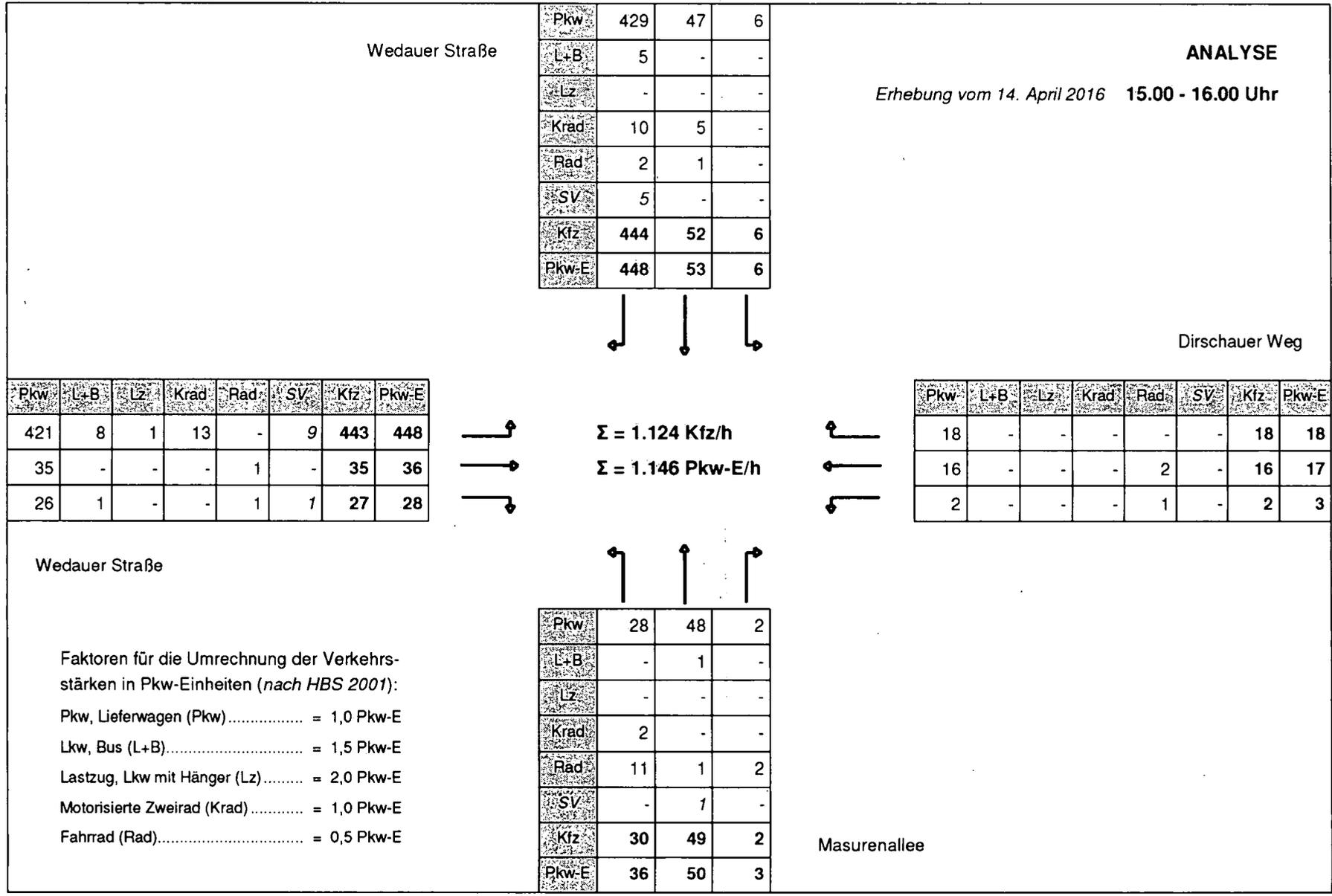


Abbildung 1: ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 16.00 - 17.00 Uhr

Dirschauer Weg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 15 | - | - | - | - | - | 15 | 15 |
| 20 | - | - | - | 2 | - | 20 | 21 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |

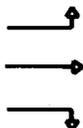
Masurenallee

Wedauer Straße

| | | | |
|-------|-----|----|----|
| Pkw | 452 | 52 | 20 |
| L+B | 2 | - | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 13 | 1 | - |
| Rad | 1 | 3 | - |
| SV | 2 | - | - |
| Kfz | 467 | 53 | 20 |
| Pkw-E | 469 | 55 | 20 |



$\Sigma = 1.256$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.269$ Pkw-E/h



Wedauer Straße

| | | | |
|-------|----|----|---|
| Pkw | 28 | 61 | 7 |
| L+B | - | - | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | - | 1 | - |
| Rad | 1 | 7 | - |
| SV | - | - | - |
| Kfz | 28 | 62 | 7 |
| Pkw-E | 29 | 66 | 7 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 509 | 3 | - | 5 | 1 | 3 | 517 | 519 |
| 28 | - | - | - | - | - | 28 | 28 |
| 37 | 1 | - | 1 | - | 1 | 39 | 40 |

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg im Zeitraum 16:00 - 17:00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 17.00 - 18.00 Uhr

Dirschauer Weg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 19 | - | - | - | - | - | 19 | 19 |
| 22 | - | - | - | - | - | 22 | 22 |
| 2 | - | - | - | - | - | 2 | 2 |

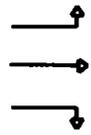
Masurenallee

Wedauer Straße

| | | | |
|-------|-----|----|----|
| Pkw | 435 | 33 | 13 |
| L+B | 4 | - | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 7 | 3 | - |
| Rad | - | 2 | - |
| SV | 4 | - | - |
| Kfz | 446 | 36 | 13 |
| Pkw-E | 448 | 37 | 13 |



$\Sigma = 1.200$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.212$ Pkw-E/h



Wedauer Straße

| | | | |
|-------|----|----|---|
| Pkw | 32 | 51 | 7 |
| L+B | - | - | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | - | 1 | - |
| Rad | 6 | 2 | - |
| SV | - | - | - |
| Kfz | 32 | 52 | 7 |
| Pkw-E | 35 | 53 | 7 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 485 | 6 | - | 12 | 1 | 6 | 503 | 507 |
| 29 | - | - | - | - | - | 29 | 29 |
| 38 | 1 | - | - | 1 | 1 | 39 | 40 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr

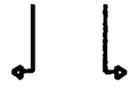
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

Wedauer Brücke

| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 127 | 65 |
| L+B | 1 | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | 7 | - |
| Rad | 3 | - |
| SV | 1 | 1 |
| Kfz | 135 | 66 |
| Pkw-E | 137 | 67 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 38 | 1 | - | - | - | 1 | 39 | 40 |
| 355 | 4 | - | 8 | - | 4 | 367 | 369 |



$\Sigma = 1.117 \text{ Kfz/h}$
 $\Sigma = 1.130 \text{ Pkw-E/h}$



Masurenallee

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 103 | 1 | - | 7 | - | 1 | 111 | 112 |
| 384 | 8 | 1 | 6 | 1 | 9 | 399 | 405 |

Masurenallee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten:

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrslastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Masurenallee im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 16.00 - 17.00 Uhr

Wedauer Brücke

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 21 | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 23 | 25 |
| 392 | 2 | - | 5 | - | 2 | 399 | 400 |

| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 132 | 41 |
| L+B | - | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | 9 | 1 |
| Rad | 4 | - |
| SV | - | 1 |
| Kfz | 141 | 43 |
| Pkw-E | 143 | 44 |



$\Sigma = 1.200 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 1.212 \text{ Pkw-E/h}$



Masurenallee

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 119 | - | - | 1 | 5 | - | 120 | 123 |
| 466 | 3 | - | 5 | 3 | 3 | 474 | 477 |

Masurenallee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten:

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Masurenallee im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 14. April 2016 17.00 - 18.00 Uhr

Wedauer Brücke

| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 126 | 27 |
| L+B | - | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | 7 | - |
| Rad | 1 | 1 |
| SV | - | 1 |
| Kfz | 133 | 28 |
| Pkw-E | 134 | 29 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 15 | 1 | - | - | 1 | 1 | 16 | 17 |
| 355 | 4 | - | 3 | 1 | 4 | 362 | 365 |



$\Sigma = 1.113 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 1.124 \text{ Pkw-E/h}$



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 117 | 1 | - | 8 | 2 | 1 | 126 | 128 |
| 438 | 5 | - | 5 | 1 | 5 | 448 | 451 |

Masurenallee

Masurenallee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten:

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Masurenallee im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 14. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

Bissingheimer Straße L 60

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 162 | 138 |
| L+B | 1 | 2 |
| Lz | 1 | - |
| Krad | 2 | 2 |
| Rad | - | 1 |
| SV | 2 | 2 |
| Kfz | 166 | 142 |
| Pkw-E | 168 | 144 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 246 | 4 | 1 | - | 1 | 5 | 251 | 255 |
| 188 | 3 | - | 4 | - | 3 | 195 | 197 |



$\Sigma = 1.059 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 1.073 \text{ Pkw-E/h}$

Wedauer Brücke



| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 208 | 92 |
| L+B | 1 | 3 |
| Lz | - | - |
| Krad | 1 | 1 |
| Rad | - | - |
| SV | 1 | 3 |
| Kfz | 209 | 96 |
| Pkw-E | 211 | 98 |

Bissingheimer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 16.00 - 17.00 Uhr

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 197 | 160 |
| L+B | 3 | 1 |
| Lz | 1 | - |
| Krad | 1 | - |
| Rad | 1 | - |
| SV | 4 | 1 |
| Kfz | 202 | 161 |
| Pkw-E | 205 | 162 |



$\Sigma = 1.161 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 1.173 \text{ Pkw-E/h}$

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 254 | 2 | 1 | - | 1 | 3 | 257 | 260 |
| 227 | 4 | - | 3 | 1 | 4 | 234 | 237 |



| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 195 | 107 |
| L+B | 2 | - |
| Lz | - | 1 |
| Krad | 1 | 1 |
| Rad | - | - |
| SV | 2 | 1 |
| Kfz | 198 | 109 |
| Pkw-E | 199 | 110 |

Bissingheimer Straße

Bissingheimer Straße L 60

Wedauer Brücke

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E

Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E

Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E

Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E

Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 17.00 - 18.00 Uhr

Bissingheimer Straße L 60

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 171 | 172 |
| L+B | 2 | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | 1 | 2 |
| Rad | - | - |
| SV | 2 | 1 |
| Kfz | 174 | 175 |
| Pkw-E | 175 | 176 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 271 | 2 | 1 | 1 | - | 3 | 275 | 277 |
| 188 | 4 | - | 3 | 1 | 4 | 195 | 198 |



$\Sigma = 1.079 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 1.088 \text{ Pkw-E/h}$

Wedauer Brücke



| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 181 | 74 |
| L+B | 2 | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | 2 | - |
| Rad | - | - |
| SV | 2 | 1 |
| Kfz | 185 | 75 |
| Pkw-E | 186 | 76 |

Bissingheimer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

AS DU-Wedau

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 173 | 3 | 5 | 2 | - | 8 | 183 | 190 |
| 124 | 2 | 1 | 2 | - | 3 | 129 | 131 |



Bissingheimer Straße L 60

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 176 | 329 |
| L+B | 1 | 3 |
| Lz | - | 2 |
| Krad | 2 | 3 |
| Rad | 1 | - |
| SV | 1 | 5 |
| Kfz | 179 | 337 |
| Pkw-E | 180 | 341 |



$\Sigma = 1.175$ Kfz/h

$\Sigma = 1.196$ Pkw-E/h

| | | |
|-------|-----|----|
| Pkw | 244 | 94 |
| L+B | 6 | 1 |
| Lz | 1 | - |
| Krad | 1 | - |
| Rad | 1 | - |
| SV | 7 | 1 |
| Kfz | 252 | 95 |
| Pkw-E | 257 | 96 |



Bissingheimer Straße L 60

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

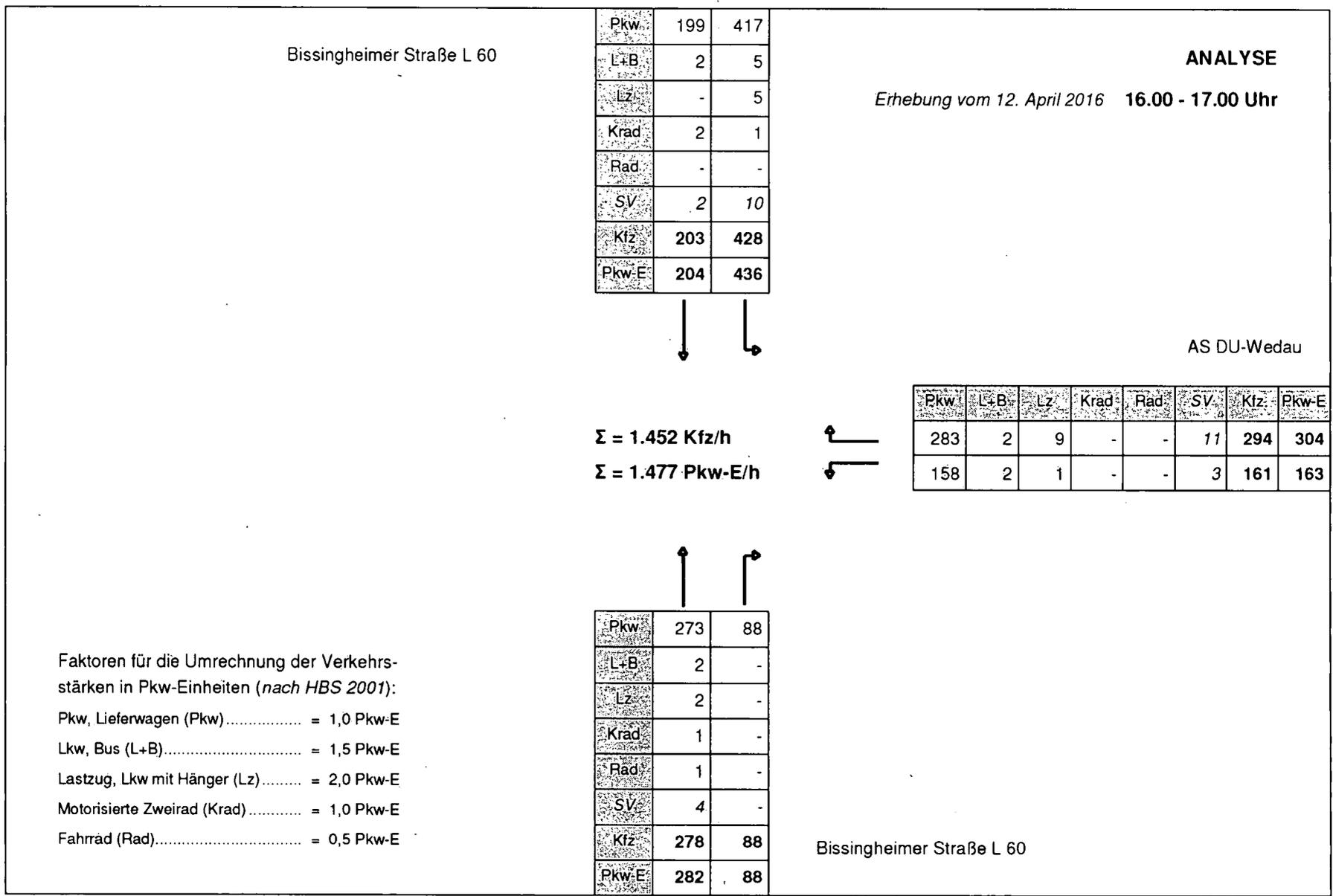


Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

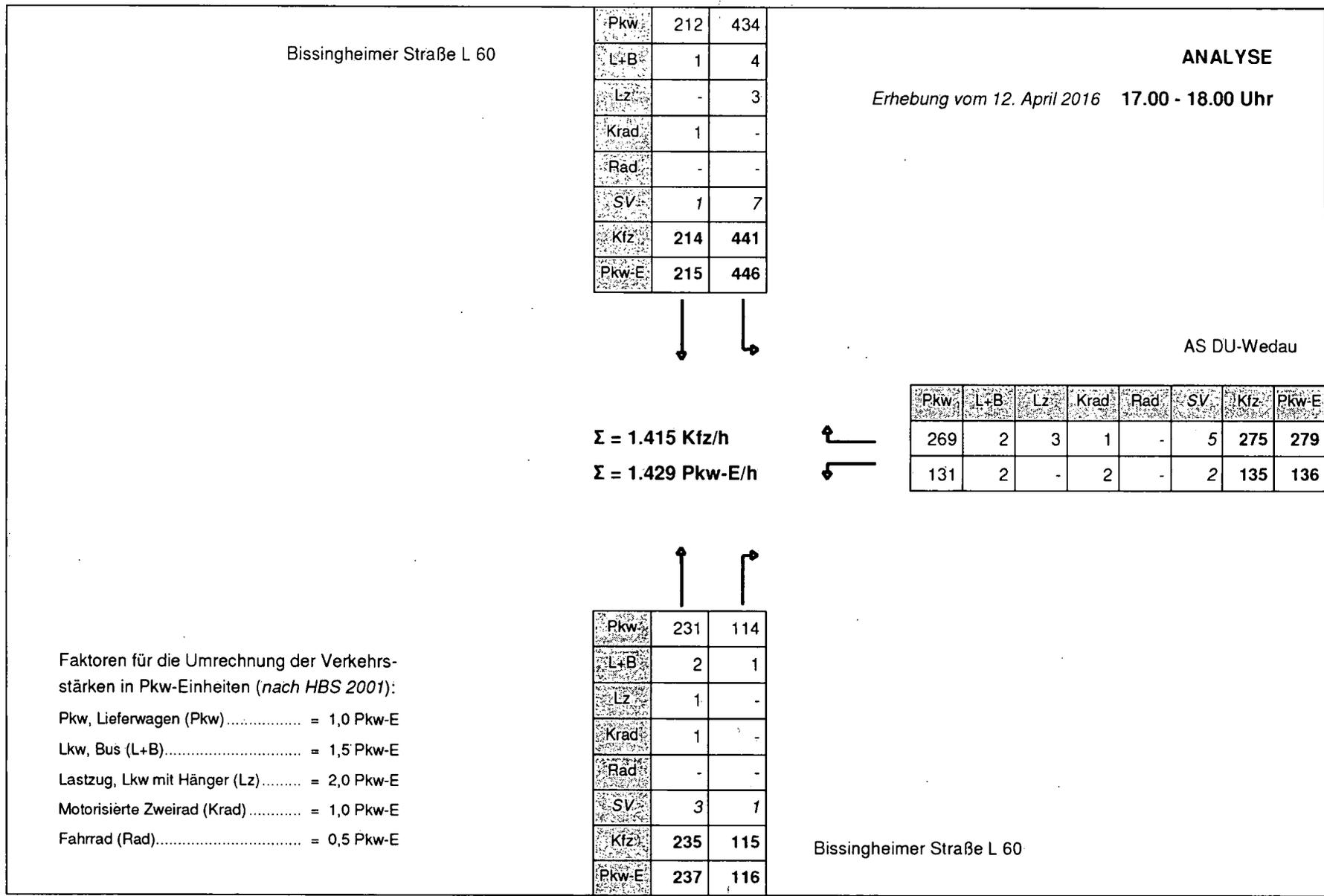


Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 331 | 5 | 3 | - | - | 8 | 339 | 345 |
| 126 | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 129 | 131 |



Bissingheimer Straße L 60

$\Sigma = 1.615$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.638$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 324 | - | - | 1 | - | - | 325 | 325 |
| 379 | 4 | 1 | 3 | - | 5 | 387 | 390 |

Uhlenhorstraße L 138

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 142 | 275 |
| L+B | 3 | 6 |
| Lz | - | 6 |
| Krad | 3 | - |
| Rad | - | 1 |
| SV | 3 | 12 |
| Kfz | 148 | 287 |
| Pkw-E | 150 | 297 |

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1: ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / Bissingheimer Straße im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 16.00 - 17.00 Uhr

Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 395 | 5 | 4 | 1 | - | 9 | 405 | 412 |
| 185 | 4 | 2 | 1 | - | 6 | 192 | 196 |



$\Sigma = 2.045$ Kfz/h
 $\Sigma = 2.075$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 436 | - | - | 1 | - | - | 437 | 437 |
| 431 | 3 | 3 | 2 | - | 6 | 439 | 444 |

Uhlenhorstraße L 138



| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 189 | 367 |
| L+B | - | 4 |
| Lz | 2 | 9 |
| Krad | 1 | - |
| Rad | - | 1 |
| SV | - | 13 |
| Kfz | 192 | 380 |
| Pkw-E | 194 | 392 |

Bissingheimer Straße L 60

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / Bissingheimer Straße im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 17.00 - 18.00 Uhr

Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 388 | - | 2 | 3 | - | 2 | 393 | 395 |
| 158 | 1 | 1 | 1 | - | 2 | 161 | 163 |



$\Sigma = 1.986$ Kfz/h
 $\Sigma = 2.003$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 422 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 428 | 431 |
| 488 | 4 | 2 | - | - | 6 | 494 | 498 |

Uhlenhorststraße L 138



| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 139 | 361 |
| L+B | 2 | 2 |
| Lz | - | 4 |
| Krad | 1 | 1 |
| Rad | - | - |
| SV | 2 | 6 |
| Kfz | 142 | 368 |
| Pkw-E | 143 | 373 |

Bissingheimer Straße L 60

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / Bissingheimer Straße im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 15.00 - 16.00 Uhr

Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 311 | 2 | - | - | 1 | 2 | 313 | 315 |
| 288 | 4 | 6 | 1 | - | 10 | 299 | 307 |



$\Sigma = 1.386$ Kfz/h

$\Sigma = 1.411$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 198 | 3 | - | - | 1 | 3 | 201 | 203 |
| 163 | 3 | 1 | 2 | - | 4 | 169 | 172 |

Uhlenhorstraße L 138



| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 259 | 131 |
| L+B | 2 | 3 |
| Lz | 4 | 3 |
| Krad | 2 | - |
| Rad | - | - |
| SV | 6 | 6 |
| Kfz | 267 | 137 |
| Pkw-E | 272 | 142 |

AS DU-Wedau

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

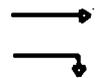
ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

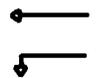
Erhebung vom 12. April 2016 16.00 - 17.00 Uhr

Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 482 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 487 | 491 |
| 321 | 3 | 6 | - | - | 9 | 330 | 338 |



$\Sigma = 1.790$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.816$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 294 | 2 | 1 | 1 | - | 3 | 298 | 300 |
| 189 | 1 | - | 4 | - | 1 | 194 | 195 |

Uhlenhorststraße L 138

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 286 | 176 |
| L+B | 7 | 4 |
| Lz | 5 | - |
| Krad | 1 | 2 |
| Rad | - | - |
| SV | 12 | 4 |
| Kfz | 299 | 182 |
| Pkw-E | 308 | 184 |

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

AS DU-Wedau

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 12. April 2016

ANALYSE

Erhebung vom 12. April 2016 17.00 - 18.00 Uhr

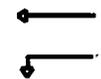
Uhlenhorstraße L 138

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 438 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 442 | 444 |
| 345 | 3 | 4 | 2 | - | 7 | 354 | 360 |



$\Sigma = 1.714$ Kfz/h

$\Sigma = 1.730$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 275 | - | 1 | 2 | - | 1 | 278 | 279 |
| 157 | 2 | 1 | 4 | - | 3 | 164 | 166 |

Uhlenhorststraße L 138

- Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 - Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 - Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
 - Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
 - Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

| Pkw | 271 | 194 |
|-------|-----|-----|
| L+B | 1 | 2 |
| Lz | 2 | 1 |
| Krad | 2 | 3 |
| Rad | - | - |
| SV | 3 | 3 |
| Kfz | 276 | 200 |
| Pkw-E | 279 | 202 |

AS DU-Wedau

Abbildung 3:

ANALYSE Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr

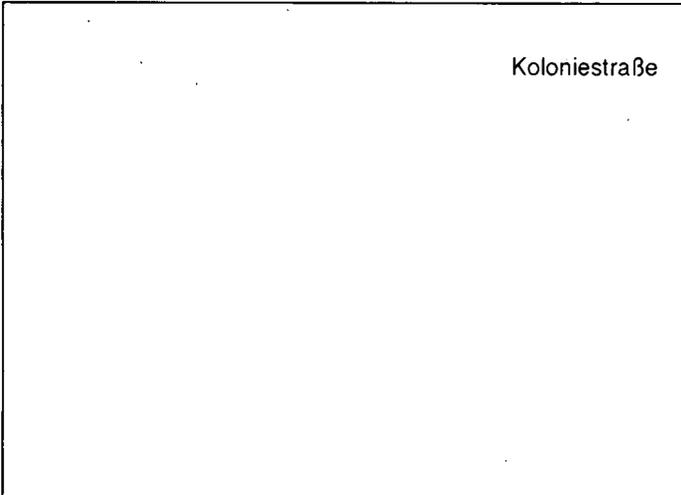
ANALYSE

Erhebung vom 25. August 2015 15.00 - 16.00 Uhr

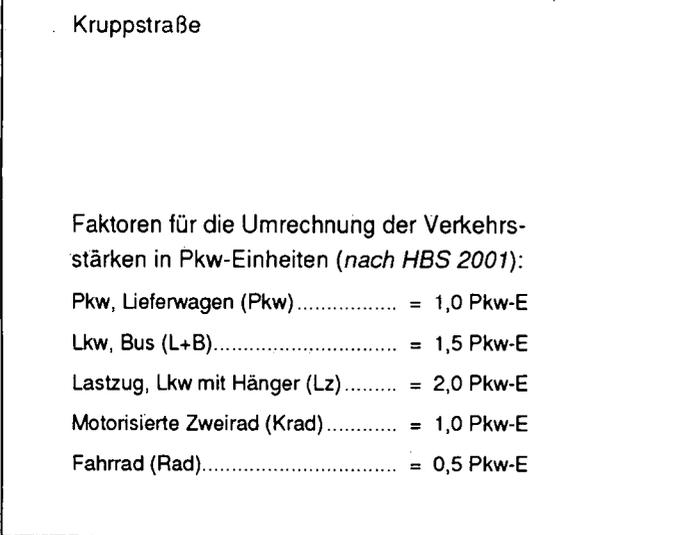
| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 219 | 502 |
| L+B | 8 | 7 |
| Lz | 1 | 5 |
| Krad | 11 | 10 |
| Rad | - | 2 |
| SV | 9 | 12 |
| Kfz | 239 | 524 |
| Pkw-E | 244 | 534 |



$\Sigma = 1.705 \text{ Kfz/h}$
 $\Sigma = 1.746 \text{ Pkw-E/h}$



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 179 | 8 | - | 10 | 16 | 8 | 197 | 209 |
| 180 | 1 | - | - | 1 | 1 | 181 | 182 |



| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 95 | 446 |
| L+B | 1 | 8 |
| Lz | 1 | 6 |
| Krad | 3 | 4 |
| Rad | - | 1 |
| SV | 2 | 14 |
| Kfz | 100 | 464 |
| Pkw-E | 102 | 475 |

Koloniestraße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 25. August 2015

ANALYSE

Erhebung vom 25. August 2015 16.00 - 17.00 Uhr

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 267 | 536 |
| L+B | 6 | 5 |
| Lz | - | - |
| Krad | 5 | 5 |
| Rad | - | - |
| SV | 6 | 5 |
| Kfz | 278 | 546 |
| Pkw-E | 281 | 549 |



$\Sigma = 1.084 \text{ Kfz/h}$

$\Sigma = 2.016 \text{ Pkw-E/h}$

Koloniestraße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 321 | 7 | - | 2 | 16 | 7 | 330 | 342 |
| 207 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 212 | 215 |



Kruppstraße

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 113 | 490 |
| L+B | - | 5 |
| Lz | - | 5 |
| Krad | 2 | 3 |
| Rad | - | 6 |
| SV | - | 10 |
| Kfz | 115 | 503 |
| Pkw-E | 115 | 514 |



Koloniestraße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 25. August 2015

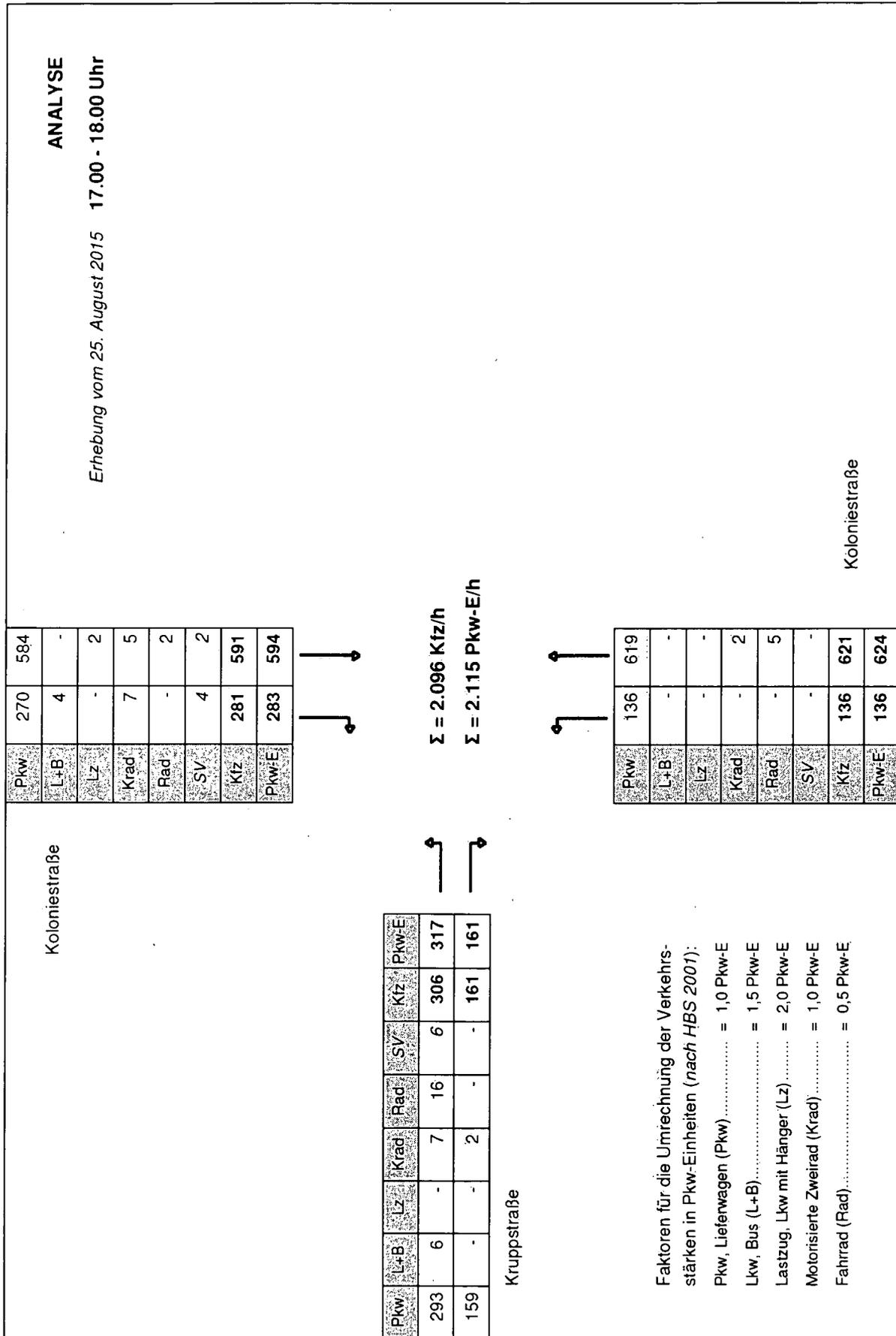


Abbildung 3: ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 25. August 2015

ANALYSE

Erhebung vom 25. August 2015 18.00 - 19.00 Uhr

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 228 | 430 |
| L+B | 5 | 4 |
| Lz | - | 2 |
| Krad | 2 | 5 |
| Rad | - | 3 |
| SV | 5 | 6 |
| Kfz | 235 | 441 |
| Pkw-E | 238 | 447 |



$\Sigma = 1.700 \text{ Kfz/h}$
 $\Sigma = 1.735 \text{ Pkw-E/h}$

Koloniestraße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 273 | 4 | 1 | 7 | 27 | 5 | 285 | 302 |
| 112 | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 115 | 117 |



Kruppstraße

| | | |
|-------|-----|-----|
| Pkw | 130 | 483 |
| L+B | - | 4 |
| Lz | - | 1 |
| Krad | 2 | 4 |
| Rad | - | 7 |
| SV | - | 5 |
| Kfz | 132 | 492 |
| Pkw-E | 132 | 499 |



Koloniestraße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 4:

ANALYSE-Verkehrslastungen am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße im Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 25. August 2015

ANALYSE

Erhebung vom 9. Februar 2017 15.00 - 16.00 Uhr

Kruppstraße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 219 | 6 | 1 | 2 | 10 | 7 | 228 | 237 |
| 83 | 4 | - | 2 | 2 | 4 | 89 | 92 |

$\Sigma = 896$ Kfz/h
 $\Sigma = 930$ Pkw-E/h

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 292 | 10 | 2 | 1 | 17 | 12 | 305 | 321 |
| 51 | 1 | - | - | 3 | 1 | 52 | 54 |

Kruppstraße

| | | |
|-------|----|-----|
| Pkw | 58 | 156 |
| L+B | 1 | 3 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 4 |
| Rad | 1 | 3 |
| SV | 1 | 3 |
| Kfz | 59 | 163 |
| Pkw-E | 60 | 166 |

Masurenallee

- Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 - Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 - Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 - Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 - Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Kruppstraße / Masurenallee im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 9. Februar 2017

ANALYSE

Erhebung vom 9. Februar 2017 16.00 - 17.00 Uhr

Kruppstraße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 405 | 3 | - | - | 15 | 3 | 408 | 417 |
| 57 | - | - | 1 | 3 | - | 58 | 60 |



$\Sigma = 1.120$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.151$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 346 | 3 | 2 | 3 | 20 | 5 | 354 | 368 |
| 95 | 3 | - | 2 | - | 3 | 100 | 102 |

Kruppstraße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

| Pkw | 53 | 143 |
|-------|----|-----|
| L+B | 1 | 3 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | - |
| Rad | - | 3 |
| SV | 1 | 3 |
| Kfz | 54 | 146 |
| Pkw-E | 55 | 149 |

Masurenallee

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Kruppstraße / Masurenallee im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 9. Februar 2017

ANALYSE

Erhebung vom 9. Februar 2017 17.00 - 18.00 Uhr

Kruppstraße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 340 | - | - | 1 | 11 | - | 350 | 356 |
| 55 | - | - | - | - | - | 55 | 55 |



$\Sigma = 979$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.001$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 320 | 1 | 2 | 1 | 13 | 3 | 324 | 335 |
| 95 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 99 | 101 |

Kruppstraße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

| Pkw | 44 | 104 |
|-------|----|-----|
| L+B | - | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 2 |
| Rad | - | 4 |
| SV | - | 1 |
| Kfz | 44 | 107 |
| Pkw-E | 44 | 110 |

Masurenallee

Abbildung 3:

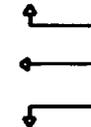
ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Kruppstraße / Masurenallee im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 9. Februar 2017

ANALYSE

Erhebung vom: 28. Juni 2016 15.00 - 16.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 89 | - | - | 4 | 3 | - | 93 | 95 |
| 316 | 4 | 1 | 6 | 7 | 5 | 327 | 334 |
| 30 | - | - | - | - | - | 30 | 30 |

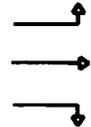


Kalkweg

| | | | |
|-------|-----|----|-----|
| Pkw | 159 | 56 | 132 |
| L+B | - | 8 | 1 |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 3 | 1 | 4 |
| Rad | - | 1 | - |
| SV | - | 8 | 1 |
| Kfz | 162 | 65 | 137 |
| Pkw-E | 162 | 70 | 138 |



$\Sigma = 1.495$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.523$ Pkw-E/h



| | | | |
|-------|----|----|----|
| Pkw | 21 | 53 | 19 |
| L+B | 1 | 6 | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | - | 2 | - |
| Rad | - | 5 | 3 |
| SV | 1 | 6 | - |
| Kfz | 22 | 61 | 19 |
| Pkw-E | 23 | 67 | 21 |



Kalkweg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 132 | - | - | 5 | - | - | 137 | 137 |
| 408 | 5 | - | 10 | 2 | 5 | 423 | 427 |
| 19 | - | - | - | - | - | 19 | 19 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

Erhebung vom 28. Juni 2016 16.00 - 17.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 74 | - | - | - | 14 | - | 74 | 81 |
| 306 | 6 | 1 | 11 | 26 | 7 | 324 | 341 |
| 23 | 1 | - | 1 | - | 1 | 25 | 26 |

Kalkweg

| | | | |
|-------|-----|----|-----|
| Pkw | 170 | 78 | 154 |
| L+B | 3 | 4 | 1 |
| Lz | 1 | - | - |
| Krad | 3 | 1 | 1 |
| Rad | - | 2 | - |
| SV | 4 | 4 | 1 |
| Kfz | 177 | 83 | 156 |
| Pkw-E | 180 | 86 | 157 |



$\Sigma = 1.570$ Kfz/h

$\Sigma = 1.624$ Pkw-E/h



| | | | |
|-------|----|----|----|
| Pkw | 26 | 36 | 16 |
| L+B | 1 | 6 | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 1 | 1 | 1 |
| Rad | - | 18 | 6 |
| SV | 1 | 6 | - |
| Kfz | 28 | 43 | 17 |
| Pkw-E | 29 | 55 | 20 |



Kalkweg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 185 | - | - | 6 | - | - | 191 | 191 |
| 426 | 5 | - | 7 | 4 | 5 | 438 | 443 |
| 13 | - | - | 1 | 1 | - | 14 | 15 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E

Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E

Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E

Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E

Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

Erhebung vom 28. Juni 2016 17.00 - 18.00 Uhr

Wedauer Straße

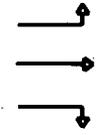
| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 101 | - | - | 2 | 1 | - | 103 | 104 |
| 354 | 2 | 1 | 13 | 14 | 3 | 370 | 379 |
| 37 | - | - | - | - | - | 37 | 37 |

Kalkweg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 172 | - | - | 5 | - | - | 177 | 177 |
| 71 | 8 | - | 1 | 1 | 8 | 80 | 85 |
| 137 | - | - | 2 | - | - | 139 | 139 |



$\Sigma = 1.640$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.671$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 31 | - | - | 1 | - | - | 32 | 32 |
| 58 | 6 | - | 1 | 9 | 6 | 65 | 73 |
| 25 | - | - | - | 1 | - | 25 | 26 |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 160 | - | 1 | 4 | - | 1 | 165 | 166 |
| 412 | 5 | - | 10 | 4 | 5 | 427 | 432 |
| 20 | - | - | - | 1 | - | 20 | 21 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

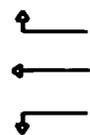
ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

Erhebung vom 28. Juni 2016 18.00 - 19.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 83 | - | - | 2 | 2 | - | 85 | 86 |
| 284 | 3 | - | 5 | 8 | 3 | 292 | 298 |
| 30 | - | - | 3 | - | - | 33 | 33 |



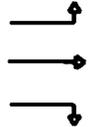
Kalkweg

| Pkw | 162 | 53 | 90 |
|-------|-----|----|----|
| L+B | - | 6 | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 4 | 1 | - |
| Rad | - | 11 | - |
| SV | - | 6 | - |
| Kfz | 166 | 60 | 90 |
| Pkw-E | 166 | 69 | 90 |



$\Sigma = 1.352$ Kfz/h

$\Sigma = 1.382$ Pkw-E/h



| Pkw | 34 | 45 | 33 |
|-------|----|----|----|
| L+B | - | 6 | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 2 | - | 2 |
| Rad | 1 | 7 | 2 |
| SV | - | 6 | - |
| Kfz | 36 | 51 | 35 |
| Pkw-E | 37 | 58 | 36 |



Kalkweg

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 139 | - | - | 6 | - | - | 145 | 145 |
| 331 | 3 | - | 6 | 4 | 3 | 340 | 344 |
| 19 | - | - | - | 2 | - | 19 | 20 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 4:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg im Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)

ANALYSE

Erhebung vom 27. Oktober 2015 15.00 - 16.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 222 | 3 | - | 2 | 1 | 3 | 227 | 229 |
| 315 | 2 | - | 13 | 1 | 2 | 330 | 332 |

$\Sigma = 1.245$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.253$ Pkw-E/h

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 256 | 2 | - | 7 | 4 | 2 | 265 | 268 |
| 13 | - | - | - | - | - | 13 | 13 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

| | | |
|-------|---|-----|
| Pkw | - | 395 |
| L+B | 1 | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 13 |
| Rad | - | 1 |
| SV | 1 | 1 |
| Kfz | 1 | 409 |
| Pkw-E | 1 | 410 |

Großenbaumer Allee

Abbildung 1:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

Erhebung vom 27. Oktober 2015 16.00 - 17.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 238 | 4 | - | 3 | - | 4 | 245 | 247 |
| 349 | 1 | - | 6 | 3 | 1 | 356 | 358 |



$\Sigma = 1.348$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.357$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 297 | 3 | - | 5 | 2 | 3 | 305 | 308 |
| 16 | - | - | - | - | - | 16 | 16 |

Wedauer Straße



| | | |
|-------|---|-----|
| Pkw | 1 | 416 |
| L+B | - | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 8 |
| Rad | 1 | - |
| SV | - | 1 |
| Kfz | 1 | 425 |
| Pkw-E | 2 | 426 |

Großenbaumer Allee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

Erhebung vom 27. Oktober 2015 17.00 - 18.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 279 | 2 | - | 4 | - | 2 | 285 | 286 |
| 365 | - | 1 | 10 | 5 | 1 | 376 | 380 |

$\Sigma = 1.376$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.386$ Pkw-E/h

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 230 | 2 | - | 2 | 3 | 2 | 234 | 237 |
| 14 | 1 | - | 2 | - | 1 | 17 | 18 |

Wedauer Straße

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

| | | |
|-------|---|-----|
| Pkw | 1 | 454 |
| L+B | - | 1 |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 8 |
| Rad | - | - |
| SV | - | 1 |
| Kfz | 1 | 463 |
| Pkw-E | 1 | 464 |

Großenbaumer Allee

Abbildung 3:

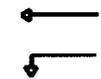
ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016

ANALYSE

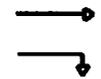
Erhebung vom 27. Oktober 2015 18.00 - 19.00 Uhr

Wedauer Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 181 | 2 | - | 4 | 2 | 2 | 187 | 189 |
| 278 | - | - | 7 | 2 | - | 285 | 286 |



$\Sigma = 1.239$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.243$ Pkw-E/h



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 191 | 2 | - | 1 | - | 2 | 194 | 195 |
| 10 | - | - | - | - | - | 10 | 10 |

