

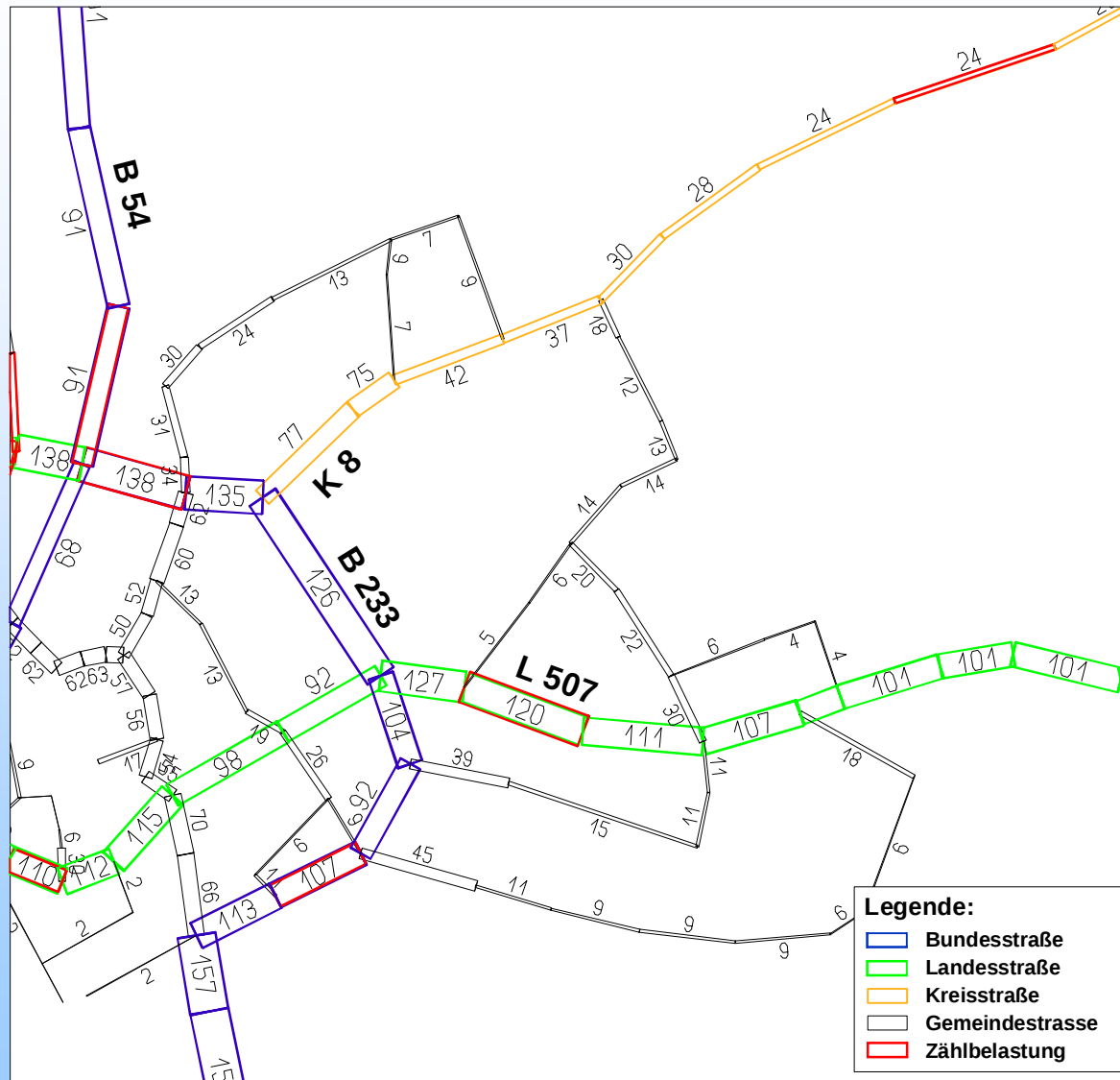


## Verkehrsuntersuchung zur Anbindung des Neubaugebietes "Hustebecke"

Oktober 2007

# Verkehrsstärken im Analyse-Null-Fall (A0) 2004 / 2005

## Kfz – Fahrten DTV [100]

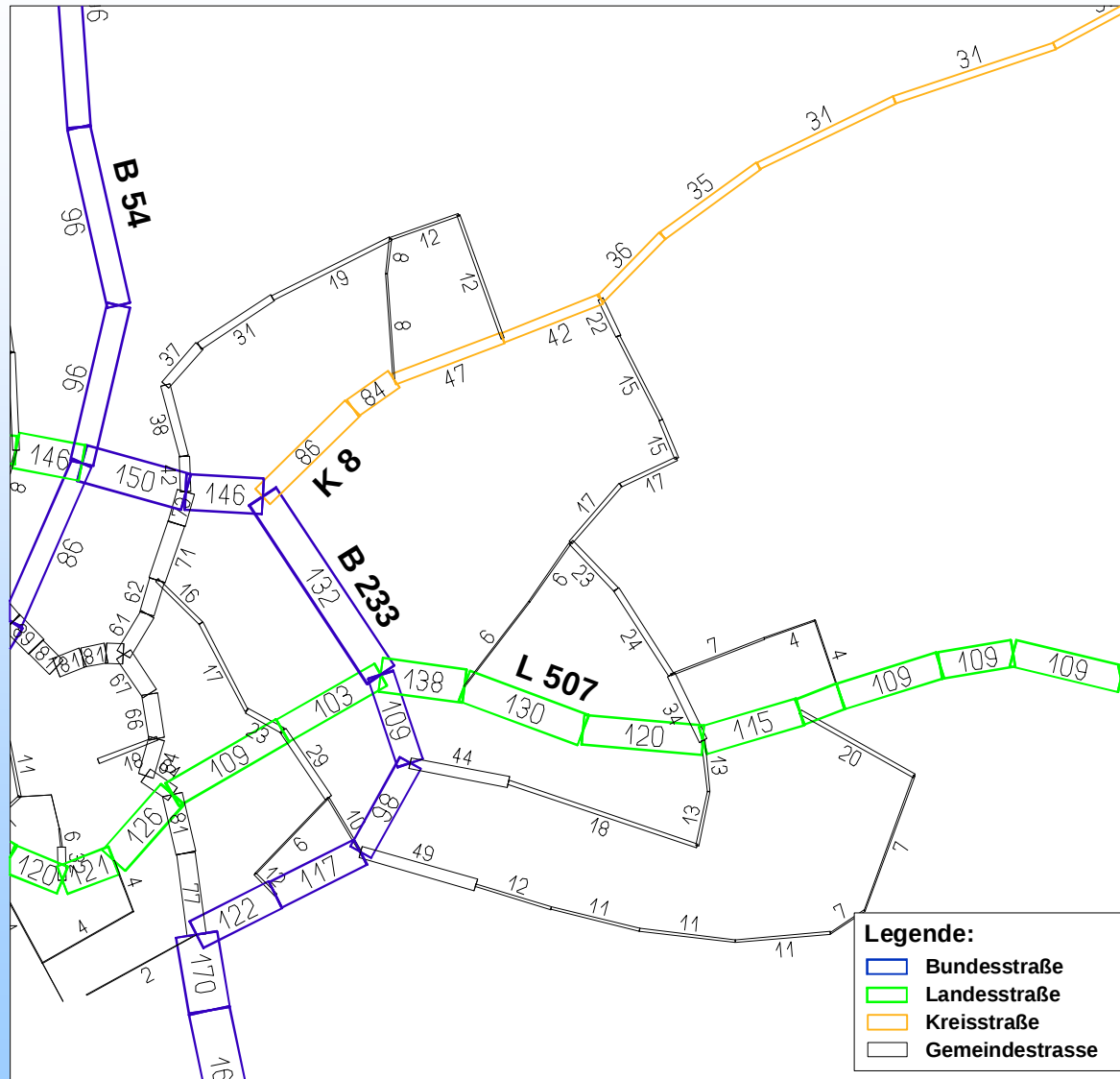


Der Analyse-Null-Fall wurde übernommen aus der Verkehrsuntersuchung zur L 518n Ortsumgehung Werne vom April 2005 und aktuell anhand der Zählergebnisse aus der SVZ 2005 geeicht.

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 1

# Verkehrsstärken im Prognose-Null-Fall (P0) 2020

## Kfz – Fahrten DTV [100]



Für die Prognose wurde die Umgehung Werne (L 518n) nicht berücksichtigt, um die maximalen Belastungen für die Straßen im Bereich der Neubaugebiete zu erhalten.

Im gesamten Straßennetz sind bis 2020 Mehrbelastungen zu erwarten aufgrund von:

- wachsender Mobilität
- Steigerung des weiter ausgreifenden Verkehrs
- Neuansiedlungen

