

# Gartenstadt Werdersee

## - Verkehrsuntersuchung zur Anbindung des Plangebietes -



**Verkehrs- und Regionalplanung GmbH**

Verkehrs- und Regionalplanung GmbH

Rotdornweg 16 - 28865 Lilienthal

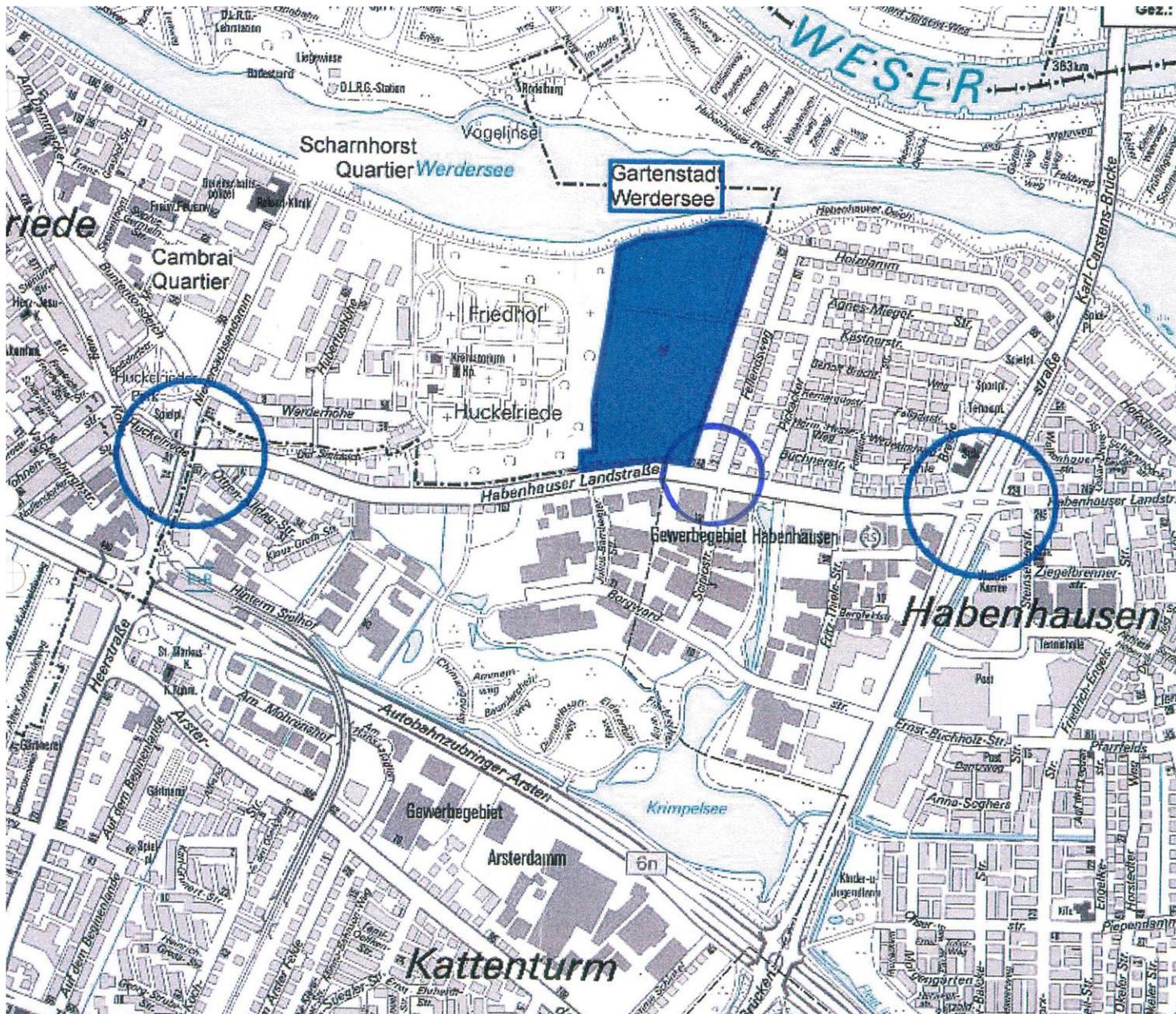
Tel.: 04298 / 30097 -

Fax: 04298 / 30510

E-mail: [vr-planung@ewetel.net](mailto:vr-planung@ewetel.net)