Wedauer Straße



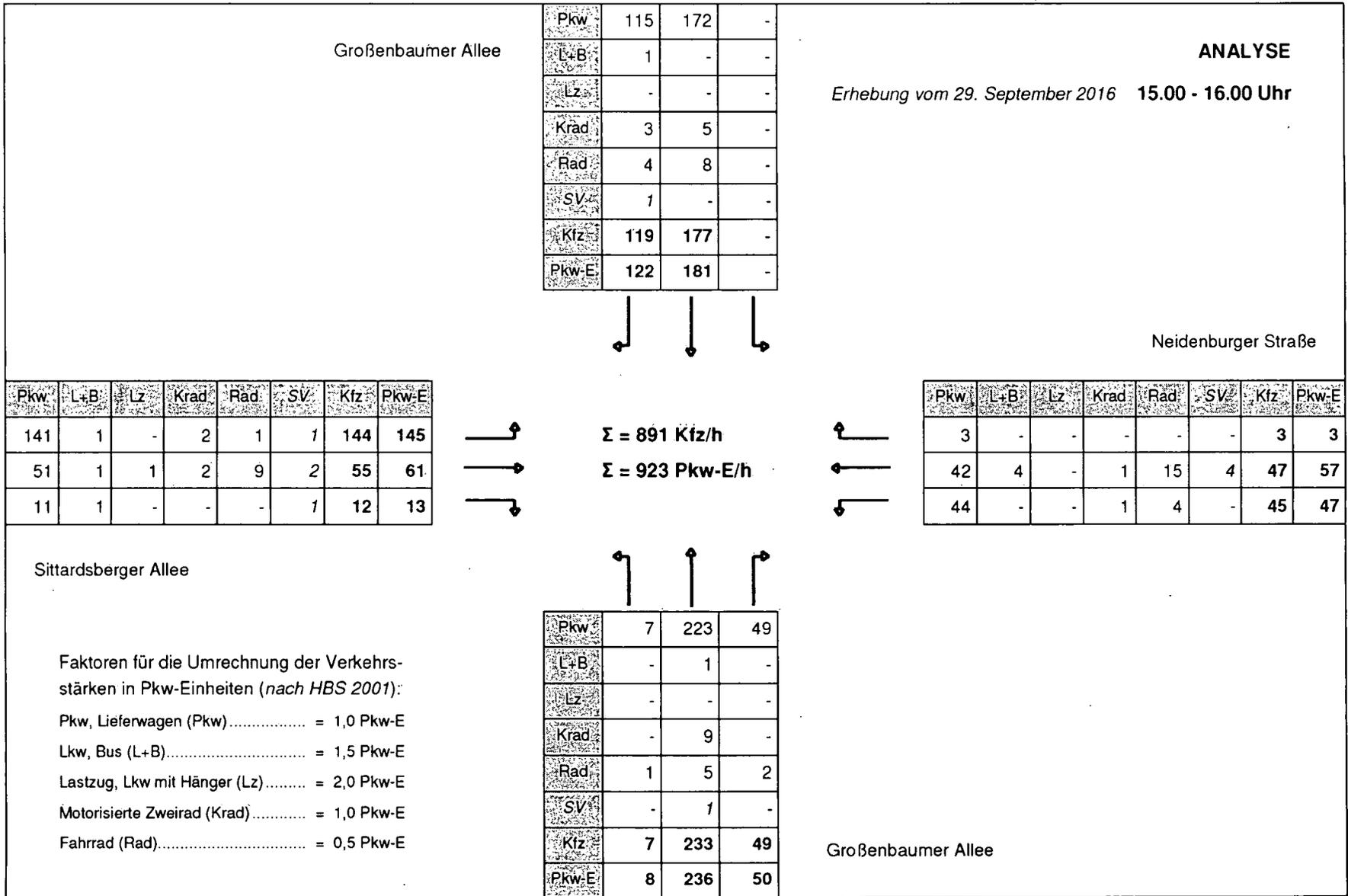
| | | |
|-------|---|-----|
| Pkw | 2 | 556 |
| L+B | - | - |
| Lz | - | - |
| Krad | - | 5 |
| Rad | - | - |
| SV | - | - |
| Kfz | 2 | 561 |
| Pkw-E | 2 | 561 |

Großenbaumer Allee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw)..... = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B)..... = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz)..... = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad)..... = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad)..... = 0,5 Pkw-E

Abbildung 4:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee im Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28. Juni 2016



Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Hänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 1: ANALYSE Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Größenbaumer Allee / Sittardsberger Allee im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 29. September 2016 **Anhang 11**

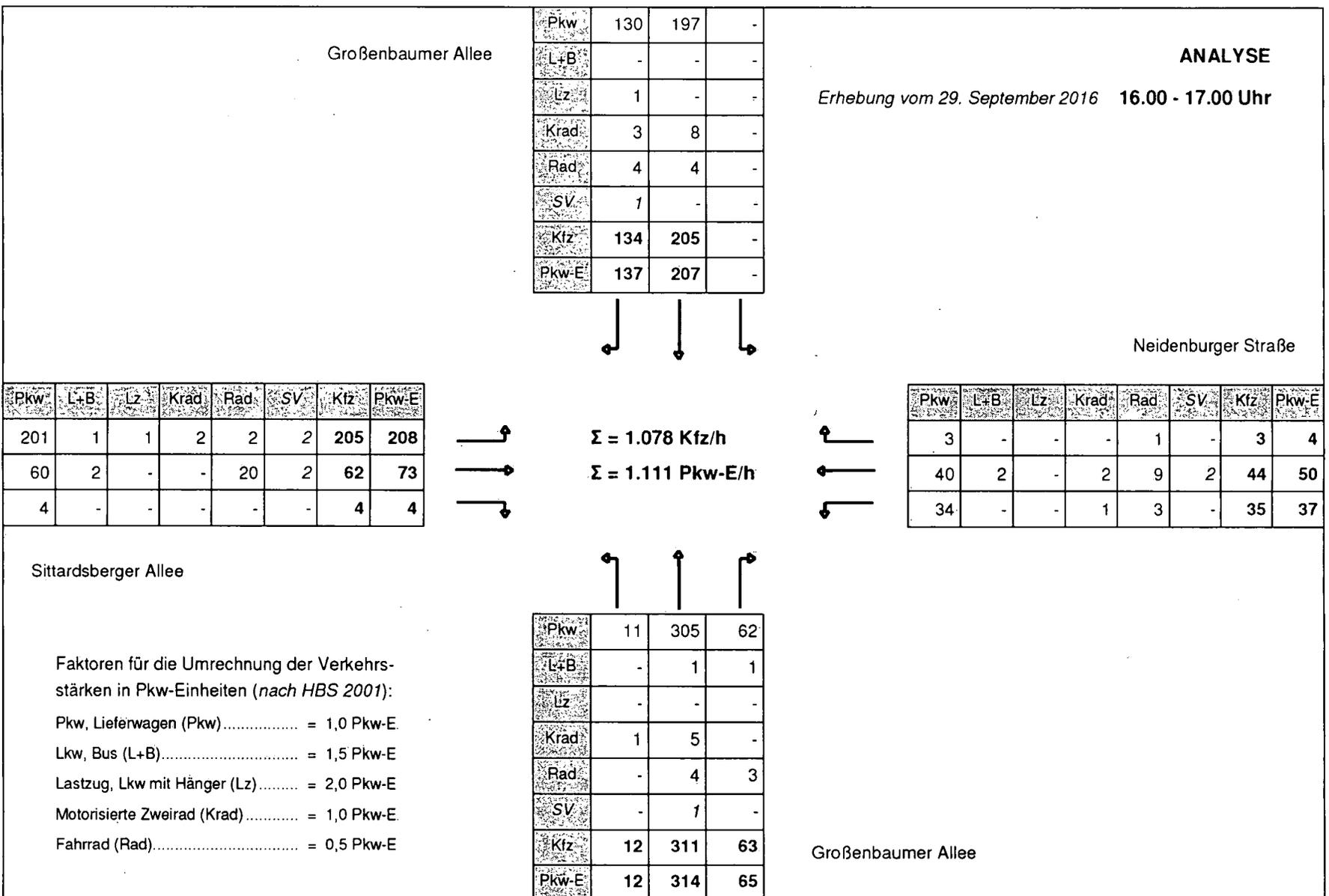


Abbildung 2:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee im Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)

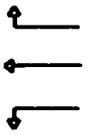
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 29. September 2016

ANALYSE

Erhebung vom 29. September 2016 17.00 - 18.00 Uhr

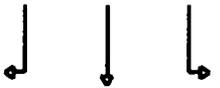
Neidenburger Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 3 | - | - | - | 2 | - | 3 | 4 |
| 50 | 2 | - | - | 18 | 2 | 52 | 62 |
| 34 | - | - | - | 1 | - | 34 | 35 |



Großenbaumer Allee

| | | | |
|-------|-----|-----|---|
| Pkw | 153 | 189 | - |
| L+B | - | - | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | 2 | 4 | - |
| Rad | 5 | 4 | - |
| SV | - | - | - |
| Kfz | 155 | 193 | - |
| Pkw-E | 158 | 195 | - |



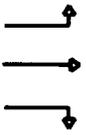
$\Sigma = 1.023$ Kfz/h
 $\Sigma = 1.061$ Pkw-E/h



| | | | |
|-------|---|-----|----|
| Pkw | 7 | 281 | 43 |
| L+B | - | 1 | - |
| Lz | - | - | - |
| Krad | - | 6 | 2 |
| Rad | - | 7 | 9 |
| SV | - | 1 | - |
| Kfz | 7 | 288 | 45 |
| Pkw-E | 7 | 292 | 50 |

Großenbaumer Allee

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 177 | - | - | 1 | 4 | - | 178 | 180 |
| 59 | 2 | - | 1 | 17 | 2 | 62 | 72 |
| 5 | - | - | 1 | - | - | 6 | 6 |



Sittardsberger Allee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):

- Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
- Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
- Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
- Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
- Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 3:

ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee im Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)

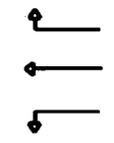
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 29. September 2016

ANALYSE

Erhebung vom 29. September 2016 18.00 - 19.00 Uhr

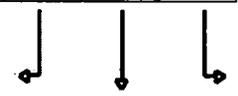
Neidenburger Straße

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 4 | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| 35 | 2 | - | - | 12 | 2 | 37 | 44 |
| 47 | - | - | - | 3 | - | 47 | 49 |



Großenbaumer Allee

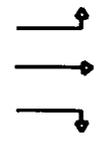
| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 143 | - | - | 1 | 4 | - | 144 | 146 |
| 149 | - | - | 4 | 3 | - | 153 | 155 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |



| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 143 | 145 |
| 201 | 2 | - | 4 | 11 | 2 | 62 | 69 |
| 45 | - | - | - | - | - | 6 | 6 |



$\Sigma = 859$ Kfz/h
 $\Sigma = 888$ Pkw-E/h



Großenbaumer Allee

| Pkw | L+B | Lz | Krad | Rad | SV | Kfz | Pkw-E |
|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-------|
| 141 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 143 | 145 |
| 60 | 2 | - | - | 11 | 2 | 62 | 69 |
| 6 | - | - | - | - | - | 6 | 6 |

Sittardsberger Allee

Faktoren für die Umrechnung der Verkehrsstärken in Pkw-Einheiten (nach HBS 2001):
 Pkw, Lieferwagen (Pkw) = 1,0 Pkw-E
 Lkw, Bus (L+B) = 1,5 Pkw-E
 Lastzug, Lkw mit Anhänger (Lz) = 2,0 Pkw-E
 Motorisierte Zweirad (Krad) = 1,0 Pkw-E
 Fahrrad (Rad) = 0,5 Pkw-E

Abbildung 4: ANALYSE-Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee im Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr (Quelle: Stadt Duisburg)

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 29. September 2016

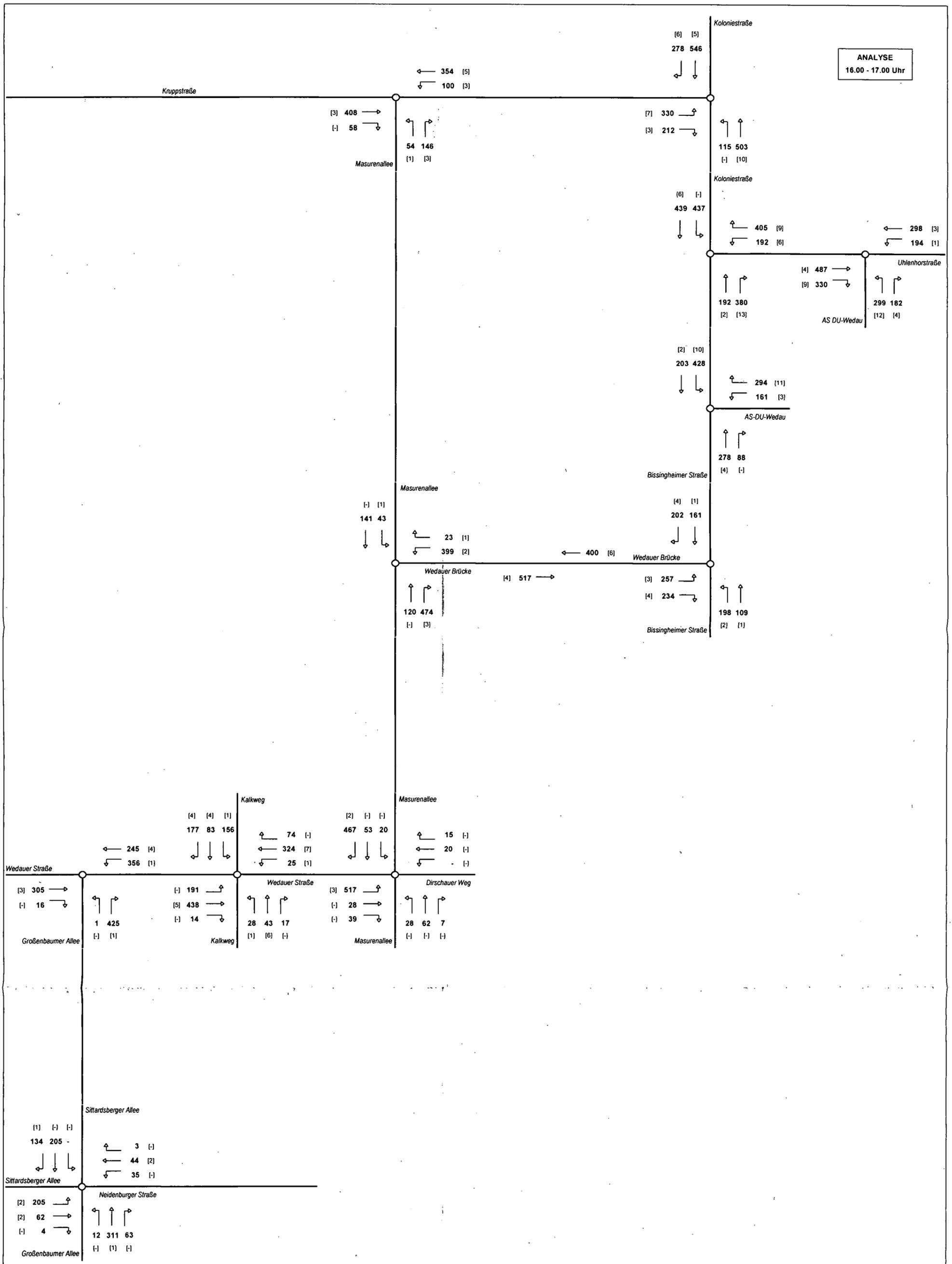


Abbildung 1: ANALYSE-Verkehrslastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 – 17.00 Uhr (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

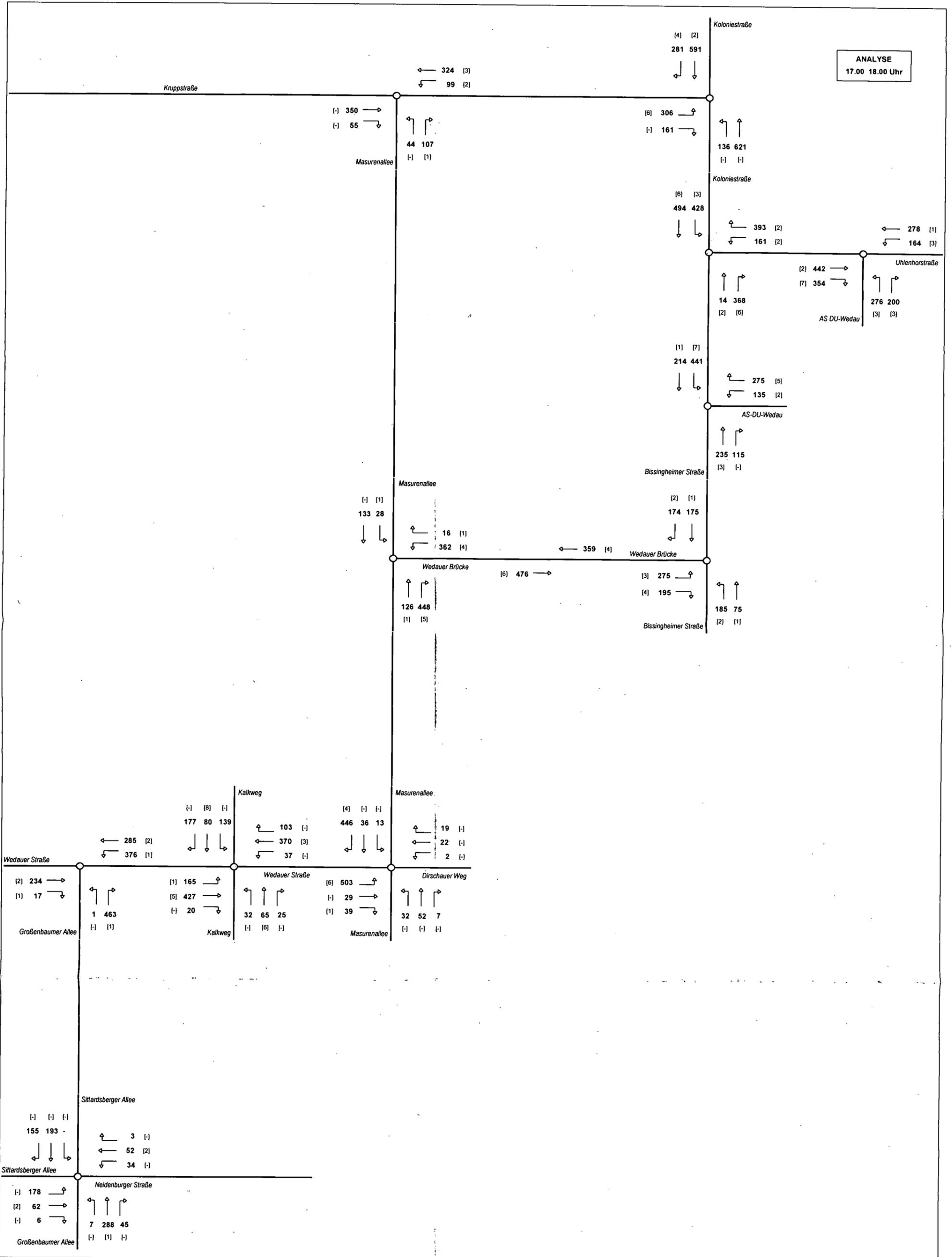


Abbildung 2: ANALYSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

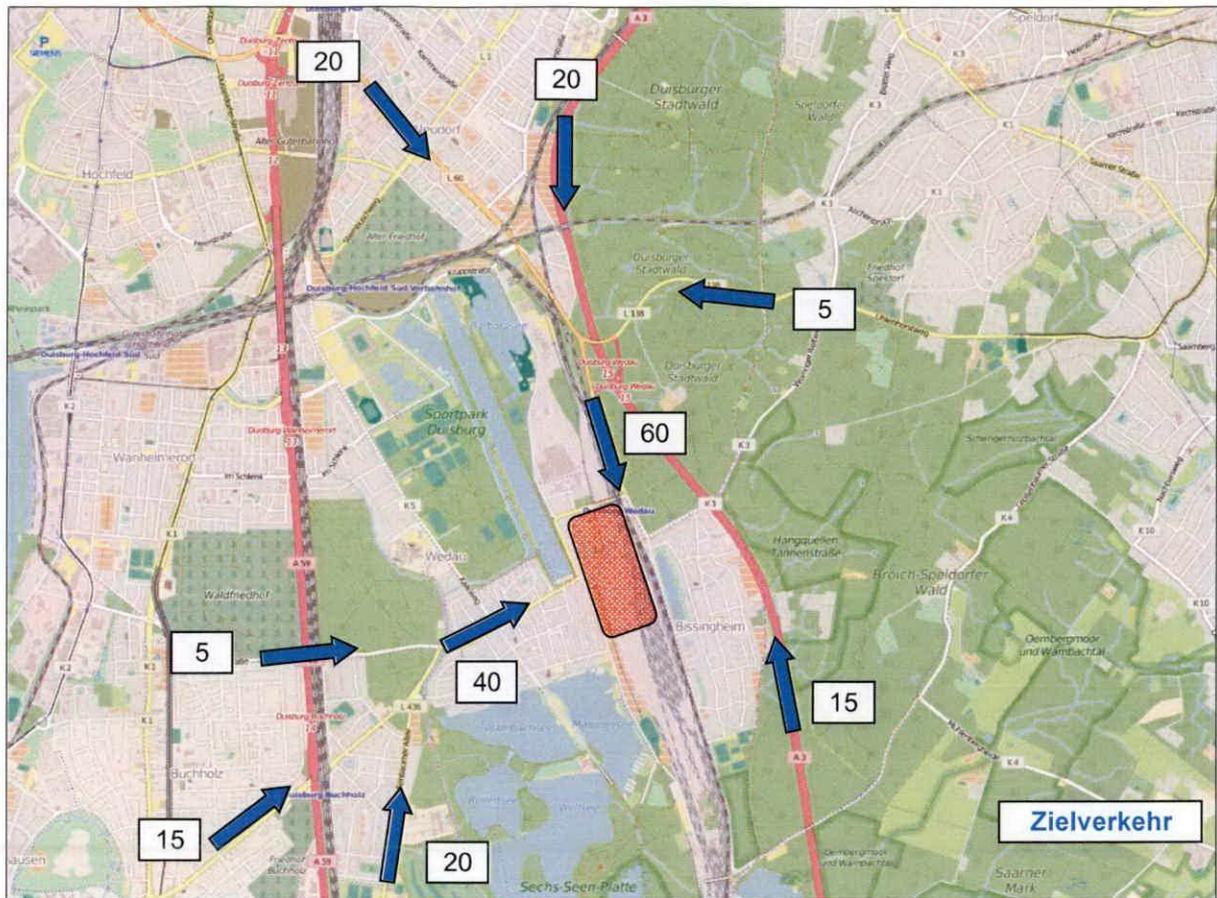


Abbildung 1: Prozentuale Verteilung des Zusatzverkehrs [%] im Ziel- und Quellverkehr mit Bezug zum umgebenden Straßennetz für die Wohnnutzungen der Teilfläche Süd (Kartengrundlage: openstreetmap.org)

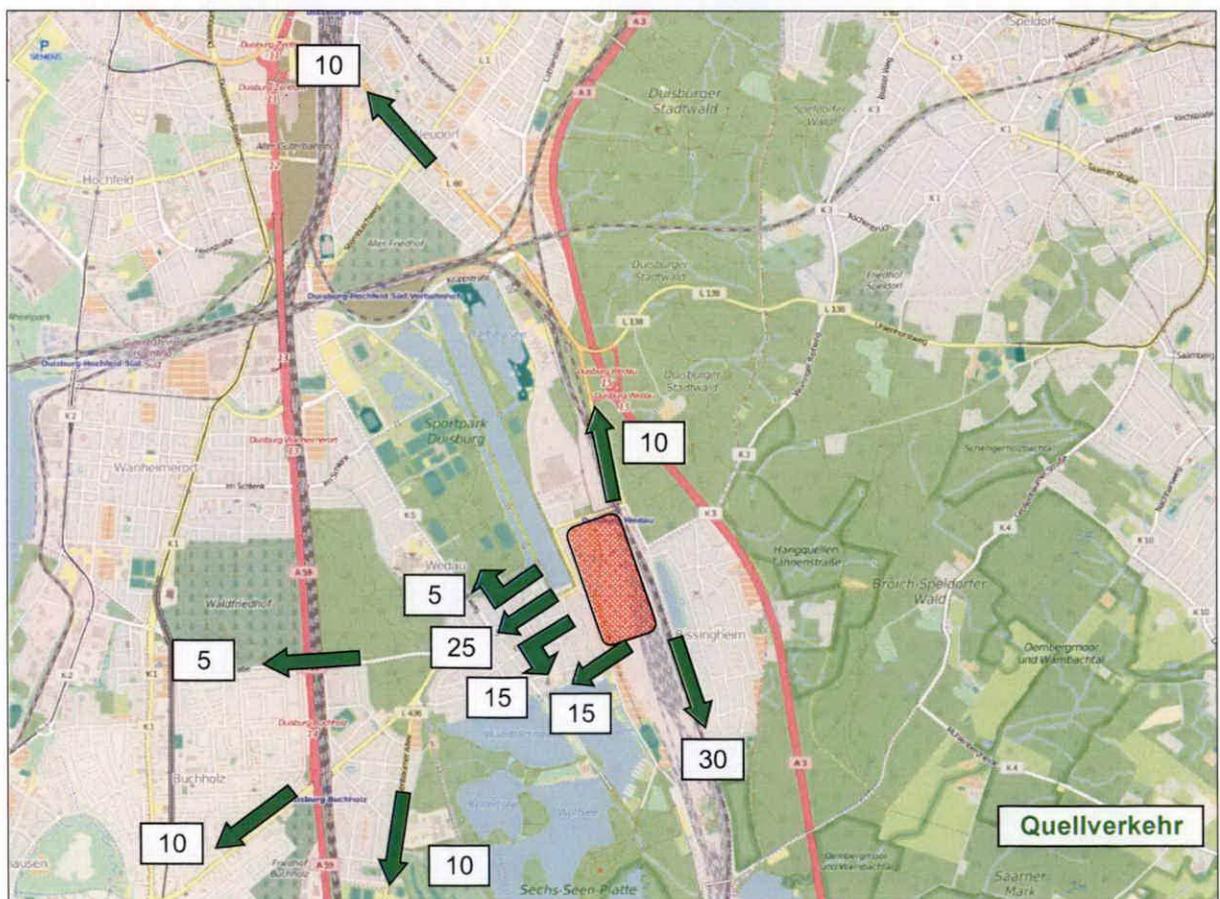
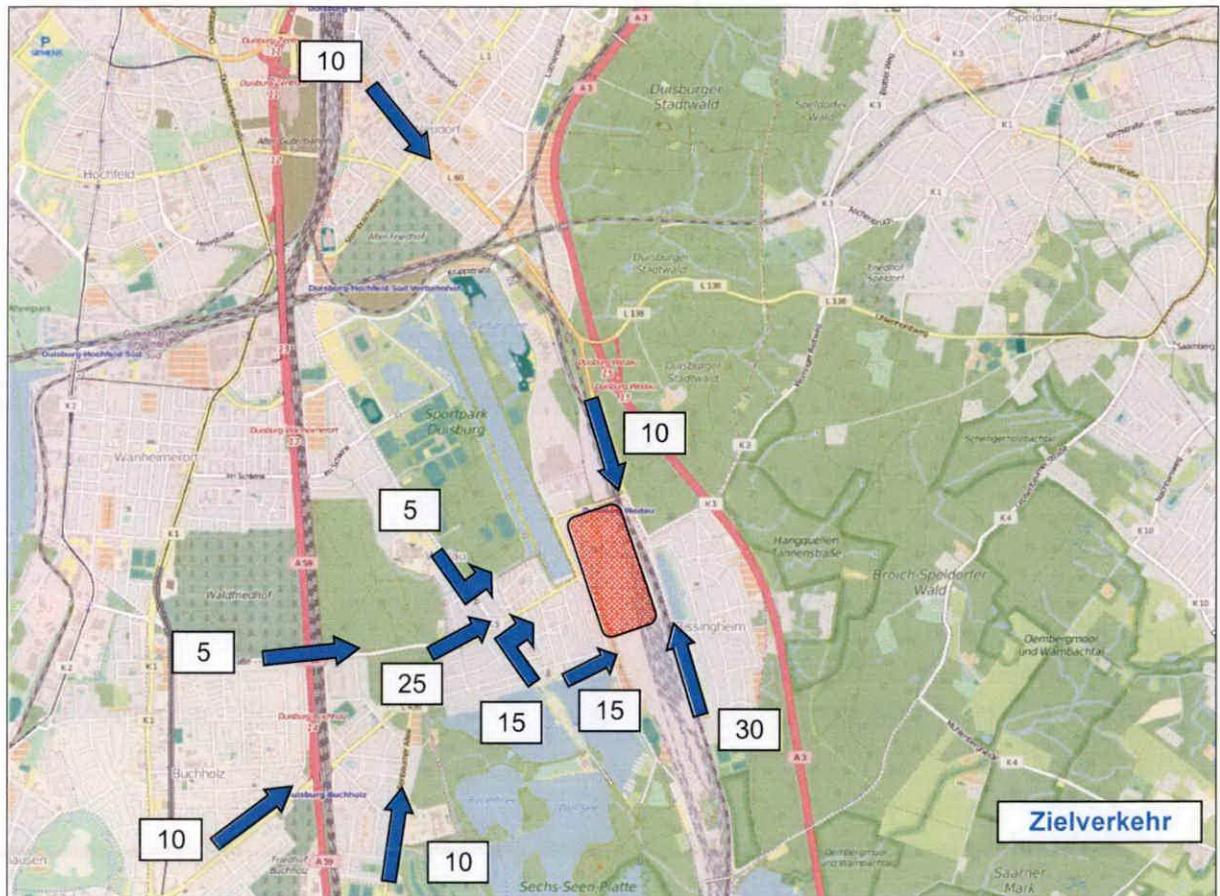


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung des Zusatzverkehrs [%] im Ziel- und Quellverkehr mit Bezug zum umgebenden Straßennetz für die Einzelhandelsnutzungen der Teilfläche Süd (Kartengrundlage: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org))

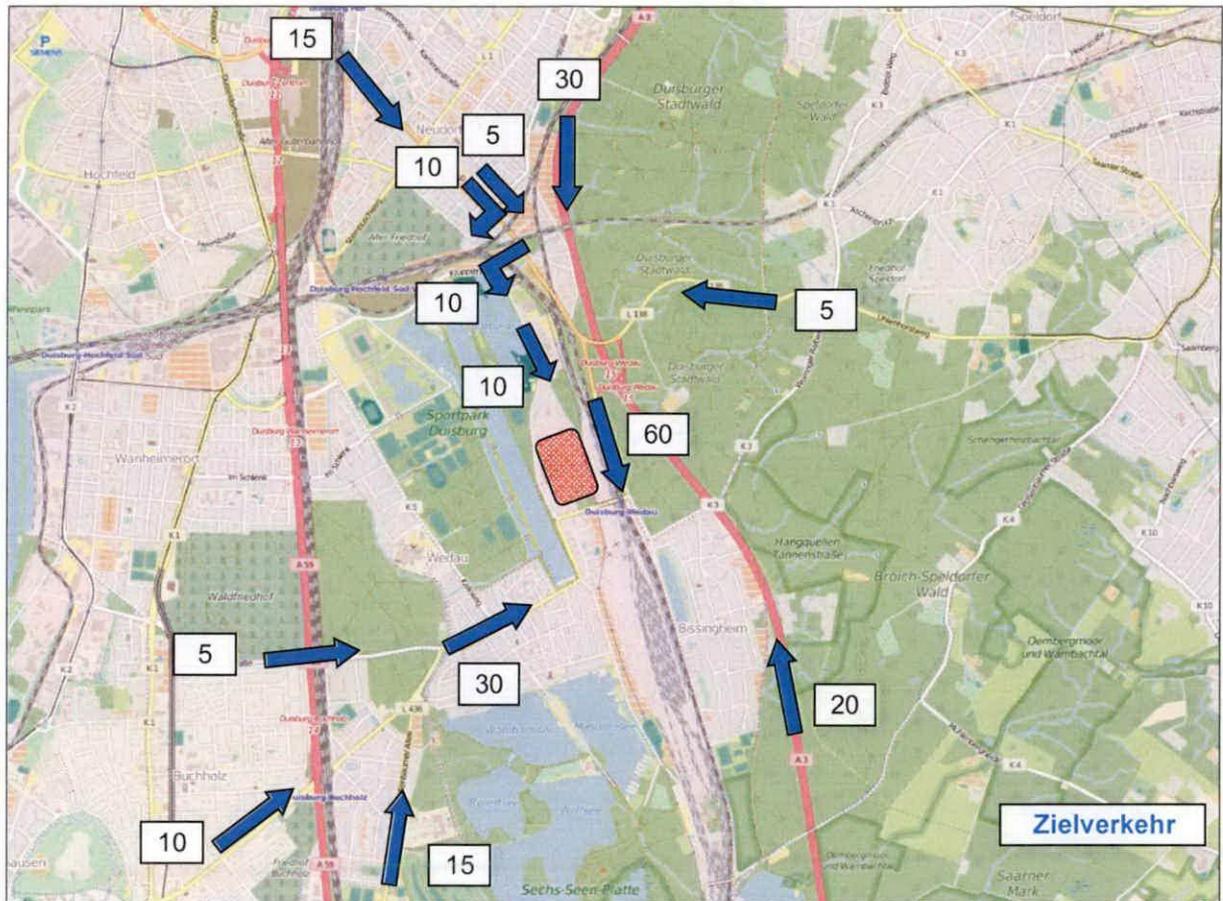


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung des Zusatzverkehrs [%] im Ziel- und Quellverkehr mit Bezug zum umgebenden Straßennetz für die gewerblichen Nutzungen der Teilfläche Nord (Kartengrundlage: openstreetmap.org)

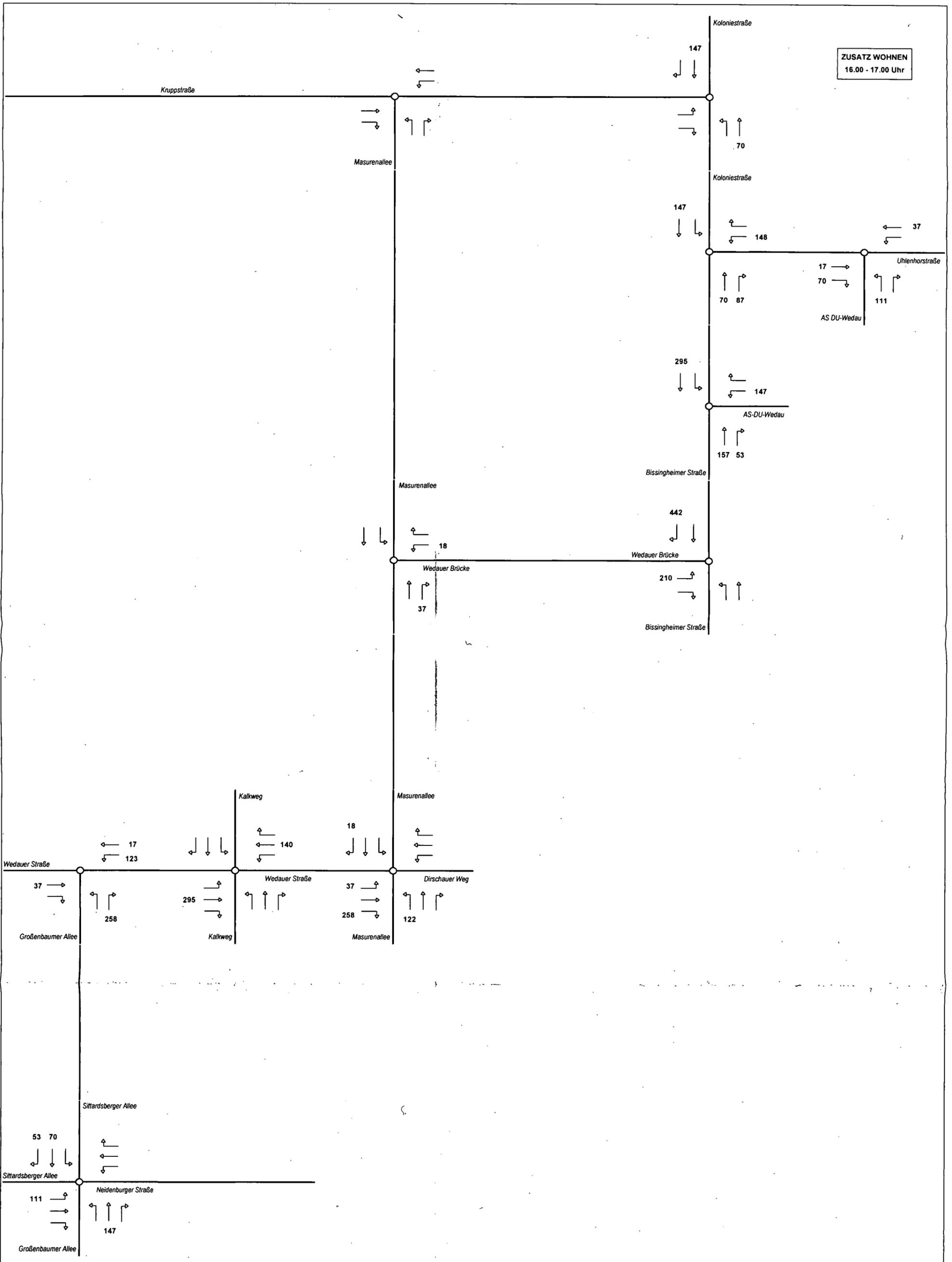


Abbildung 1a: ZUSATZ-Verkehrbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Wohnen an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

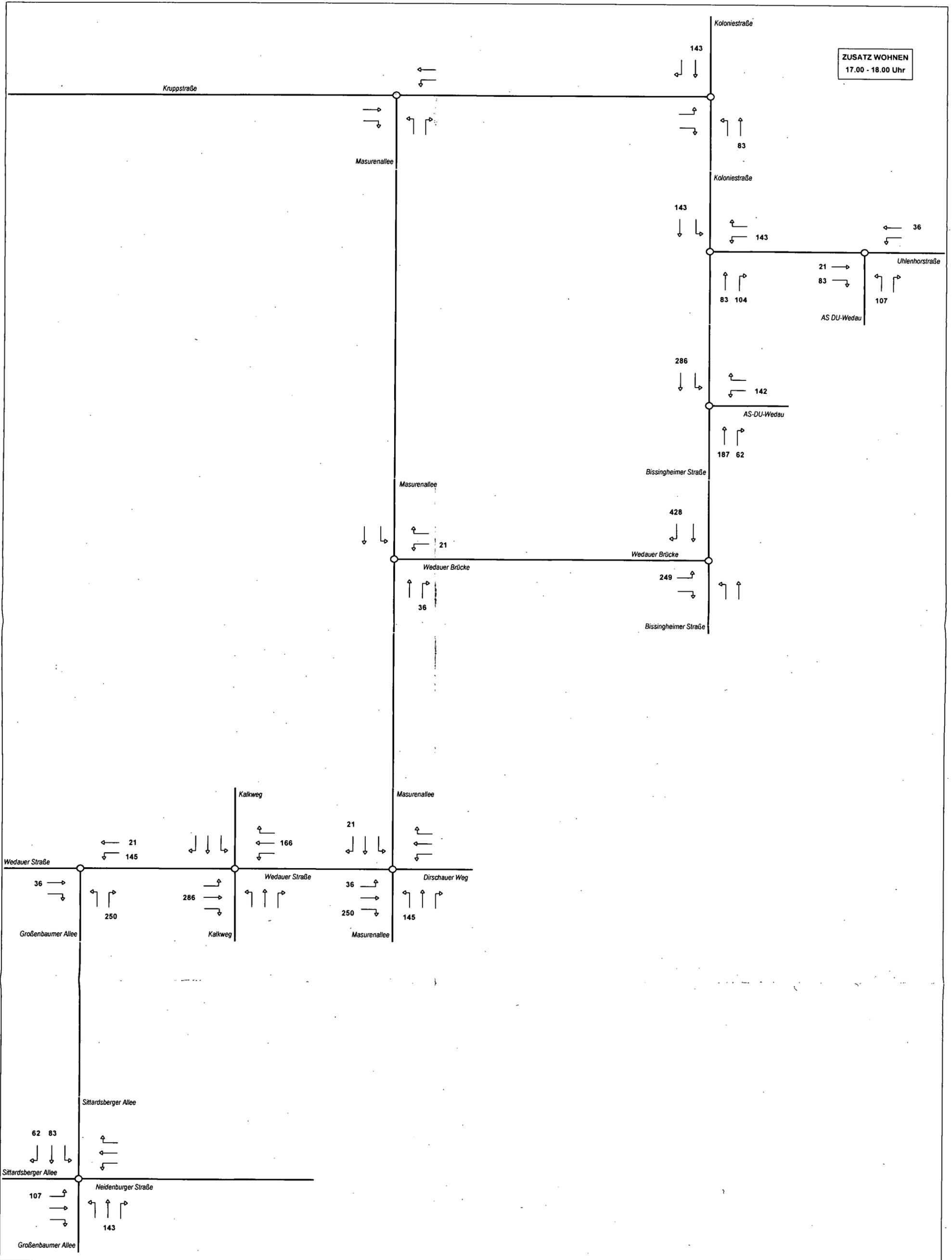


Abbildung 1b: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Wohnen an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

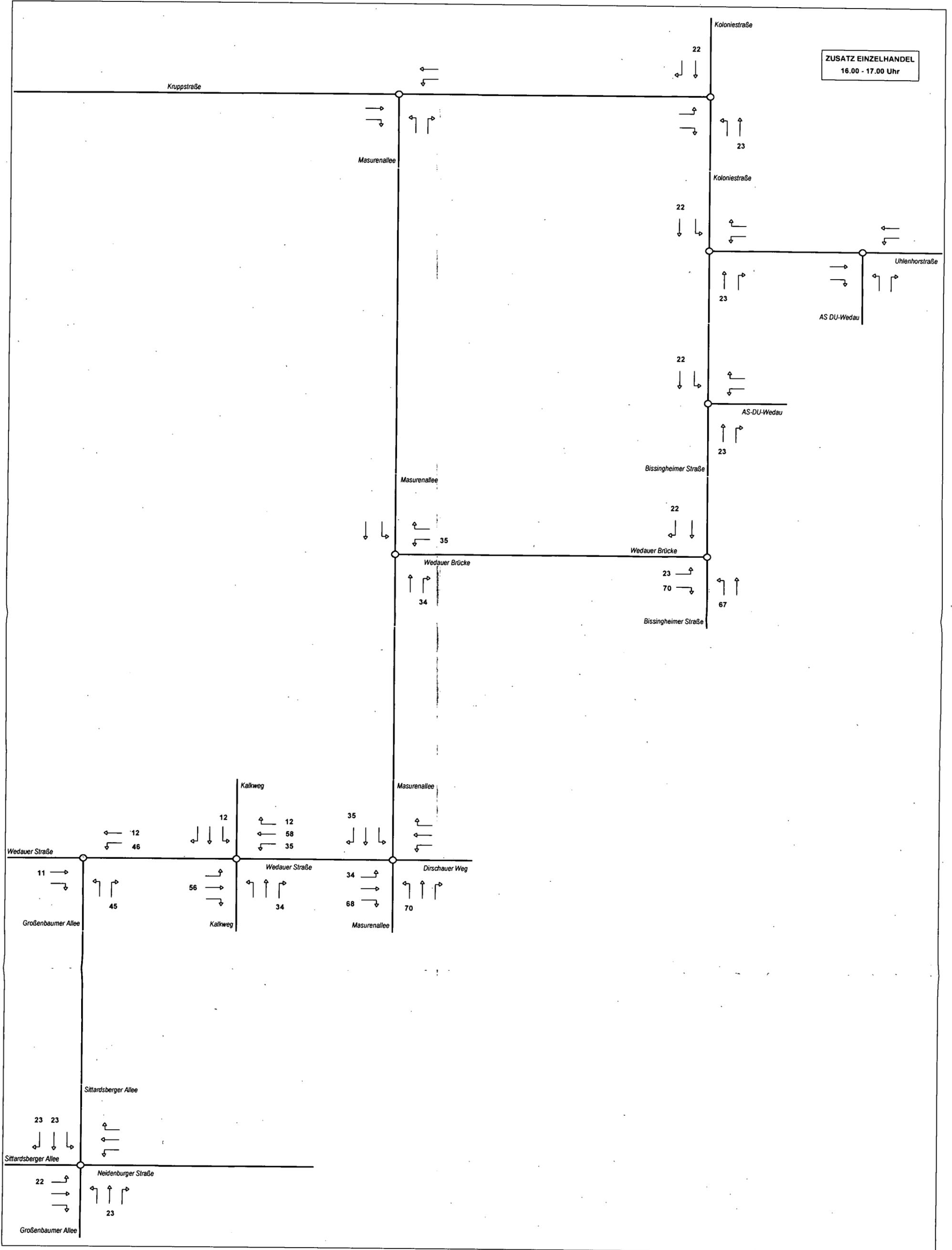


Abbildung 2a: ZUSATZ-Verkehrbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Einzelhandel an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