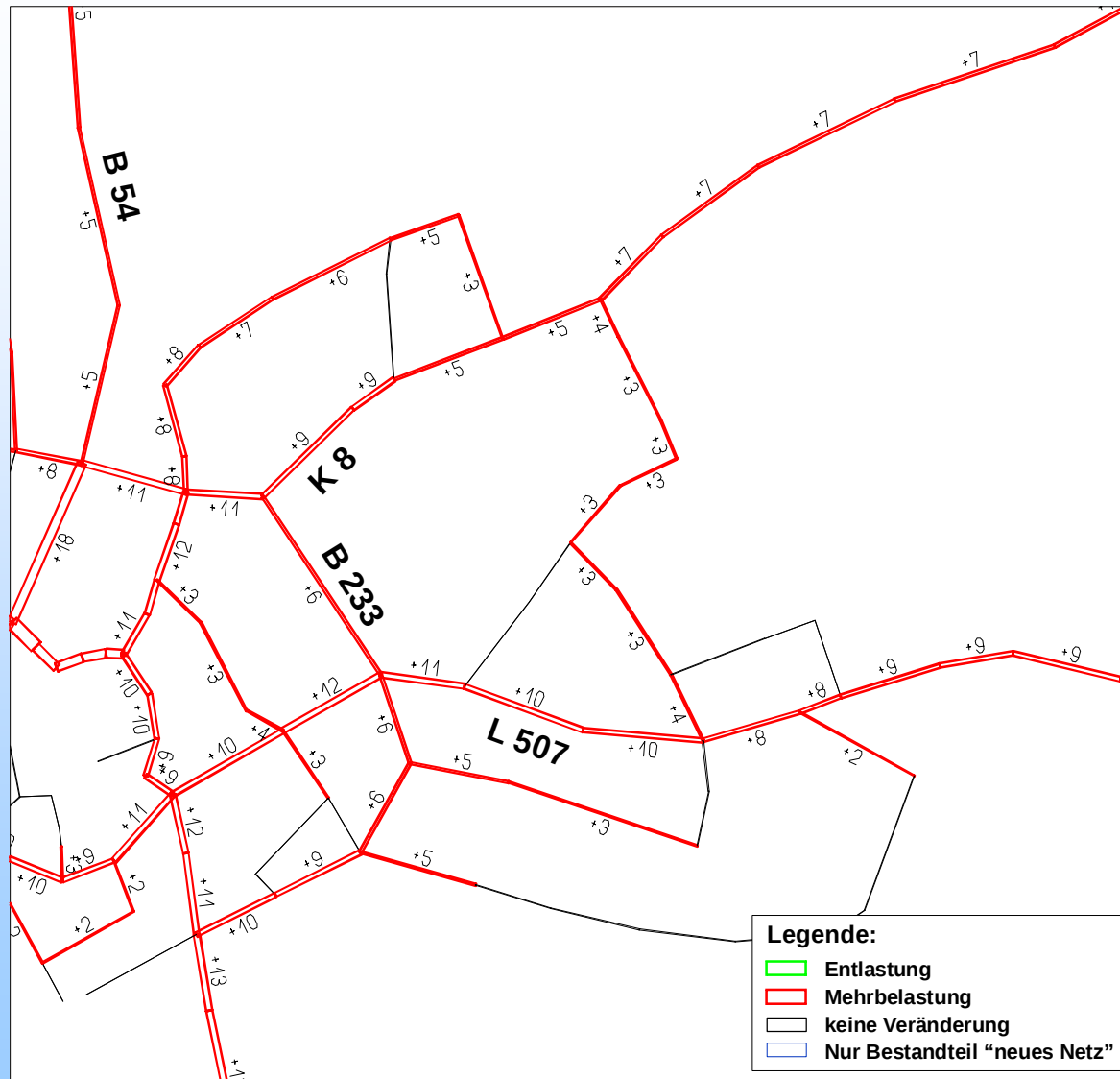
**Strukturdaten Werne bis 2020:**

- Einwohner:  $\pm 0$
- Erwerbstätige: + 7,4%
- Verkehr: + 14,5%

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 2

# Differenzen der Verkehrsstärken zwischen P0 und A0

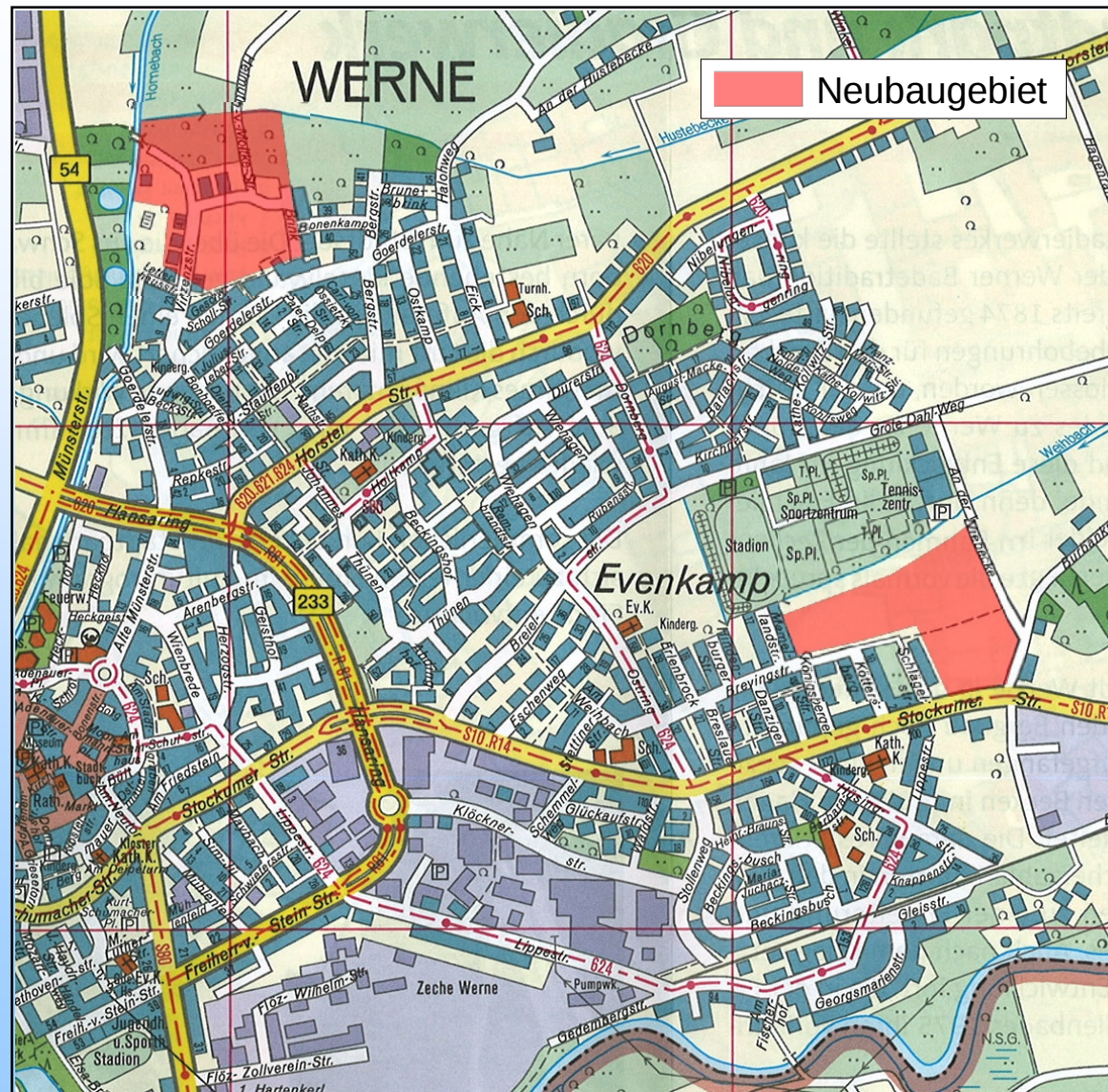
## Kfz – Fahrten DTV [100]



**Mehrbelastungen auf beinahe allen Straßen, besonders:**

- **B 54** (Lünener Str./ Münsterstraße)
- **B 233** (Hansaring/ Kamener Str.)
- **L 507** (Kurt-Schumacher-Str./ Stockumer Str.)
- **K 8** (Horster Str.)