Homepage: [www.vr-verkehrsplanung.de](http://www.vr-verkehrsplanung.de)

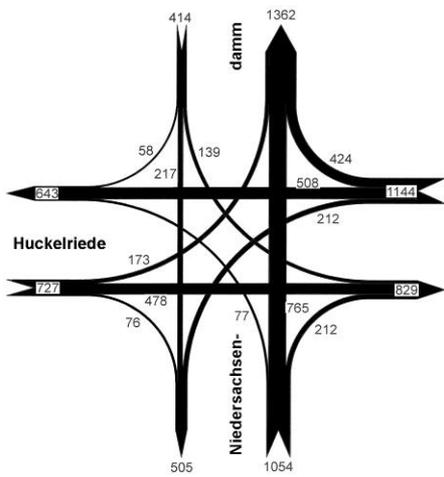
**Verkehrsplaner: Gunter Ruwenstroth und Katja Jungeblut**



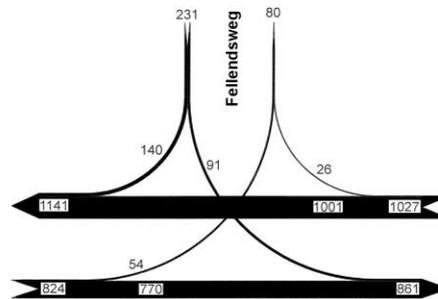
Übersichtsplan mit Untersuchungsgebiet und den zu untersuchenden Knotenpunkten

Quelle: Anfrage mit Leistungsbild, SUBV Ref. 64, Stand 10.02.2015

# Vormittägliche Verkehrsbelastung



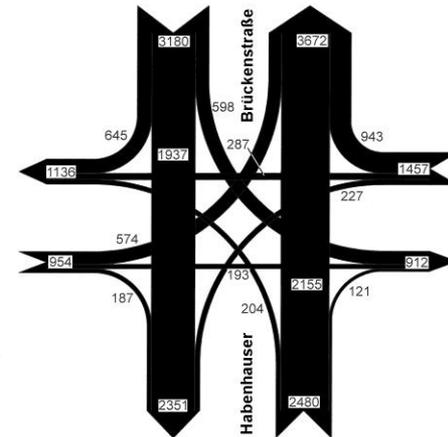
Habenhauser Landstraße



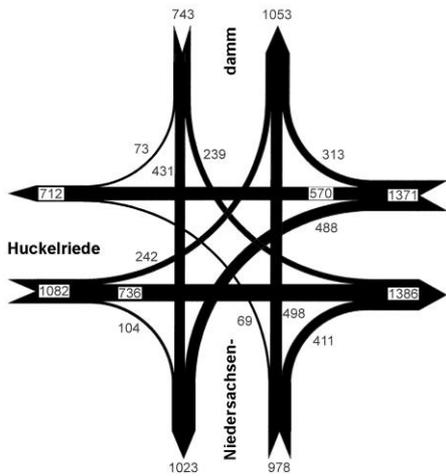
Habenhauser Landstraße

0 2000 PKW-Einheiten

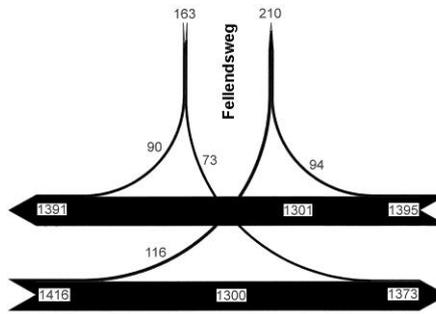
[Kfz / 4 h]