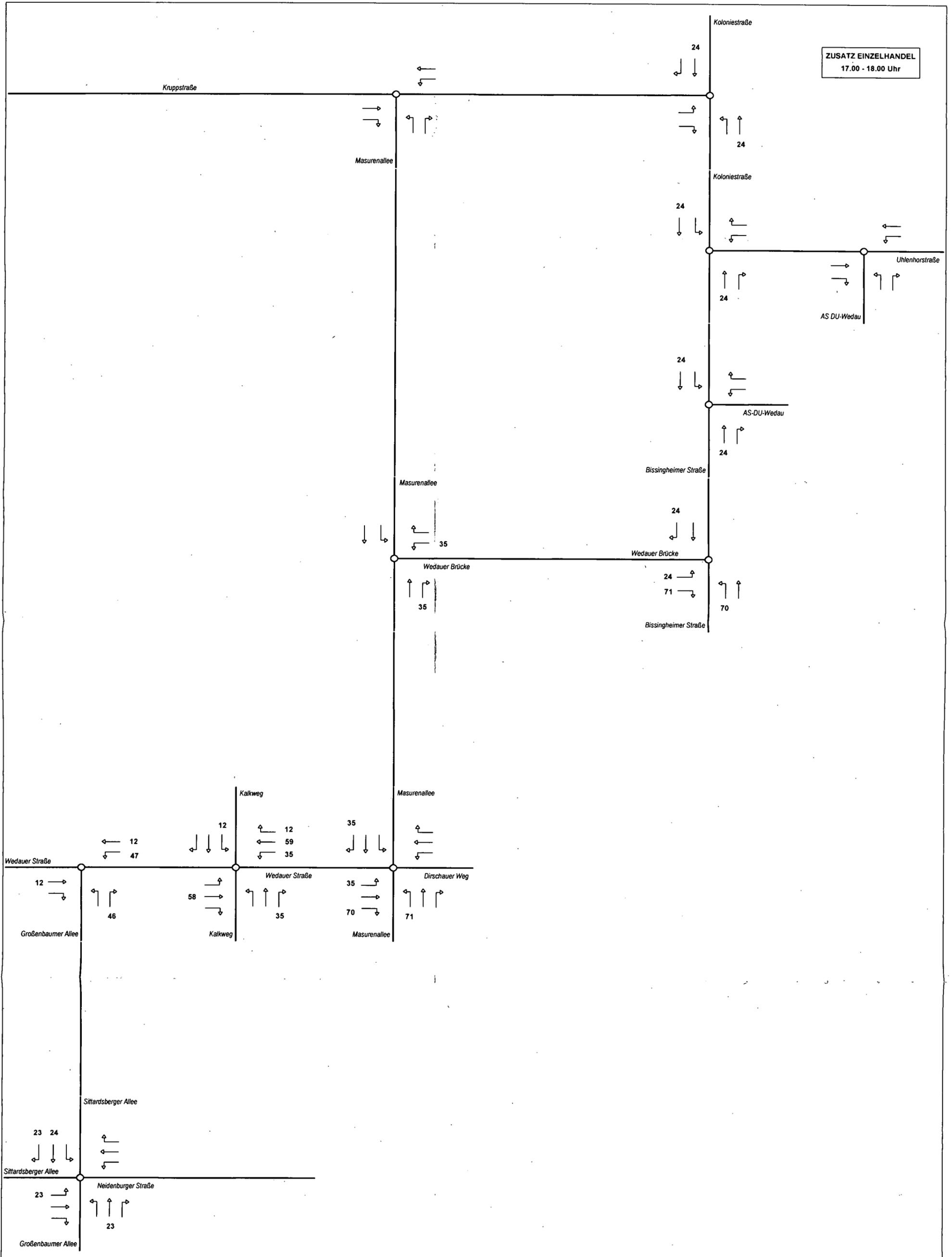


Abbildung 2b: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Einzelhandel an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

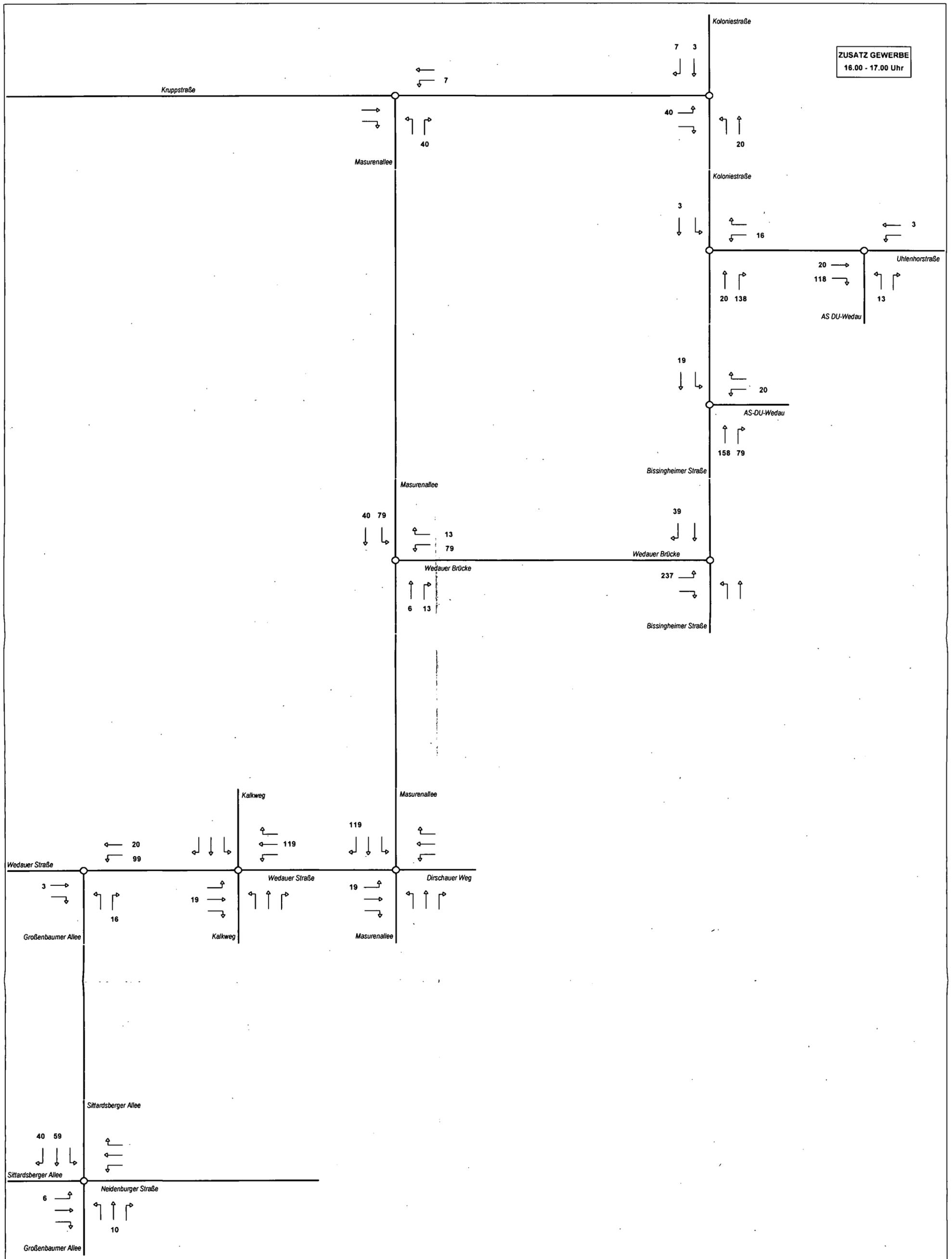


Abbildung 3a: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Gewerbe an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

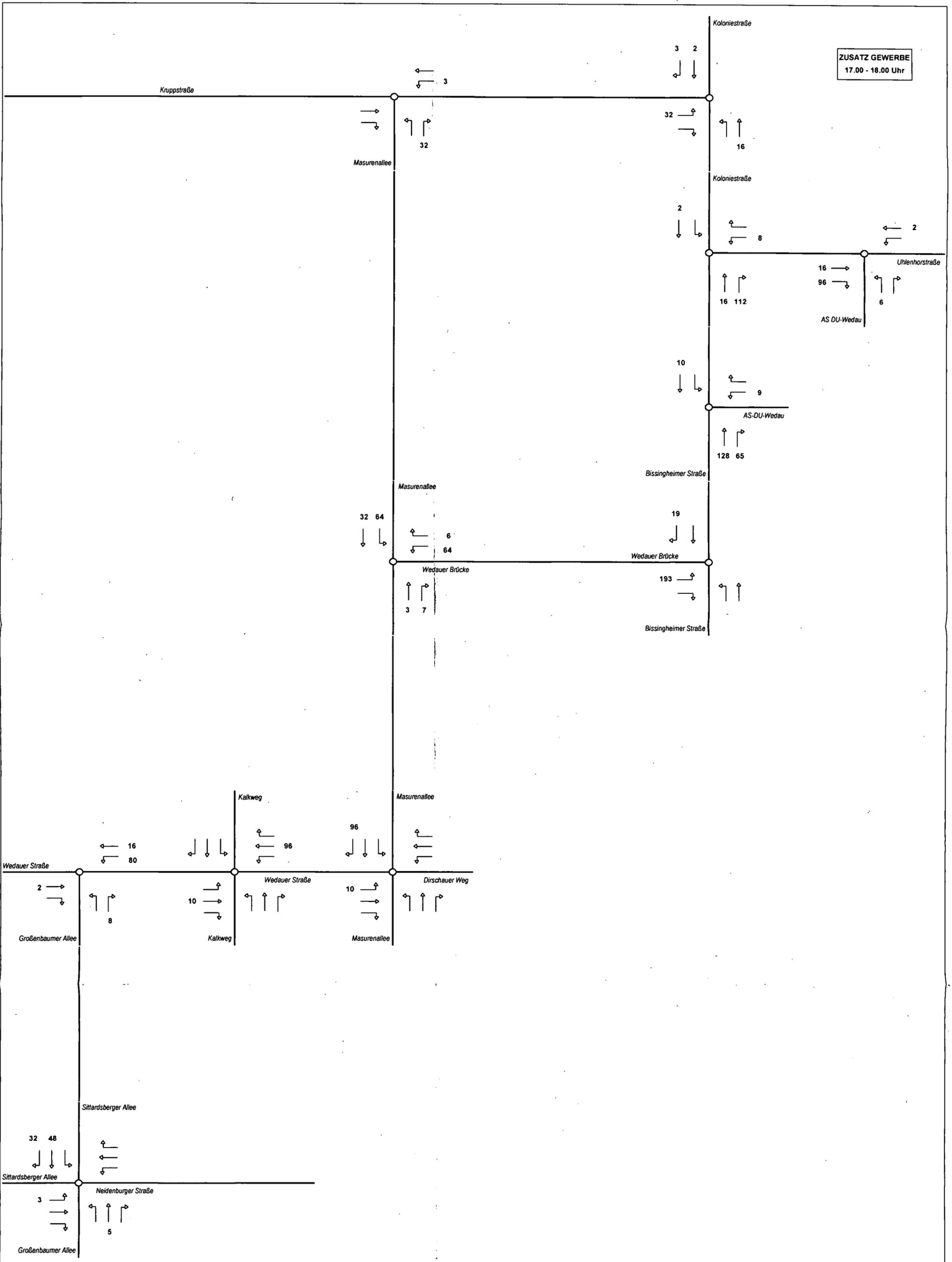


Abbildung 3b: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] für den Bereich Gewerbe an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

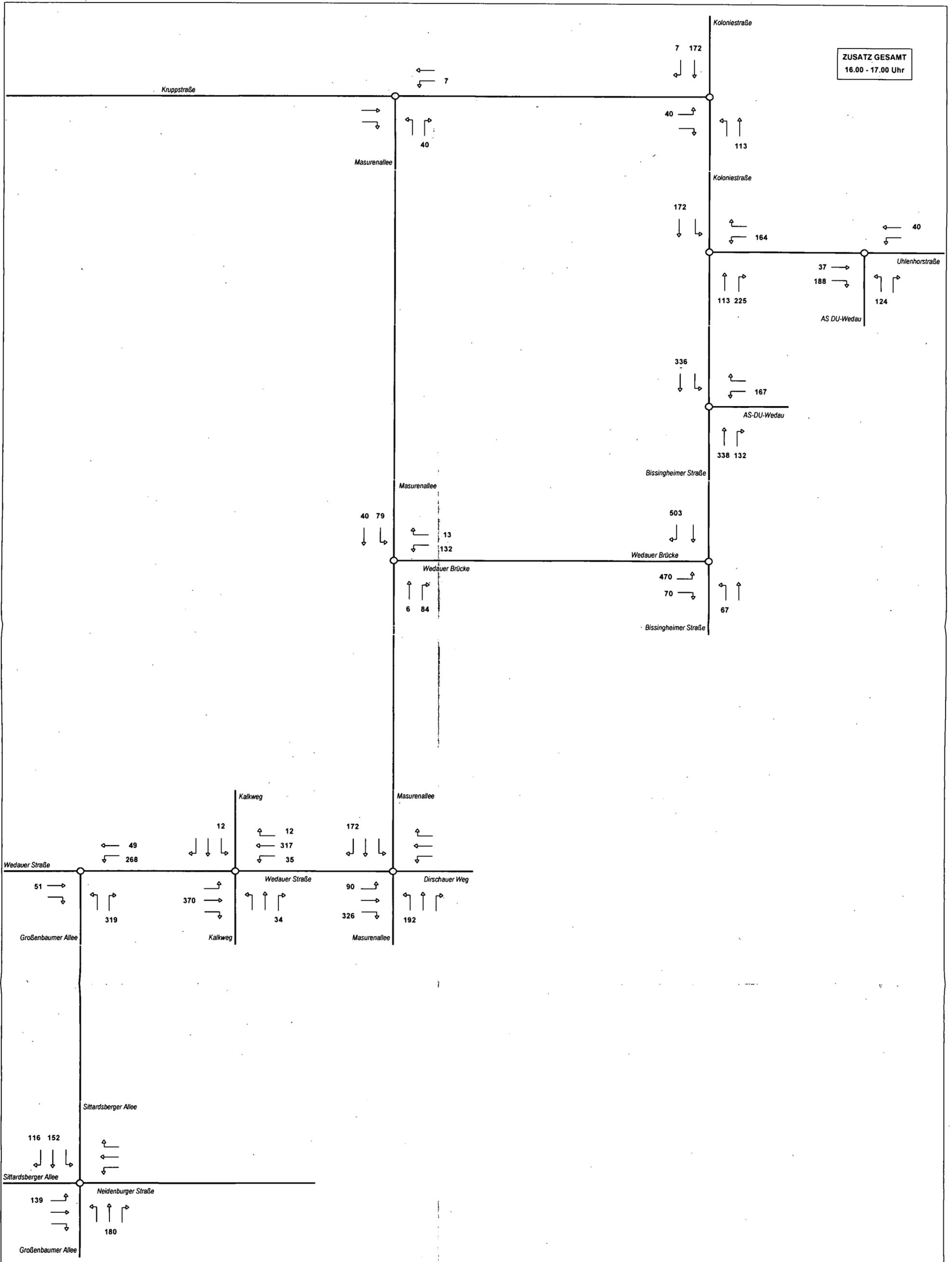


Abbildung 4a: Überlagerung der ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

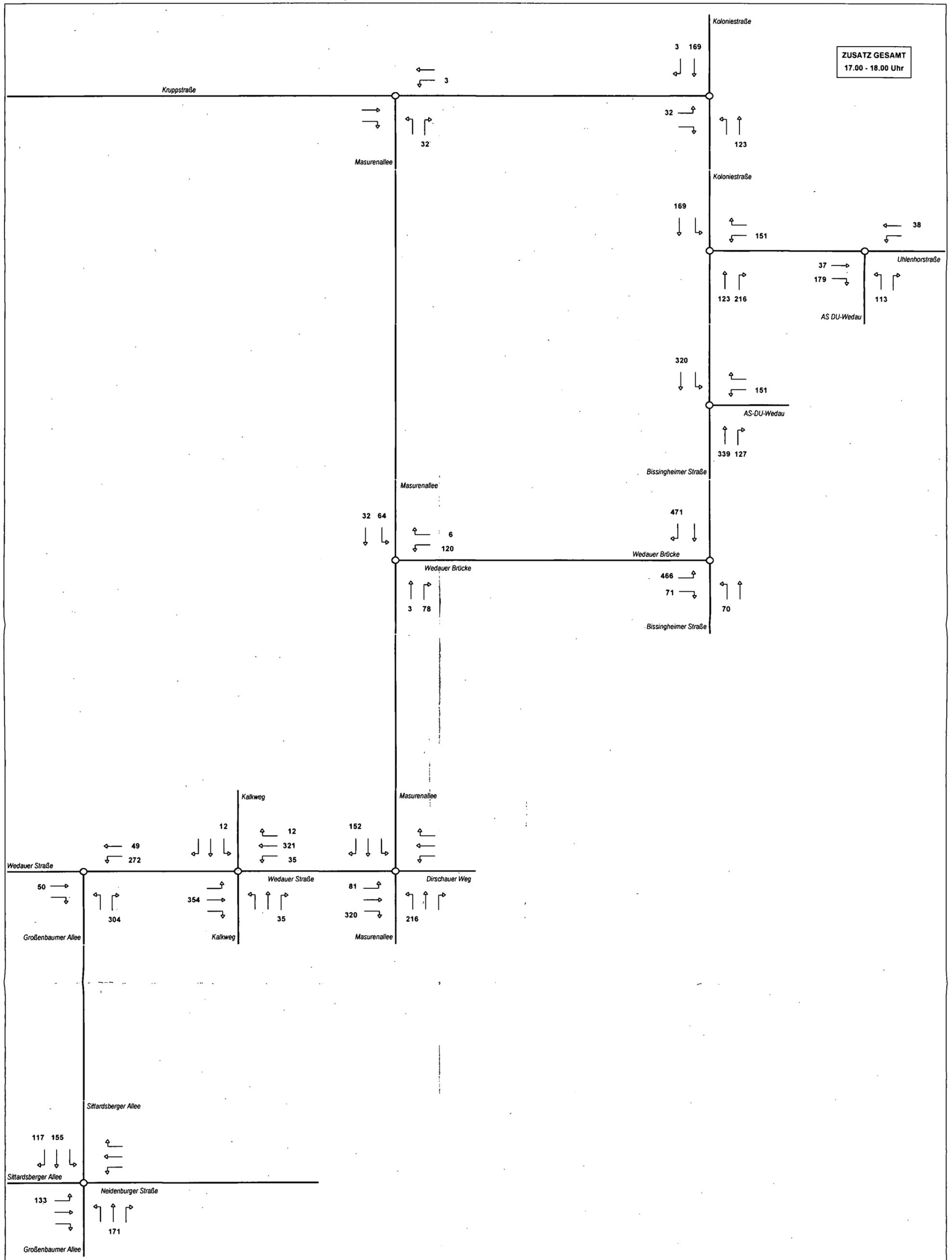


Abbildung 4b: Überlagerung der ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

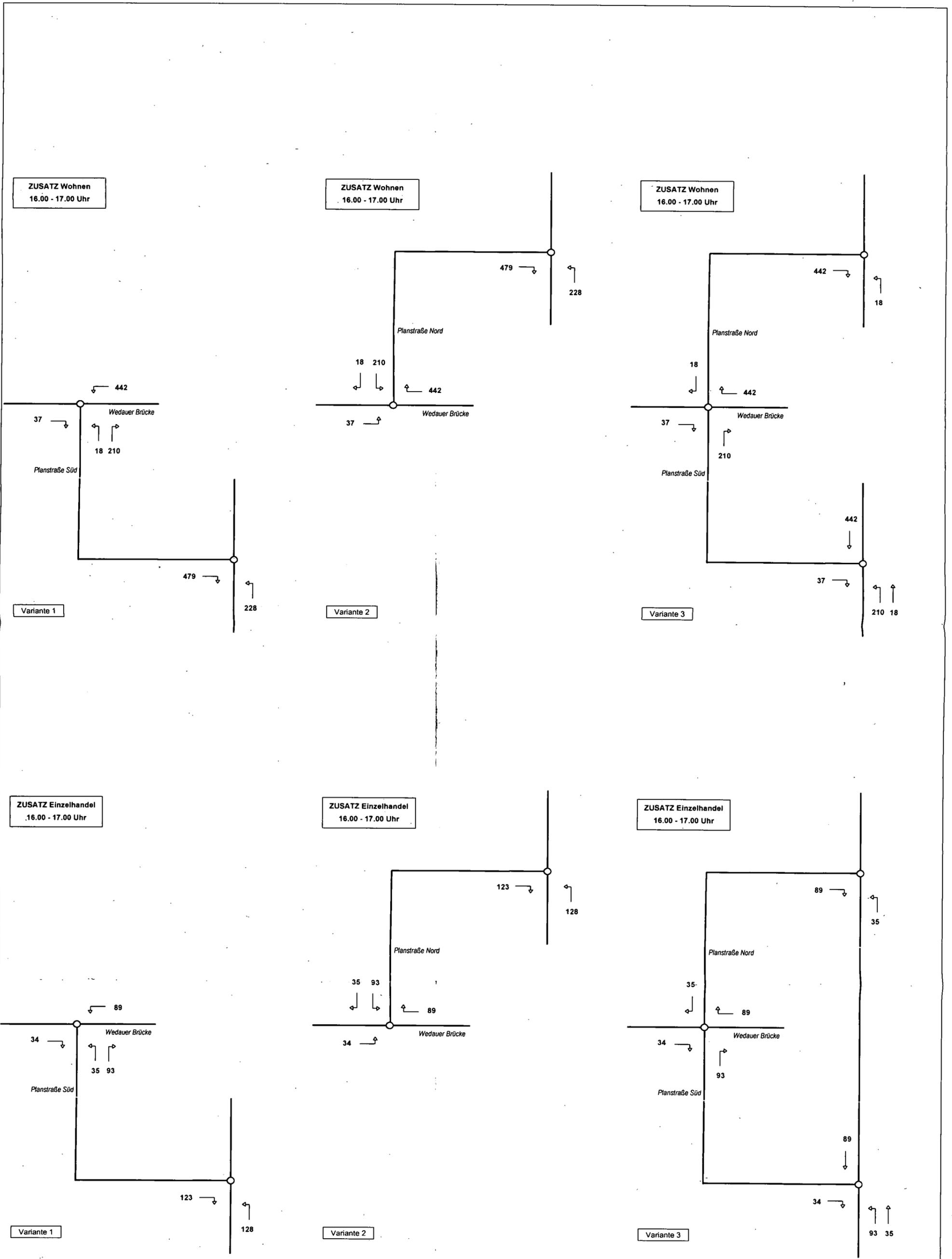


Abbildung 5a: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den neu zu errichtenden Knotenpunkten für verschiedene Erschließungsvarianten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

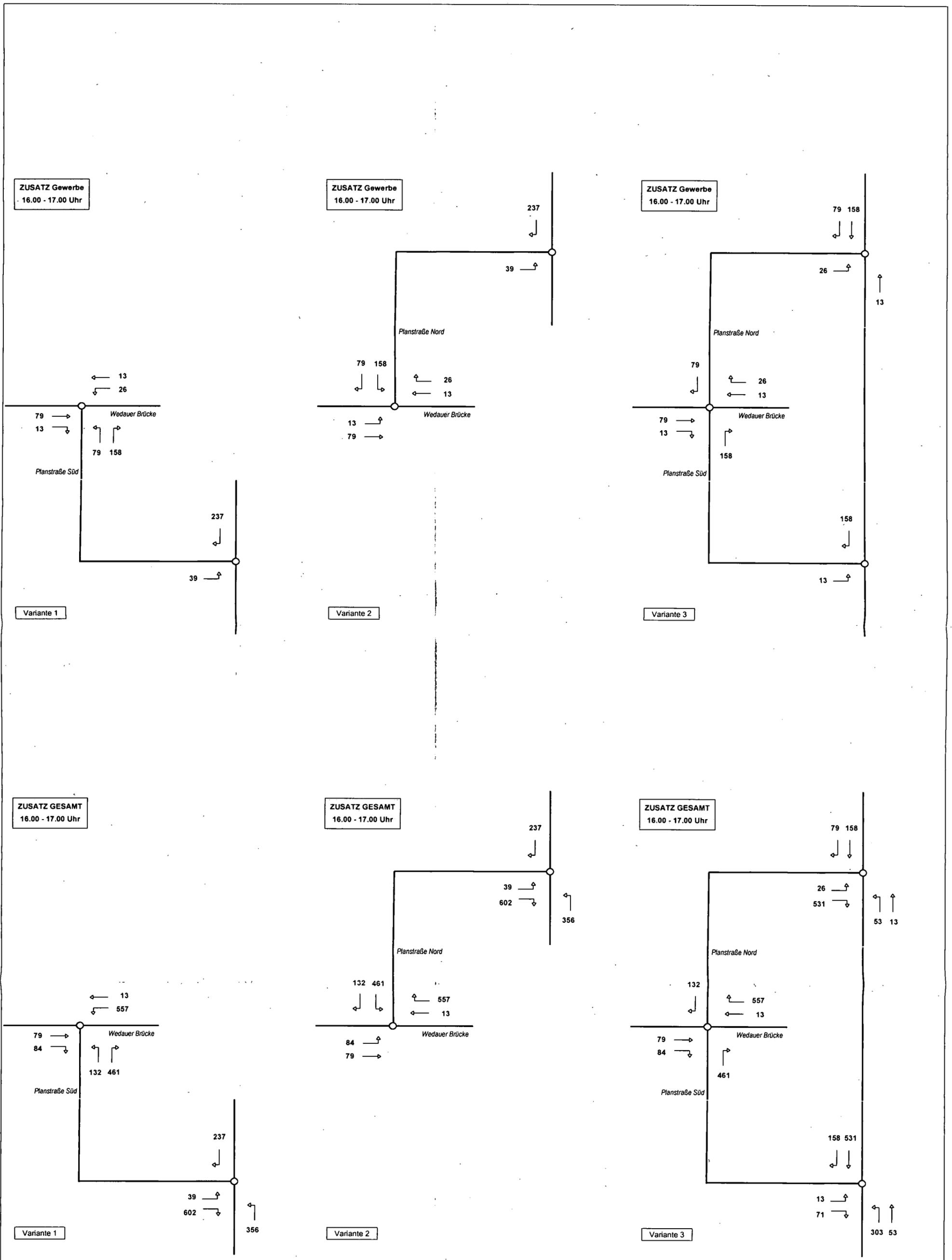


Abbildung 5b: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den neu zu errichtenden Knotenpunkten für verschiedene Erschließungsvarianten in der Nachmittagsstunde 16.00 - 17.00 Uhr

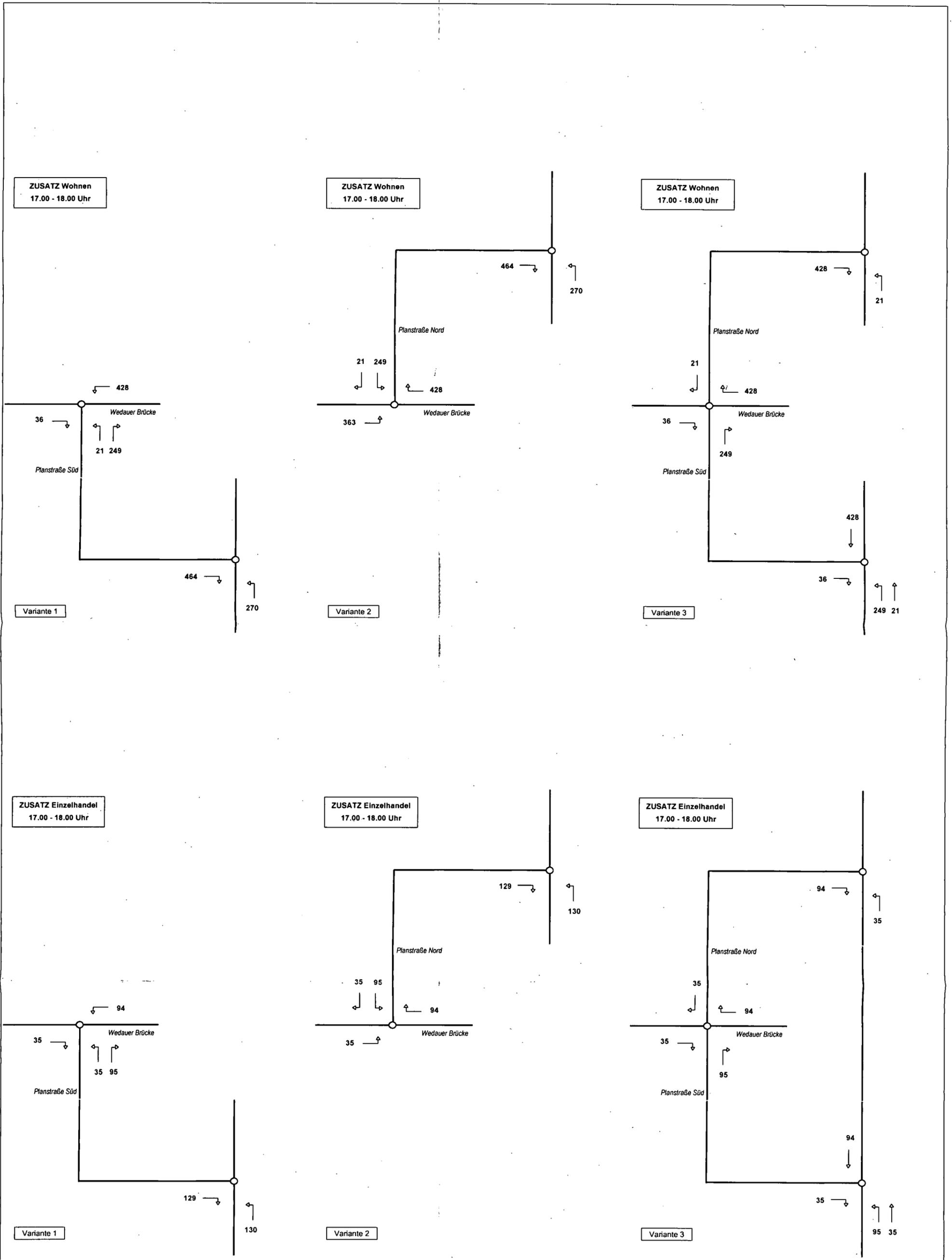


Abbildung 6a: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den neu zu errichtenden Knotenpunkten für verschiedene Erschließungsvarianten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

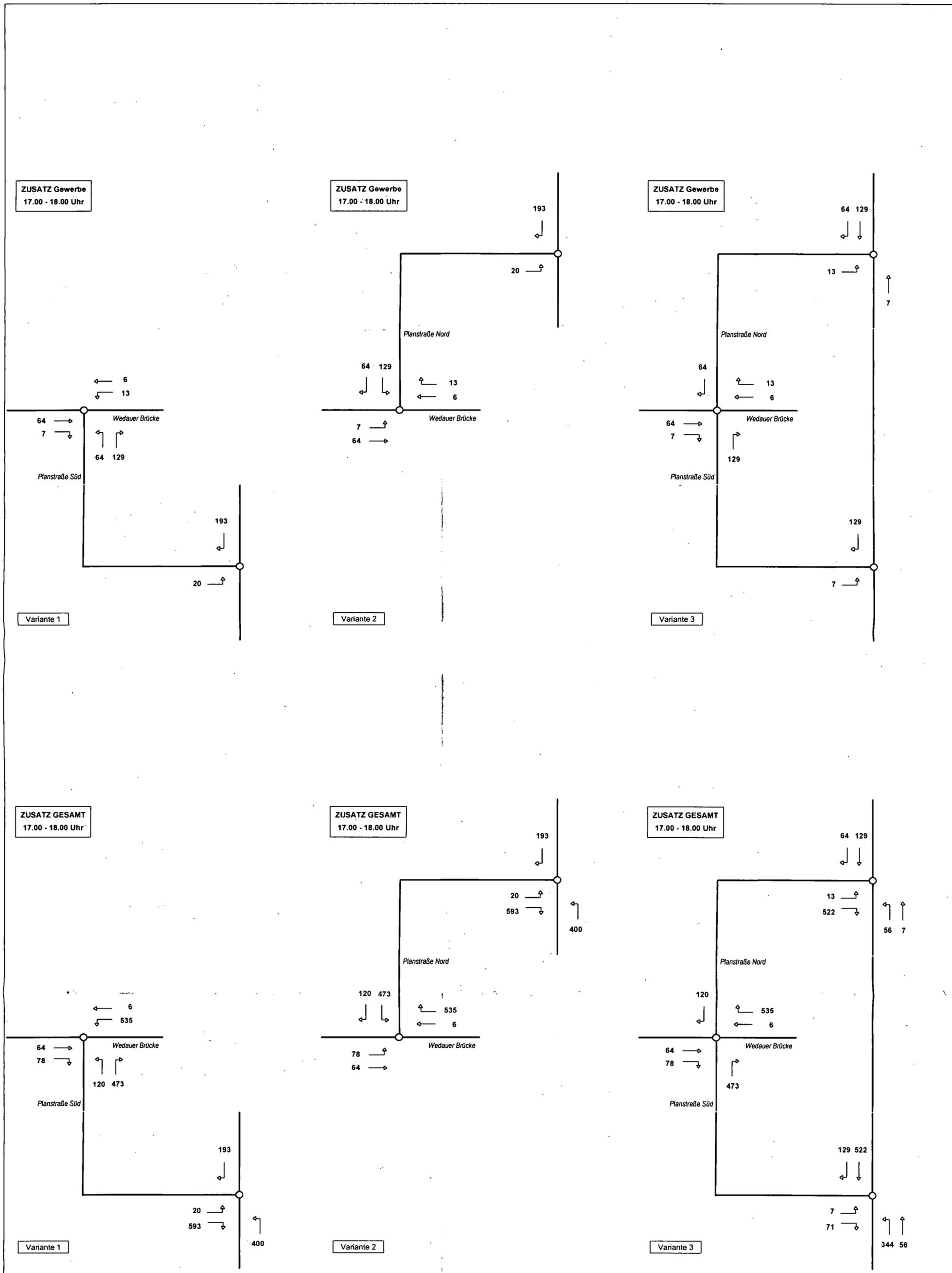


Abbildung 6b: ZUSATZ-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den neu zu errichtenden Knotenpunkten für verschiedene Erschließungsvarianten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr

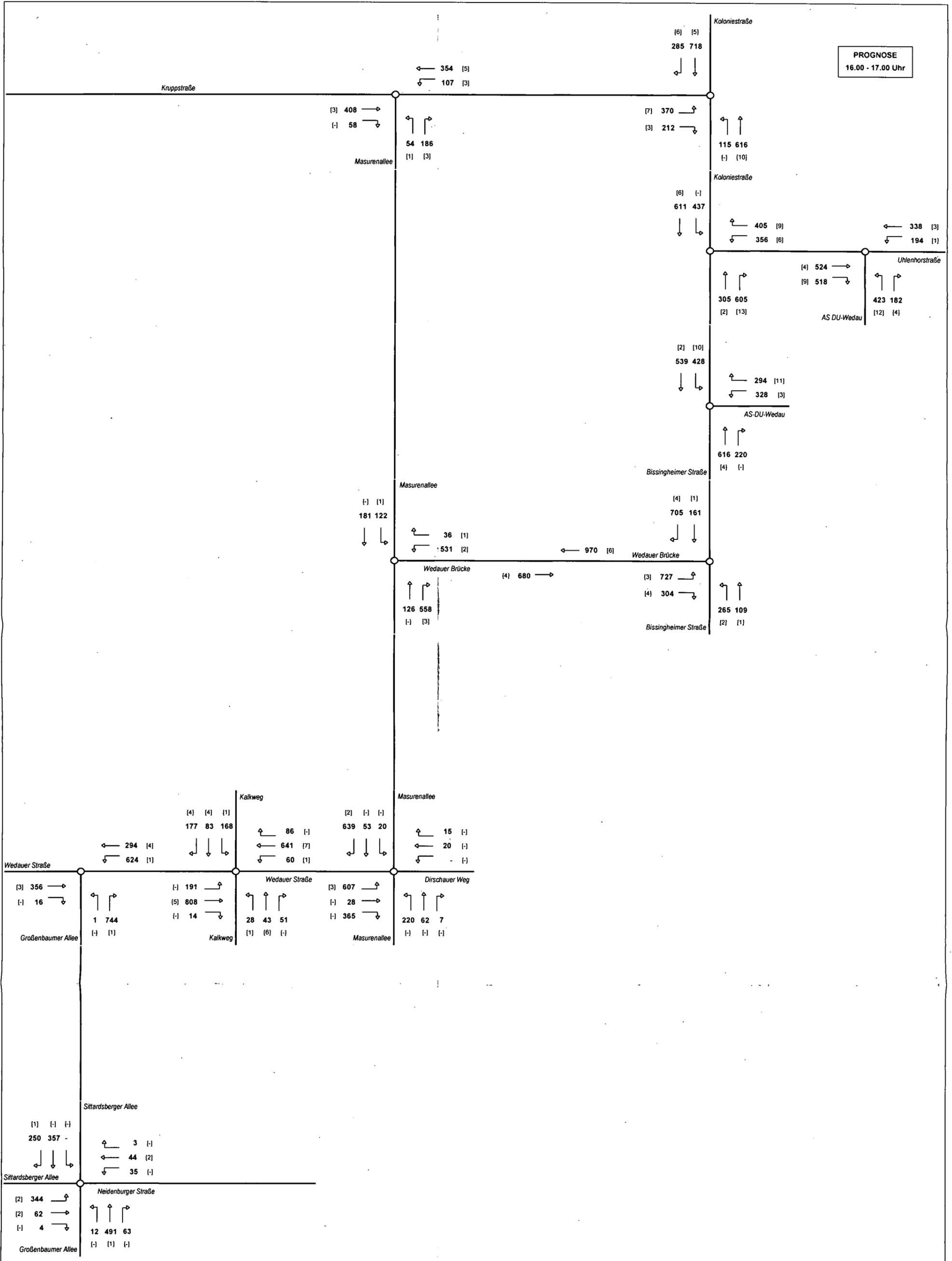


Abbildung 1: PROGNOSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 16.00 – 17.00 Uhr (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

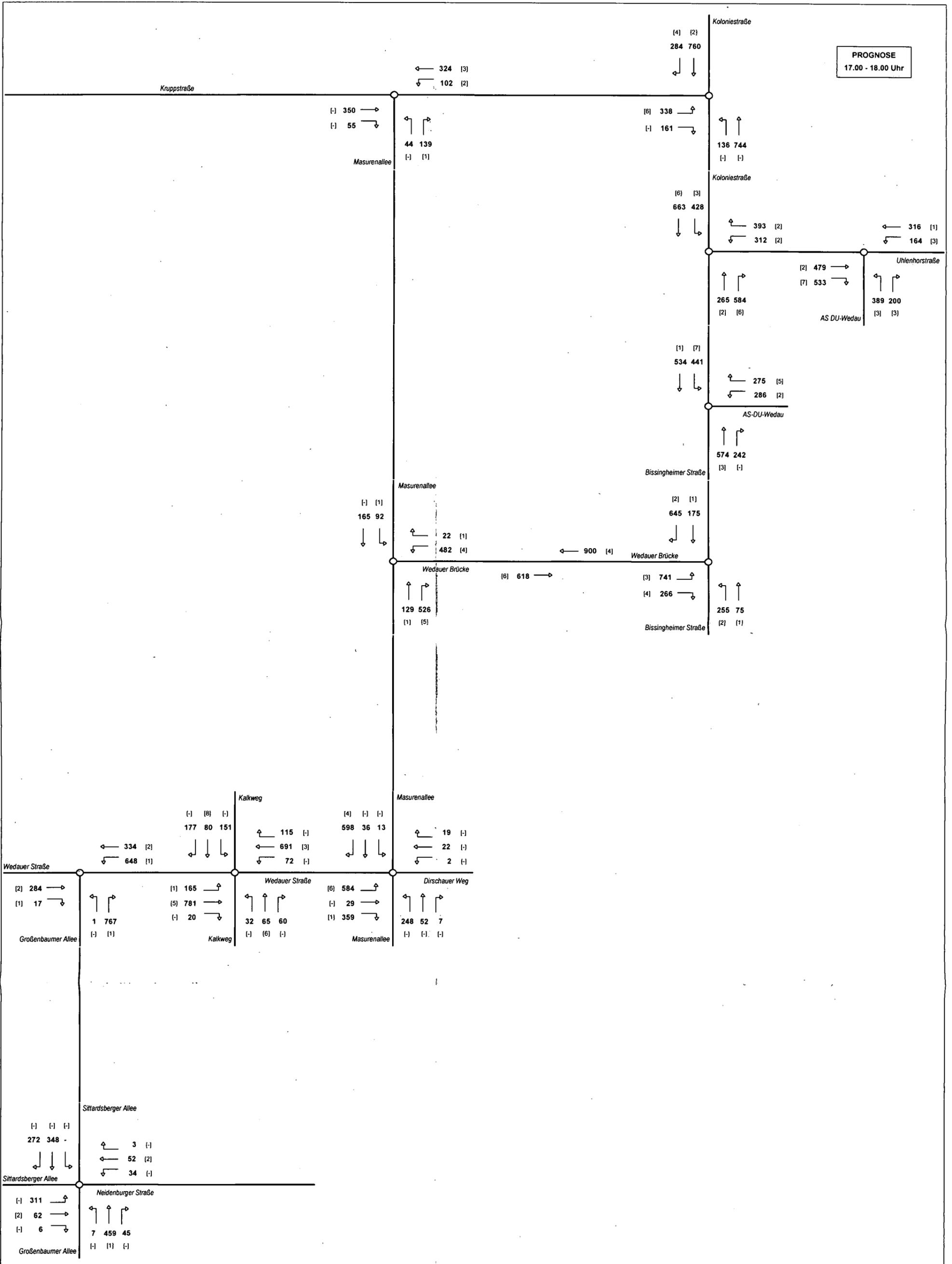


Abbildung 2: PROGNOSE-Verkehrslastungen [Kfz/h] an den umgebenden Knotenpunkten in der Nachmittagsstunde 17.00 - 18.00 Uhr (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