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 3

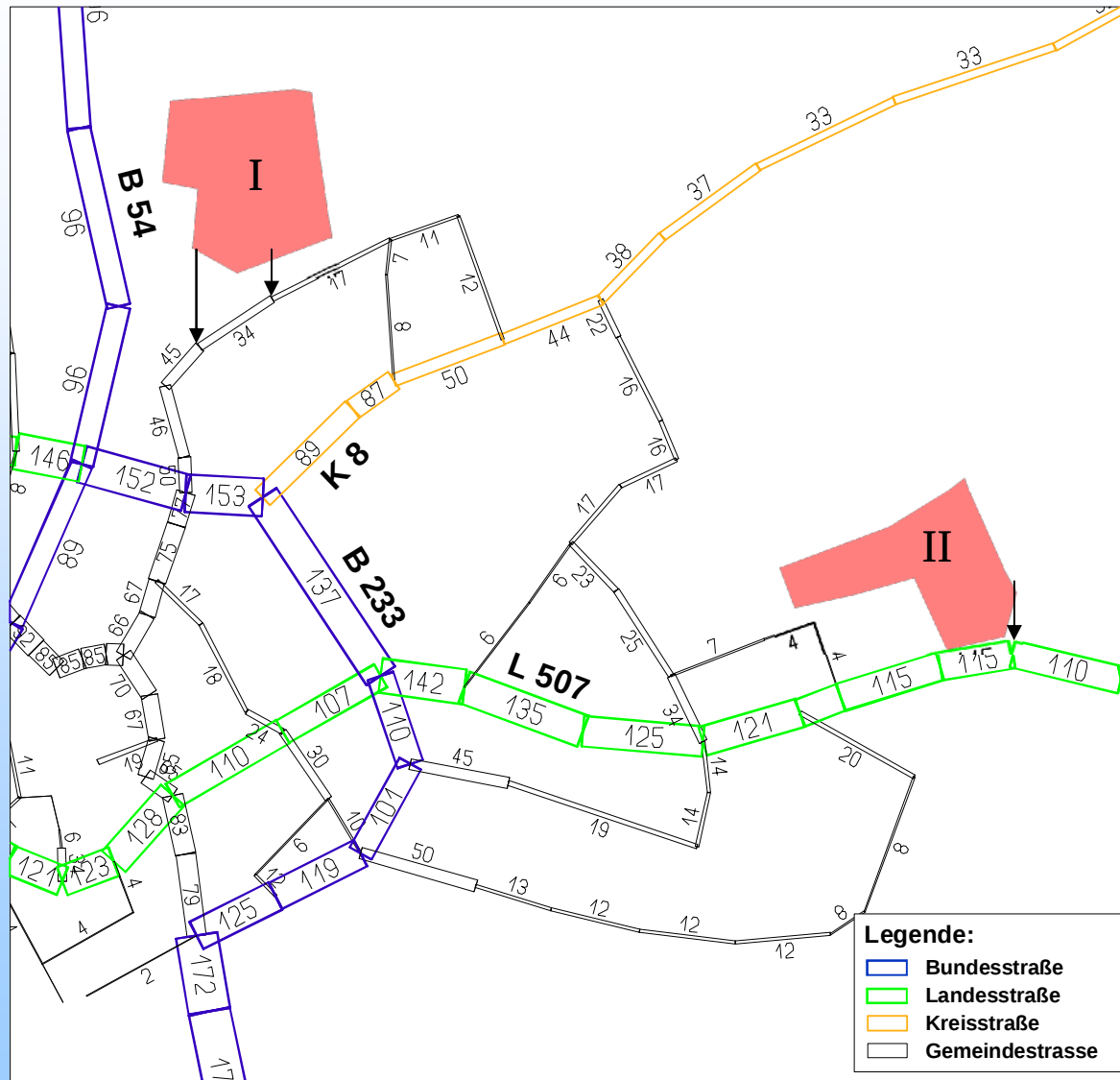


wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 4

- Geplant werden 2 neue Wohngebiete mit jeweils 160 Wohneinheiten.
- Dies ergibt bei etwa 3,3 Einwohnern pro Wohneinheit jeweils ein Verkehrsaufkommen von ca. 1.200 Kfz-Fahrten DTV.