# Nachmittägliche Verkehrsbelastung

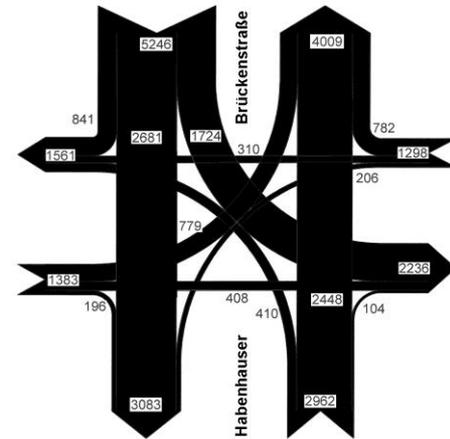


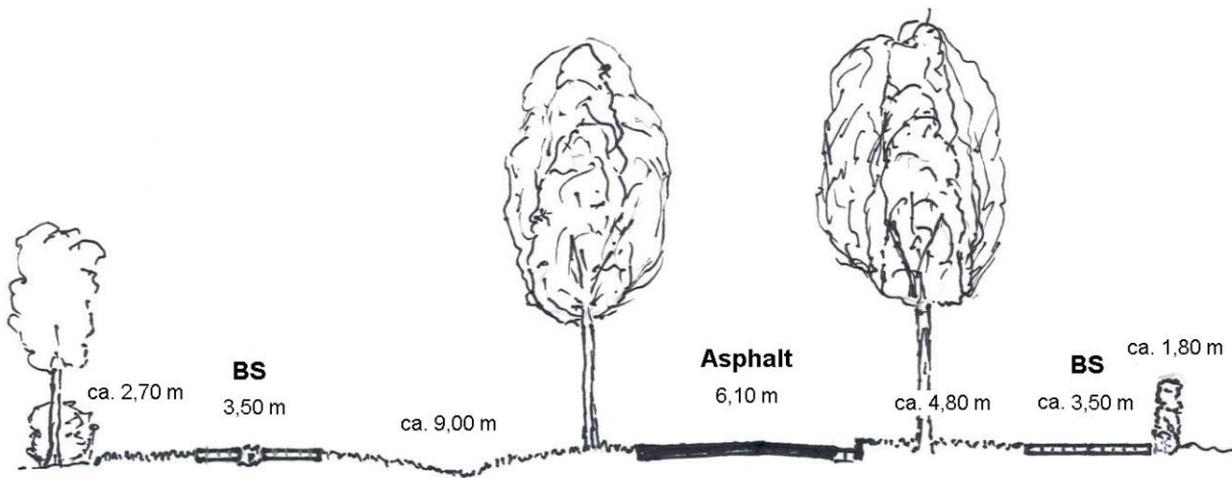
Habenhauser Landstraße



Habenhauser Landstraße

0 2000 PKW-Einheiten  
  
 [Kfz / 4 h]