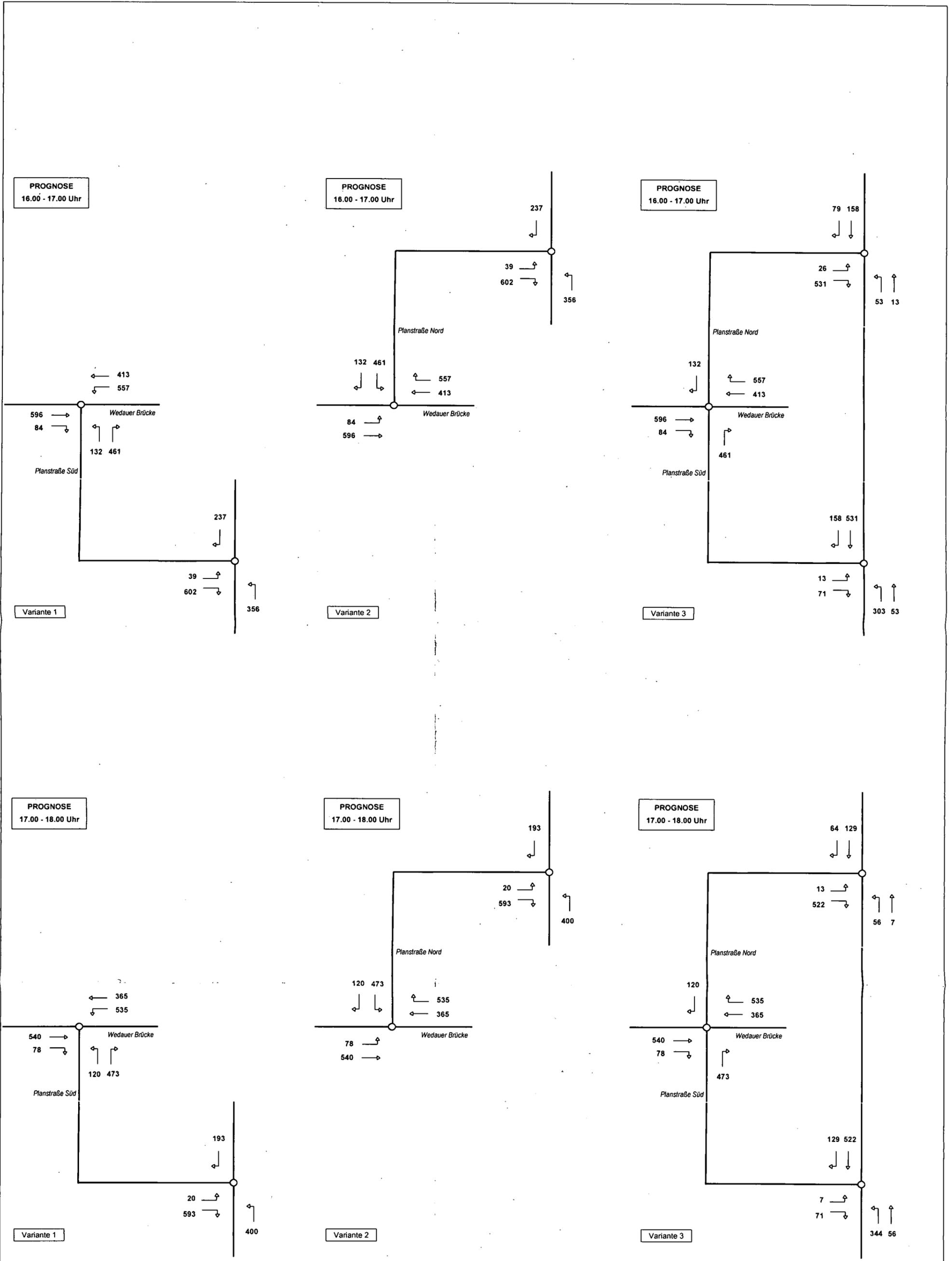


Abbildung 3: PROGNOSE-Verkehrslastungen [Kfz/h] an den neu zu errichtenden Knotenpunkten für verschiedene Erschließungsvarianten in den Nachmittagsstunden

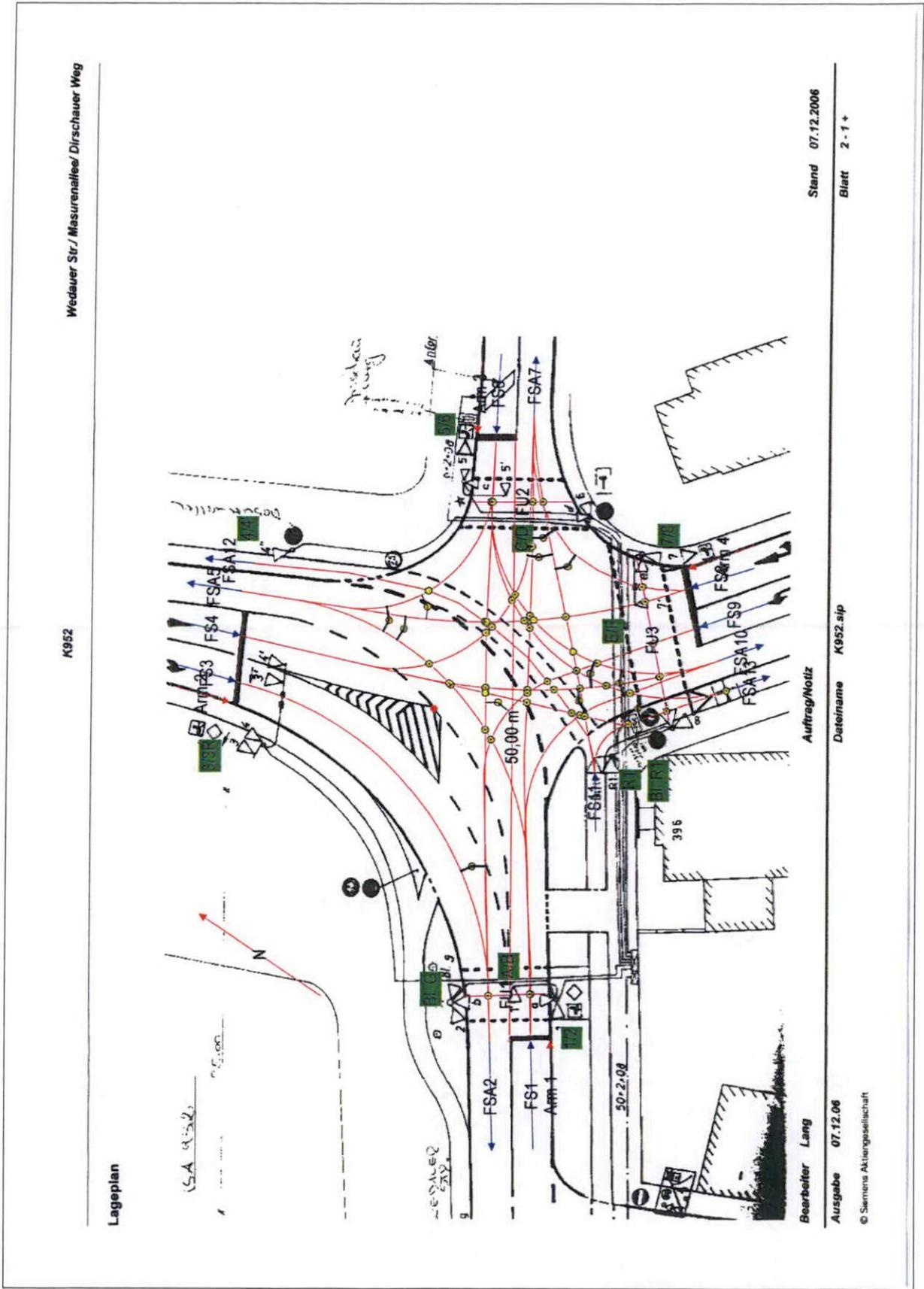


Abbildung 1: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg
- Signallageplan -
(Quelle: Stadt Duisburg)

Wedauer Str./ Masurenallee/ Dirschauer Weg

K952

Lageplan

Stand 07.12.2006

Blatt 2 - 1 +

Auftrag/Notiz

Dateiname K952.sip

Bearbeiter Lang

Ausgabe 07.12.06

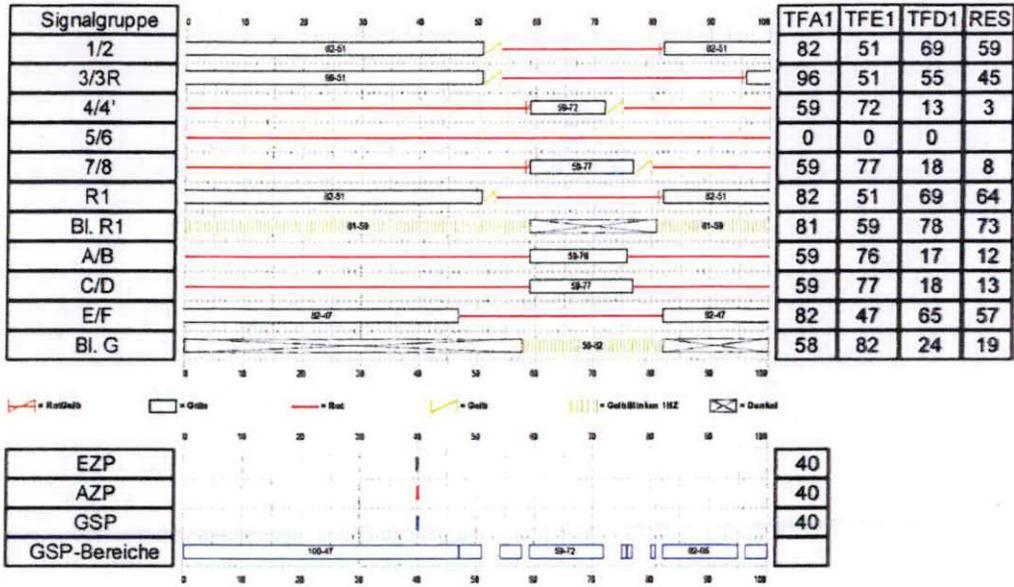
© Siemens Aktiengesellschaft

K952

Wedauer Str./ Masurenallee/ Dirschauer Weg

Signalprogramm: SP4 (100 s)

| Name | tU | Nr. | ZentralenNr. | Art | Versatz | Belastungstabelle | ZZMatrix | vBMMatrix | VEMatrix | ZWD | EP | AP |
|------|-----|-----|--------------|-----|---------|-------------------|----------|-----------|----------|-----|----|----|
| SP4 | 100 | 7 | | SG | | | ZM1 | | | 0 | | |



Bearbeiter Lang

Auftrag/Notiz

Stand 15.01.2007

Ausgabe 30.01.07

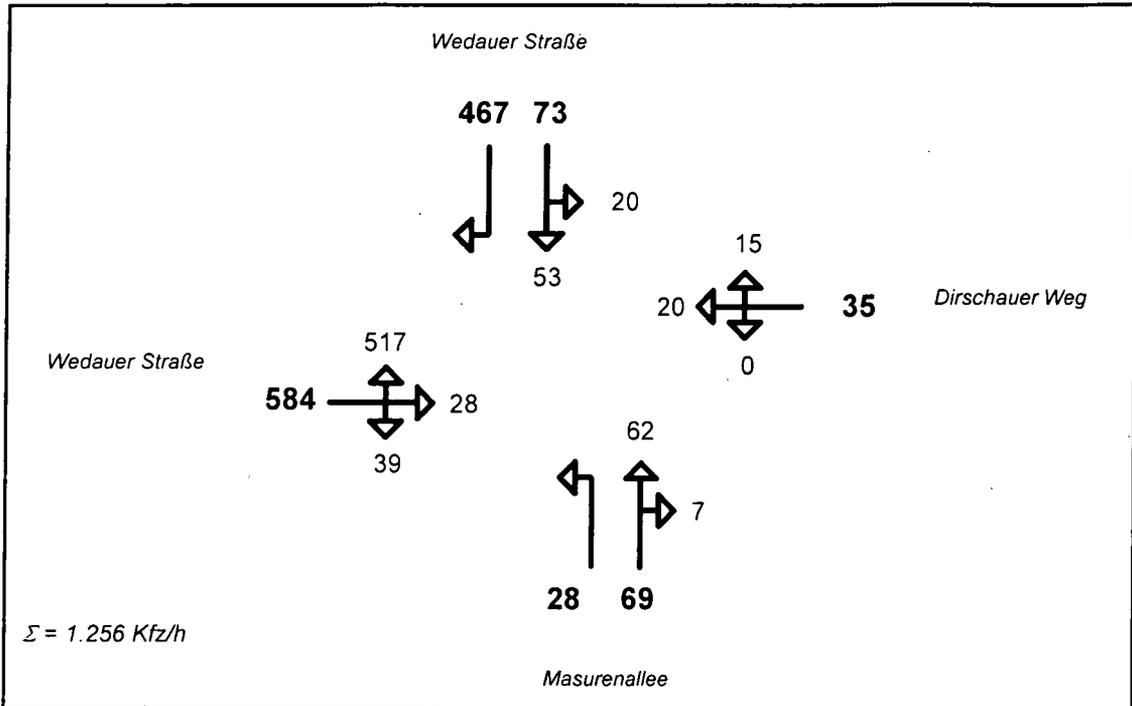
Dateiname K952.sip

Blatt 5 - 9 +

© Siemens Aktiengesellschaft

Abbildung 2: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg - Signalzeitenplan SP4 Nachmittagsprogramm - (Quelle: Stadt Duisburg)

Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 Lastfall: **ANALYSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| 467 | 584 | 73 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 |
| 35 | 73 | 584 | 69 | 28 | 69 | 69 | 28 |
| 28 | 35 | 69 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | | | | 73 | 73 | 73 | 73 |
| 530 | 692 | 726 | 688 | 720 | 761 | 761 | 720 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **761 Kfz/h**

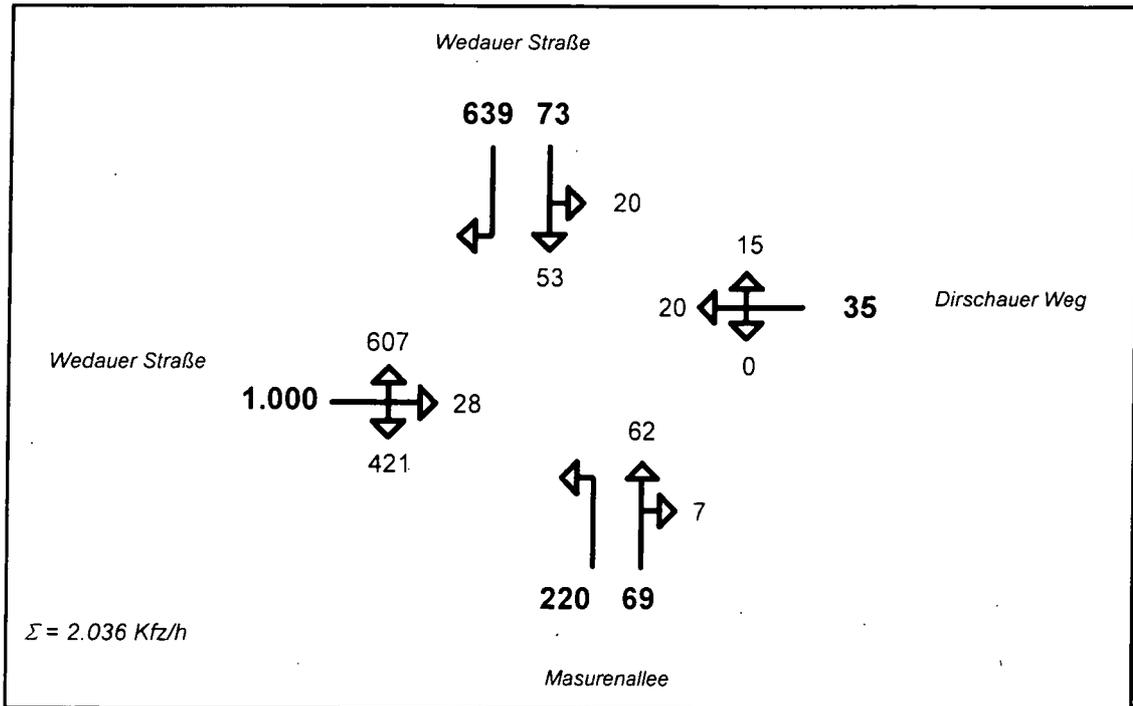
Mögliche Verkehrsbelastung: **1.422 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_0 = 100 \text{ sec}, \Sigma t_z = 21 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 661 Kfz/h (+ 46,5 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe B)**

Tabelle 1: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 ANALYSE - Nachmittagsspitze

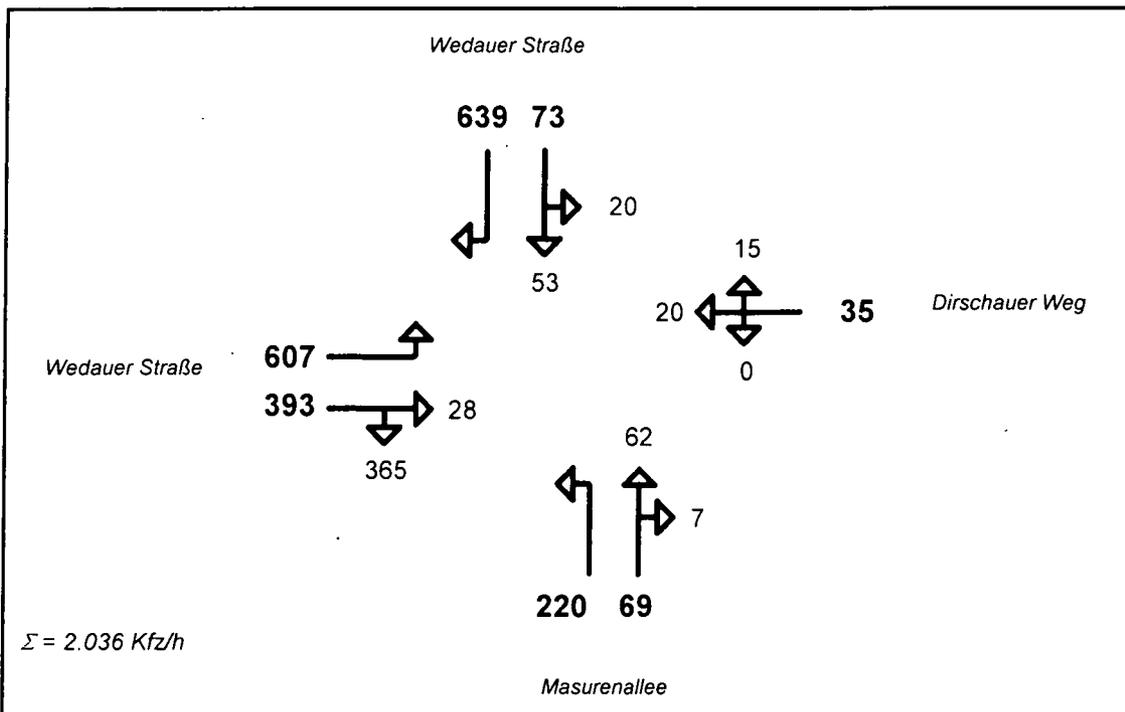
Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | |
| 639 | 1.000 | 73 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 73 | 1.000 | 69 | 220 | 69 | 69 | 220 |
| 220 | 35 | 69 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | | | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| 894 | 1.108 | 1.142 | 1.104 | 1.328 | 1.177 | 1.177 | 1.328 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.328 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.422 Kfz/h | | | |
| bei einem 3-Phasen-System t ₀ = 100 sec, Σ t _z = 21 sec | | | | | | | |
| Leistungsreserve: | | | | + 94 Kfz/h (+ 6,6 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist nicht leistungsfähig (Stufe E) | | | |

Tabelle 2: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 Lastfall: **PROGNOSE mit Ausbau** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| 639 | 393 | 73 | 607 | 393 | 393 | 607 | 607 |
| 35 | 73 | 393 | 69 | 220 | 69 | 69 | 220 |
| 220 | 35 | 69 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | | | | 73 | 73 | 73 | 73 |
| 894 | 501 | 535 | 711 | 721 | 570 | 784 | 935 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **935 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.422 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_0 = 100 \text{ sec}, \Sigma t_z = 21 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 487Kfz/h (+ 34,2 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C)**

Tabelle 3: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg
 PROGNOSE mit Ausbau - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Dirschauer Weg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1)
- Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | |
|------------------------------|-----|--|-------------------------------------|--|--|
| Zufahrt | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | Außendurchmesser D [m] |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Masurenallee | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Dirschauer Weg | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Wedauer Brücke | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

| Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|
| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 4 | 14 (1) | | 604 | 3 | | 607 | --- | 1,002 | 608,5 |
| | 3 | 13 (2) | | 28 | | | 28 | --- | 1,000 | 28 |
| | 2 | 12 (3) | | 365 | | | 365 | --- | 1,000 | 365 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 220 | | | 220 | --- | 1,000 | 220 |
| | 4 | 24 (5) | | 62 | | | 62 | --- | 1,000 | 62 |
| | 3 | 23 (6) | | 7 | | | 7 | --- | 1,000 | 7 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 0 | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | 1 | 31 (8) | | 20 | | | 20 | --- | 1,000 | 20 |
| | 4 | 34 (9) | | 15 | | | 15 | --- | 1,000 | 15 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 20 | | | 20 | --- | 1,000 | 20 |
| | 2 | 42 (11) | | 53 | | | 53 | --- | 1,000 | 53 |
| | 1 | 41 (12) | | 637 | 2 | | 639 | --- | 1,002 | 640 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Dirschauer Weg
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Dirschauer Weg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2036 Fz/h
2039 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 1000 | 1,002 | 1002 | 73 | 1176 | 1,000 | 1176 |
| 2 | 289 | 1,000 | 289 | 657 | 693 | 1,000 | 693 |
| 3 | 35 | 1,000 | 35 | 891 | 521 | 0,994 | 518 |
| 4 | 712 | 1,001 | 713 | 240 | 1030 | 1,000 | 1030 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 1174 | 174 | 19,7 | B |
| 2 | 693 | 404 | 8,9 | A |
| 3 | 518 | 483 | 7,5 | A |
| 4 | 1028 | 316 | 11,3 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | B |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 880 | nicht ausgelastet |
| 2 | 418 | nicht ausgelastet |
| 3 | 55 | nicht ausgelastet |
| 4 | 686 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Dirschauer Weg
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Masurenallee**

Verkehrsdaten: Datum: **Analyse** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

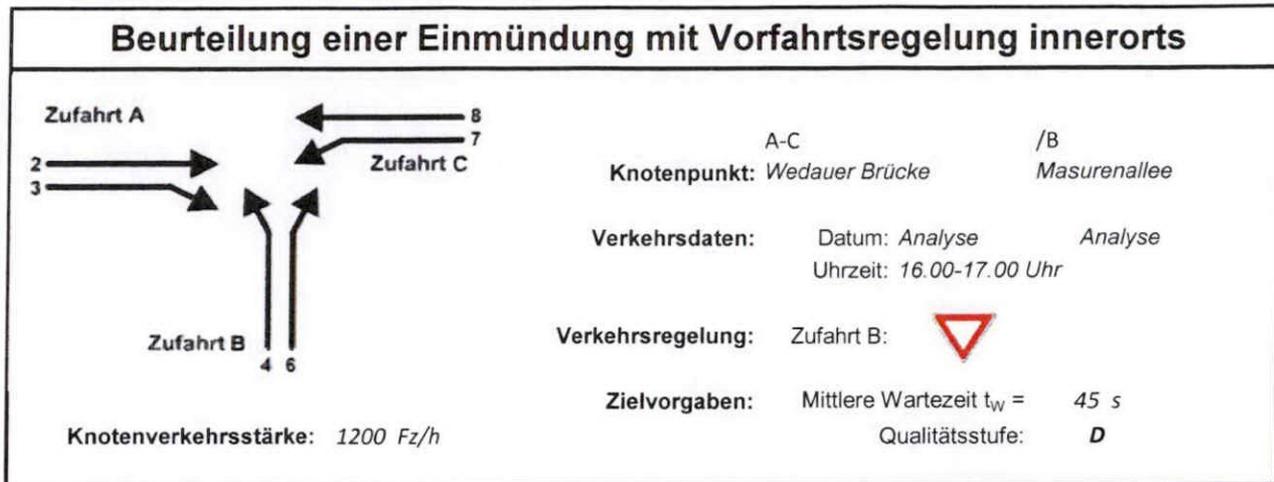
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 397 | 2 | | 399 | --- | 1,003 | 400 |
| | 3 | | 22 | 1 | | 23 | --- | 1,022 | 24 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 42 | 1 | | 43 | --- | 1,012 | 44 |
| | 6 | | 141 | | | 141 | --- | 1,000 | 141 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 120 | | | 120 | --- | 1,000 | 120 |
| | 8 | | 471 | 3 | | 474 | --- | 1,003 | 476 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
 ANALYSE Nachmittagspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_i [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,222 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,015 | --- |
| B | 4 (3) | 1005 | 287 | 1,000 | 243 | 0,179 | --- |
| | 6 (2) | 411 | 727 | 1,000 | 727 | 0,194 | --- |
| C | 7 (2) | 422 | 795 | 1,000 | 795 | 0,151 | 0,849 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,264 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 399 | 1,003 | 1800 | 1796 | 0,222 | 1397 | 0,0 | A |
| | 3 | 23 | 1,022 | 1600 | 1566 | 0,015 | 1543 | 0,0 | A |
| B | 4 | 43 | 1,012 | 243 | 241 | 0,179 | 198 | 18,2 | B |
| | 6 | 141 | 1,000 | 727 | 727 | 0,194 | 586 | 6,1 | A |
| C | 7 | 120 | 1,000 | 795 | 795 | 0,151 | 675 | 5,3 | A |
| | 8 | 474 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,264 | 1320 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 422 | 1,004 | 1788 | 1781 | 0,237 | 1359 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 184 | 1,003 | 495 | 494 | 0,373 | 310 | 11,6 | B |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | B |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
ANALYSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 184 | 1,003 | 494 | 95 | 1,76 | 13 |
| C | 7 | 120 | 1 | 795 | 95 | 0,53 | 6 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 474 | 896 | 9,7 | 9,7 | B |
| | | F2 | 422 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 184 | 1,2 | 1,2 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 184 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 993 | 11,7 | 11,7 | C |
| | | F5 | 399 | | | | |
| | | F6 | 594 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | C |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Masurenallee**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | 529 | 2 | | 531 | --- | 1,002 | 532 |
| | 3 | | 35 | 1 | | 36 | --- | 1,014 | 37 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 121 | 1 | | 122 | --- | 1,004 | 123 |
| | 6 | | 181 | | | 181 | --- | 1,000 | 181 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 126 | | | 126 | --- | 1,000 | 126 |
| | 8 | | 555 | 3 | | 558 | --- | 1,003 | 560 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Wedauer Brücke / Masurenallee

Verkehrsdaten: Datum: Prognose / Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Knotenverkehrsstärke: 1554 Fz/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_r [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,296 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,023 | --- |
| B | 4 (3) | 1233 | 210 | 1,000 | 171 | 0,717 | --- |
| | 6 (2) | 549 | 613 | 1,000 | 613 | 0,295 | --- |
| C | 7 (2) | 567 | 674 | 1,000 | 674 | 0,187 | 0,813 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,311 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 531 | 1,002 | 1800 | 1797 | 0,296 | 1266 | 0,0 | A |
| | 3 | 36 | 1,014 | 1600 | 1578 | 0,023 | 1542 | 0,0 | A |
| B | 4 | 122 | 1,004 | 171 | 170 | 0,717 | 48 | 70,2 | E |
| | 6 | 181 | 1,000 | 613 | 613 | 0,295 | 432 | 8,3 | A |
| C | 7 | 126 | 1,000 | 674 | 674 | 0,187 | 548 | 6,6 | A |
| | 8 | 558 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,311 | 1237 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 567 | 1,003 | 1786 | 1781 | 0,318 | 1214 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 303 | 1,002 | 300 | 299 | 1,012 | -4 | 171,6 | F |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 303 | 1,002 | 299 | 95 | 22,33 | 139 |
| C | 7 | 126 | 1 | 674 | 95 | 0,69 | 6 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 558 | 1125 | 14,7 | 14,7 | C |
| | | F2 | 567 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 303 | 2,2 | 2,2 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 303 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1215 | 17,1 | 17,1 | D |
| | | F5 | 531 | | | | |
| | | F6 | 684 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | D |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C / B**
Wedauer Brücke / Masurenallee

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|--|--|----------------------------|--|----------------------|--|--|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 529 | 2 | | 531 | --- | 1,002 | 532 |
| | 3 | | 35 | 1 | | 36 | --- | 1,014 | 37 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 121 | 1 | | 122 | --- | 1,004 | 123 |
| | 6 | | 181 | | | 181 | --- | 1,000 | 181 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 126 | | | 126 | --- | 1,000 | 126 |
| | 8 | | 555 | 3 | | 558 | --- | 1,003 | 560 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
 PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1554 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: *Wedauer Brücke* / *Masurenallee*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,296 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,023 | --- |
| B | 4 (3) | 1233 | 210 | 1,000 | 171 | 0,717 | --- |
| | 6 (2) | 549 | 613 | 1,000 | 613 | 0,295 | --- |
| C | 7 (2) | 567 | 674 | 1,000 | 674 | 0,187 | 0,813 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,311 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 531 | 1,002 | 1800 | 1797 | 0,296 | 1266 | 0,0 | A |
| | 3 | 36 | 1,014 | 1600 | 1578 | 0,023 | 1542 | 0,0 | A |
| B | 4 | 122 | 1,004 | 171 | 170 | 0,717 | 48 | 70,2 | E |
| | 6 | 181 | 1,000 | 613 | 613 | 0,295 | 432 | 8,3 | A |
| C | 7 | 126 | 1,000 | 674 | 674 | 0,187 | 548 | 6,6 | A |
| | 8 | 558 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,311 | 1237 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 567 | 1,003 | 1786 | 1781 | 0,318 | 1214 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$ | | | | | | | | | E |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze

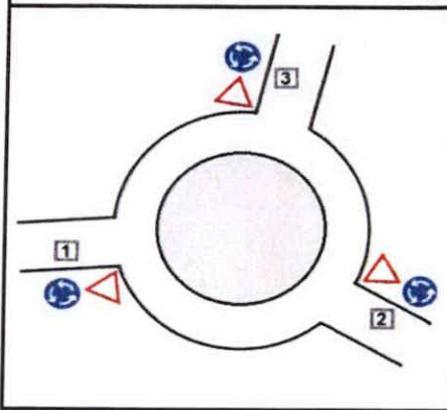
| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4 | 122 | 1,004 | 170 | 95 | 6,08 | 43 |
| | 6 | 181 | 1 | 613 | 95 | 1,25 | 12 |
| C | 7 | 126 | 1 | 674 | 95 | 0,69 | 6 |
| | | | | | | | |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 558 | 1125 | 14,7 | 14,7 | C |
| | | F2 | 567 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 303 | 2,2 | 2,2 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1215 | 17,1 | 17,1 | D |
| | | F5 | 531 | | | | |
| | | F6 | 684 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | D |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Masurenallee
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittags Spitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme



Knotenpunkt: **Wedauer Brücke / Masurenallee**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | Außendurchmesser D [m] |
|--------------------|-----|--|---------------------------|--|------------------------|
| Wedauer Brücke Süd | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | |
| Wedauer Brücke Ost | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Masurenallee | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 126 | | | 126 | --- | 1,000 | 126 |
| | 2 | 12 (2) | | 555 | 3 | | 558 | --- | 1,003 | 559,5 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 529 | 2 | | 531 | --- | 1,002 | 532 |
| | 3 | 23 (4) | | 35 | 1 | | 36 | --- | 1,014 | 36,5 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 121 | 1 | | 122 | --- | 1,004 | 122,5 |
| | 1 | 31 (6) | | 181 | | | 181 | --- | 1,000 | 181 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Masurenallee
 ANALYSE Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Brücke / Masurenallee*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *1554 Fz/h*
1558 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{r,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 684 | 1,002 | 686 | 123 | 1132 | 1,000 | 1132 |
| 2 | 567 | 1,003 | 569 | 126 | 1129 | 1,000 | 1129 |
| 3 | 303 | 1,002 | 304 | 532 | 790 | 1,000 | 790 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

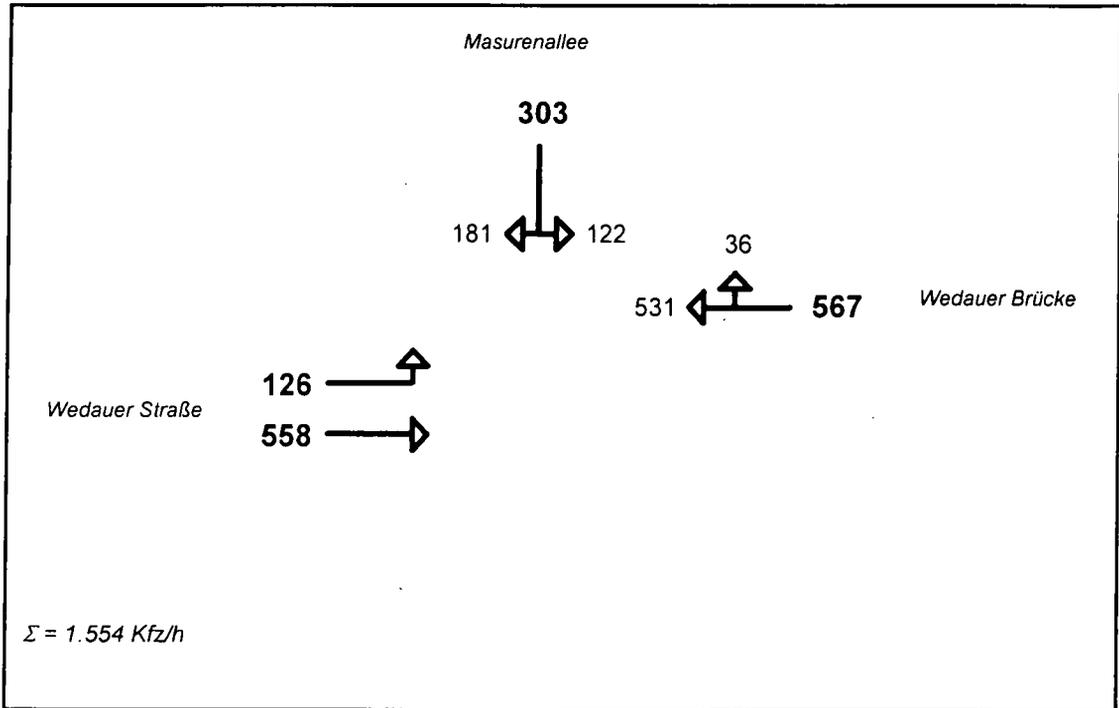
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 1129 | 445 | 8,1 | A |
| 2 | 1126 | 559 | 6,4 | A |
| 3 | 789 | 486 | 7,4 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | A |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 713 | nicht ausgelastet |
| 2 | 682 | nicht ausgelastet |
| 3 | 163 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Masurenallee
ANALYSE Nachmittagspitze

Wedauer Brücke / Masurenallee
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|------------|--|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| 303 | - | 303 | 126 | 558 | 558 | 126 | 126 |
| 567 | - | 558 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 567 | - | - | 567 | 567 |
| - | - | - | - | - | 303 | 303 | - |
| 870 | - | 861 | 693 | 558 | 861 | 996 | 693 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | 996 Kfz/h | | | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | 1.400 Kfz/h | | bei einem 3-Phasen-System $t_u = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$ | | | |
| Leistungsreserve: | | + 404 Kfz/h (+ 28,9 %) | | | | | |
| Bewertung: | | Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C) | | | | | |

Tabelle 5: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Masurenallee
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C / B**
Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße

Verkehrsdaten: Datum: **Analyse** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

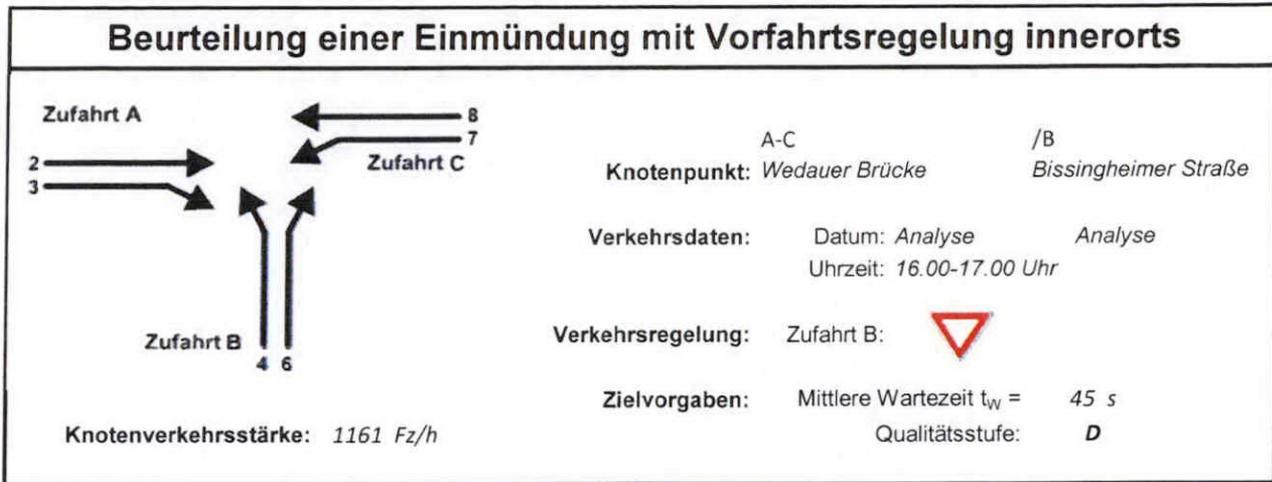
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 254 | 3 | | 257 | --- | 1,006 | 259 |
| | 3 | | 230 | 4 | | 234 | --- | 1,009 | 236 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 196 | 2 | | 198 | --- | 1,005 | 199 |
| | 6 | | 108 | 1 | | 109 | --- | 1,005 | 110 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 160 | 1 | | 161 | --- | 1,003 | 162 |
| | 8 | | 198 | 4 | | 202 | --- | 1,010 | 204 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 ANALYSE Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_i [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,144 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,148 | --- |
| B | 4 (3) | 737 | 413 | 1,000 | 322 | 0,618 | --- |
| | 6 (2) | 374 | 760 | 1,000 | 760 | 0,144 | --- |
| C | 7 (2) | 491 | 735 | 1,000 | 735 | 0,220 | 0,780 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,113 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 257 | 1,006 | 1800 | 1790 | 0,144 | 1533 | 0,0 | A |
| | 3 | 234 | 1,009 | 1600 | 1586 | 0,148 | 1352 | 0,0 | A |
| B | 4 | 198 | 1,005 | 322 | 320 | 0,618 | 122 | 29,0 | C |
| | 6 | 109 | 1,005 | 760 | 756 | 0,144 | 647 | 5,6 | A |
| C | 7 | 161 | 1,003 | 735 | 733 | 0,220 | 572 | 6,3 | A |
| | 8 | 202 | 1,010 | 1800 | 1782 | 0,113 | 1580 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 491 | 1,007 | 1699 | 1687 | 0,291 | 1196 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 307 | 1,005 | 405 | 403 | 0,762 | 96 | 35,9 | D |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges} | | | | | | | | | D |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
ANALYSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 307 | 1,005 | 403 | 95 | 8,18 | 55 |
| C | 7 | 161 | 1,003 | 733 | 95 | 0,84 | 7 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 202 | 693 | 6,5 | 6,5 | B |
| | | F2 | 491 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 307 | 2,2 | 2,2 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 307 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 620 | 5,5 | 5,5 | B |
| | | F5 | 257 | | | | |
| | | F6 | 363 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Bissingheimer Straße**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | 724 | 3 | | 727 | --- | 1,002 | 729 |
| | 3 | | 300 | 4 | | 304 | --- | 1,007 | 306 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 263 | 2 | | 265 | --- | 1,004 | 266 |
| | 6 | | 108 | 1 | | 109 | --- | 1,005 | 110 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 160 | 1 | | 161 | --- | 1,003 | 162 |
| | 8 | | 701 | 4 | | 705 | --- | 1,003 | 707 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 2271 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,405 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,191 | --- |
| B | 4 (3) | 1745 | 105 | 1,000 | 62 | 4,283 | --- |
| | 6 (2) | 879 | 410 | 1,000 | 410 | 0,267 | --- |
| C | 7 (2) | 1031 | 397 | 1,000 | 397 | 0,406 | 0,594 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,393 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 727 | 1,002 | 1800 | 1796 | 0,405 | 1069 | 0,0 | A |
| | 3 | 304 | 1,007 | 1600 | 1590 | 0,191 | 1286 | 0,0 | A |
| B | 4 | 265 | 1,004 | 62 | 62 | 4,283 | -203 | 6042,7 | F |
| | 6 | 109 | 1,005 | 410 | 408 | 0,267 | 299 | 12,0 | B |
| C | 7 | 161 | 1,003 | 397 | 396 | 0,406 | 235 | 15,3 | B |
| | 8 | 705 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,393 | 1090 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 1031 | 1,003 | 1736 | 1730 | 0,596 | 699 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 374 | 1,004 | 83 | 82 | 4,550 | -292 | 6490,0 | F |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 374 | 1,004 | 82 | 95 | 149,74 | 904 |
| C | 7 | 161 | 1,003 | 396 | 95 | 2,02 | 19 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 705 | 1736 | 39,1 | 39,1 | F |
| | | F2 | 1031 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 374 | 2,8 | 2,8 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 374 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1593 | 31,3 | 31,3 | E |
| | | F5 | 727 | | | | |
| | | F6 | 866 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | F |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Bissingheimer Straße**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