# Verkehrsstärken im Planfall P1 2020

## Kfz – Fahrten DTV [100]

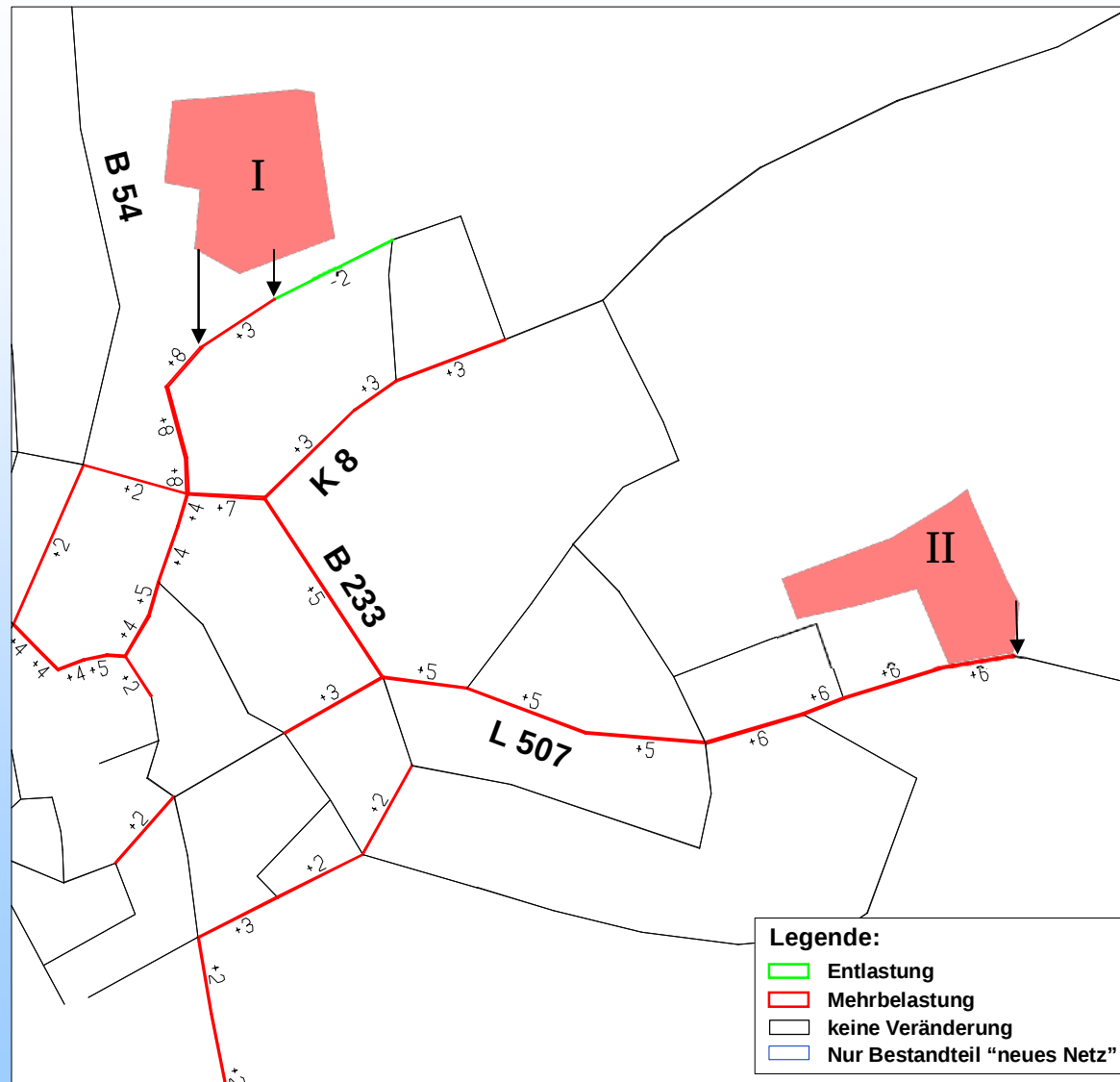


- Das neue Wohngebiet "Hustebecke" (I) wird über Vinzenzstraße und einen direkten Anschluss an die Goerdelerstraße an das bestehende Straßennetz angebunden.
- Das Wohngebiet "An der Wiebecke" (II) wird direkt an die Stockumer Straße (L 507) angebunden.

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 5

# Differenzen der Verkehrsstärken zwischen P1 und P0

## Kfz – Fahrten DTV [100]



- Mehrbelastungen sind im Bereich der Neubaugebiete zu erwarten.
- Goerdelerstraße, Horster Straße (K 8), Hansaring und Stockumer Straße (L 507) werden von bis zu 800 Fahrzeugen am Tag mehr befahren als im P0-Fall.
- Besonders am Knoten Hansaring – Goerdelerstr. sind Mehrbelastungen festzustellen. Daher wird für diesen Knoten eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung durchgeführt.

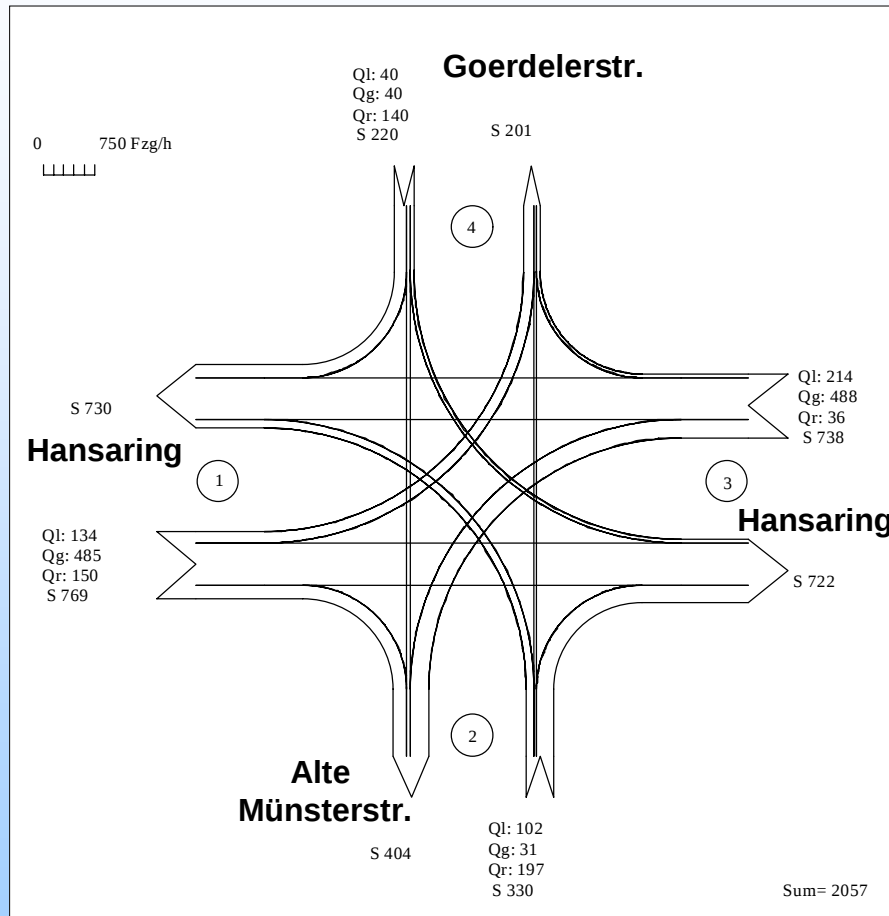
wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 6