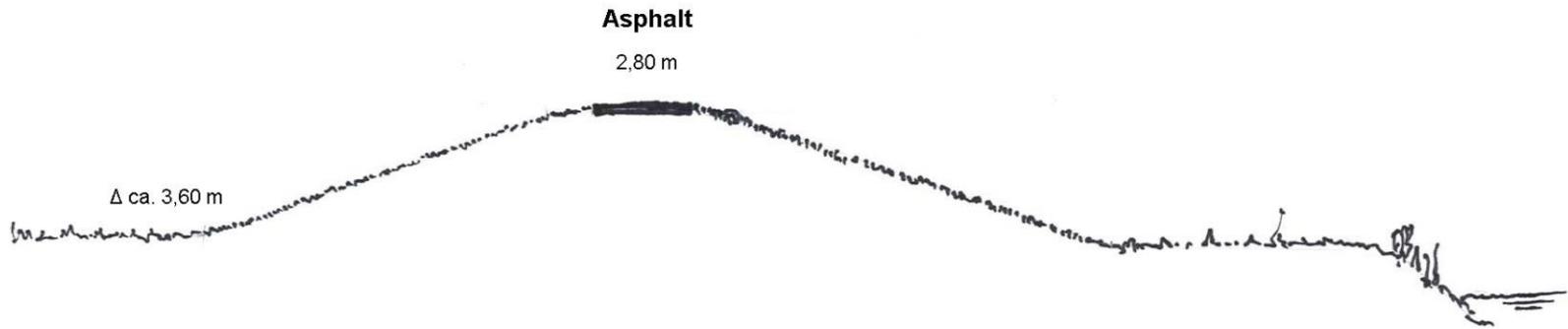




Querschnitt Habenhauser Landstraße am Plangebiet  
 Quelle: VR-eigene Einmessung



Foto der Habenhauser Landstraße am Plangebiet, in Richtung Niedersachsendamms  
 Quelle: VR 2015



Querschnitt des Habenhauser Deiches  
Quelle: VR-eigene Einmessung



Foto des Habenhauser Deiches, in Richtung Centrum  
Quelle: VR 2015

- **Verkehr aus Wohnbebauung „Gartenstadt Werdersee“**

	<b>Spitzenstunde</b>	<b>24-Stunden-Wert</b>
<b>Zufahrt</b>	0,28 Kfz/WE x 570 WE = <u>160 Kfz/h</u>	2,25 Kfz/WE x 570 WE = <u>1.282 Kfz/24 h</u>
<b>Ausfahrt</b>	0,26 Kfz/WE x 570 WE = <u>148 Kfz/h</u>	2,25 Kfz/WE x 570 WE = <u>1.282 Kfz/24 h</u>

- **Verkehr aus Wohnbebauung in der Nachbarschaft**

Cambrai-Dreieck      110 WE  
 Scharnhorst-Quartier    130 WE  
    240 WE

	<b>Spitzenstunde</b>	<b>24-Stunden-Wert</b>
<b>Zufahrt</b>	0,28 Kfz/WE x 240 WE = <u>67 Kfz/h</u>	2,25 Kfz/WE x 240 WE = <u>540 Kfz/24 h</u>
<b>Ausfahrt</b>	0,26 Kfz/WE x 240 WE = <u>62 Kfz/h</u>	2,25 Kfz/WE x 240 WE = <u>540 Kfz/24 h</u>

**Verkehr aus Geschäftsflächen**

	<b>Spitzenstunde</b>	<b>24-Stunden-Wert</b>
<b>Zufahrt</b>	<u>17 + 1 = 18 Kfz/h</u>	<u>168 + 4 = 172 Kfz/24 h</u>
<b>Ausfahrt</b>	<u>17 + 1 = 18 Kfz/h</u>	<u>168 + 4 = 172 Kfz/24 h</u>



## Schule

Die **Grundschule** ist für insgesamt ca. 128 Kinder geplant, d. h. 32 Kinder pro Jahrgang (nach U6).

Es wird angenommen, dass 62 % der Kinder aus der Gartenstadt und die übrigen aus den benachbarten Quartieren (um Fellendsweg – Holzweg im Osten, ca. 12 % bzw. Scharnhorstquartier mit 130 WE und Cambrai-Dreieck mit 110 WE im Westen, ca. 26 %) kommen.

Auch wenn die westlichen Einzugsbereiche noch unterhalb der fußläufigen Grenze (2 km) liegen, wird für diese Schüler ein 50 %-iger Anteil eines Eltern-Bringendienstes (i. M. 2 Schüler/Pkw) angesetzt:

$$0,50 \times \left( \frac{128 \text{ Kinder} \times 0,26}{2 \text{ Kinder/Pkw}} \right) = 9 \text{ Pkw}$$

	Zufahrt	Ausfahrt
Morgens	9 Pkw	9 Pkw
Mittags	9 Pkw	9 Pkw

LehrerInnen (bei ca. 12 Lehrern und 20 % Radverkehrsanteil)

	Zufahrt	Ausfahrt
Morgens	12 x 0,8 = 10 Pkw	. / .
Mittags	. / .	12 x 0,8 = 10 Pkw
Summe	28 Pkw	28 Pkw