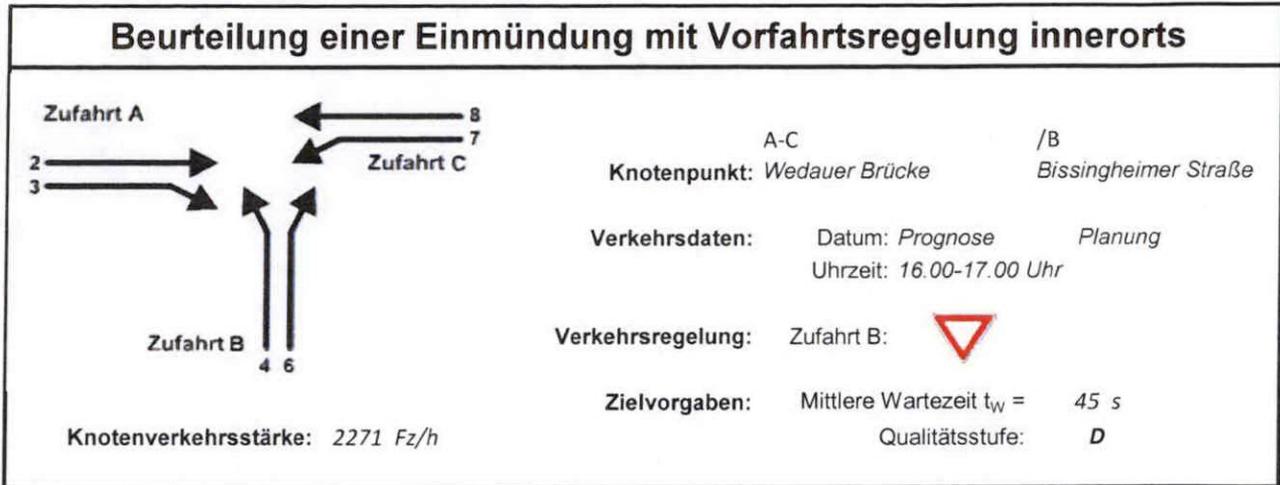
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 724 | 3 | | 727 | --- | 1,002 | 729 |
| | 3 | | 300 | 4 | | 304 | --- | 1,007 | 306 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| B | 4 | | 263 | 2 | | 265 | --- | 1,004 | 266 |
| | 6 | | 108 | 1 | | 109 | --- | 1,005 | 110 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| C | 7 | | 160 | 1 | | 161 | --- | 1,003 | 162 |
| | 8 | | 701 | 4 | | 705 | --- | 1,003 | 707 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,405 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,191 | --- |
| B | 4 (3) | 1745 | 105 | 1,000 | 62 | 4,283 | --- |
| | 6 (2) | 879 | 410 | 1,000 | 410 | 0,267 | --- |
| C | 7 (2) | 1031 | 397 | 1,000 | 397 | 0,406 | 0,594 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,393 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 727 | 1,002 | 1800 | 1796 | 0,405 | 1069 | 0,0 | A |
| | 3 | 304 | 1,007 | 1600 | 1590 | 0,191 | 1286 | 0,0 | A |
| B | 4 | 265 | 1,004 | 62 | 62 | 4,283 | -203 | 6042,7 | F |
| | 6 | 109 | 1,005 | 410 | 408 | 0,267 | 299 | 12,0 | B |
| C | 7 | 161 | 1,003 | 397 | 396 | 0,406 | 235 | 15,3 | B |
| | 8 | 705 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,393 | 1090 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 1031 | 1,003 | 1736 | 1730 | 0,596 | 699 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4 | 265 | 1,004 | 62 | 95 | 105,27 | 639 |
| | 6 | | | | | | |
| C | 7 | 109 | 1,005 | 408 | 95 | 1,08 | 13 |
| | | | | | | | |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger- teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Warte- zeit [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | nein | F1 | 705 | 1736 | 39,1 | 39,1 | F |
| | | F2 | 1031 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 374 | 2,8 | 2,8 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 374 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1593 | 31,3 | 31,3 | E |
| | | F5 | 727 | | | | |
| | | F6 | 866 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | F |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
- Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt Straßenname | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|-------------------------|-----|---|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | |
| Wedauer Brücke | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | | |
| Bissingheimer Str. Süd | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Bissingheimer Str. Nord | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Ver- kehrs- strom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 724 | 3 | | 727 | --- | 1,002 | 728,5 |
| | 2 | 12 (2) | | 300 | 4 | | 304 | --- | 1,007 | 306 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 263 | 2 | | 265 | --- | 1,004 | 266 |
| | 3 | 23 (4) | | 108 | 1 | | 109 | --- | 1,005 | 109,5 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 160 | 1 | | 161 | --- | 1,003 | 161,5 |
| | 1 | 31 (6) | | 701 | 4 | | 705 | --- | 1,003 | 707 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme | |
|--|---|
| | <p style="text-align: right;">Knotenpunkt: <i>Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße</i></p> <p>Verkehrsdaten: Datum: <i>Prognose</i> Planung Uhrzeit: <i>16.00-17.00 Uhr</i></p> <p>Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe: <i>D</i></p> <p>Knotenverkehrsstärke: 2271 Fz/h 2279 Pkw-E/h</p> |

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

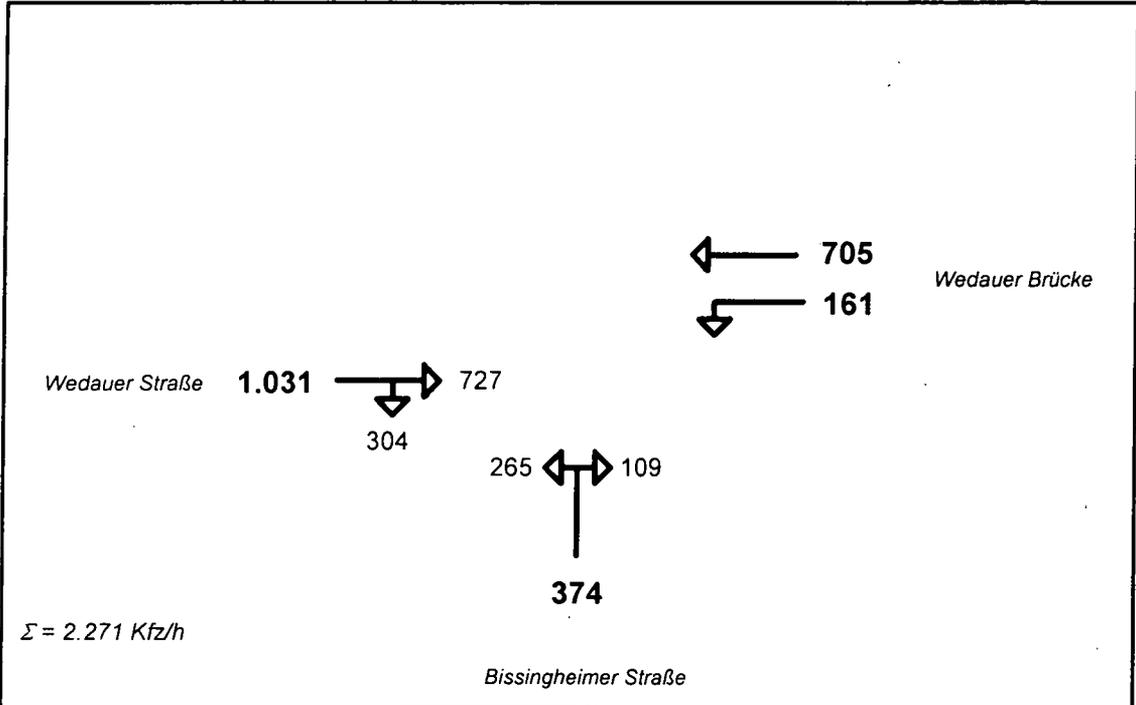
| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 1031 | 1,003 | 1035 | 162 | 1098 | 1,000 | 1098 |
| 2 | 374 | 1,004 | 376 | 729 | 639 | 1,000 | 639 |
| 3 | 866 | 1,003 | 869 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |

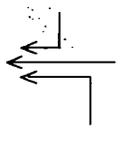
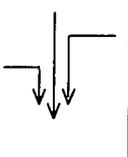
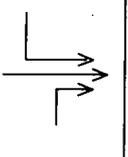
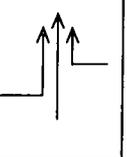
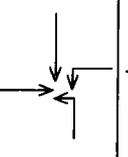
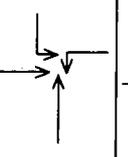
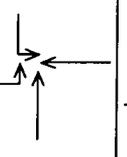
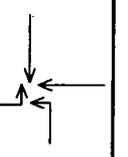
| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
| 1 | 1094 | 63 | 42,5 | D |
| 2 | 637 | 263 | 13,6 | B |
| 3 | 1005 | 139 | 24,3 | C |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | D |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
| 1 | 973 | nicht ausgelastet |
| 2 | 468 | nicht ausgelastet |
| 3 | 838 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - | 1.031 | - | - | 1.031 | 1.031 | - | - |
| 705 | - | 1.031 | - | 374 | - | - | 374 |
| 265 | 161 | 374 | - | 161 | 161 | 705 | 705 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 970 | 1.192 | 1.405 | - | <u>1.566</u> | 1.192 | 705 | 1.079 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.566fz/h**

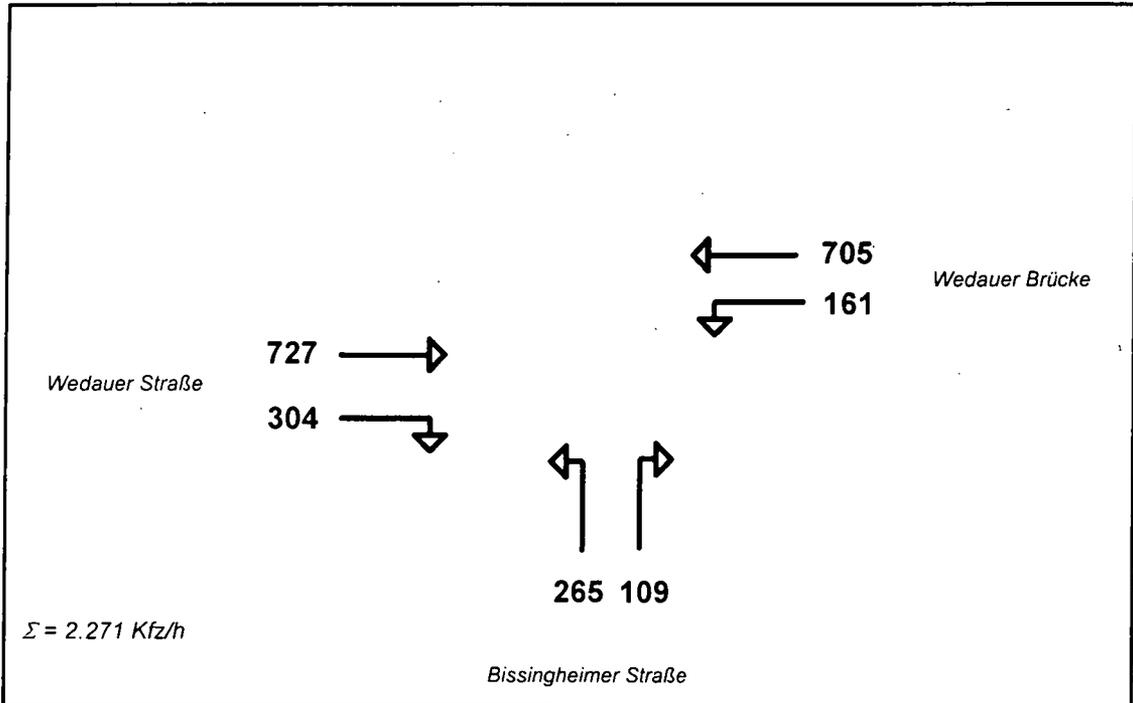
Mögliche Verkehrsbelastung: **1.400 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_w = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **- 166 Kfz/h (- 11,9 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist überlastet (Stufe F)**

Tabelle 5: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 Lastfall: **PROGNOSE mit Ausbau** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|---|--------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 304 | - | - | 727 | 727 | - | - |
| 705 | - | 727 | - | 265 | - | - | 265 |
| 265 | 161 | 109 | - | 161 | 161 | 705 | 705 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 970 | 465 | 836 | - | 1.153 | 888 | 705 | 970 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.153 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.400 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_u = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 247 Kfz/h (+ 17,6 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe D)**

Tabelle 6: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE mit Ausbau - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **Bissingheimer Straße** / **AS Du-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Analyse** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

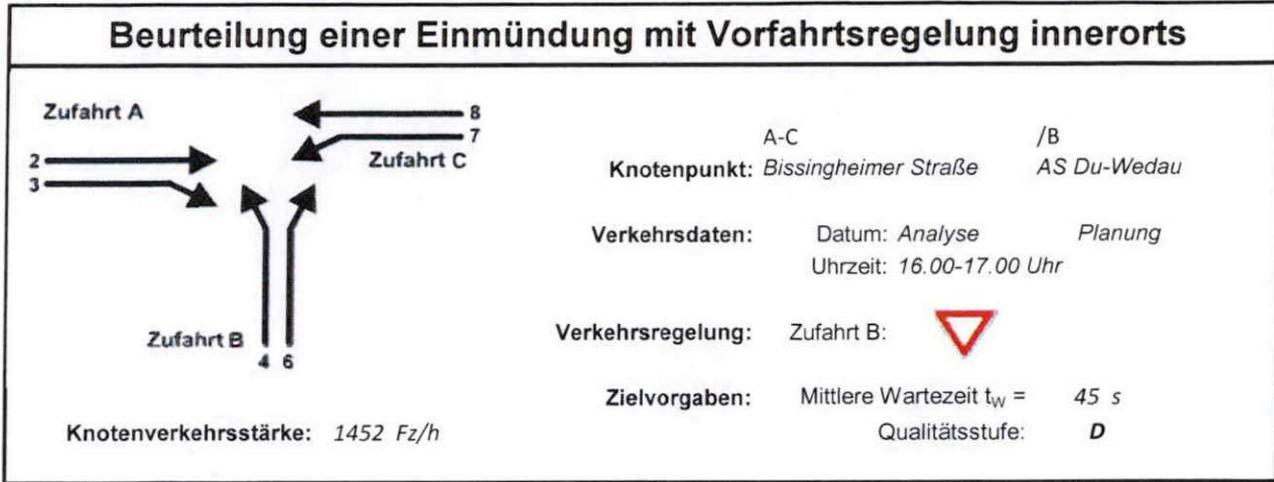
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 27 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 274 | 4 | | 278 | --- | 1,007 | 280 |
| | 3 | | 88 | | | 88 | --- | 1,000 | 88 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 158 | 3 | | 161 | --- | 1,009 | 163 |
| | 6 | | 283 | 11 | | 294 | --- | 1,019 | 300 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 418 | 10 | | 428 | --- | 1,012 | 433 |
| | 8 | | 198 | 5 | | 203 | --- | 1,012 | 206 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 ANALYSE Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_r [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,156 | --- |
| | 3 (1) | 428 | 711 | 1,000 | 711 | 0,124 | --- |
| B | 4 (3) | 909 | 326 | 1,000 | 176 | 0,926 | --- |
| | 6 (2) | 278 | 854 | 1,000 | 854 | 0,351 | --- |
| C | 7 (2) | 278 | 937 | 1,000 | 937 | 0,462 | 0,538 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,114 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 278 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,156 | 1509 | 0,0 | A |
| | 3 | 88 | 1,000 | 711 | 711 | 0,124 | 623 | 5,8 | A |
| B | 4 | 161 | 1,009 | 176 | 174 | 0,926 | 13 | 151,1 | E |
| | 6 | 294 | 1,019 | 854 | 839 | 0,351 | 545 | 6,6 | A |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 937 | 926 | 0,462 | 498 | 7,2 | A |
| | 8 | 203 | 1,012 | 1800 | 1778 | 0,114 | 1575 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 366 | 1,005 | 1318 | 1310 | 0,279 | 944 | 3,8 | A |
| B | 4+6 | 455 | 1,015 | 362 | 357 | 1,276 | -98 | 550,2 | F |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$ | | | | | | | | | F |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau ANALYSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 455 | 1,015 | 357 | 95 | 60,30 | 372 |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 926 | 95 | 2,55 | 19 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 203 | 481 | 3,9 | 4,4 | A |
| | | F2 | 278 | | | | |
| | | F23 | 88 | 88 | 0,5 | | |
| B | nein | F23 | 88 | 455 | 3,6 | 4,1 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 455 | --- | --- | | |
| | | F45 | --- | --- | --- | | |
| C | nein | F45 | --- | 909 | 10,0 | 10,0 | B |
| | | F5 | 278 | | | | |
| | | F6 | 631 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Bissingheimer Straße / AS Du-Wedau

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

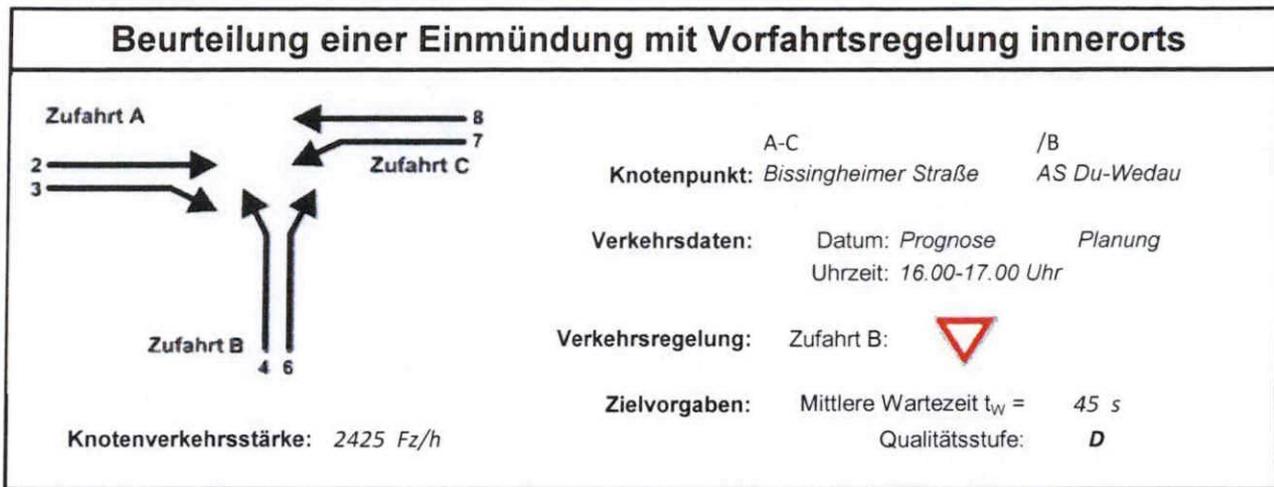
Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 27 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 612 | 4 | | 616 | --- | 1,003 | 618 |
| | 3 | | 220 | | | 220 | --- | 1,000 | 220 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 325 | 3 | | 328 | --- | 1,005 | 330 |
| | 6 | | 283 | 11 | | 294 | --- | 1,019 | 300 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 418 | 10 | | 428 | --- | 1,012 | 433 |
| | 8 | | 537 | 2 | | 539 | --- | 1,002 | 540 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,343 | --- |
| | 3 (1) | 428 | 711 | 1,000 | 711 | 0,309 | --- |
| B | 4 (3) | 1583 | 130 | 1,000 | 42 | 7,875 | --- |
| | 6 (2) | 616 | 565 | 1,000 | 565 | 0,530 | --- |
| C | 7 (2) | 616 | 637 | 1,000 | 637 | 0,679 | 0,321 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,300 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 616 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,343 | 1178 | 0,0 | A |
| | 3 | 220 | 1,000 | 711 | 711 | 0,309 | 491 | 7,3 | A |
| B | 4 | 328 | 1,005 | 42 | 42 | 7,875 | -286 | 12560,4 | F |
| | 6 | 294 | 1,019 | 565 | 555 | 0,530 | 261 | 13,7 | B |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 637 | 630 | 0,679 | 202 | 17,6 | B |
| | 8 | 539 | 1,002 | 1800 | 1797 | 0,300 | 1258 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 836 | 1,002 | 1284 | 1281 | 0,653 | 445 | 8,0 | A |
| B | 4+6 | 622 | 1,011 | 75 | 74 | 8,405 | -548 | 13433,2 | F |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$ | | | | | | | | | F |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 622 | 1,011 | 74 | 95 | 277,36 | 1687 |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 630 | 95 | 5,99 | 37 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger- teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Warte- zeit [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | nein | F1 | 539 | 1155 | 15,5 | 16,9 | D |
| | | F2 | 616 | | | | |
| | | F23 | 220 | 220 | 1,5 | | |
| B | nein | F23 | 220 | 622 | 5,5 | 7,0 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 622 | --- | --- | | |
| | | F45 | --- | --- | --- | | |
| C | nein | F45 | --- | 1583 | 30,9 | 30,9 | E |
| | | F5 | 616 | | | | |
| | | F6 | 967 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **Bissingheimer Straße** / **AS Du-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

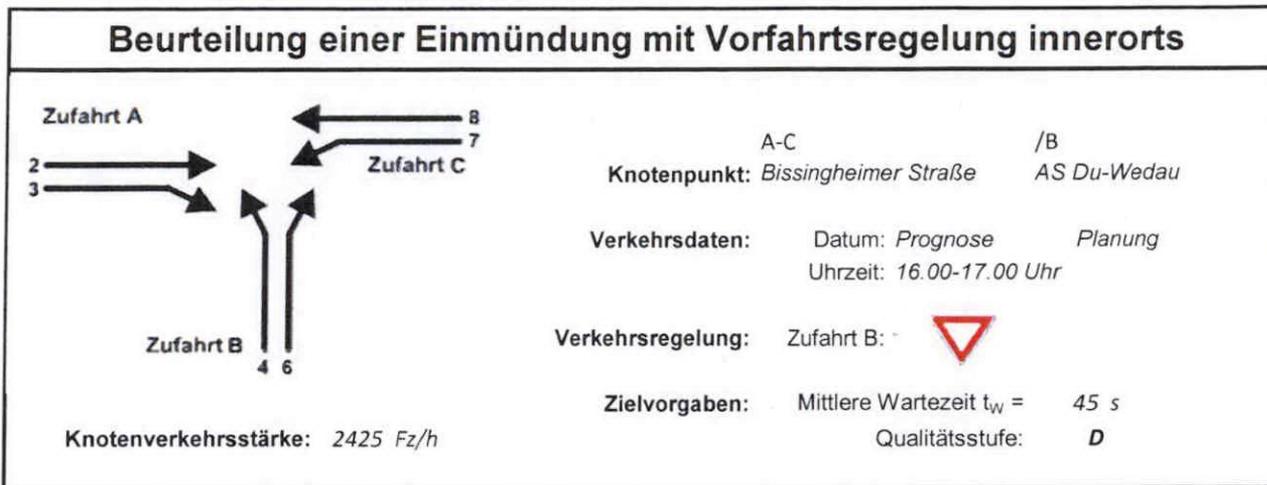
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 27 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 612 | 4 | | 616 | --- | 1,003 | 618 |
| | 3 | | 220 | | | 220 | --- | 1,000 | 220 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 325 | 3 | | 328 | --- | 1,005 | 330 |
| | 6 | | 283 | 11 | | 294 | --- | 1,019 | 300 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 418 | 10 | | 428 | --- | 1,012 | 433 |
| | 8 | | 537 | 2 | | 539 | --- | 1,002 | 540 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,343 | --- |
| | 3 (1) | 428 | 711 | 1,000 | 711 | 0,309 | --- |
| B | 4 (3) | 1583 | 130 | 1,000 | 42 | 7,875 | --- |
| | 6 (2) | 616 | 565 | 1,000 | 565 | 0,530 | --- |
| C | 7 (2) | 616 | 637 | 1,000 | 637 | 0,679 | 0,321 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,300 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 616 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,343 | 1178 | 0,0 | A |
| | 3 | 220 | 1,000 | 711 | 711 | 0,309 | 491 | 7,3 | A |
| B | 4 | 328 | 1,005 | 42 | 42 | 7,875 | -286 | 12560,4 | F |
| | 6 | 294 | 1,019 | 565 | 555 | 0,530 | 261 | 13,7 | B |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 637 | 630 | 0,679 | 202 | 17,6 | B |
| | 8 | 539 | 1,002 | 1800 | 1797 | 0,300 | 1258 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 836 | 1,002 | 1284 | 1281 | 0,653 | 445 | 8,0 | A |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4 | 328 | 1,005 | 42 | 95 | 146,36 | 887 |
| | 6 | 294 | 1,019 | 555 | 95 | 3,29 | 25 |
| C | 7 | 428 | 1,012 | 630 | 95 | 5,99 | 37 |
| | | | | | | | |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 539 | 1155 | 15,5 | 16,9 | D |
| | | F2 | 616 | | | | |
| | | F23 | 220 | 220 | 1,5 | | |
| B | nein | F23 | 220 | 622 | 5,5 | 7,0 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 622 | --- | --- | | |
| | | F45 | --- | --- | --- | | |
| C | nein | F45 | --- | 1583 | 30,9 | 30,9 | E |
| | | F5 | 616 | | | | |
| | | F6 | 967 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Vorfahrt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
PROGNOSE - mit Ausbau - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme

Knotenpunkt: **Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
 Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|------------------------|--|-----|--|---|---------------------------|----------------------------------|----|------------------------|
| Straßenname | | | | | | | | |
| Bissingheimer Str.Süd | | 1 | 1 | 2 | <input type="checkbox"/> | | | |
| AS DU-Wedau | | 2 | 1 | 2 | <input type="checkbox"/> | 1 2 | 35 | |
| Bissingheimer Str.Nord | | 3 | 1 | 2 | <input type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 612 | 4 | | 616 | --- | 1,003 | 618 |
| | 2 | 12 (2) | | 220 | | | 220 | --- | 1,000 | 220 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 325 | 3 | | 328 | --- | 1,005 | 329,5 |
| | 3 | 23 (4) | | 283 | 11 | | 294 | --- | 1,019 | 299,5 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 418 | 10 | | 428 | --- | 1,012 | 433 |
| | 1 | 31 (6) | | 537 | 2 | | 539 | --- | 1,002 | 540 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme | |
|--|---|
| | <p style="text-align: center;">Knotenpunkt: <i>Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau</i></p> <p>Verkehrsdaten: Datum: <i>Prognose</i> Planung Uhrzeit: <i>16.00-17.00 Uhr</i></p> <p>Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe: <i>D</i></p> <p>Knotenverkehrsstärke: <i>2425 Fz/h</i> <i>2440 Pkw-E/h</i></p> |

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

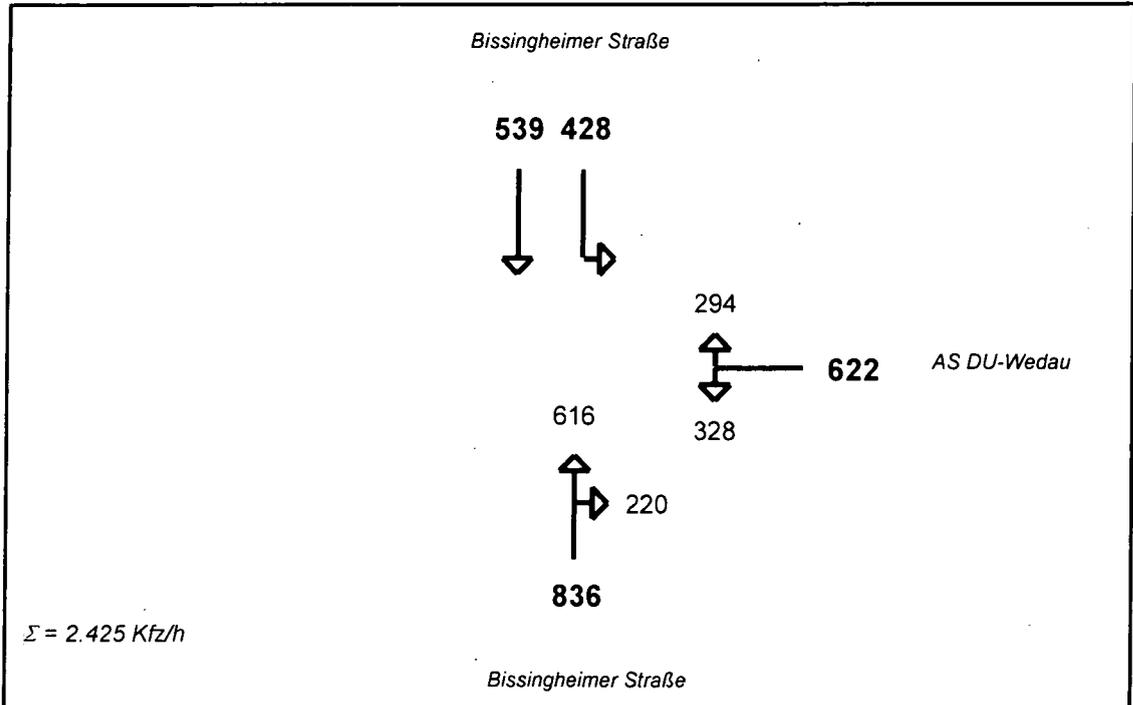
| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 836 | 1,002 | 838 | 433 | 869 | 1,000 | 869 |
| 2 | 622 | 1,011 | 629 | 618 | 723 | 1,000 | 723 |
| 3 | 967 | 1,006 | 973 | 330 | 954 | 1,000 | 954 |

| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
| 1 | 867 | 31 | 62,8 | E |
| 2 | 715 | 93 | 35,0 | D |
| 3 | 948 | -19 | 107,0 | F |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | F |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
| 1 | 870 | nicht ausgelastet |
| 2 | 653 | nicht ausgelastet |
| 3 | 918 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



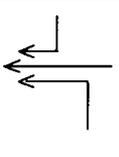
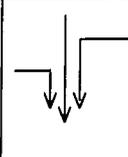
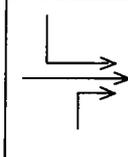
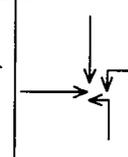
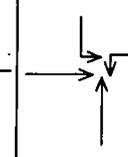
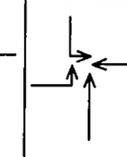
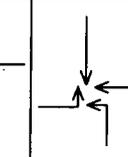
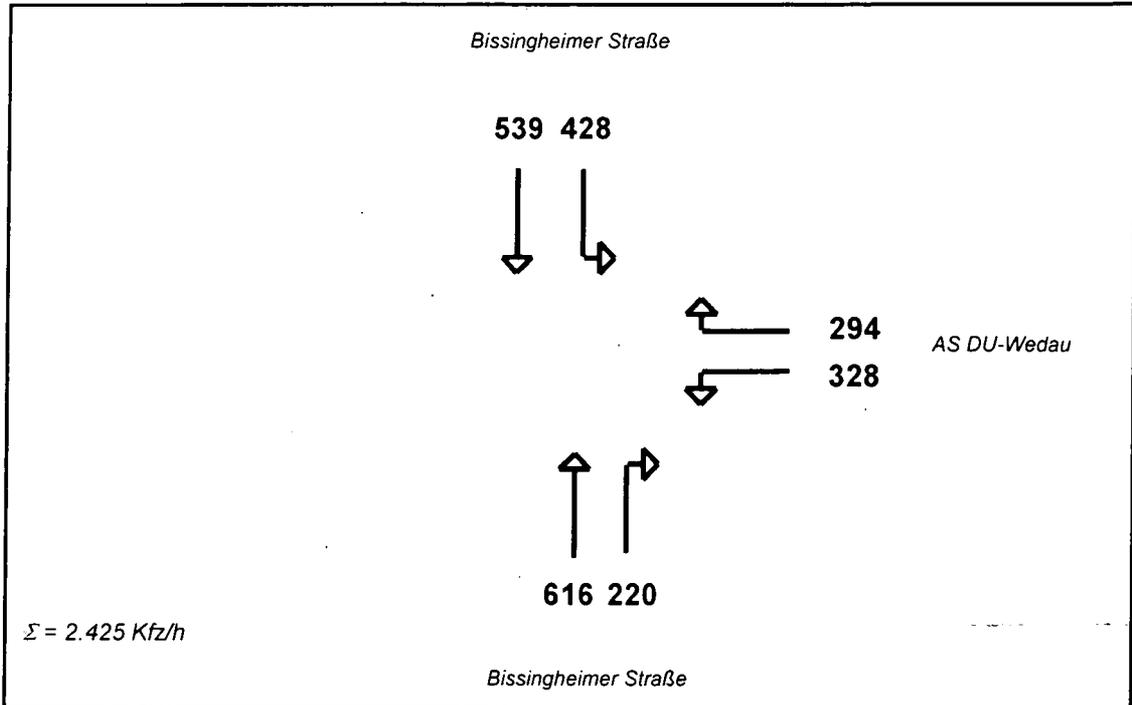
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - | - | 428 | - | - | - | - | - |
| - | 539 | - | 836 | - | 836 | 836 | - |
| - | 622 | 836 | 622 | 622 | 622 | - | - |
| - | | | | 539 | 428 | 428 | 539 |
| - | 1.161 | 1.264 | 1.458 | 1.161 | 1.886 | 1.264 | 539 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.886 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.400 Kfz/h | | | |
| | | | | bei einem 3-Phasen-System $t_w = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$ | | | |
| Leistungsreserve: | | | | - 486 Kfz/h (- 34,7 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist überlastet (Stufe F) | | | |

Tabelle 5: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 Lastfall: **PROGNOSE mit Ausbau** **Nachmittagsspitze**



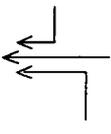
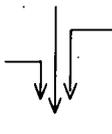
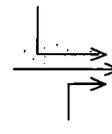
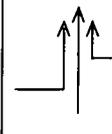
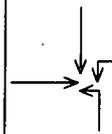
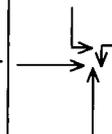
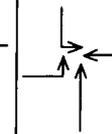
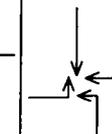
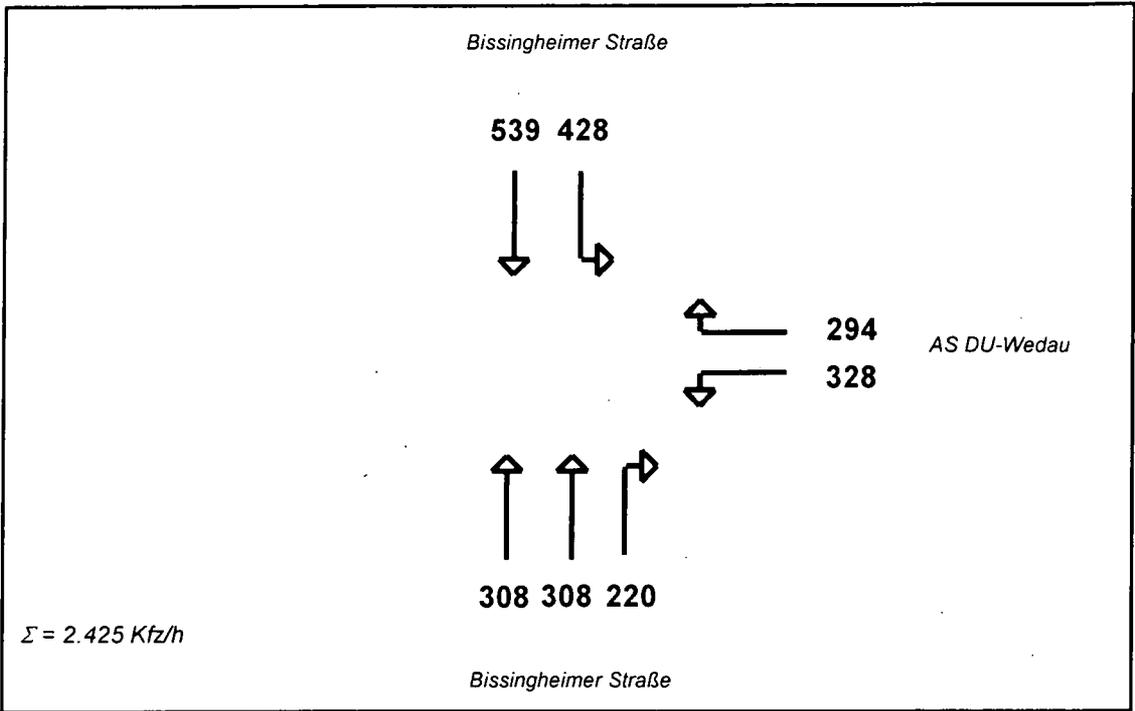
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - | - | 428 | - | - | - | - | - |
| - | 539 | - | 616 | - | 616 | 616 | - |
| - | 328 | 220 | 294 | 328 | 328 | - | - |
| - | - | - | 539 | 428 | 428 | 428 | 539 |
| - | 867 | 648 | 910 | 867 | 1.372 | 1.044 | 539 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.372 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.400 Kfz/h | | | |
| | | | | bei einem 3-Phasen-System t _u = 90 sec, Σ t _z = 20 sec | | | |
| Leistungsreserve: | | | | + 28 Kfz/h (+ 2,0 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist nicht leistungsfähig (Stufe E) | | | |

Tabelle 6: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE mit Ausbau - Nachmittagsspitze

Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 Lastfall: **PROGNOSE mit Ausbau** **Nachmittagsspitze**



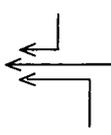
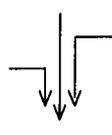
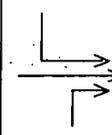
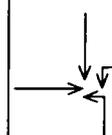
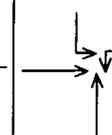
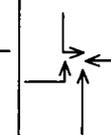
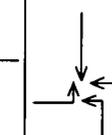
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - | - | 428 | - | - | - | - | - |
| - | 539 | - | 308 | - | 308 | 308 | - |
| - | 328 | 220 | 294 | 328 | 328 | - | - |
| - | - | - | - | 539 | 428 | 428 | 539 |
| - | 867 | 648 | 602 | 867 | 1.064 | 736 | 539 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.064 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.400 Kfz/h | | | |
| | | | | bei einem 3-Phasen-System t _u = 90 sec, Σ t _z = 20 sec | | | |
| Leistungsreserve: | | | | + 336 Kfz/h (+ 24,0 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C) | | | |

Tabelle 7: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Bissingheimer Straße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE mit Ausbau - Nachmittagsspitze

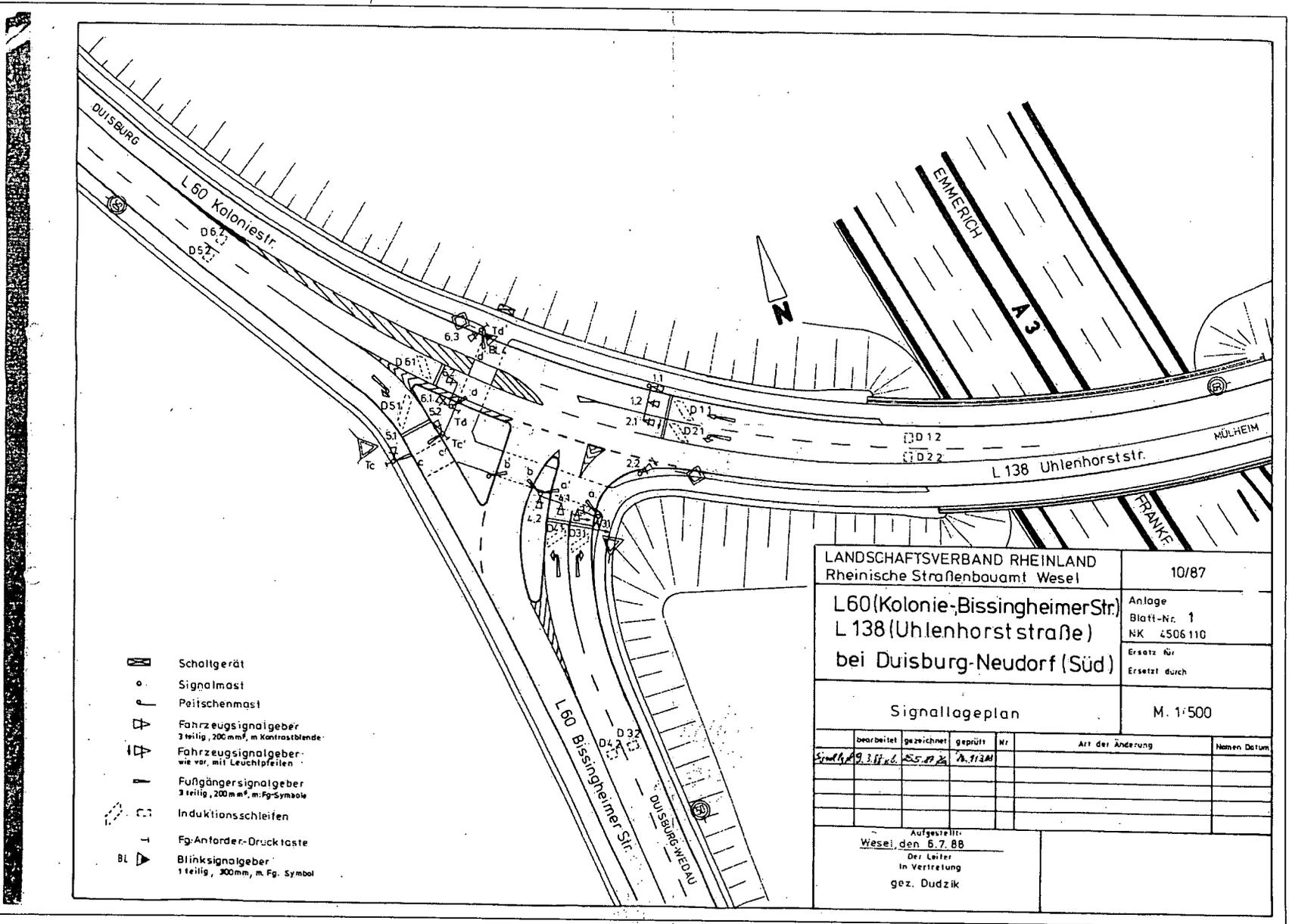


Abbildung 1: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
- Signallageplan -
(Quelle: Landesbetrieb Straßenbau NRW)

| | | | | | |
|---|------------|----------|---------|-------------------------------------|-------------|
| LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND Rheinische Straßenbauamt Wesel | | | | 10/87 | |
| L60 (Kolonie-/Bissingheimer Str.) L 138 (Uhlenhorststraße) bei Duisburg-Neudorf (Süd) | | | | Anlage Blatt-Nr. 1 NK 4506110 | |
| Signalageplan | | | | M. 1:500 | |
| bearbeitet | gezeichnet | geprüft | Nr. | Art der Änderung | Namen Datum |
| Sindler | 2.11.86 | 25.11.86 | 2.11.86 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Aufgestellt: Wesel, den 6.7.88 Der Leiter In Vertretung gez. Dudzik | | | | | |