# Knotenstrombelastungen

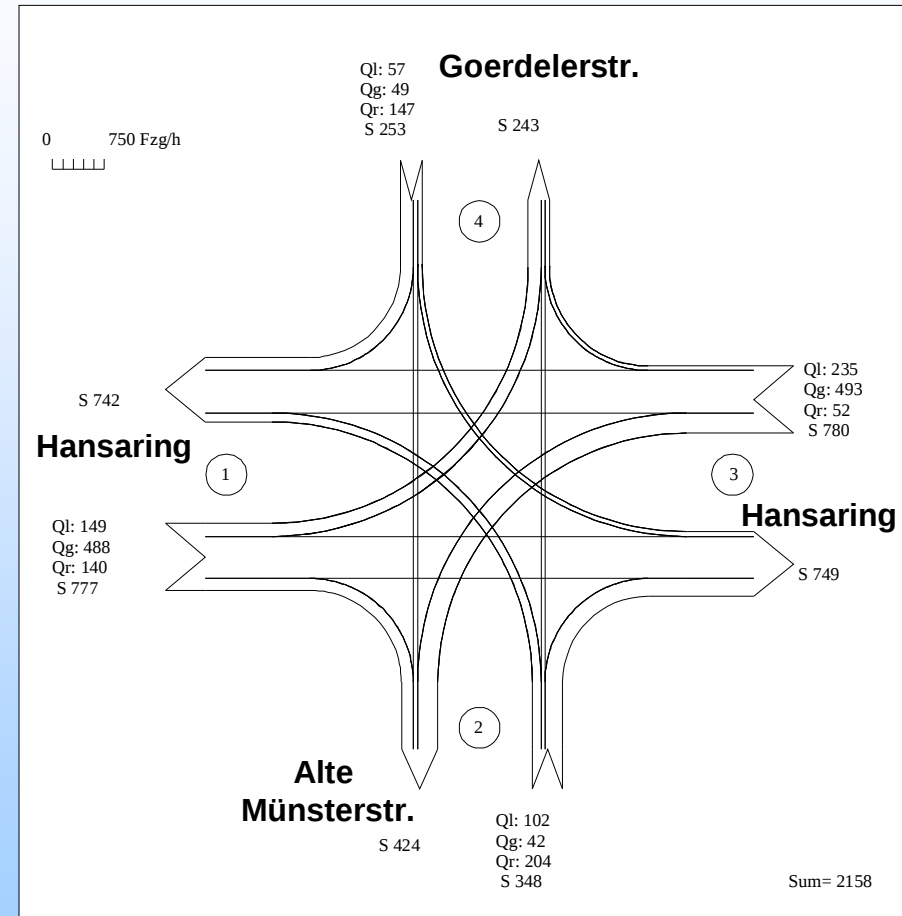
## Knoten Hansaring – Goerdelerstr. [Kfz – Fahrten DTV/ Spitzenstunde]



### Prognose 2020 ohne Wohngebiet (P0)



### Prognose 2020 mit Wohngebiet (P1)



- Geringe Änderungen der Belastungen im Knoten Hansaring – Goerdelerstraße sind in der Spitzenstunde infolge der Mehrbelastungen durch die Wohngebiete festzustellen.

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 7

# Leistungsfähigkeitsnachweis nach HBS 2001

## Knoten Hansaring – Goerdelerstr. / Prognose-Null-Fall (P0)



Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D

| Nummer | Signal | gew. Grün [s] | eff. Grün [s] | qs [Fz/h] | tB [s] | Ströme | g      | vorhQ [Fz/h] | maxQ [Fz/h] | Bemerkung | Wartezeit [s] | QSV |
|--------|--------|---------------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------------|-------------|-----------|---------------|-----|
| 1      | K1     | 38            | 38            | 1949      | 1,85   | 2,3    | 0,7717 | 635          | 823         | M,B       | 28,1          | B   |
| 2      |        |               | 14,7          | 1892      | 1,90   | 1      | 0,4337 | 134          | 309         | B         | 33,9          | B   |
| 3      | K2     | 16            | 16            | 2002      | 1,80   | 5,6    | 0,6406 | 228          | 356         | M,B       | 34,3          | B   |
| 4      |        |               | 8,4           | 2004      | 1,80   | 4      | 0,5455 | 102          | 187         | B         | 39,0          | C   |
| 5      | K3     | 39            | 39            | 1985      | 1,81   | 8,9    | 0,6092 | 524          | 860         | M,B       | 19,6          | A   |
| 6      |        |               | 13,6          | 1893      | 1,90   | 7      | 0,7483 | 214          | 286         | B         | 53,3          | D   |
| 7      | K4     | 15            | 15            | 1998      | 1,80   | 11,12  | 0,5404 | 180          | 333         | M,B       | 34,3          | B   |
| 8      |        |               | 7,4           | 1995      | 1,80   | 10     | 0,2439 | 40           | 164         | B         | 38,7          | C   |
| 9      | F1a    | 27            | 27            |           |        |        |        | 10           |             |           | 22,1          | C   |
| 10     | F1b    | 27            | 27            |           |        |        |        | 10           |             |           | 22,1          | C   |
| 11     | F2     | 35            | 35            |           |        |        |        | 5            |             |           | 16,8          | B   |
| 12     | F3a    | 20            | 20            |           |        |        |        | 0            |             |           | 0,0           | A   |
| 13     | F3b    | 19            | 19            |           |        |        |        | 0            |             |           | 0,0           | A   |
| 14     | F4     | 35            | 35            |           |        |        |        | 5            |             |           | 16,8          | B   |