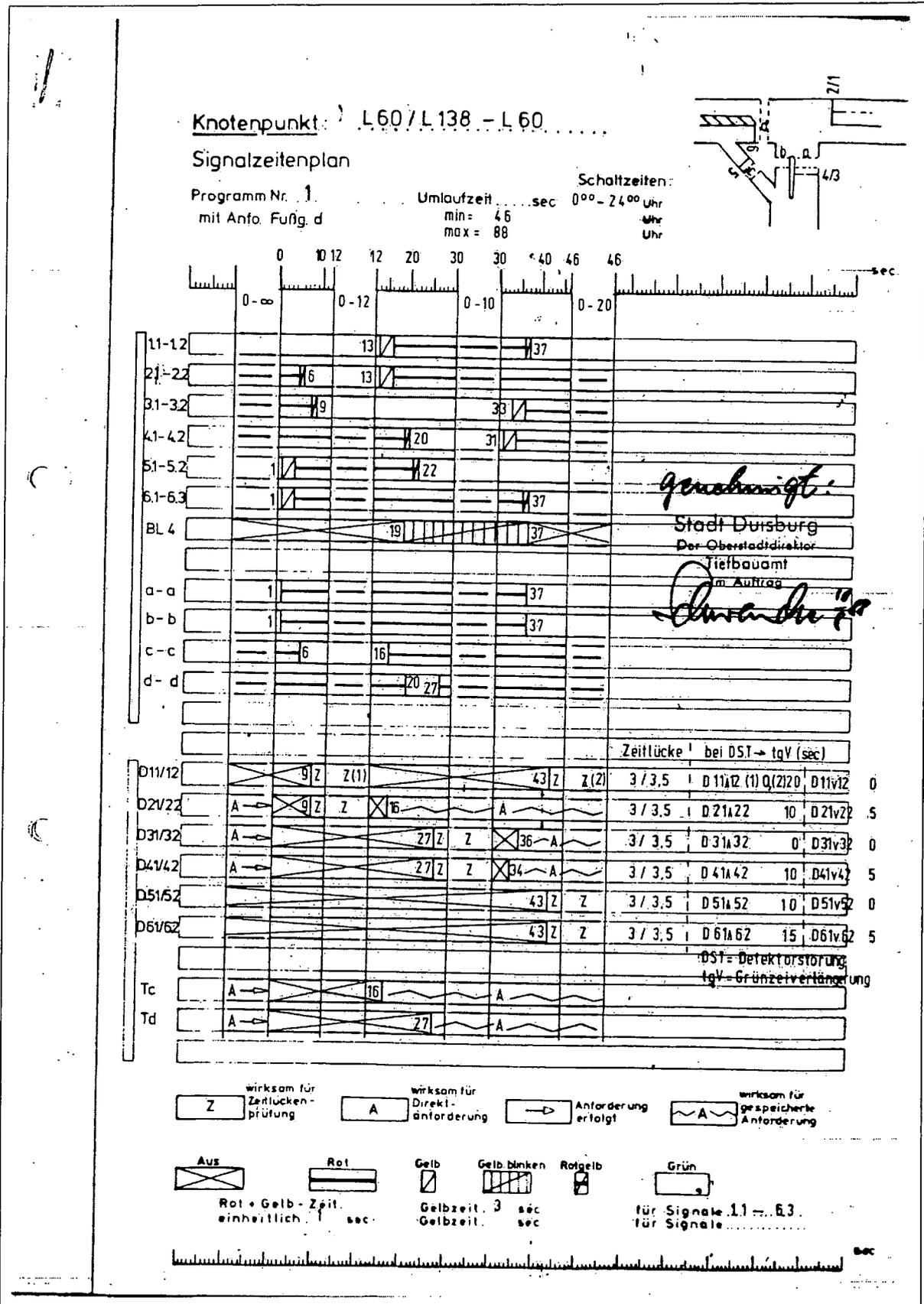


Abbildung 2: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
- Signalzeitenplan Programm Nr. 1 -
(Quelle: Landesbetrieb Straßenbau NRW)

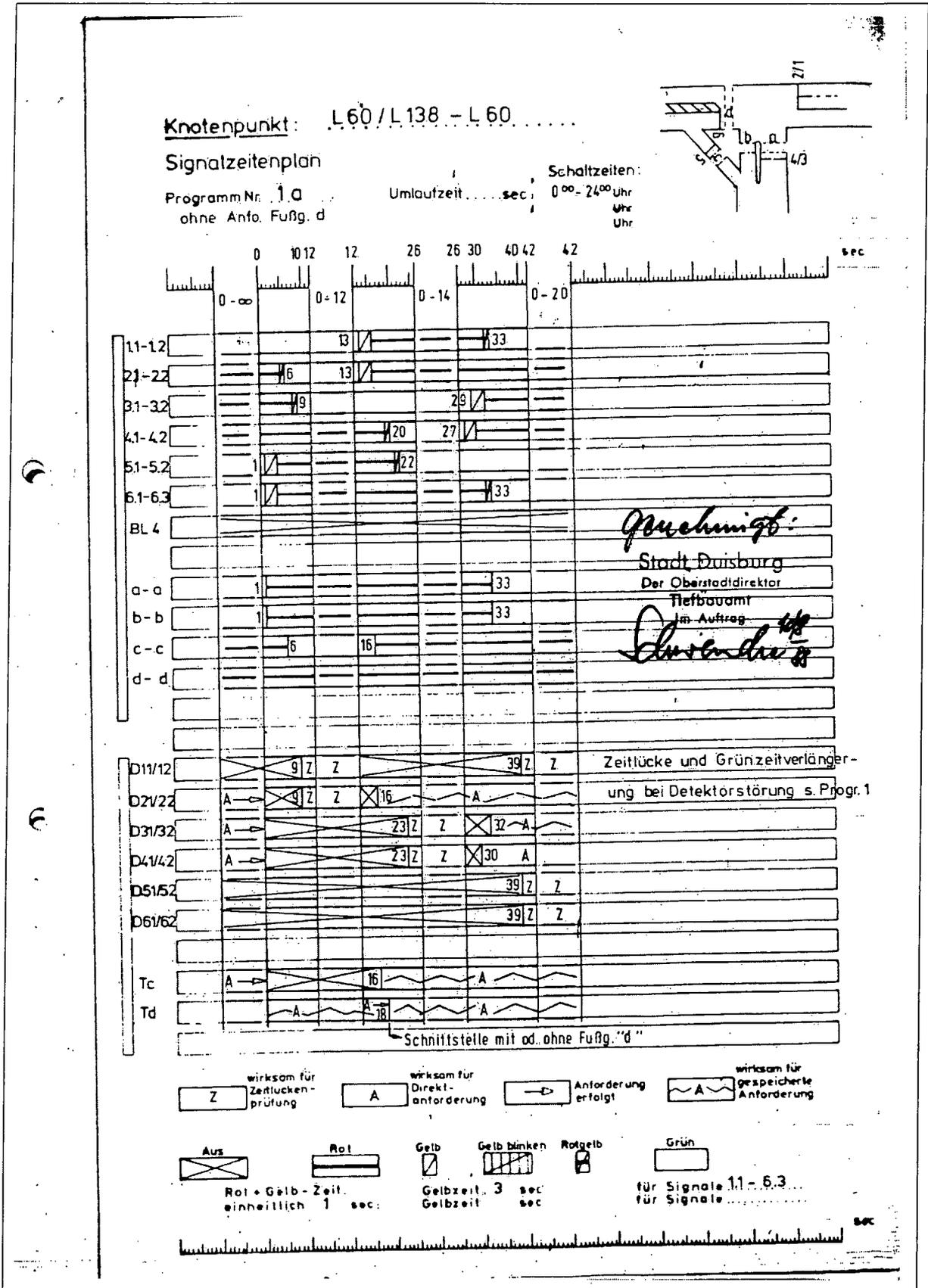
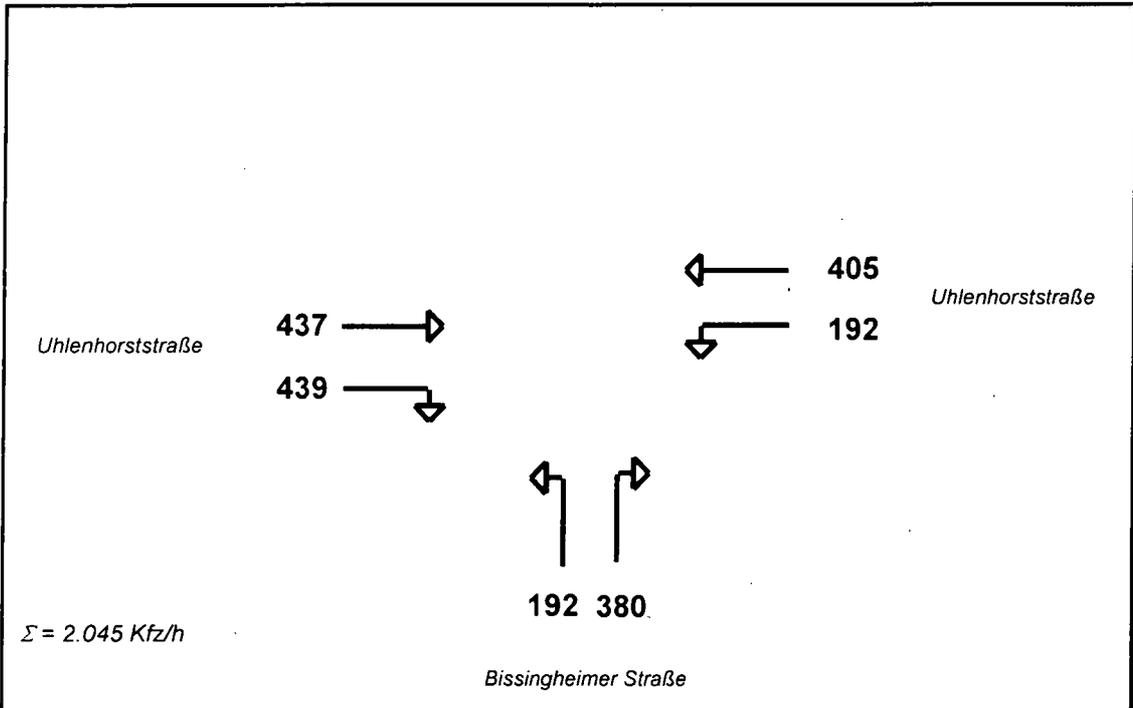


Abbildung 3: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
 - Signalzeitenplan Programm Nr.1 -
 (Quelle: Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße

Lastfall: **ANALYSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 439 | - | - | 437 | 437 | - | - |
| 405 | - | 437 | - | 192 | - | - | 192 |
| 192 | 192 | 380 | - | 192 | 192 | 405 | 405 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 597 | 631 | 817 | - | 821 | 629 | 405 | 597 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **821 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.337 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_u = 70 \text{ sec}, \Sigma t_z = 18 \text{ sec}$

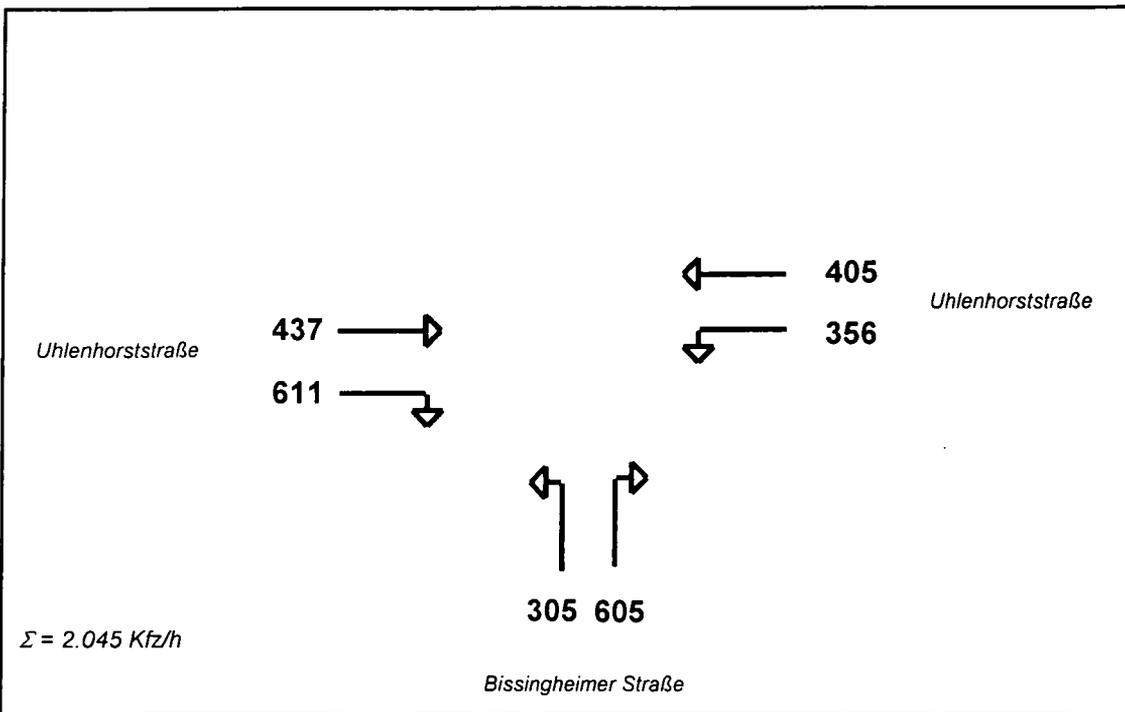
Leistungsreserve: **+ 516 Kfz/h (+ 38,6 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe B)**

Tabelle 1: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße

ANALYSE - Nachmittagsspitze

Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|--------------|---|--------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 611 | - | - | 437 | 437 | - | - |
| 405 | - | 437 | - | 305 | - | - | 305 |
| 305 | 356 | 605 | - | 356 | 356 | 405 | 405 |
| | | | | - | - | - | - |
| 710 | 967 | 1.042 | - | 1.098 | 793 | 405 | 710 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.098 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.337 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_u = 70 \text{ sec}, \Sigma t_z = 18 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 239 Kfz/h (+ 17,9 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe D)**

Tabelle 2: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Uhlenhorststraße / **AS Du-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Analyse** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| C | 7 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | | | | | | | |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | 483 | 4 | | 487 | --- | 1,004 | 489 |
| | 3 | | 321 | 9 | | 330 | --- | 1,014 | 335 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 287 | 12 | | 299 | --- | 1,020 | 305 |
| | 6 | | 178 | 4 | | 182 | --- | 1,011 | 184 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 193 | 1 | | 194 | --- | 1,003 | 195 |
| | 8 | | 295 | 3 | | 298 | --- | 1,005 | 300 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
 ANALYSE Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1790 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: Uhlenhorststraße / AS Du-Wedau

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,272 | --- |
| | 3 (1) | 194 | 947 | 1,000 | 947 | 0,353 | --- |
| B | 4 (3) | 979 | 297 | 1,000 | 219 | 1,395 | --- |
| | 6 (2) | 487 | 662 | 1,000 | 662 | 0,278 | --- |
| C | 7 (2) | 487 | 738 | 1,000 | 738 | 0,263 | 0,737 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,166 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 487 | 1,004 | 1800 | 1793 | 0,272 | 1306 | 0,0 | A |
| | 3 | 330 | 1,014 | 947 | 934 | 0,353 | 604 | 6,0 | A |
| B | 4 | 299 | 1,020 | 219 | 214 | 1,395 | -85 | 783,2 | F |
| | 6 | 182 | 1,011 | 662 | 655 | 0,278 | 473 | 7,6 | A |
| C | 7 | 194 | 1,003 | 738 | 736 | 0,263 | 542 | 6,6 | A |
| | 8 | 298 | 1,005 | 1800 | 1791 | 0,166 | 1493 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 817 | 1,008 | 1318 | 1307 | 0,625 | 490 | 7,3 | A |
| B | 4+6 | 481 | 1,017 | 292 | 287 | 1,673 | -194 | 1254,8 | F |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
 ANALYSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 481 | 1,017 | 287 | 95 | 103,93 | 635 |
| C | 7 | 194 | 1,003 | 736 | 95 | 1,07 | 13 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 298 | 785 | 7,8 | 10,2 | C |
| | | F2 | 487 | | | | |
| | | F23 | 330 | 330 | 2,4 | | |
| B | nein | F23 | 330 | 330 | 2,4 | 6,2 | B |
| | | F3 | 0 | 481 | 3,9 | | |
| | | F4 | 481 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | --- | --- | 11,4 | C |
| | | F5 | 487 | 979 | 11,4 | | |
| | | F6 | 492 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | C |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Uhlenhorststraße / **AS Du-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | 520 | 4 | | 524 | --- | 1,004 | 526 |
| | 3 | | 509 | 9 | | 518 | --- | 1,009 | 523 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 411 | 12 | | 423 | --- | 1,014 | 429 |
| | 6 | | 178 | 4 | | 182 | --- | 1,011 | 184 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 193 | 1 | | 194 | --- | 1,003 | 195 |
| | 8 | | 335 | 3 | | 338 | --- | 1,004 | 340 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE - mit Ausbau -Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 2179 Fz/h

Knotenpunkt: Uhlenhorststraße /B
AS Du-Wedau

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,292 | --- |
| | 3 (1) | 194 | 947 | 1,000 | 947 | 0,552 | --- |
| B | 4 (3) | 1056 | 267 | 1,000 | 194 | 2,213 | --- |
| | 6 (2) | 524 | 632 | 1,000 | 632 | 0,291 | --- |
| C | 7 (2) | 524 | 708 | 1,000 | 708 | 0,275 | 0,725 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,189 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 524 | 1,004 | 1800 | 1793 | 0,292 | 1269 | 0,0 | A |
| | 3 | 518 | 1,009 | 947 | 939 | 0,552 | 421 | 8,5 | A |
| B | 4 | 423 | 1,014 | 194 | 191 | 2,213 | -232 | 2236,7 | F |
| | 6 | 182 | 1,011 | 632 | 626 | 0,291 | 444 | 8,1 | A |
| C | 7 | 194 | 1,003 | 708 | 706 | 0,275 | 512 | 7,0 | A |
| | 8 | 338 | 1,004 | 1800 | 1792 | 0,189 | 1454 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
PROGNOSE - mit Ausbau -Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4 | 423 | 1,014 | 191 | 95 | 121,23 | 743 |
| | 6 | 182 | 1,011 | 626 | 95 | 1,22 | 13 |
| C | 7 | 194 | 1,003 | 708 | 95 | 1,13 | 13 |
| | | | | | | | |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 338 | 862 | 9,1 | 13,4 | C |
| | | F2 | 524 | | | | |
| | | F23 | 518 | 518 | 4,3 | | |
| B | nein | F23 | 518 | 518 | 4,3 | 9,5 | B |
| | | F3 | 0 | 605 | 5,3 | | |
| | | F4 | 605 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | --- | --- | 13,0 | C |
| | | F5 | 524 | 1056 | 13,0 | | |
| | | F6 | 532 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | C |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
PROGNOSE - mit Ausbau -Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme

Knotenpunkt: **Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|-------------------|-----|--|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Straßenname | | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| Uhlenhorstr. West | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | ┌ | | | |
| AS DU-Wedau | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | ┌ | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Uhlenhorstr. Ost | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | ┌ | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 520 | 4 | | 524 | --- | 1,004 | 526 |
| | 2 | 12 (2) | | 509 | 9 | | 518 | --- | 1,009 | 522,5 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 411 | 12 | | 423 | --- | 1,014 | 429 |
| | 3 | 23 (4) | | 178 | 4 | | 182 | --- | 1,011 | 184 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 193 | 1 | | 194 | --- | 1,003 | 194,5 |
| | 1 | 31 (6) | | 335 | 3 | | 338 | --- | 1,004 | 339,5 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme | |
|--|---|
| | <p style="text-align: center;">Knotenpunkt: <i>Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau</i></p> <p>Verkehrsdaten: Datum: <i>Prognose</i> Planung Uhrzeit: <i>16.00-17.00 Uhr</i></p> <p>Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe: <i>D</i></p> <p>Knotenverkehrsstärke: <i>2179 Fz/h</i> <i>2196 Pkw-E/h</i></p> |

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 1042 | 1,006 | 1049 | 195 | 1069 | 1,000 | 1069 |
| 2 | 605 | 1,013 | 613 | 526 | 795 | 1,000 | 795 |
| 3 | 532 | 1,004 | 534 | 429 | 872 | 1,000 | 872 |

| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
| 1 | 1062 | 20 | 65,5 | E |
| 2 | 784 | 179 | 19,5 | B |
| 3 | 869 | 337 | 10,6 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | E |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
| 1 | 769 | nicht ausgelastet |
| 2 | 717 | nicht ausgelastet |
| 3 | 710 | nicht ausgelastet |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
PROGNOSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme

Knotenpunkt: **Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
 Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|-------------------|--|-----|--|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Straßenname | | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | |
| Uhlenhorstr. West | | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | | |
| AS DU-Wedau | | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Uhlenhorstr. Ost | | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 520 | 4 | | 524 | --- | 1,004 | 526 |
| | 2 | 12 (2) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 411 | 12 | | 423 | --- | 1,014 | 429 |
| | 3 | 23 (4) | | 178 | 4 | | 182 | --- | 1,011 | 184 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 193 | 1 | | 194 | --- | 1,003 | 194,5 |
| | 1 | 31 (6) | | 335 | 3 | | 338 | --- | 1,004 | 339,5 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau
 PROGNOSE - mit Bypass -Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme

Knotenpunkt: Uhlenhorstraße / AS DU-Wedau

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Knotenverkehrsstärke: 1661 Fz/h
1673 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

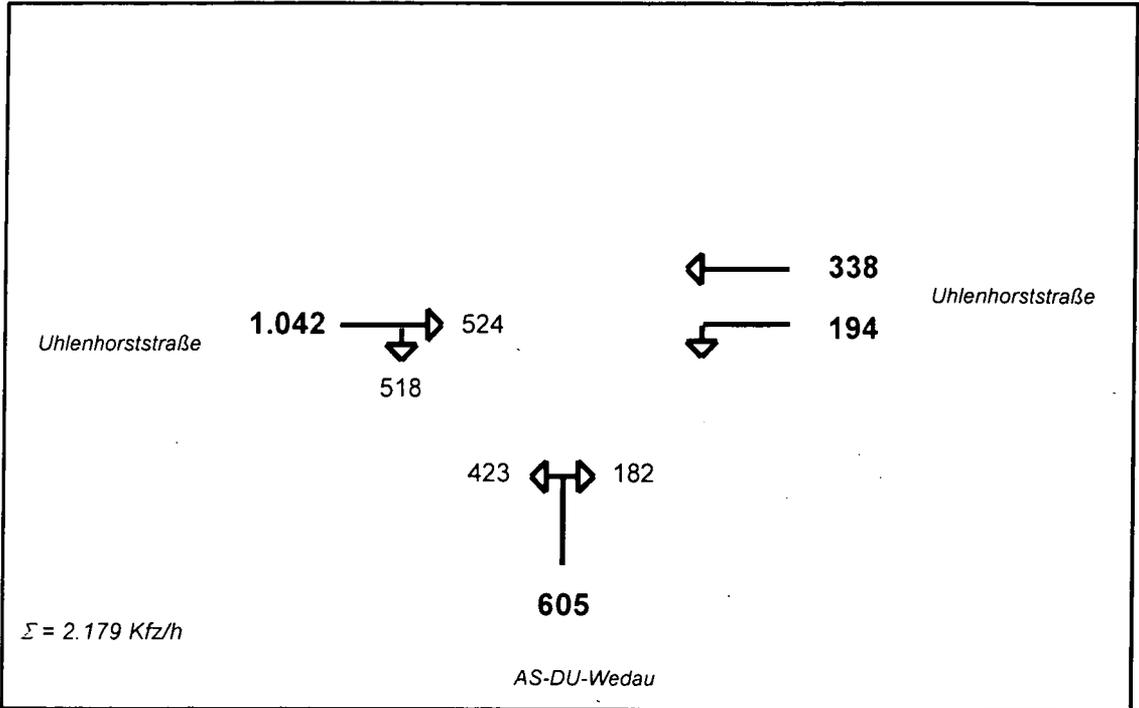
| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 524 | 1,004 | 526 | 195 | 1069 | 1,000 | 1069 |
| 2 | 605 | 1,013 | 613 | 526 | 795 | 1,000 | 795 |
| 3 | 532 | 1,004 | 534 | 429 | 872 | 1,000 | 872 |

| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
| 1 | 1065 | 541 | 6,6 | A |
| 2 | 784 | 179 | 19,5 | B |
| 3 | 869 | 337 | 10,6 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | B |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
| 1 | 769 | nicht ausgelastet |
| 2 | 195 | nicht ausgelastet |
| 3 | 710 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
PROGNOSE - mit Bypass -Nachmittagsspitze

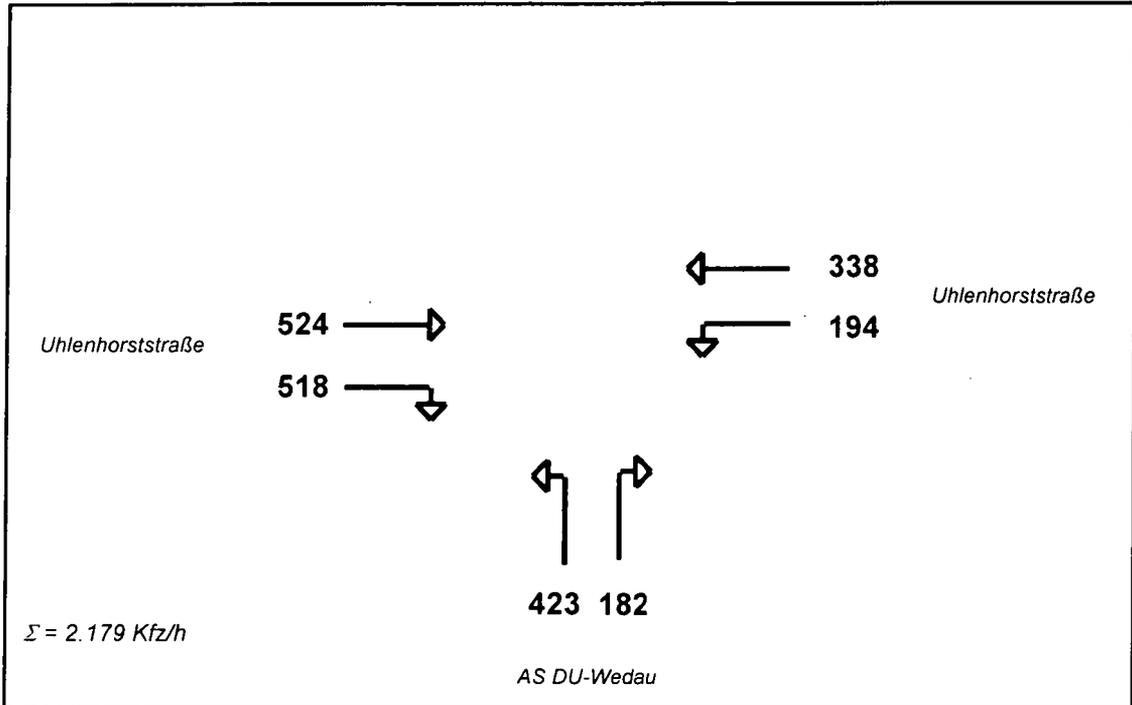
Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
 Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**

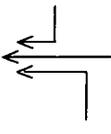
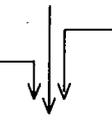
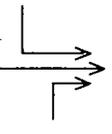
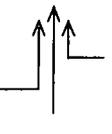
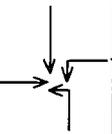
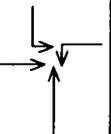
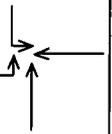
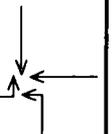


| | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---|--|--------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 1.042 | - | - | 1.042 | 1.042 | - | - |
| 338 | - | 1.042 | - | 605 | - | - | 605 |
| 605 | 194 | 605 | - | 194 | 194 | 338 | 338 |
| | | | | | | | |
| 943 | 1.236 | 1.647 | - | 1.841 | 1.236 | 338 | 943 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.841 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.400 Kfz/h | | | |
| | | | | bei einem 3-Phasen-System $t_w = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$ | | | |
| Leistungsreserve: | | | | - 441 Kfz/h (- 31,5 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist überlastet (Stufe F) | | | |

Tabelle 5: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Uhlenhorststraße / AS DU-Wedau
 Lastfall: **PROGNOSE mit Ausbau** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - | 518 | - | - | 524 | 524 | - | - |
| 338 | - | 524 | - | 423 | - | - | 423 |
| 423 | 194 | 182 | - | 194 | 194 | 338 | 338 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 761 | 712 | 706 | - | 1.141 | 718 | 338 | 761 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.141 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.400 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_u = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 259 Kfz/h (+ 18,5 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe D)**

Tabelle 6: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße
 PROGNOSE mit Ausbau - Nachmittagsspitze

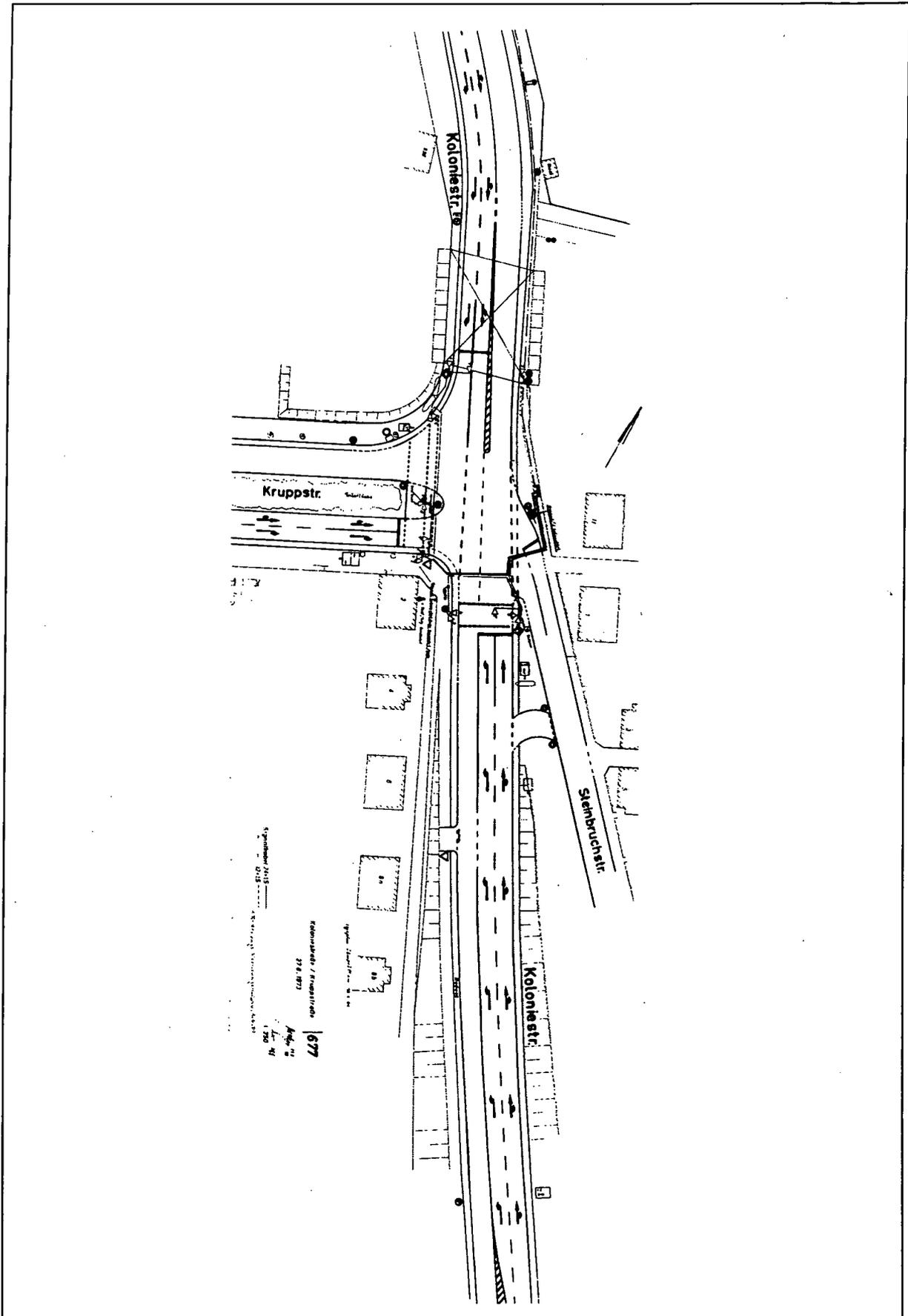


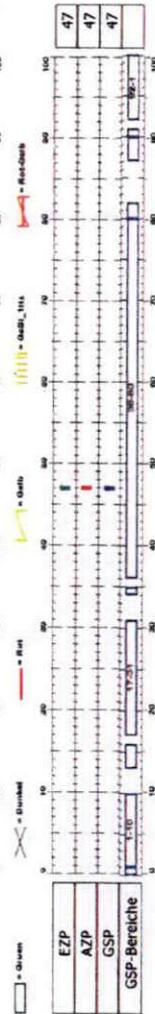
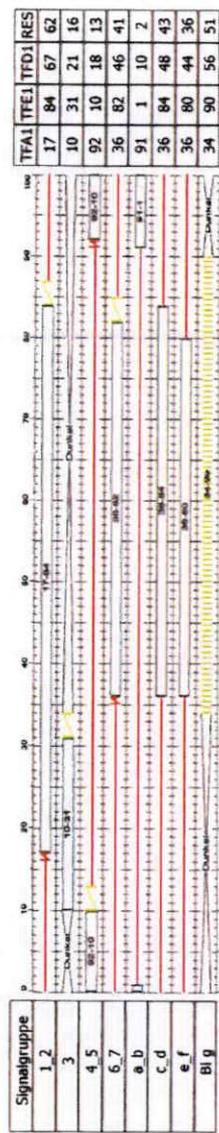
Abbildung 1: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße
- Signallageplan -
(Quelle: Stadt Duisburg)

Koloniestr / Kruppstr / Steinbruchstr

677

Signalprogramme \ SP 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|----------|------|--------------|-----|------------------|-----|---------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|------------|-------|----------|
| Lfd.Nr. | O-Nr. | Kurzname | Name | Beschreibung | IU | Steuergartel-Nr. | Art | Versatz | Belastungstabelle | ZZ-Matrix | VB-Matrix | VE-Matrix | ZWD | EP | AP | SIPCO | Struktur |
| 3 | 3 | SP 3 | SP 3 | | 100 | 3 | SG | 0 | | ZM 1 | | | 0 | Einfolge 1 | Ausfolge 1 | | 3 |



letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Rusdiger, Wende / 20.03.2013 11:18:57

Richter
Duisburg

Version 3
Sitraffic Office

05.04.2013 10:55:23

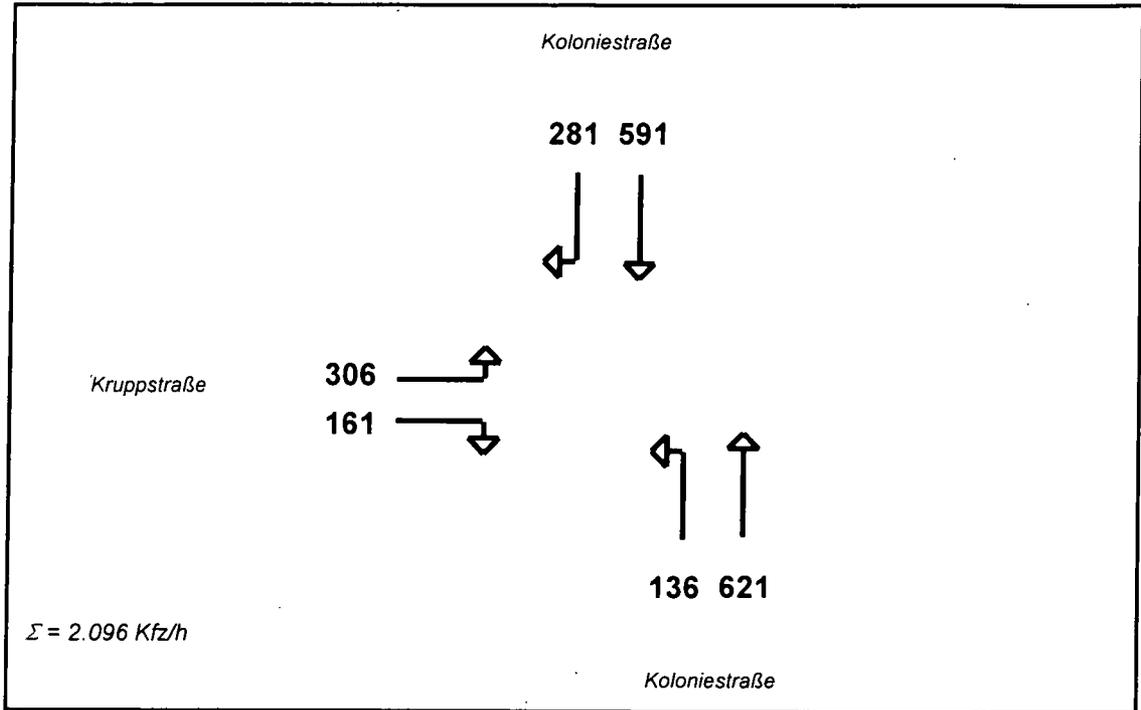
1 - 9 +

© Siemens Aktiengesellschaft

Abbildung 2: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße - Signalzeitenplan SP3 Nachmittagsprogramm - (Quelle: Stadt Duisburg)

Koloniestraße / Kruppstraße

Lastfall: **ANALYSE** **Nachmittagsspitze**

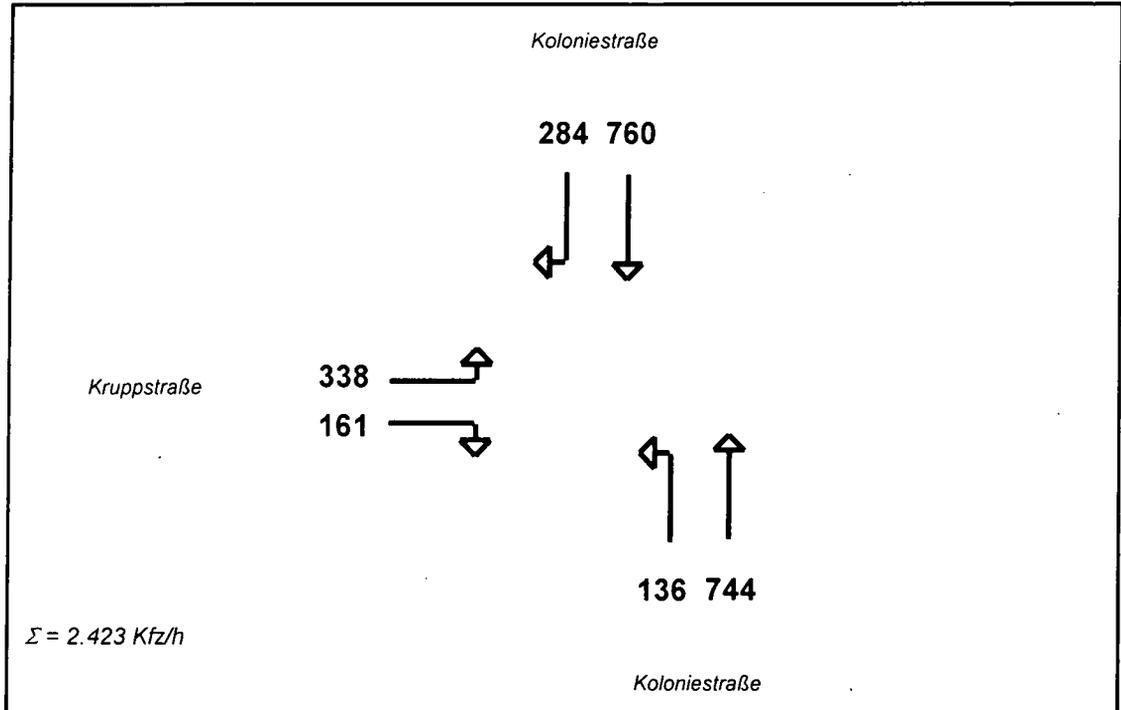


| | | | | | | | |
|------------|------------|---|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | | | | | | |
| 281 | 161 | - | 306 | - | - | 306 | 306 |
| - | 591 | - | 621 | 136 | 621 | 621 | 136 |
| 136 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 591 | - | - | 591 |
| 417 | 752 | - | 927 | 727 | 621 | 927 | 1.033 |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | 1.033 Kfz/h |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | 1.530 Kfz/h bei einem 2-Phasen-System t_u = 100 sec, Σ t_z = 15 sec |
| Leistungsreserve: | + 497 Kfz/h (+ 32,5 %) |
| Bewertung: | Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C) |

Tabelle 1: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße
ANALYSE - Nachmittagsspitze

Koloniestraße / Kruppstraße
 Lastfall: **PROGNOSE** Nachmittagsspitze



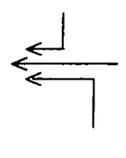
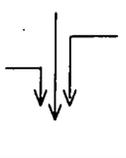
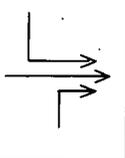
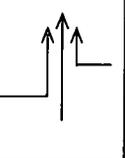
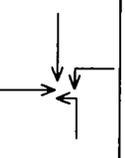
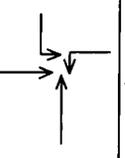
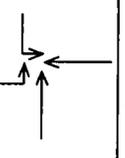
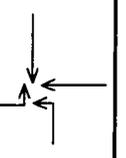
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 284 | 161 | - | 338 | - | - | 338 | 338 |
| - | 760 | - | 744 | 136 | 744 | 744 | 136 |
| 136 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 760 | - | - | 760 |
| 420 | 921 | - | 1.082 | 896 | 744 | 1.082 | <u>1.234</u> |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.234 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.530 Kfz/h | | | |
| bei einem 2-Phasen-System t ₀ = 100 sec, Σ t _z = 15 sec | | | | | | | |
| Leistungsreserve: | | | | + 296 Kfz/h (+ 19,3 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe D) | | | |

Tabelle 2: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C / B**
Kruppstraße / Masurenallee

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 405 | 3 | | 408 | --- | 1,004 | 410 |
| | 3 | | 58 | | | 58 | --- | 1,000 | 58 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 53 | 1 | | 54 | --- | 1,009 | 55 |
| | 6 | | 143 | 3 | | 146 | --- | 1,010 | 148 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 97 | 3 | | 100 | --- | 1,015 | 102 |
| | 8 | | 349 | 5 | | 354 | --- | 1,007 | 357 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
 ANALYSE Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1120 Fz/h

Knotenpunkt: Kruppstraße /B Masurenallee

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,228 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,036 | --- |
| B | 4 (3) | 891 | 335 | 1,000 | 279 | 0,196 | --- |
| | 6 (2) | 437 | 703 | 1,000 | 703 | 0,210 | --- |
| C | 7 (2) | 466 | 756 | 1,000 | 756 | 0,134 | 0,833 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,198 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 408 | 1,004 | 1800 | 1793 | 0,228 | 1385 | 0,0 | A |
| | 3 | 58 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,036 | 1542 | 0,0 | A |
| B | 4 | 54 | 1,009 | 279 | 276 | 0,196 | 222 | 16,2 | B |
| | 6 | 146 | 1,010 | 703 | 696 | 0,210 | 550 | 6,5 | A |
| C | 7 | 100 | 1,015 | 756 | 745 | 0,134 | 645 | 5,6 | A |
| | 8 | 354 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,198 | 1433 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 466 | 1,003 | 1773 | 1767 | 0,264 | 1301 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 200 | 1,010 | 498 | 493 | 0,405 | 293 | 12,2 | B |
| C | 7+8 | 454 | 1,009 | 1800 | 1784 | 0,254 | 1330 | 2,7 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fz,ges}$ | | | | | | | | | B |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
ANALYSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 200 | 1,01 | 493 | 95 | 2,02 | 19 |
| C | 7+8 | 454 | 1,009 | 1784 | 95 | 1,02 | 13 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 354 | 820 | 8,4 | 8,4 | B |
| | | F2 | 466 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 200 | 1,3 | 1,3 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 200 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 862 | 9,1 | 9,1 | B |
| | | F5 | 408 | | | | |
| | | F6 | 454 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **Kruppstraße** / **Masurenallee**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. vorhanden | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | FGÜ | | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 405 | 3 | | 408 | --- | 1,004 | 410 |
| | 3 | | 58 | | | 58 | --- | 1,000 | 58 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 53 | 1 | | 54 | --- | 1,009 | 55 |
| | 6 | | 183 | 3 | | 186 | --- | 1,008 | 188 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 100 | 3 | | 103 | --- | 1,015 | 105 |
| | 8 | | 349 | 5 | | 354 | --- | 1,007 | 357 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
 PROGNOSE Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,228 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,036 | --- |
| B | 4 (3) | 894 | 333 | 1,000 | 276 | 0,198 | --- |
| | 6 (2) | 437 | 703 | 1,000 | 703 | 0,267 | --- |
| C | 7 (2) | 466 | 756 | 1,000 | 756 | 0,138 | 0,828 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,198 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 408 | 1,004 | 1800 | 1793 | 0,228 | 1385 | 0,0 | A |
| | 3 | 58 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,036 | 1542 | 0,0 | A |
| B | 4 | 54 | 1,009 | 276 | 273 | 0,198 | 219 | 16,4 | B |
| | 6 | 186 | 1,008 | 703 | 698 | 0,267 | 512 | 7,0 | A |
| C | 7 | 103 | 1,015 | 756 | 745 | 0,138 | 642 | 5,6 | A |
| | 8 | 354 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,198 | 1433 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 466 | 1,003 | 1773 | 1767 | 0,264 | 1301 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 240 | 1,008 | 521 | 517 | 0,464 | 277 | 13,0 | B |
| C | 7+8 | 457 | 1,009 | 1800 | 1784 | 0,256 | 1327 | 2,7 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | B |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
 PROGNOSE Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 240 | 1,008 | 521 | 95 | 2,51 | 19 |
| C | 7+8 | 457 | 1,009 | 1784 | 95 | 1,03 | 13 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 354 | 820 | 8,4 | 8,4 | B |
| | | F2 | 466 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 240 | 1,6 | 1,6 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 240 | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 865 | 9,2 | 9,2 | B |
| | | F5 | 408 | | | | |
| | | F6 | 457 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Kruppstraße / Masurenallee
PROGNOSE Nachmittagspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Planung
 Uhrzeit: 17.00-18.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1)
- Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | |
|------------------------------|-----|--|-------------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|
| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
| Straßenname | Nr. | | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

| Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Ver- kehrs- strom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 4 | 14 (1) | | 164 | 1 | | 165 | --- | 1,003 | 165,5 |
| | 3 | 13 (2) | | 422 | 5 | | 427 | --- | 1,006 | 429,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 20 | | | 20 | --- | 1,000 | 20 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 32 | | | 32 | --- | 1,000 | 32 |
| | 4 | 24 (5) | | 59 | 6 | | 65 | --- | 1,046 | 68 |
| | 3 | 23 (6) | | 25 | | | 25 | --- | 1,000 | 25 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 37 | | | 37 | --- | 1,000 | 37 |
| | 1 | 31 (8) | | 367 | 3 | | 370 | --- | 1,004 | 371,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 103 | | | 103 | --- | 1,000 | 103 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 139 | | | 139 | --- | 1,000 | 139 |
| | 2 | 42 (11) | | 72 | 8 | | 80 | --- | 1,050 | 84 |
| | 1 | 41 (12) | | 177 | | | 177 | --- | 1,000 | 177 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 1: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
ANALYSE Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Analyse* *Analyse*
 Uhrzeit: *17.00-18.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
 Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *1640 Fz/h*
1652 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|--|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| 1 | 612 | 1,005 | 615 | 260 | 1013 | 1,000 | 1013 |
| 2 | 122 | 1,025 | 125 | 734 | 635 | 1,000 | 635 |
| 3 | 510 | 1,003 | 512 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |
| 4 | 396 | 1,010 | 400 | 441 | 863 | 1,000 | 863 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitäts- stufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|
| 1 | 1008 | 396 | 9,1 | A |
| 2 | 620 | 498 | 7,2 | A |
| 3 | 1005 | 495 | 7,3 | A |
| 4 | 854 | 458 | 7,8 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | A |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 581 | nicht ausgelastet |
| 2 | 141 | nicht ausgelastet |
| 3 | 594 | nicht ausgelastet |
| 4 | 337 | nicht ausgelastet |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 ANALYSE Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 15.00-16.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverker
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverker
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|----|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | | | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 137 | | | 137 | --- | 1,000 | 137 |
| | 3 | 13 (2) | | 629 | 5 | | 634 | --- | 1,004 | 636,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 19 | | | 19 | --- | 1,000 | 19 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 21 | 1 | | 22 | --- | 1,023 | 22,5 |
| | 4 | 24 (5) | | 55 | 6 | | 61 | --- | 1,049 | 64 |
| | 3 | 23 (6) | | 50 | | | 50 | --- | 1,000 | 50 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 1 | 31 (8) | | 555 | 5 | | 560 | --- | 1,004 | 562,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 103 | | | 103 | --- | 1,000 | 103 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 146 | 1 | | 147 | --- | 1,003 | 147,5 |
| | 2 | 42 (11) | | 57 | 8 | | 65 | --- | 1,062 | 69 |
| | 1 | 41 (12) | | 162 | | | 162 | --- | 1,000 | 162 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 2: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *15.00-16.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45 \text{ s}$
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *2021 Fz/h*
2034 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 790 | 1,003 | 793 | 278 | 998 | 1,000 | 998 |
| 2 | 133 | 1,026 | 137 | 921 | 499 | 1,000 | 499 |
| 3 | 724 | 1,003 | 727 | 224 | 1044 | 1,000 | 1044 |
| 4 | 374 | 1,012 | 379 | 646 | 701 | 1,000 | 701 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 995 | 205 | 17,1 | B |
| 2 | 487 | 354 | 10,2 | B |
| 3 | 1040 | 316 | 11,3 | B |
| 4 | 693 | 319 | 11,2 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | B |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 747 | nicht ausgelastet |
| 2 | 149 | nicht ausgelastet |
| 3 | 834 | nicht ausgelastet |
| 4 | 304 | nicht ausgelastet |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Straßenname | Nr. | | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 | 35 |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 191 | | | 191 | --- | 1,000 | 191 |
| | 3 | 13 (2) | | 803 | 5 | | 808 | --- | 1,003 | 810,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 14 | | | 14 | --- | 1,000 | 14 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 27 | 1 | | 28 | --- | 1,018 | 28,5 |
| | 4 | 24 (5) | | 37 | 6 | | 43 | --- | 1,070 | 46 |
| | 3 | 23 (6) | | 51 | | | 51 | --- | 1,000 | 51 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 59 | 1 | | 60 | --- | 1,008 | 60,5 |
| | 1 | 31 (8) | | 634 | 7 | | 641 | --- | 1,005 | 644,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 86 | | | 86 | --- | 1,000 | 86 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 167 | 1 | | 168 | --- | 1,003 | 168,5 |
| | 2 | 42 (11) | | 79 | 4 | | 83 | --- | 1,024 | 85 |
| | 1 | 41 (12) | | 173 | 4 | | 177 | --- | 1,011 | 179 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2350 Fz/h
2365 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 1013 | 1,002 | 1016 | 314 | 967 | 1,000 | 967 |
| 2 | 122 | 1,029 | 126 | 1170 | 330 | 1,000 | 330 |
| 3 | 787 | 1,005 | 791 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |
| 4 | 428 | 1,011 | 433 | 734 | 635 | 1,000 | 635 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 965 | -48 | 144,2 | F |
| 2 | 320 | 198 | 18,1 | B |
| 3 | 1003 | 216 | 16,3 | B |
| 4 | 629 | 201 | 17,7 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | F |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 852 | nicht ausgelastet |
| 2 | 160 | nicht ausgelastet |
| 3 | 1030 | nicht ausgelastet |
| 4 | 323 | nicht ausgelastet |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt:

Verkehrsdaten: Datum: Planung
 Uhrzeit: Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s
 Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1
 Umrechnungsfaktor:

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|----|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | | | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Ver- kehrs- strom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 164 | 1 | | 165 | --- | 1,003 | 165,5 |
| | 3 | 13 (2) | | 776 | 5 | | 781 | --- | 1,003 | 783,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 20 | | | 20 | --- | 1,000 | 20 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 32 | | | 32 | --- | 1,000 | 32 |
| | 4 | 24 (5) | | 59 | 6 | | 65 | --- | 1,046 | 68 |
| | 3 | 23 (6) | | 60 | | | 60 | --- | 1,000 | 60 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 72 | | | 72 | --- | 1,000 | 72 |
| | 1 | 31 (8) | | 688 | 3 | | 691 | --- | 1,002 | 692,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 115 | | | 115 | --- | 1,000 | 115 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 151 | | | 151 | --- | 1,000 | 151 |
| | 2 | 42 (11) | | 72 | 8 | | 80 | --- | 1,050 | 84 |
| | 1 | 41 (12) | | 177 | | | 177 | --- | 1,000 | 177 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor:

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *17.00-18.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2409 Fz/h
2421 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 966 | 1,003 | 969 | 307 | 973 | 1,000 | 973 |
| 2 | 157 | 1,019 | 160 | 1100 | 376 | 1,000 | 376 |
| 3 | 878 | 1,002 | 880 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |
| 4 | 408 | 1,010 | 412 | 797 | 589 | 0,999 | 588 |

| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
| 1 | 970 | 4 | 81,8 | E |
| 2 | 369 | 212 | 16,9 | B |
| 3 | 1006 | 128 | 25,9 | C |
| 4 | 582 | 174 | 20,3 | C |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | E |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
| 1 | 902 | nicht ausgelastet |
| 2 | 176 | nicht ausgelastet |
| 3 | 995 | nicht ausgelastet |
| 4 | 349 | nicht ausgelastet |

Tabelle 4: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 18.00-19.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1
- Umrechnungsfaktor: 1.10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|----|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | | | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 145 | | | 145 | --- | 1,000 | 145 |
| | 3 | 13 (2) | | 597 | 3 | | 600 | --- | 1,003 | 601,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 19 | | | 19 | --- | 1,000 | 19 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 36 | | | 36 | --- | 1,000 | 36 |
| | 4 | 24 (5) | | 45 | 6 | | 51 | --- | 1,059 | 54 |
| | 3 | 23 (6) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 1 | 31 (8) | | 467 | 3 | | 470 | --- | 1,003 | 471,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 94 | | | 94 | --- | 1,000 | 94 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 99 | | | 99 | --- | 1,000 | 99 |
| | 2 | 42 (11) | | 54 | 6 | | 60 | --- | 1,050 | 63 |
| | 1 | 41 (12) | | 166 | | | 166 | --- | 1,000 | 166 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 5: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 18.00 - 19.00 Uhr

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *18.00-19.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *1862 Fz/h*
1871 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|--|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| 1 | 764 | 1,002 | 766 | 223 | 1044 | 1,000 | 1044 |
| 2 | 148 | 1,020 | 151 | 846 | 553 | 0,996 | 551 |
| 3 | 625 | 1,002 | 627 | 235 | 1034 | 1,000 | 1034 |
| 4 | 325 | 1,009 | 328 | 569 | 761 | 1,000 | 761 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitäts- stufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|
| 1 | 1042 | 278 | 12,8 | B |
| 2 | 540 | 392 | 9,2 | A |
| 3 | 1031 | 406 | 8,8 | A |
| 4 | 754 | 429 | 8,4 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | B |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 674 | nicht ausgelastet |
| 2 | 143 | nicht ausgelastet |
| 3 | 762 | nicht ausgelastet |
| 4 | 293 | nicht ausgelastet |

Tabelle 5: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 18.00 - 19.00 Uhr

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: **Wedauer Straße / Kalkweg**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **15.00-16.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | 1 | 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|---------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 137 | | | 137 | --- | 1,000 | 137 |
| | 3 | 13 (2) | | 574 | 5 | | 579 | --- | 1,004 | 581,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 19 | | | 19 | --- | 1,000 | 19 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 21 | 1 | | 22 | --- | 1,023 | 22,5 |
| | 4 | 24 (5) | | 55 | 6 | | 61 | --- | 1,049 | 64 |
| | 3 | 23 (6) | | 50 | | | 50 | --- | 1,000 | 50 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 1 | 31 (8) | | 555 | 5 | | 560 | --- | 1,004 | 562,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 103 | | | 103 | --- | 1,000 | 103 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 146 | 1 | | 147 | --- | 1,003 | 147,5 |
| | 2 | 42 (11) | | 57 | 8 | | 65 | --- | 1,062 | 69 |
| | 1 | 41 (12) | | 162 | | | 162 | --- | 1,000 | 162 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 6: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *15.00-16.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *1966 Fz/h*
1979 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 735 | 1,003 | 738 | 278 | 998 | 1,000 | 998 |
| 2 | 133 | 1,026 | 137 | 866 | 539 | 0,995 | 536 |
| 3 | 724 | 1,003 | 727 | 224 | 1044 | 1,000 | 1044 |
| 4 | 374 | 1,012 | 379 | 646 | 701 | 1,000 | 701 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 994 | 259 | 13,7 | B |
| 2 | 522 | 389 | 9,2 | A |
| 3 | 1040 | 316 | 11,3 | B |
| 4 | 693 | 319 | 11,2 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | B |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 747 | nicht ausgelastet |
| 2 | 149 | nicht ausgelastet |
| 3 | 779 | nicht ausgelastet |
| 4 | 304 | nicht ausgelastet |

Tabelle 6: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkerf
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkerf
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | 1 | 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | 35 |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 191 | | | 191 | --- | 1,000 | 191 |
| | 3 | 13 (2) | | 692 | 5 | | 697 | --- | 1,004 | 699,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 14 | | | 14 | --- | 1,000 | 14 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 27 | 1 | | 28 | --- | 1,018 | 28,5 |
| | 4 | 24 (5) | | 37 | 6 | | 43 | --- | 1,070 | 46 |
| | 3 | 23 (6) | | 51 | | | 51 | --- | 1,000 | 51 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 59 | 1 | | 60 | --- | 1,008 | 60,5 |
| | 1 | 31 (8) | | 634 | 7 | | 641 | --- | 1,005 | 644,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 86 | | | 86 | --- | 1,000 | 86 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 167 | 1 | | 168 | --- | 1,003 | 168,5 |
| | 2 | 42 (11) | | 79 | 4 | | 83 | --- | 1,024 | 85 |
| | 1 | 41 (12) | | 173 | 4 | | 177 | --- | 1,011 | 179 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 7: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2239 Fz/h
2254 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 902 | 1,003 | 905 | 314 | 967 | 1,000 | 967 |
| 2 | 122 | 1,029 | 126 | 1059 | 404 | 1,000 | 404 |
| 3 | 787 | 1,005 | 791 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |
| 4 | 428 | 1,011 | 433 | 734 | 635 | 1,000 | 635 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 964 | 62 | 43,9 | D |
| 2 | 393 | 271 | 13,3 | B |
| 3 | 1003 | 216 | 16,3 | B |
| 4 | 629 | 201 | 17,7 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | D |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 852 | nicht ausgelastet |
| 2 | 160 | nicht ausgelastet |
| 3 | 919 | nicht ausgelastet |
| 4 | 323 | nicht ausgelastet |

Tabelle 7: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Straße / Kalkweg

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
 Uhrzeit: 17.00-18.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverket

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverket

liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1
 Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 164 | 1 | | 165 | --- | 1,003 | 165,5 |
| | 3 | 13 (2) | | 669 | 5 | | 674 | --- | 1,004 | 676,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 20 | | | 20 | --- | 1,000 | 20 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 32 | | | 32 | --- | 1,000 | 32 |
| | 4 | 24 (5) | | 59 | 6 | | 65 | --- | 1,046 | 68 |
| | 3 | 23 (6) | | 60 | | | 60 | --- | 1,000 | 60 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 72 | | | 72 | --- | 1,000 | 72 |
| | 1 | 31 (8) | | 688 | 3 | | 691 | --- | 1,002 | 692,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 115 | | | 115 | --- | 1,000 | 115 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 151 | | | 151 | --- | 1,000 | 151 |
| | 2 | 42 (11) | | 72 | 8 | | 80 | --- | 1,050 | 84 |
| | 1 | 41 (12) | | 177 | | | 177 | --- | 1,000 | 177 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,000

Tabelle 8: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *17.00-18.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2302 Fz/h
2314 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 859 | 1,003 | 862 | 307 | 973 | 1,000 | 973 |
| 2 | 157 | 1,019 | 160 | 993 | 449 | 1,000 | 449 |
| 3 | 878 | 1,002 | 880 | 266 | 1008 | 1,000 | 1008 |
| 4 | 408 | 1,010 | 412 | 797 | 589 | 0,999 | 588 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 970 | 111 | 29,4 | C |
| 2 | 441 | 284 | 12,7 | B |
| 3 | 1006 | 128 | 25,9 | C |
| 4 | 582 | 174 | 20,3 | C |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | C |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 902 | nicht ausgelastet |
| 2 | 176 | nicht ausgelastet |
| 3 | 888 | nicht ausgelastet |
| 4 | 349 | nicht ausgelastet |

Tabelle 8: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Eingabewerte Kreisverkehr, 4 Arme

Knotenpunkt: **Wedauer Straße / Kalkweg**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** Planung
 Uhrzeit: **18.00-19.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverker
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverker
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1)
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | | Außendurchmesser D [m] |
|----------------|-----|--|-------------------------------------|---|----|---------------------------|
| Straßenname | Nr. | | | 1 | 2 | |
| Wedauer Straße | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 | |
| Kalkweg | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Wedauer Straße | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kalkweg | 4 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 4 | 14 (1) | | 145 | | | 145 | --- | 1,000 | 145 |
| | 3 | 13 (2) | | 516 | 3 | | 519 | --- | 1,003 | 520,5 |
| | 2 | 12 (3) | | 19 | | | 19 | --- | 1,000 | 19 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 2 | 1 | 21 (4) | | 36 | | | 36 | --- | 1,000 | 36 |
| | 4 | 24 (5) | | 45 | 6 | | 51 | --- | 1,059 | 54 |
| | 3 | 23 (6) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 3 | 2 | 32 (7) | | 61 | | | 61 | --- | 1,000 | 61 |
| | 1 | 31 (8) | | 467 | 3 | | 470 | --- | 1,003 | 471,5 |
| | 4 | 34 (9) | | 94 | | | 94 | --- | 1,000 | 94 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |
| 4 | 3 | 43 (10) | | 99 | | | 99 | --- | 1,000 | 99 |
| | 2 | 42 (11) | | 54 | 6 | | 60 | --- | 1,050 | 63 |
| | 1 | 41 (12) | | 166 | | | 166 | --- | 1,000 | 166 |
| | 4 | 44(4W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 50 | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 9: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
 PROGNOSE 18.00 - 19.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Straße / Kalkweg*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose* Planung
Uhrzeit: *18.00-19.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: *1781 Fz/h*
1790 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 683 | 1,002 | 685 | 223 | 1044 | 1,000 | 1044 |
| 2 | 148 | 1,020 | 151 | 765 | 612 | 1,000 | 612 |
| 3 | 625 | 1,002 | 627 | 235 | 1034 | 1,000 | 1034 |
| 4 | 325 | 1,009 | 328 | 569 | 761 | 1,000 | 761 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 1042 | 359 | 10,0 | A |
| 2 | 600 | 452 | 8,0 | A |
| 3 | 1031 | 406 | 8,8 | A |
| 4 | 754 | 429 | 8,4 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | A |

Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 674 | nicht ausgelastet |
| 2 | 143 | nicht ausgelastet |
| 3 | 681 | nicht ausgelastet |
| 4 | 293 | nicht ausgelastet |

Tabelle 9: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg
PROGNOSE 18.00 - 19.00 Uhr mit Verkehrsverlagerung

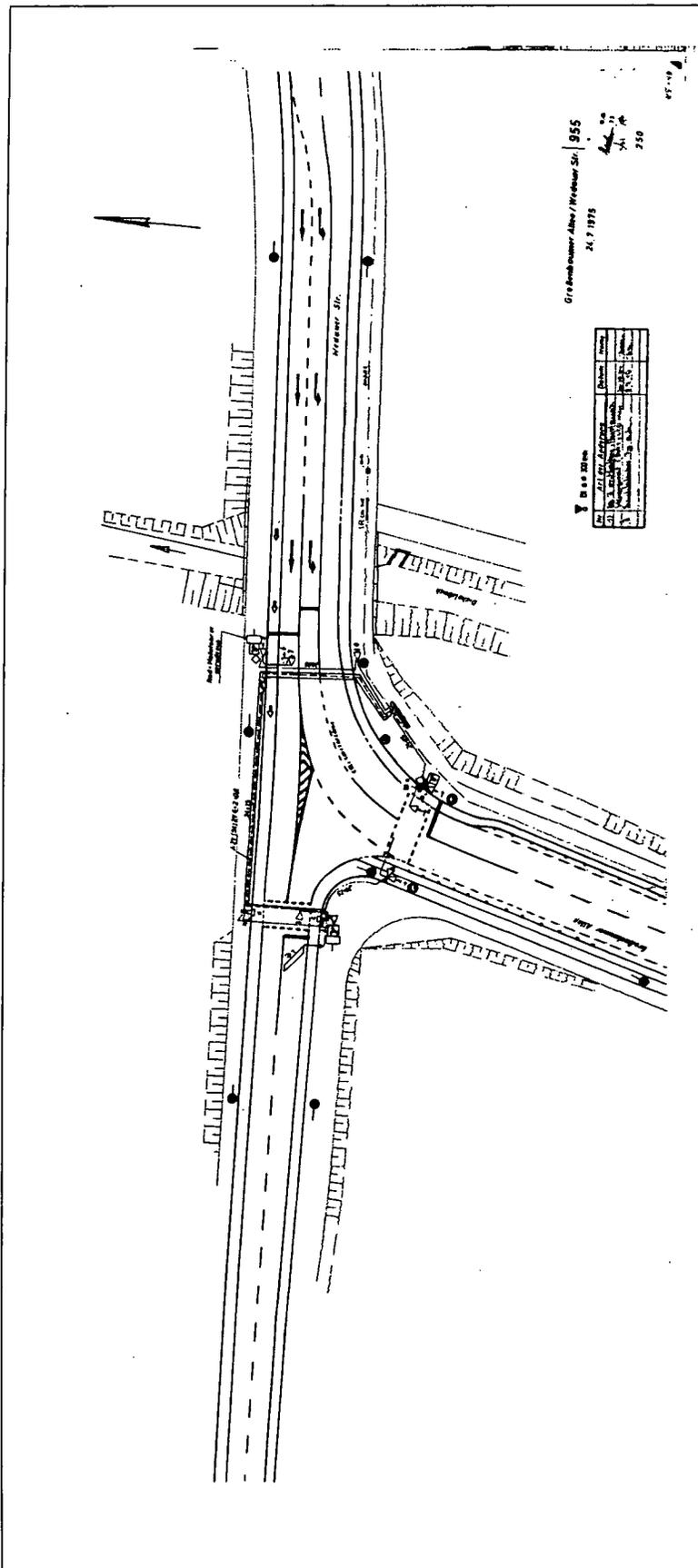


Abbildung 1: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee
- Signallageplan -
(Quelle: Stadt Duisburg)

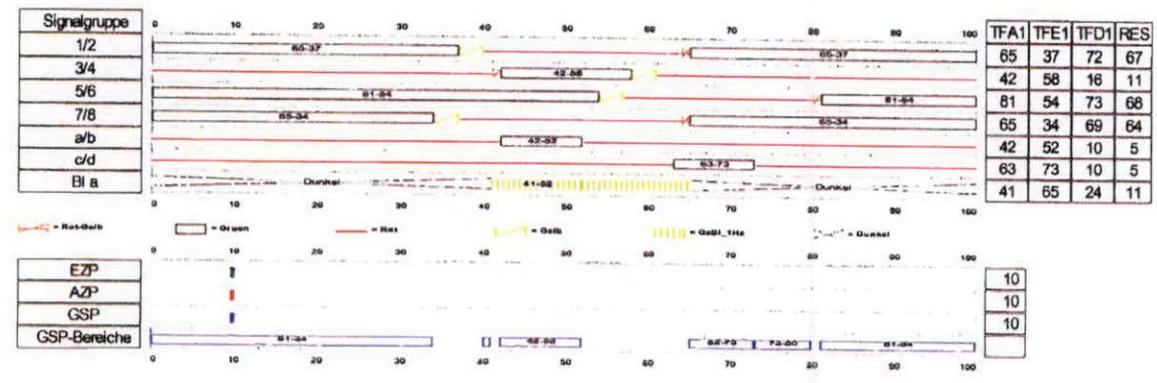
Duisburg

Wedauer Str / Großenbaumer Allee

Kn955 Version:4 (BESTAND) Wedauer Str / Großenbaumer Allee \ Grundversorgung \ Signalprogramme \ Signalprogramme \ SP4 Grundprogr.: Anf 3/4,a/b,c/d

Signalprogramm

| Lfd.Nr. | O-Nr. | Name | Kurzbez. | Beschreibung | IU | Gerätesch.Nr. | Art | Versatz | Belastungstabelle | ZZMatrix | VBMatrix | VEMatrix | ZWD | EP | AP | SIPCO Struktur |
|---------|-------|----------------------------------|----------|--|-----|---------------|-----|---------|-------------------|----------|----------|----------|-----|------------|------------|----------------|
| 4 | 4 | SP4 Grundprogr.: Anf 3/4,a/b,c/d | SP4 | Anf(FZ 3/4 u.c,d) o.(a/b u. c/d) Sek.23..33,a/b=10,3/4=16s | 100 | | 4 | SG | 0 | | | | 0 | EinFolge 1 | AusFolge 1 | 4 |



| PS-Nr | Erlaubt |
|-------|---------|
| 1 | X |

| Name | Anmerkungen |
|--------------------|------------------|
| Zeitmarkierung/EZP | hier: Anf Sek.33 |

gü/11/ ab: 12.03.2010, 14:56 k

Admin, Admin

Version: 4

18.03.2010 15:07:28

SITRAFFIC Office

Seite 3 / 4

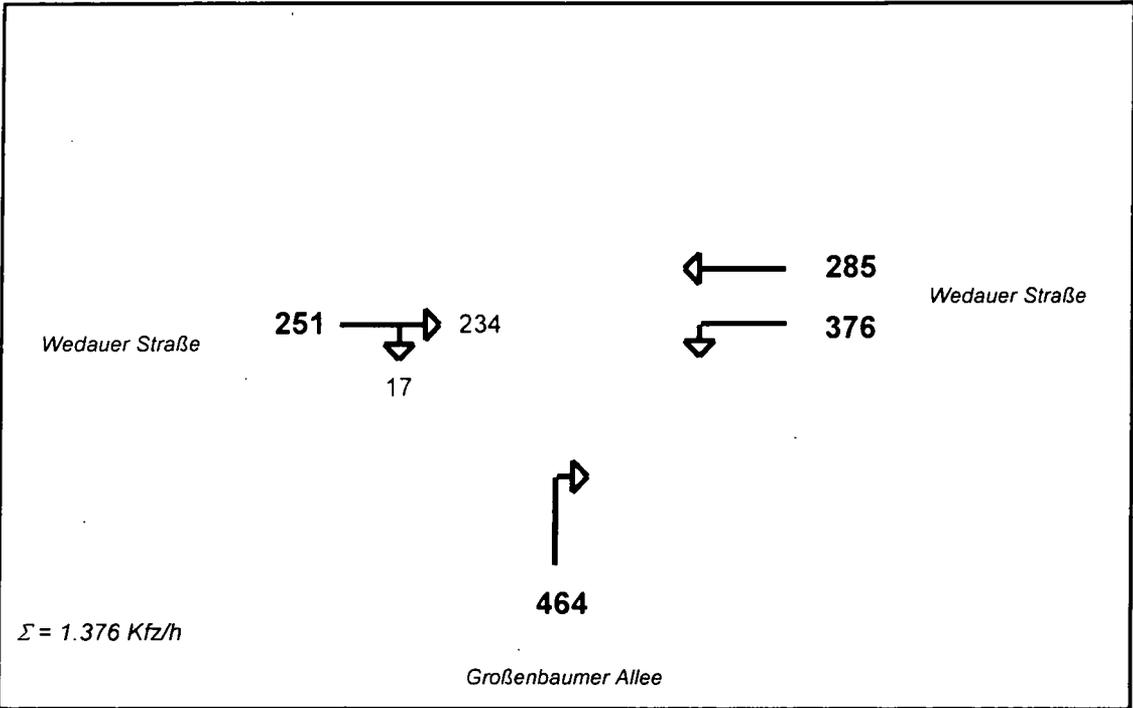
Abbildung 2:

Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Wedauer Straße (Großenbaumer Allee

- Signalzeitenplan Programm SP4 -

(Quelle: Stadt Duisburg

Wedauer Straße / Großenbaumer Allee
 Lastfall: **ANALYSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 251 | - | - | 251 | 251 | - | - |
| 285 | - | 251 | - | - | - | - | - |
| - | 376 | 464 | - | 376 | 376 | 285 | 285 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 285 | 627 | 715 | - | 627 | 627 | 285 | 285 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **715 Kfz/h**

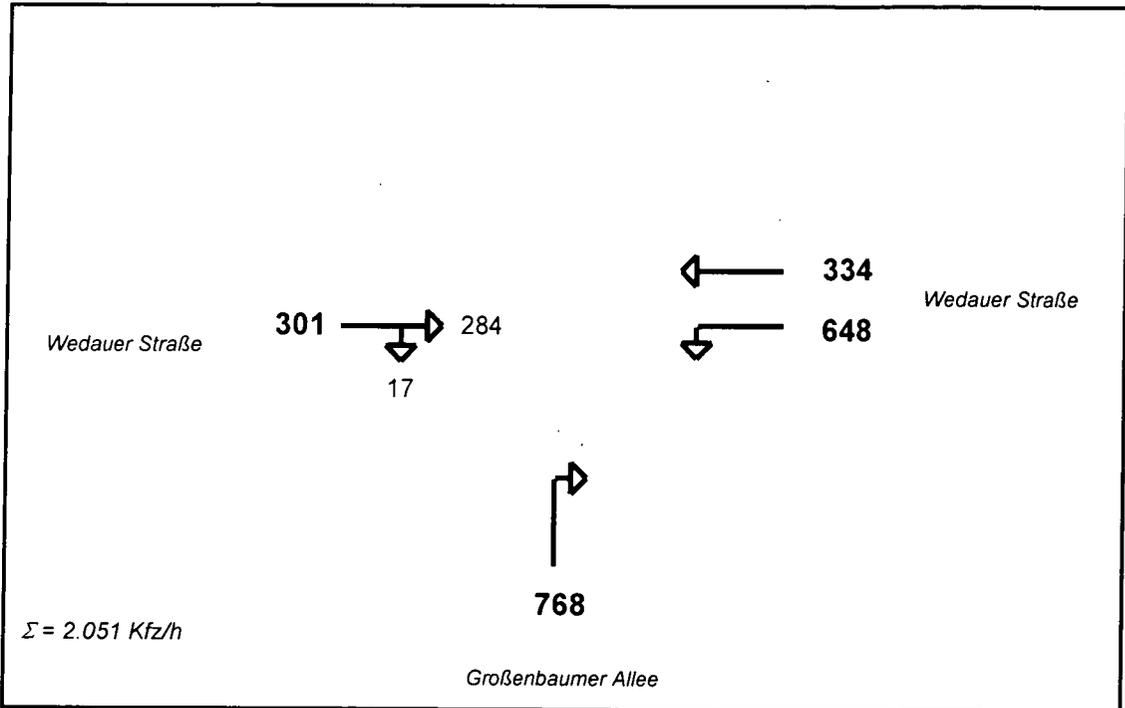
Mögliche Verkehrsbelastung: **1.584 Kfz/h** bei einem 2-Phasen-System
 $t_u = 100 \text{ sec}, \Sigma t_z = 12 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 869 Kfz/h (+ 54,9 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe A)**

Tabelle 1: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee
 ANALYSE - Nachmittagsspitze

Wedauer Straße / Großenbaumer Allee
 Lastfall: **PROGNOSE** Nachmittagsspitze



| | | | | | | | |
|------------|------------|--------------|---|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 301 | - | - | 301 | 301 | - | - |
| 334 | - | 301 | - | - | - | - | - |
| - | 648 | 768 | - | 648 | 648 | 334 | 334 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 334 | 949 | 1.069 | - | 949 | 949 | 334 | 334 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.069 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.584 Kfz/h** bei einem 2-Phasen-System
 $t_w = 100 \text{ sec}, \Sigma t_z = 12 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 515 Kfz/h (+ 32,5 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C)**

Tabelle 2: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Straße / Großenbaumer Allee
 PROGNOSE - Nachmittagsspitze



Abbildung 1: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee
- Signallageplan -
(Quelle: Stadt Duisburg)

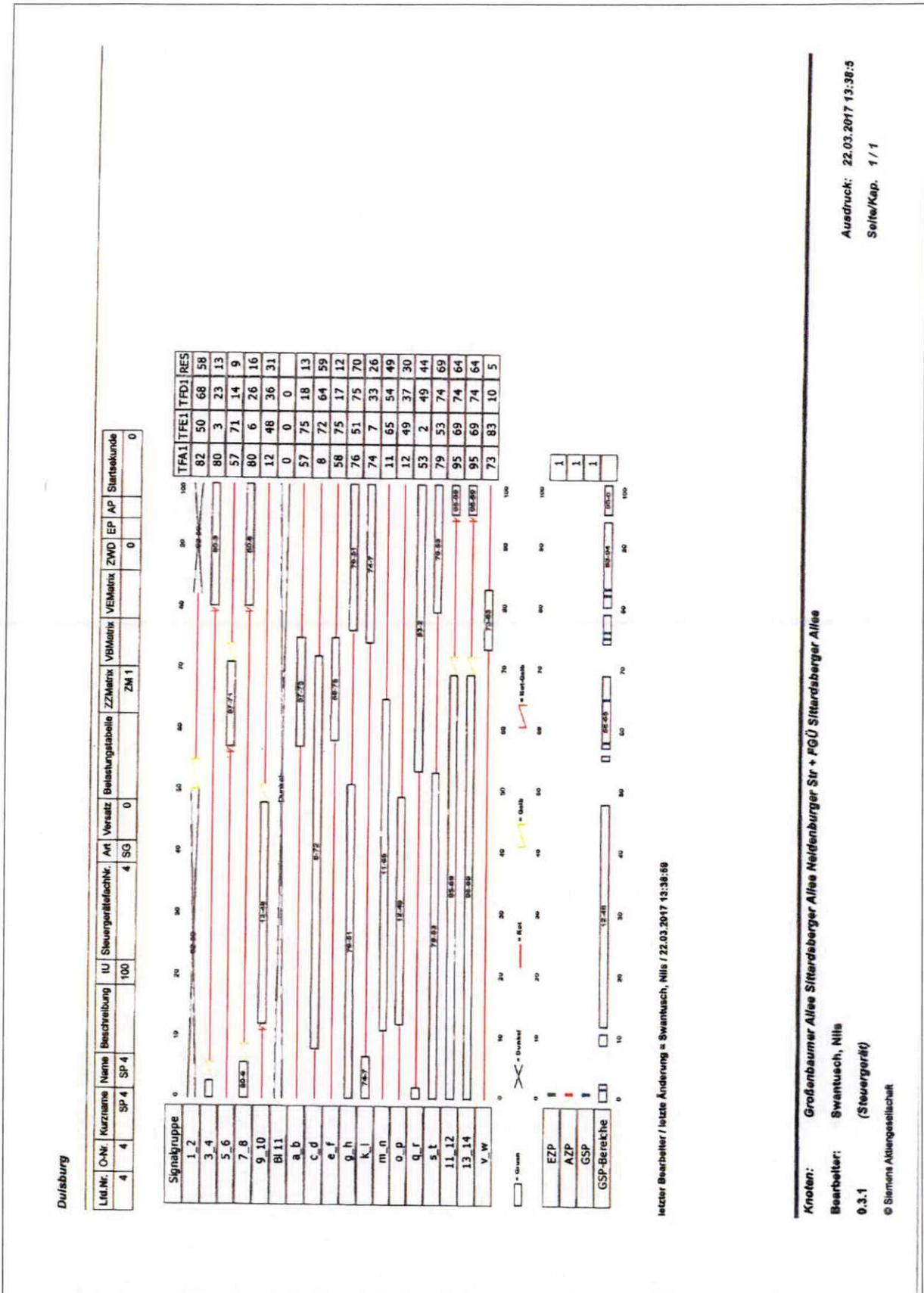
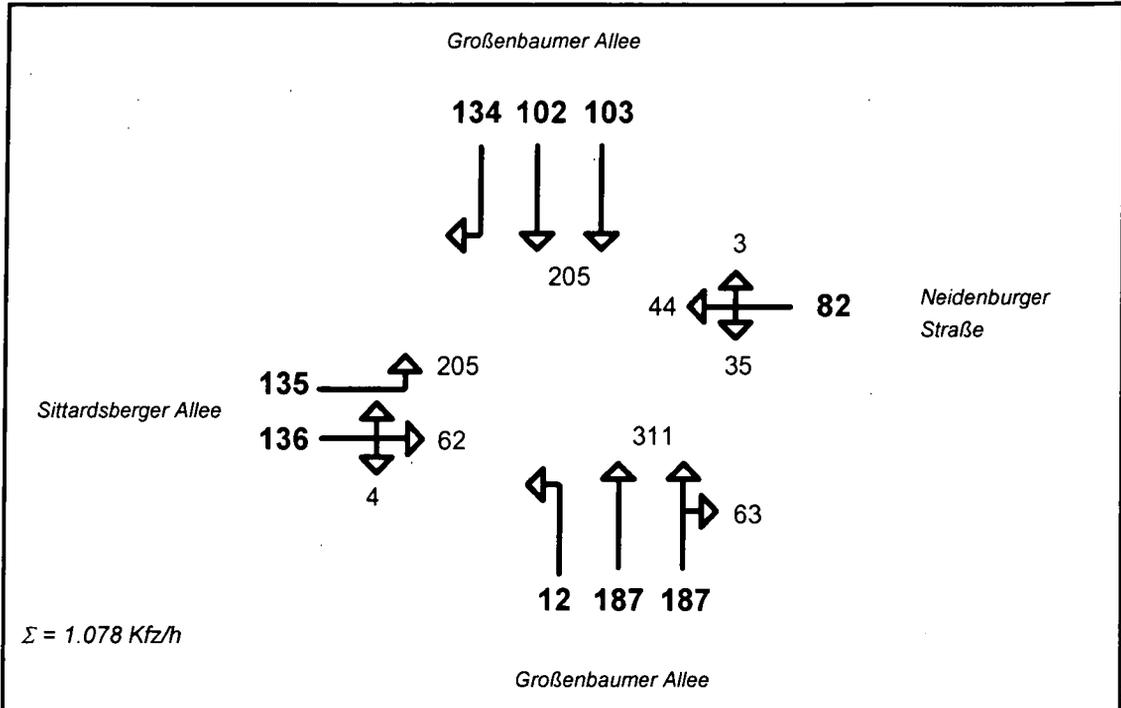


Abbildung 2: Signaltechnische Unterlagen zum Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee
 - Signalzeitenplan Programm SP4 -
 (Quelle: Stadt Duisburg)

Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee
 Lastfall: **ANALYSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| 134 | 136 | - | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 |
| 82 | 103 | 136 | 187 | 12 | 187 | 187 | 12 |
| 12 | 82 | 187 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| | | | | 103 | - | - | 103 |
| 228 | 321 | 323 | 405 | 333 | 405 | 405 | 333 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **405 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.368 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_{ij} = 100 \text{ sec}, \Sigma t_z = 24 \text{ sec}$

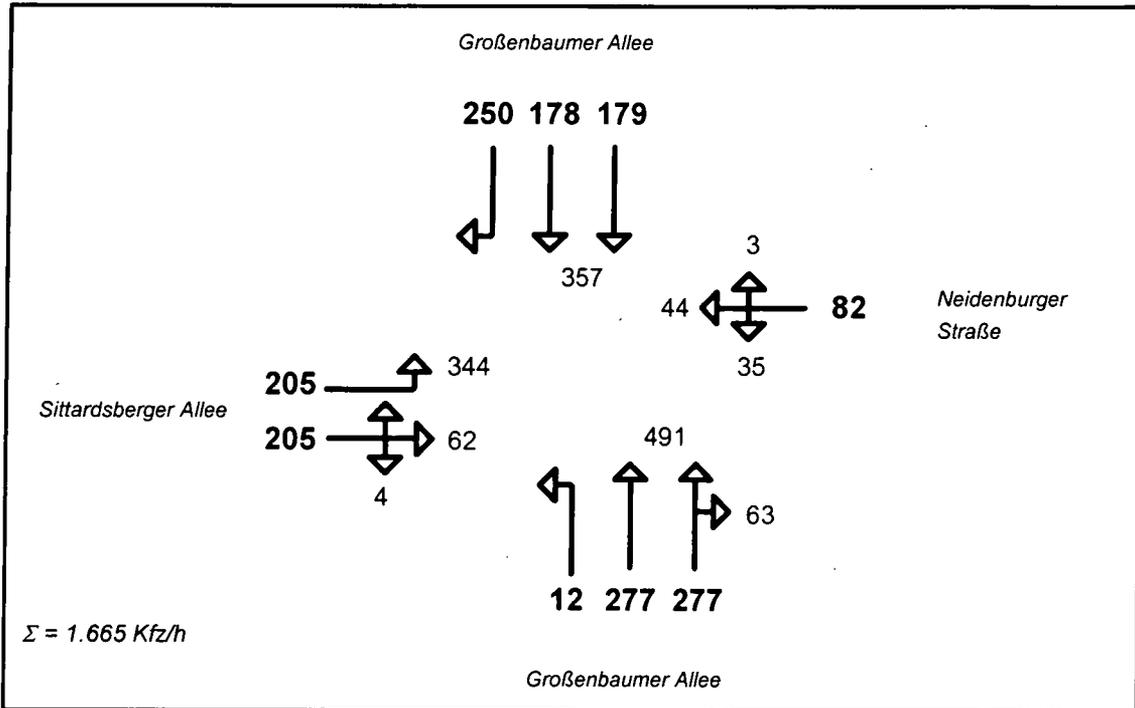
Leistungsreserve: **+ 963 Kfz/h (+ 70,4 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe A)**

Tabelle 1: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee Weg
 ANALYSE - Nachmittagsspitze

Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee

Lastfall: **PROGNOSE** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| 250 | 205 | - | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| 82 | 179 | 205 | 277 | 12 | 277 | 277 | 12 |
| 12 | 82 | 277 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| | | | | 179 | - | - | 179 |
| 344 | 466 | 482 | 564 | 478 | 564 | 564 | 478 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **564 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.368 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
 $t_0 = 100 \text{ sec}, \Sigma t_2 = 24 \text{ sec}$

Leistungsreserve: **+ 804 Kfz/h (+ 58,8 %)**

Bewertung: **Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe A)**

Tabelle 2: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee Weg
PROGNOSE - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C / B**
Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 1** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