B : bedingt vertraglicher Strom

M : Mischfahrstreifen, kurzer Aufstellstreifen

- Der Verkehr kann am Knoten Hansaring – Goerdelerstraße meist mit einer guten oder befriedigenden Verkehrsqualität abgewickelt werden. Lediglich der Linksabbiegerstrom vom Hansaring in die Alte Münsterstraße erreicht im P0-Fall nur die Qualitätsstufe D.
- Daher wird der gesamte Knoten mit der Qualitätsstufe D eingestuft.

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 8

# Leistungsfähigkeitsnachweis nach HBS 2001

## Knoten Hansaring – Goerdelerstr. / Prognosefall P1



Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D

| Nummer | Signal | gew. Grün [s] | eff. Grün [s] | qs [Fz/h] | tB [s] | Ströme | g      | vorhQ [Fz/h] | maxQ [Fz/h] | Bemerkung | Wartezeit [s] | QSV |
|--------|--------|---------------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------------|-------------|-----------|---------------|-----|
| 1      | K1     | 38            | 38            | 1952      | 1,84   | 2,3    | 0,7621 | 628          | 824         | M,B       | 27,5          | B   |
| 2      |        |               | 14,6          | 1899      | 1,90   | 1      | 0,4838 | 149          | 308         | B         | 34,3          | B   |
| 3      | K2     | 16            | 16            | 2002      | 1,80   | 5,6    | 0,6912 | 246          | 356         | M,B       | 40,2          | C   |
| 4      |        |               | 8,1           | 1989      | 1,81   | 4      | 0,5698 | 102          | 179         | B         | 39,3          | C   |
| 5      | K3     | 39            | 39            | 1979      | 1,82   | 8,9    | 0,6355 | 545          | 858         | M,B       | 19,9          | A   |
| 6      |        |               | 13,6          | 1893      | 1,90   | 7      | 0,8217 | 235          | 286         | B         | 65,9          | D   |
| 7      | K4     | 15            | 15            | 1998      | 1,80   | 11,12  | 0,5884 | 196          | 333         | M,B       | 34,6          | B   |
| 8      |        |               | 7,2           | 2012      | 1,79   | 10     | 0,3540 | 57           | 161         | B         | 39,2          | C   |
| 9      | F1a    | 27            | 27            |           |        |        |        | 10           |             |           | 22,1          | C   |
| 10     | F1b    | 27            | 27            |           |        |        |        | 10           |             |           | 22,1          | C   |
| 11     | F2     | 35            | 35            |           |        |        |        | 5            |             |           | 16,8          | B   |
| 12     | F3a    | 20            | 20            |           |        |        |        | 0            |             |           | 0,0           | A   |
| 13     | F3b    | 19            | 19            |           |        |        |        | 0            |             |           | 0,0           | A   |
| 14     | F4     | 35            | 35            |           |        |        |        | 5            |             |           | 16,8          | B   |

B : bedingt verträglicher Strom

M : Mischfahrstreifen, kurzer Aufstellstreifen

- Auch im Prognosefall P1 kann der Verkehr am Knoten Hansaring – Goerdelerstraße meist mit einer guten oder befriedigenden Verkehrsqualität abgewickelt werden. Auch hier erreicht jedoch der Linksabbiegerstrom vom Hansaring in die Alte Münsterstraße nur die Qualitätsstufe D.
- Daher wird auch hier der gesamte Knoten mit der Qualitätsstufe D eingestuft.

wbg\_hustebecke\_071017.ppt // 18.10.2007 - 9



- Bis zum Jahr 2020 ist mit einer deutlichen Steigerung der Verkehrsbelastung auf den Straßen in Werne zu rechnen.
- Die beiden Neubaugebiete verursachen jeweils etwa 1.200 Kfz-Fahrten DTV im Quell- und Zielverkehr.
- Die Mehrbelastungen im Straßenquerschnitt von Goerdelerstraße und Hansaring sind problemlos zu bewältigen.
- Die Leistungsfähigkeit des Knotens Hansaring – Goerdelerstraße wird durch den Mehrverkehr nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Qualitätsstufe bleibt erhalten.



Ingenieurgruppe für  
Verkehrswesen und  
Verfahrensentwicklung

---

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Tel: +49(241) 94 69 1-22      Oppenhoffallee 171

Fax: +49(241) 53 16 22      52066 Aachen

[SCW@IVV-Aachen.de](mailto:SCW@IVV-Aachen.de)      [www.IVV-Aachen.de](http://www.IVV-Aachen.de)

---

Kontakt:

Dipl.-Geogr. Sylke Schwarz

Dipl.-Ing. Oliver Krey