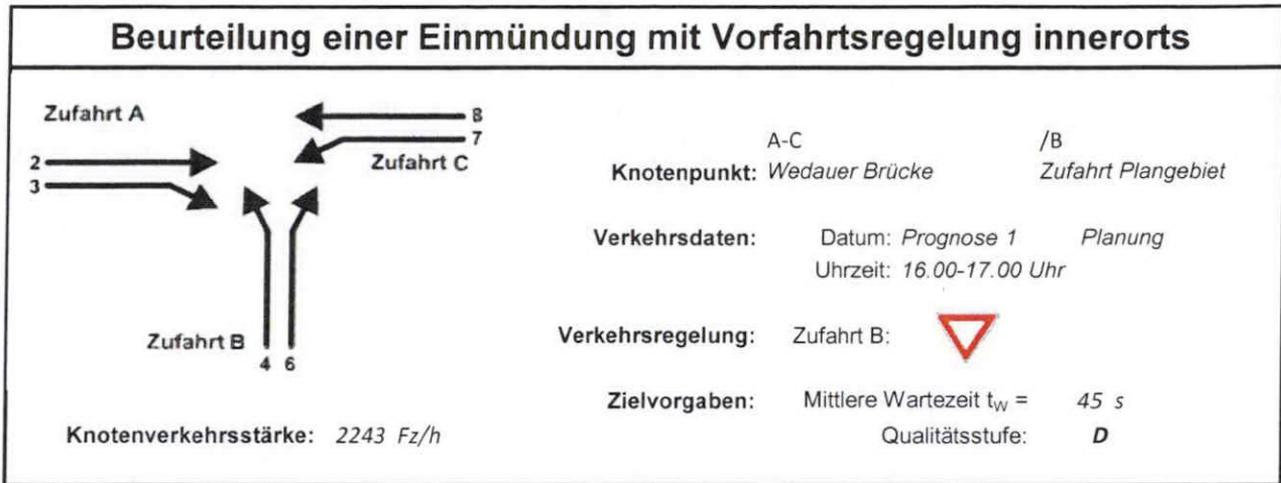
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | 3 | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | 6 | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | 8 | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 1 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,332 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,053 | --- |
| B | 4 (3) | 1608 | 126 | 1,000 | 0 | 0,000 | --- |
| | 6 (2) | 638 | 550 | 1,000 | 550 | 0,838 | --- |
| C | 7 (2) | 680 | 593 | 1,000 | 593 | 0,940 | 0,000 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,231 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 596 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,332 | 1198 | 0,0 | A |
| | 3 | 84 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,053 | 1516 | 0,0 | A |
| B | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 6 | 461 | 1,000 | 550 | 550 | 0,838 | 89 | 37,1 | D |
| C | 7 | 557 | 1,000 | 593 | 593 | 0,940 | 36 | 66,8 | E |
| | 8 | 413 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,231 | 1374 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 680 | 1,003 | 1773 | 1768 | 0,385 | 1088 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 593 | 1,000 | 708 | 708 | 0,838 | 115 | 29,4 | C |
| C | 7+8 | 970 | 1,003 | 973 | 970 | 1,000 | 0 | 85,4 | E |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fz,ges}$ | | | | | | | | | E |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 1 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 593 | 1 | 708 | 95 | 12,66 | 78 |
| C | 7+8 | 970 | 1,003 | 970 | 95 | 38,12 | 235 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 413 | 1093 | 13,9 | 13,9 | C |
| | | F2 | 680 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 593 | 5,1 | 5,1 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 593 | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1566 | 30,1 | 30,1 | E |
| | | F5 | 596 | | | | |
| | | F6 | 970 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 1 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Zufahrt Plangebiet**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 1** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | 3 | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | 6 | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | 8 | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 1 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 2243 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: *Wedauer Brücke* /Zufahrt *Plangebiet*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose 1* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,332 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,053 | --- |
| B | 4 (3) | 1608 | 126 | 1,000 | 0 | 0,000 | --- |
| | 6 (2) | 638 | 550 | 1,000 | 550 | 0,838 | --- |
| C | 7 (2) | 680 | 593 | 1,000 | 593 | 0,940 | 0,000 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,231 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 596 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,332 | 1198 | 0,0 | A |
| | 3 | 84 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,053 | 1516 | 0,0 | A |
| B | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 6 | 461 | 1,000 | 550 | 550 | 0,838 | 89 | 37,1 | D |
| C | 7 | 557 | 1,000 | 593 | 593 | 0,940 | 36 | 66,8 | E |
| | 8 | 413 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,231 | 1374 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 680 | 1,003 | 1773 | 1768 | 0,385 | 1088 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | 970 | 1,003 | 973 | 970 | 1,000 | 0 | 85,4 | E |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | E |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 1 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze

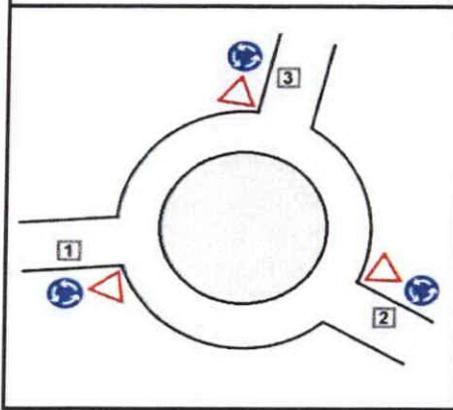
| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | 7 | 557 | 1 | 593 | 95 | 21,25 | 132 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 413 | 1093 | 13,9 | 13,9 | C |
| | | F2 | 680 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 593 | 5,1 | 5,1 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 593 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1566 | 30,1 | 30,1 | E |
| | | F5 | 596 | | | | |
| | | F6 | 970 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FgRad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 1 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme



Knotenpunkt: **Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 1** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | Außendurchmesser D [m] |
|------------------------|-----|--|---------------------------|--|------------------------|
| Wedauer Brücke West | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | |
| Zufahrt Plangebiet Süd | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Wedauer Brücke Ost | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|-------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | 2 | 12 (2) | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | 3 | 23 (4) | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | 1 | 31 (6) | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | --- | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,000**

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 1 Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose 1* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2243 Fz/h
2248 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Zufahrten

| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|--|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| 1 | 680 | 1,003 | 682 | 557 | 770 | 1,000 | 770 |
| 2 | 593 | 1,000 | 593 | 598 | 738 | 1,000 | 738 |
| 3 | 970 | 1,003 | 973 | 132 | 1123 | 1,000 | 1123 |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitäts- stufe QSV |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|
| 1 | 768 | 88 | 36,1 | D |
| 2 | 738 | 145 | 23,8 | C |
| 3 | 1120 | 150 | 22,5 | C |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | D |

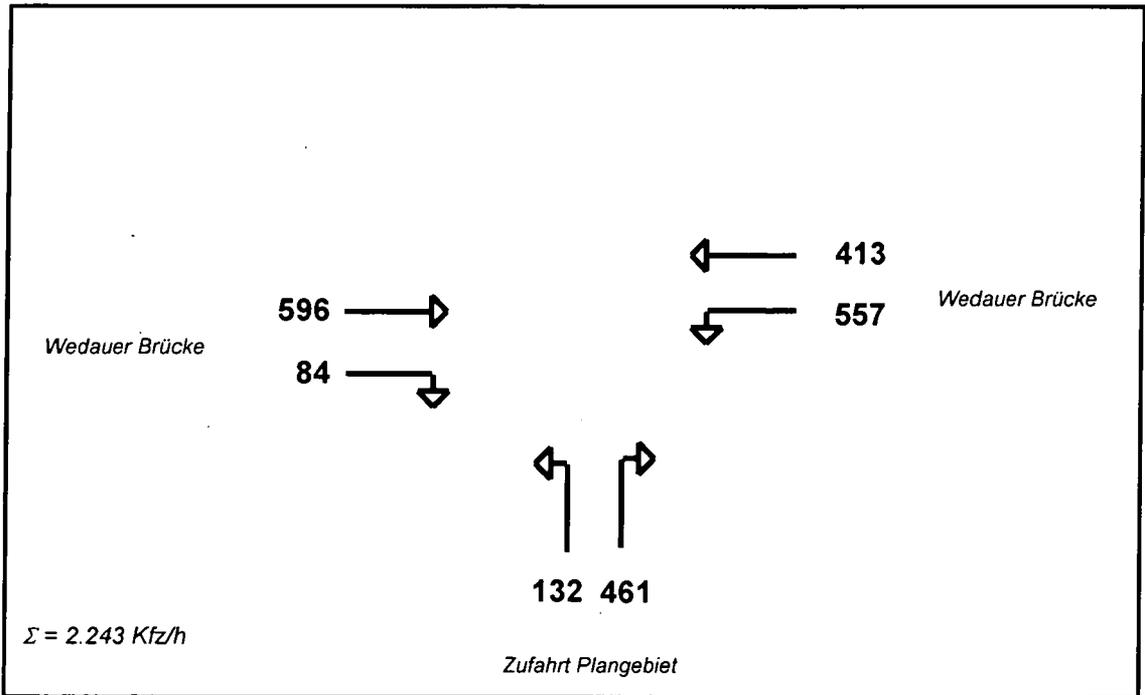
Beurteilung der Ausfahrten

| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 548 | nicht ausgelastet |
| 2 | 641 | nicht ausgelastet |
| 3 | 1059 | nicht ausgelastet |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 1 Nachmittagsspitze

Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet

Lastfall: **PROGNOSE Erschliessungssystem 1** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|--------------|----------|---|--------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| - | 84 | - | - | 596 | 596 | - | - |
| 413 | - | 596 | - | 132 | - | - | 132 |
| 132 | 557 | 461 | - | 557 | 557 | 413 | 413 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| 545 | 641 | 1.057 | - | 1.285 | 1.153 | 413 | 545 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: | | | | 1.285 Kfz/h | | | |
| Mögliche Verkehrsbelastung: | | | | 1.400 Kfz/h | | | |
| | | | | bei einem 3-Phasen-System $t_{\phi} = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$ | | | |
| Leistungsreserve: | | | | + 115 Kfz/h (+ 8,2 %) | | | |
| Bewertung: | | | | Der Knotenpunkt ist nicht leistungsfähig (Stufe E) | | | |

Tabelle 4: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE Erschliessungssystem 1 - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: **A-C** / **B**
Wedauer Brücke / **Zufahrt Plangebiet**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 2** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

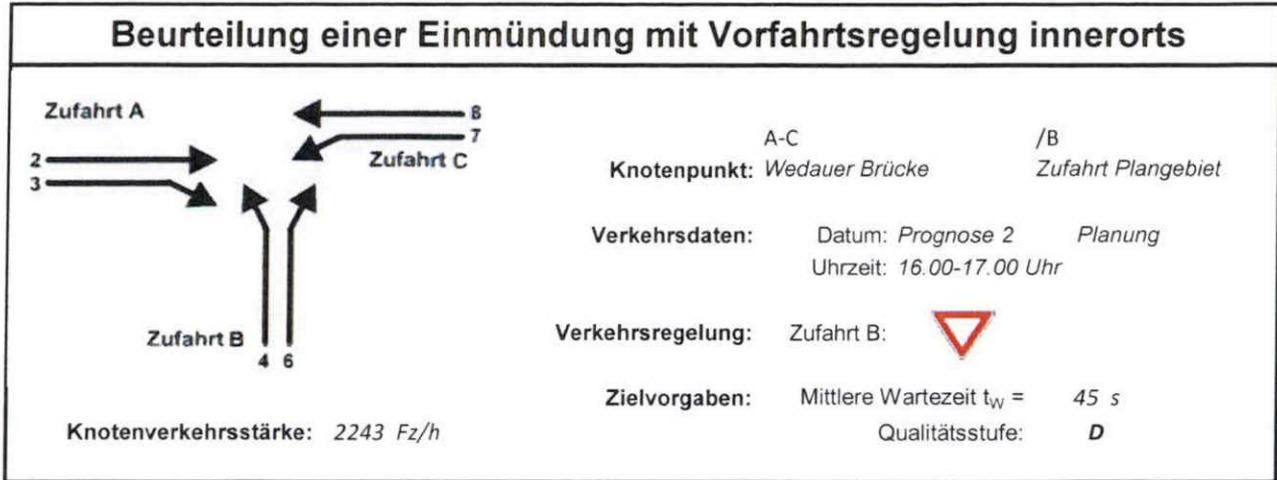
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. vorhanden | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | 3 | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | 6 | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | 8 | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 2 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,231 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,348 | --- |
| B | 4 (3) | 1372 | 174 | 1,000 | 123 | 3,761 | --- |
| | 6 (2) | 692 | 515 | 1,000 | 515 | 0,256 | --- |
| C | 7 (2) | 970 | 426 | 1,000 | 426 | 0,197 | 0,705 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,332 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 413 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,231 | 1374 | 0,0 | A |
| | 3 | 557 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,348 | 1043 | 0,0 | A |
| B | 4 | 461 | 1,000 | 123 | 123 | 3,761 | -338 | 5038,4 | F |
| | 6 | 132 | 1,000 | 515 | 515 | 0,256 | 383 | 9,4 | A |
| C | 7 | 84 | 1,000 | 426 | 426 | 0,197 | 342 | 10,5 | B |
| | 8 | 596 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,332 | 1198 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 970 | 1,003 | 1680 | 1675 | 0,579 | 705 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 593 | 1,000 | 148 | 148 | 4,017 | -445 | 5487,0 | F |
| C | 7+8 | 680 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,379 | 1115 | 3,2 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 2 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 593 | 1 | 148 | 95 | 226,42 | 1362 |
| C | 7+8 | 680 | 1,003 | 1795 | 95 | 1,82 | 13 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 596 | 1566 | 30,1 | 30,1 | E |
| | | F2 | 970 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 593 | 5,1 | 5,1 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 593 | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1093 | 13,9 | 13,9 | C |
| | | F5 | 413 | | | | |
| | | F6 | 680 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 2 - kombinierte Fahrspuren -Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 2** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
- liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

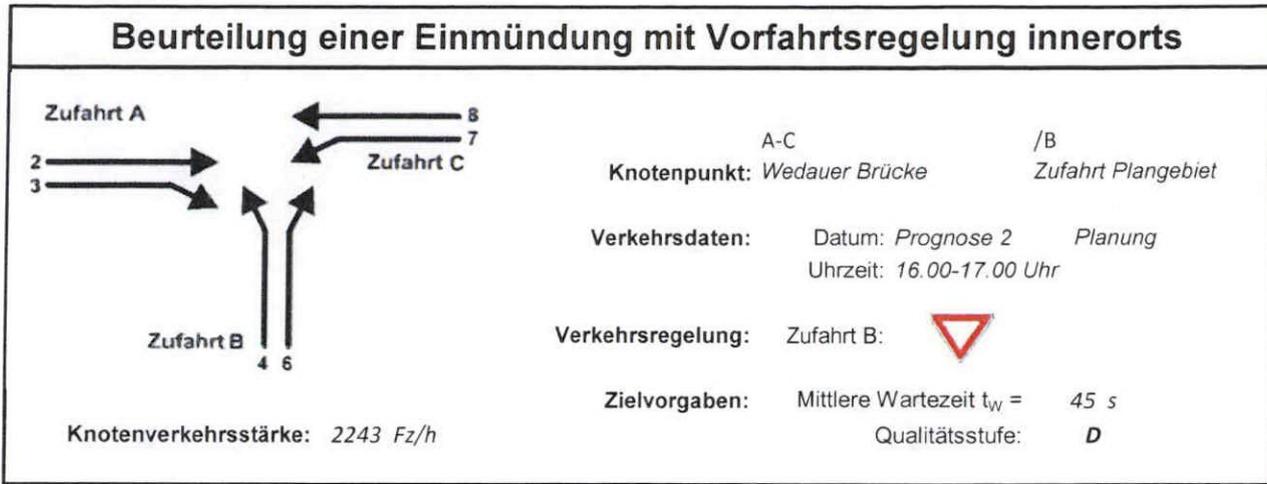
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | 3 | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | 6 | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | 8 | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 2 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungs-faktor f_i [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,231 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,348 | --- |
| B | 4 (3) | 1372 | 174 | 1,000 | 123 | 3,761 | --- |
| | 6 (2) | 692 | 515 | 1,000 | 515 | 0,256 | --- |
| C | 7 (2) | 970 | 426 | 1,000 | 426 | 0,197 | 0,705 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,332 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungs-grad x_i [-] | Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts-stufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| A | 2 | 413 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,231 | 1374 | 0,0 | A |
| | 3 | 557 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,348 | 1043 | 0,0 | A |
| B | 4 | 461 | 1,000 | 123 | 123 | 3,761 | -338 | 5038,4 | F |
| | 6 | 132 | 1,000 | 515 | 515 | 0,256 | 383 | 9,4 | A |
| C | 7 | 84 | 1,000 | 426 | 426 | 0,197 | 342 | 10,5 | B |
| | 8 | 596 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,332 | 1198 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 970 | 1,003 | 1680 | 1675 | 0,579 | 705 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | 7+8 | 680 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,379 | 1115 | 3,2 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | F |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 2 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4 | 461 | 1 | 123 | 95 | 172,99 | 1038 |
| | 6 | 132 | 1 | 515 | 95 | 1,03 | 12 |
| C | 7 | 84 | 1 | 426 | 95 | 0,73 | 6 |
| | | | | | | | |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 596 | 1566 | 30,1 | 30,1 | E |
| | | F2 | 970 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 593 | 5,1 | 5,1 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 593 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1093 | 13,9 | 13,9 | C |
| | | F5 | 413 | | | | |
| | | F6 | 680 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 2 - separate Fahrspuren -Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreisverkehr, 3 Arme

Knotenpunkt: Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet

Verkehrsdaten: Datum: Prognose 2 Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt Straßenname | Nr. | Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt | Fußgänger berücksichtigen | Anzahl der Fahrstreifen im Kreis | Außendurchmesser D [m] |
|------------------------|-----|--|------------------------------|--|---------------------------|
| Wedauer Brücke West | 1 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | ┌ | | |
| Wedauer Brücke Ost | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | ┌ | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | 35 |
| Zufahrt Plangebiet | 3 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | ┌ | | |

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| von Zufahrt | nach Ausfahrt | Ver- kehrs- strom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 3 | 13 (1) | | 84 | | | 84 | | 1,000 | 84 |
| | 2 | 12 (2) | | 592 | 4 | | 596 | | 1,003 | 598 |
| | 1 | 11(1W) | | | | | 0 | | 1,000 | 0 |
| | F1 | --- | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 21 (3) | | 407 | 6 | | 413 | | 1,007 | 416 |
| | 3 | 23 (4) | | 557 | | | 557 | | 1,000 | 557 |
| | 2 | 22(2W) | | | | | 0 | | 1,000 | 0 |
| | F2 | --- | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 32 (5) | | 461 | | | 461 | | 1,000 | 461 |
| | 1 | 31 (6) | | 132 | | | 132 | | 1,000 | 132 |
| | 3 | 33(3W) | | | | | 0 | | 1,000 | 0 |
| | F3 | --- | | | | | | | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 2 Nachmittagsspitze

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 3 Arme

Knotenpunkt: *Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet*

Verkehrsdaten: Datum: *Prognose 2* Planung
Uhrzeit: *16.00-17.00 Uhr*

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: *D*

Knotenverkehrsstärke: 2243 Fz/h
2248 Pkw-E/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

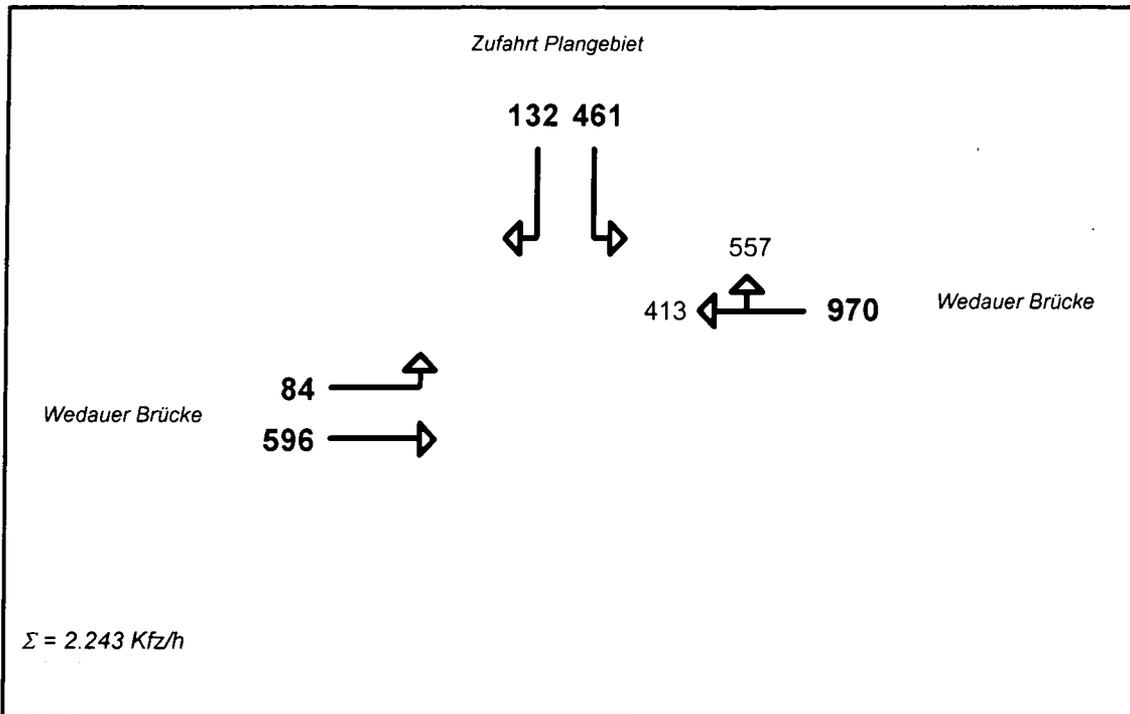
| Kapazitäten der Zufahrten | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| Zufahrt | Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h] | Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-] | Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h] | Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h] | Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| 1 | 680 | 1,003 | 682 | 461 | 846 | 1,000 | 846 |
| 2 | 970 | 1,003 | 973 | 84 | 1166 | 1,000 | 1166 |
| 3 | 593 | 1,000 | 593 | 416 | 883 | 1,000 | 883 |

| Beurteilung der Verkehrsqualität | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|
| Zufahrt | Kapazität C_i [Fz/h] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| 1 | 844 | 164 | 21,2 | C |
| 2 | 1162 | 192 | 18,0 | B |
| 3 | 883 | 290 | 12,3 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} | | | | C |

| Beurteilung der Ausfahrten | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ausfahrt | Verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Auslastung |
| 1 | 548 | nicht ausgelastet |
| 2 | 1059 | nicht ausgelastet |
| 3 | 641 | nicht ausgelastet |

Tabelle 3: HBS-Berechnung Kreisverkehr Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 2 Nachmittagsspitze

Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 Lastfall: **PROGNOSE Erschliessungssystem 2** **Nachmittagsspitze**



| | | | | | | | |
|--------------|---|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | |
| 132 | - | 461 | 84 | 596 | 596 | 84 | 84 |
| 970 | - | 596 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 970 | - | - | 970 | 970 |
| - | - | - | - | - | 461 | 461 | - |
| 1.102 | - | 1.057 | 1.054 | 596 | 1.057 | 1.515 | 1.054 |

Maßgebende Verkehrsbelastung: **1.515 Kfz/h**

Mögliche Verkehrsbelastung: **1.400 Kfz/h** bei einem 3-Phasen-System
t₀ = 90 sec, Σ t_z = 20 sec

Leistungsreserve: - 115 Kfz/h (- 8,2 %)

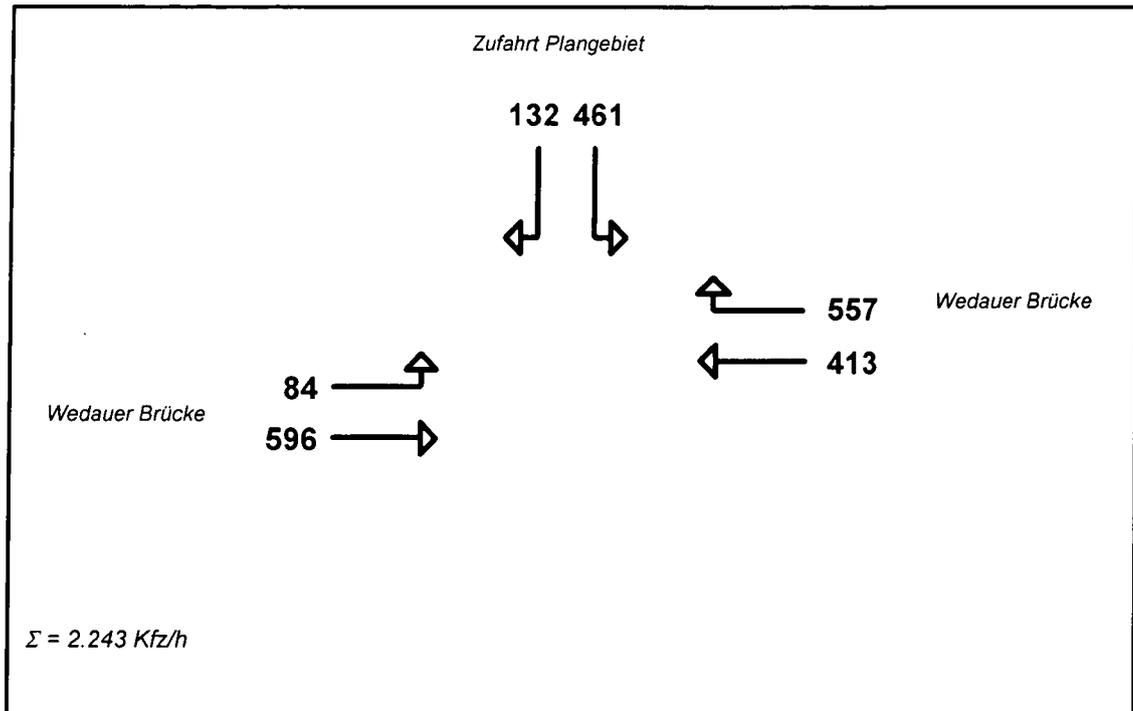
Bewertung: **Der Knotenpunkt ist überlastet (Stufe F)**

Tabelle 4: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE Erschliessungssystem 2 - Nachmittagsspitze

Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet

Lastfall: **PROGNOSE Erschliessungssystem 2**

Nachmittagsspitze



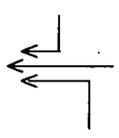
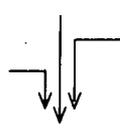
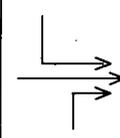
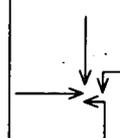
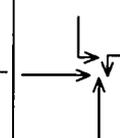
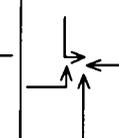
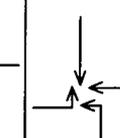
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 132 | - | 461 | 84 | 596 | 596 | 84 | 84 |
| 413 | - | 596 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 557 | - | - | 413 | 413 |
| - | - | - | - | - | 461 | 461 | - |
| 545 | - | 1.057 | 641 | 596 | 1.057 | 958 | 497 |
| Maßgebende Verkehrsbelastung: 1.057 Kfz/h Mögliche Verkehrsbelastung: 1.400 Kfz/h bei einem 3-Phasen-System <small>$t_w = 90 \text{ sec}, \Sigma t_z = 20 \text{ sec}$</small> Leistungsreserve: + 343 Kfz/h (+ 24,5 %) Bewertung: Der Knotenpunkt ist leistungsfähig (Stufe C) | | | | | | | |

Tabelle 5: Überprüfung der Leistungsfähigkeit (AKF-Verfahren) am Knotenpunkt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE Erschliessungssystem 2 - Nachmittagsspitze

Eingabewerte Kreuzung innerorts

Knotenpunkt: **A-C / B-D**
Wedauer Brücke / Zufahrt Plangebiet

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose 3** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
 Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | |
| A | 1 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 4,5,6 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 9 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| D | 10 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 10,11,12 | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 12 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 1 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 2 | | 592 | 4 | | 596 | --- | 1,003 | 598 |
| | 3 | | 84 | | | 84 | --- | 1,000 | 84 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| B | 4 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 5 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 6 | | 461 | | | 461 | --- | 1,000 | 461 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| C | 7 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 8 | | 407 | 6 | | 413 | --- | 1,007 | 416 |
| | 9 | | 557 | | | 557 | --- | 1,000 | 557 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| D | 10 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 11 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 12 | | 132 | | | 132 | --- | 1,000 | 132 |
| | F78 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
 PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_i [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 | staufreier Zustand p_x bzw. p_z |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| A | 1 (2) | 970 | 426 | 1,000 | 426 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,332 | 1,000 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,053 | 1,000 | --- |
| B | 4 (4) | 1462 | 154 | 1,000 | 114 | 0,000 | --- | --- |
| | 5 (3) | 1608 | 114 | 1,000 | 114 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 6 (2) | 638 | 550 | 1,000 | 550 | 0,838 | 0,162 | --- |
| C | 7 (2) | 680 | 593 | 1,000 | 593 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,231 | 1,000 | --- |
| | 9 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,348 | 1,000 | --- |
| D | 10 (4) | 1791 | 98 | 1,000 | 16 | 0,000 | --- | --- |
| | 11 (3) | 1372 | 159 | 1,000 | 159 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 12 (2) | 692 | 515 | 1,000 | 515 | 0,256 | 0,744 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|----------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 2 | 596 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,332 | 1198 | 0,0 | A |
| | 3 | 84 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,053 | 1516 | 0,0 | A |
| B | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 6 | 461 | 1,000 | 550 | 550 | 0,838 | 89 | 37,1 | D |
| C | 7 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 8 | 413 | 1,007 | 1800 | 1787 | 0,231 | 1374 | 0,0 | A |
| | 9 | 557 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,348 | 1043 | 0,0 | A |
| D | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 11 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 12 | 132 | 1,000 | 515 | 515 | 0,256 | 383 | 9,4 | A |
| A | 1+2+3 | 680 | 1,003 | 1800 | 1795 | 0,379 | 1115 | 3,2 | A |
| B | 4+5+6 | 461 | 1,000 | 550 | 550 | 0,838 | 89 | 37,1 | D |
| C | 7+8+9 | 970 | 1,003 | 1800 | 1794 | 0,541 | 824 | 4,4 | A |
| D | 10+11+12 | 132 | 1,000 | 515 | 515 | 0,256 | 383 | 9,4 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges} | | | | | | | | | D |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 6 | 461 | 1 | 550 | 95 | 12,18 | 78 |
| C | | | | | | | |
| D | 12 | 132 | 1 | 515 | 95 | 1,03 | 12 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger- teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Warte- zeit [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | nein | F81 | --- | 1093 | 13,9 | 13,9 | C |
| | | F1 | 413 | | | | |
| | | F2 | 680 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 461 | 3,6 | 3,6 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 461 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 1566 | 30,1 | 30,1 | E |
| | | F5 | 596 | | | | |
| | | F6 | 970 | | | | |
| | | F67 | --- | | | | |
| D | nein | F67 | --- | 132 | 0,8 | 0,8 | A |
| | | F7 | 0 | | | | |
| | | F8 | 132 | | | | |
| | | F81 | --- | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | E |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| D | R8 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Innere Erschließung / Planstraße

Verkehrsdaten: Datum: PROGNOSE Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

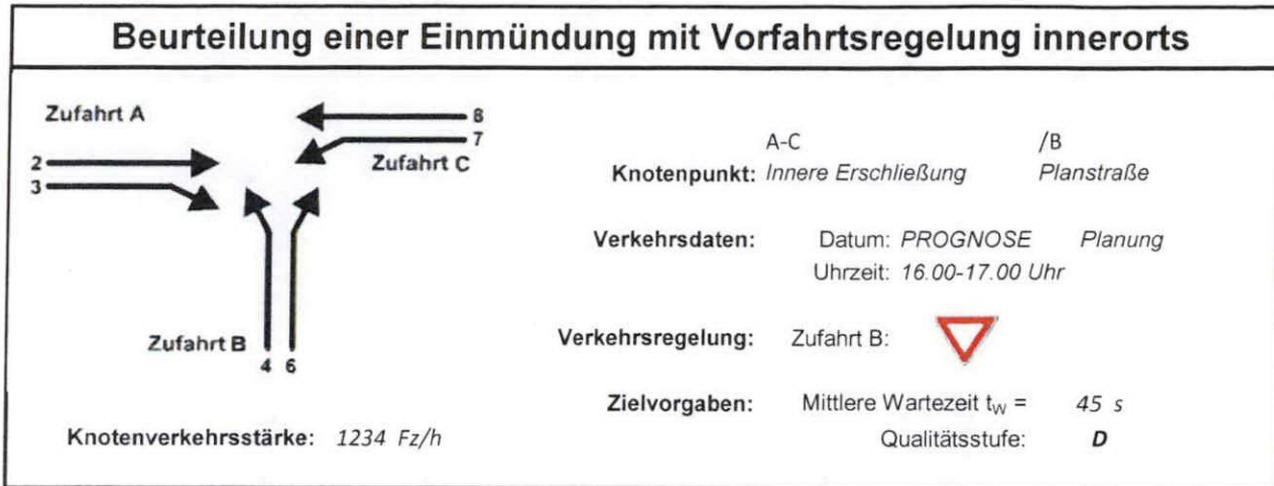
| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. vorhanden | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat |
|---------|---------------|------------------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B | 4 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4+6 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C | 7 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
|---------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | 2 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | 3 | | 237 | | | 237 | --- | 1,000 | 237 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| B | 4 | | 39 | | | 39 | --- | 1,000 | 39 |
| | 6 | | 602 | | | 602 | --- | 1,000 | 602 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| C | 7 | | 356 | | | 356 | --- | 1,000 | 356 |
| | 8 | | | | | 0 | --- | 0,000 | 0 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord bzw. Süd
 PROGNOSE Systeme 1 und 2 Nachmittagsspitze **Anhang 35**



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_f [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,000 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,148 | --- |
| B | 4 (3) | 475 | 590 | 1,000 | 376 | 0,104 | --- |
| | 6 (2) | 119 | 1038 | 1,000 | 1038 | 0,580 | --- |
| C | 7 (2) | 237 | 982 | 1,000 | 982 | 0,363 | 0,637 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,000 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 3 | 237 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,148 | 1363 | 0,0 | A |
| B | 4 | 39 | 1,000 | 376 | 376 | 0,104 | 337 | 10,7 | B |
| | 6 | 602 | 1,000 | 1038 | 1038 | 0,580 | 436 | 8,2 | A |
| C | 7 | 356 | 1,000 | 982 | 982 | 0,363 | 626 | 5,8 | A |
| | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 2+3 | 237 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,148 | 1363 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 641 | 1,000 | 938 | 938 | 0,684 | 297 | 12,0 | B |
| C | 7+8 | 356 | 1,000 | 982 | 982 | 0,363 | 626 | 5,8 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges} | | | | | | | | | B |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord bzw. Süd
PROGNOSE Systeme 1 und 2 Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 641 | 1 | 938 | 95 | 6,21 | 42 |
| C | 7+8 | 356 | 1 | 982 | 95 | 1,69 | 12 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 0 | 237 | 1,6 | 1,6 | A |
| | | F2 | 237 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 641 | 5,8 | 5,8 | B |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 641 | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 356 | 2,6 | 2,6 | A |
| | | F5 | 0 | | | | |
| | | F6 | 356 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord bzw. Süd
PROGNOSE Systeme 1 und 2 Nachmittagspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Innere Erschließung / Planstraße Nord

Verkehrsdaten: Datum: **PROGNOSE** Planung
 Uhrzeit: **16.00-17.00 Uhr** Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

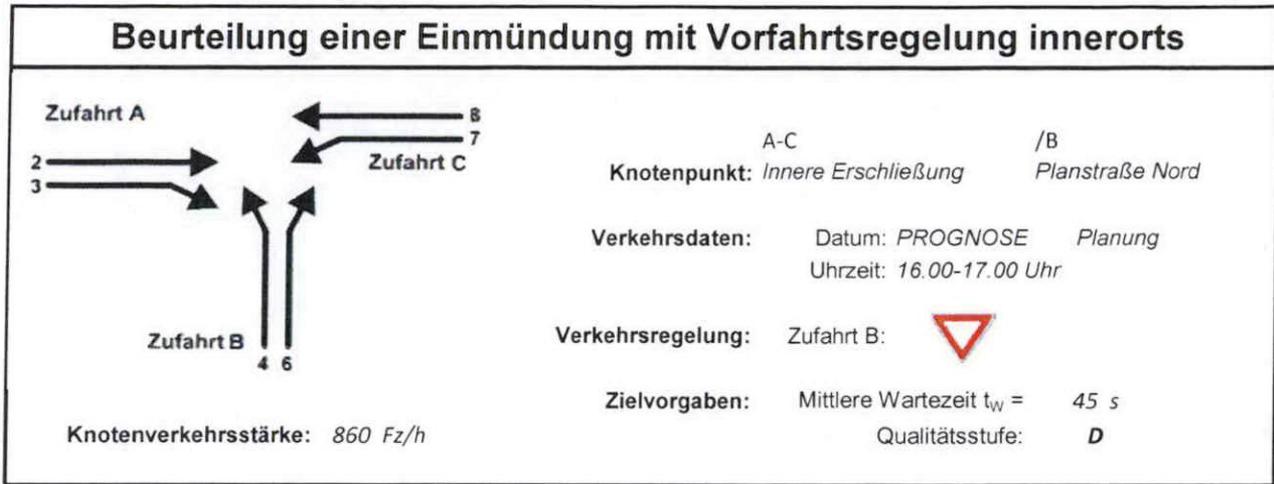
Umrechnungsfaktor: **1,10**

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | | | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 158 | | | 158 | --- | 1,000 | 158 |
| | 3 | | 79 | | | 79 | --- | 1,000 | 79 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 26 | | | 26 | --- | 1,000 | 26 |
| | 6 | | 531 | | | 531 | --- | 1,000 | 531 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 53 | | | 53 | --- | 1,000 | 53 |
| | 8 | | 13 | | | 13 | --- | 1,000 | 13 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord
 PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_r [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,088 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,049 | --- |
| B | 4 (3) | 264 | 786 | 1,000 | 743 | 0,035 | --- |
| | 6 (2) | 198 | 943 | 1,000 | 943 | 0,563 | --- |
| C | 7 (2) | 237 | 982 | 1,000 | 982 | 0,054 | 0,946 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,007 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 158 | 1,000 | 1800 | 1800 | 0,088 | 1642 | 0,0 | A |
| | 3 | 79 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,049 | 1521 | 0,0 | A |
| B | 4 | 26 | 1,000 | 743 | 743 | 0,035 | 717 | 5,0 | A |
| | 6 | 531 | 1,000 | 943 | 943 | 0,563 | 412 | 8,7 | A |
| C | 7 | 53 | 1,000 | 982 | 982 | 0,054 | 929 | 3,9 | A |
| | 8 | 13 | 1,000 | 1800 | 1800 | 0,007 | 1787 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 237 | 1,000 | 1728 | 1728 | 0,137 | 1491 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 557 | 1,000 | 931 | 931 | 0,598 | 374 | 9,6 | A |
| C | 7+8 | 66 | 1,000 | 1214 | 1214 | 0,054 | 1148 | 3,1 | A |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$ | | | | | | | | | A |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 557 | 1 | 931 | 95 | 4,36 | 30 |
| C | 7+8 | 66 | 1 | 1214 | 95 | 0,17 | 6 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger- teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Warte- zeit [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | nein | F1 | 13 | 250 | 1,7 | 1,7 | A |
| | | F2 | 237 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 557 | 4,7 | 4,7 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 557 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 224 | 1,5 | 1,5 | A |
| | | F5 | 158 | | | | |
| | | F6 | 66 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$ | | | | | | | A |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitäts- stufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ | | | | --- |

Tabelle 1: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Nord
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Innere Erschließung / Planstraße Süd

Verkehrsdaten: Datum: PROGNOSE Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor: 1,10

| Geometrische Randbedingungen | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Fahrstreifen | | | Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn. | | Fußgänger Mittelinsel | Radfahrer separat | |
| | | Anzahl | eigener FS / Aufweitung | Aufstellplätze n [Pkw-E] | vorhanden | FGÜ | | | |
| A | 2 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 3 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| B | 4 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 4+6 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| C | 7 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 8 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Zufahrt | Verkehrstrom | Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h] | Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h] | LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h] | Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h] | Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-] | Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] |
| A | 2 | | 531 | | | 531 | --- | 1,000 | 531 |
| | 3 | | 158 | | | 158 | --- | 1,000 | 158 |
| | F12 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| B | 4 | | 13 | | | 13 | --- | 1,000 | 13 |
| | 6 | | 71 | | | 71 | --- | 1,000 | 71 |
| | F34 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| C | 7 | | 303 | | | 303 | --- | 1,000 | 303 |
| | 8 | | 53 | | | 53 | --- | 1,000 | 53 |
| | F56 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Süd
 PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1129 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: Innere Erschließung / Planstraße Süd

Verkehrsdaten: Datum: PROGNOSE Planung
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

| Zufahrt | Strom (Rang) | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Grundkap. G_i [Pkw-E/h] | Abminderungsfaktor f_i [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | staufreier Zustand p_0 |
|---------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| A | 2 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,295 | --- |
| | 3 (1) | 0 | 1600 | 1,000 | 1600 | 0,099 | --- |
| B | 4 (3) | 966 | 302 | 1,000 | 141 | 0,092 | --- |
| | 6 (2) | 610 | 569 | 1,000 | 569 | 0,125 | --- |
| C | 7 (2) | 689 | 587 | 1,000 | 587 | 0,517 | 0,468 |
| | 8 (1) | --- | 1800 | 1,000 | 1800 | 0,029 | --- |

Qualität der Einzel- und Mischströme

| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | Kapazität C_i [Fz/h] | Auslastungsgrad x_i [-] | Kapazitätsreserve R_i [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| A | 2 | 531 | 1,000 | 1800 | 1800 | 0,295 | 1269 | 0,0 | A |
| | 3 | 158 | 1,000 | 1600 | 1600 | 0,099 | 1442 | 0,0 | A |
| B | 4 | 13 | 1,000 | 141 | 141 | 0,092 | 128 | 28,1 | C |
| | 6 | 71 | 1,000 | 569 | 569 | 0,125 | 498 | 7,2 | A |
| C | 7 | 303 | 1,000 | 587 | 587 | 0,517 | 284 | 12,6 | B |
| | 8 | 53 | 1,000 | 1800 | 1800 | 0,029 | 1747 | 0,0 | A |
| A | 2+3 | 689 | 1,000 | 1750 | 1750 | 0,394 | 1061 | 0,0 | A |
| B | 4+6 | 84 | 1,000 | 388 | 388 | 0,217 | 304 | 11,9 | B |
| C | 7+8 | 356 | 1,000 | 669 | 669 | 0,532 | 313 | 11,5 | B |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$ | | | | | | | | | C |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Süd
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze

| Stauraumbemessung - Abbiegeströme | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------|------------------|
| Zufahrt | Strom | Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | Faktoren $f_{PE,i}$ [-] | Kapazität C_i [Fz/h] | S [%] | N_s [Fz] | Staulänge [m] |
| A | | | | | | | |
| B | 4+6 | 84 | 1 | 388 | 95 | 0,82 | 6 |
| C | 7+8 | 356 | 1 | 669 | 95 | 3,34 | 24 |

| Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Mittelinsel | Fußgänger-teilstrom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | Summe der Hauptströme [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Summe der mittl. Wartezeit [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | nein | F1 | 53 | 742 | 7,2 | 7,2 | B |
| | | F2 | 689 | | | | |
| | | F23 | --- | | | | |
| B | nein | F23 | --- | 84 | 0,5 | 0,5 | A |
| | | F3 | 0 | | | | |
| | | F4 | 84 | | | | |
| | | F45 | --- | | | | |
| C | nein | F45 | --- | 887 | 9,6 | 9,6 | B |
| | | F5 | 531 | | | | |
| | | F6 | 356 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges} | | | | | | | B |

| Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme | | | | |
|--|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Zufahrt | Strom | Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h] | mittlere Wartezeit w [s] | Qualitätsstufe QSV |
| A | R11 | --- | --- | --- |
| B | R2 | --- | --- | --- |
| C | R5 | --- | --- | --- |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges} | | | | --- |

Tabelle 2: HBS-Berechnung Vorfahrt Innere Erschließungsachse / Planstraße Süd
PROGNOSE System 3 Nachmittagsspitze