## Kindertagesstätte

Für die **Kita** ist von insgesamt 100 Kindern auszugehen (nach U6). Der Einzugsbereich wird die Gartenstadt sowie teilweise die unmittelbar benachbarten Quartiere umfassen, sodass der Eltern-Bringedienst relativ gering sein wird (ca. 20 % mit i. M. 2 Kindern/Pkw).

$$0,20 \times \left( \frac{100 \text{ Kinder} \times 0,26}{2 \text{ Kinder/Pkw}} \right) = 10 \text{ Pkw}$$

	Zufahrt	Ausfahrt
Morgens	10 Pkw	10 Pkw
Mittags	10 Pkw	10 Pkw

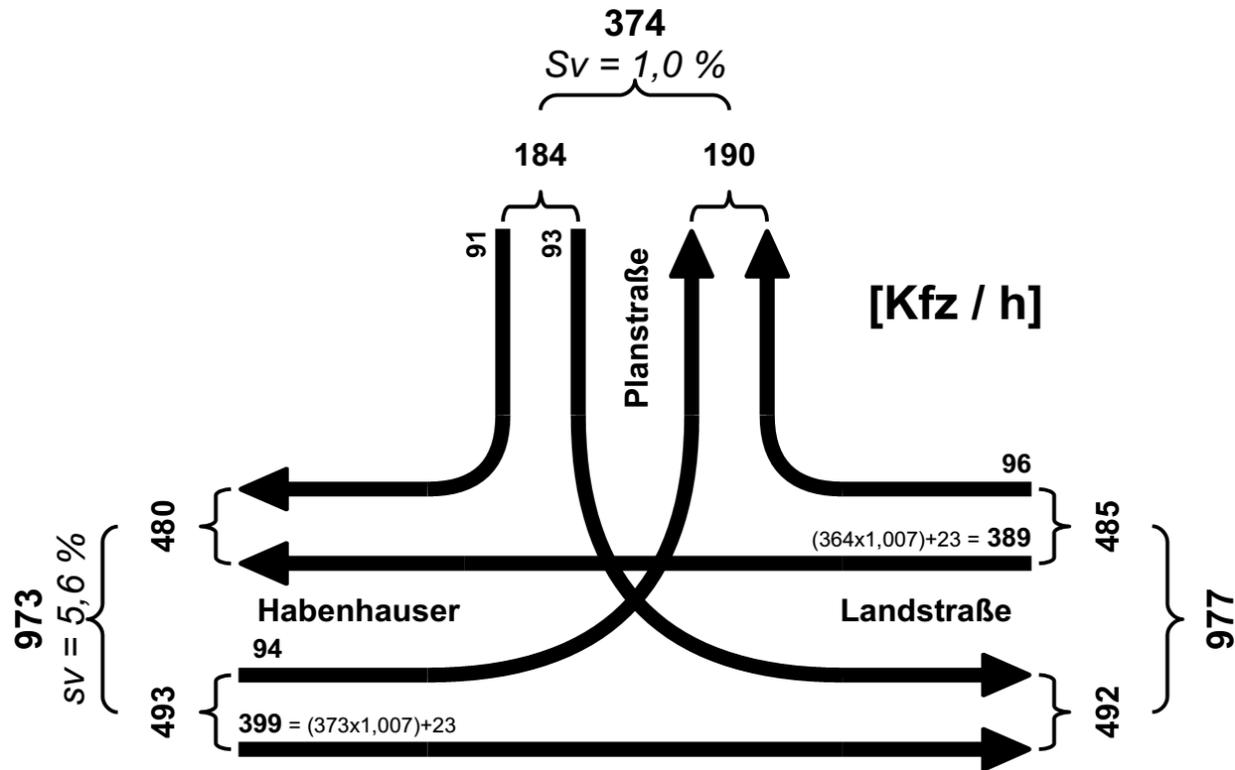
ErzieherInnen (bei ca. 16 ErzieherInnen und 20 % Radverkehrsanteil)

	Zufahrt	Ausfahrt
Morgens	16 x 0,8 = 13 Pkw	. / .
Mittags	. / .	16 x 0,8 = 13 Pkw
Summe	33 Pkw	33 Pkw

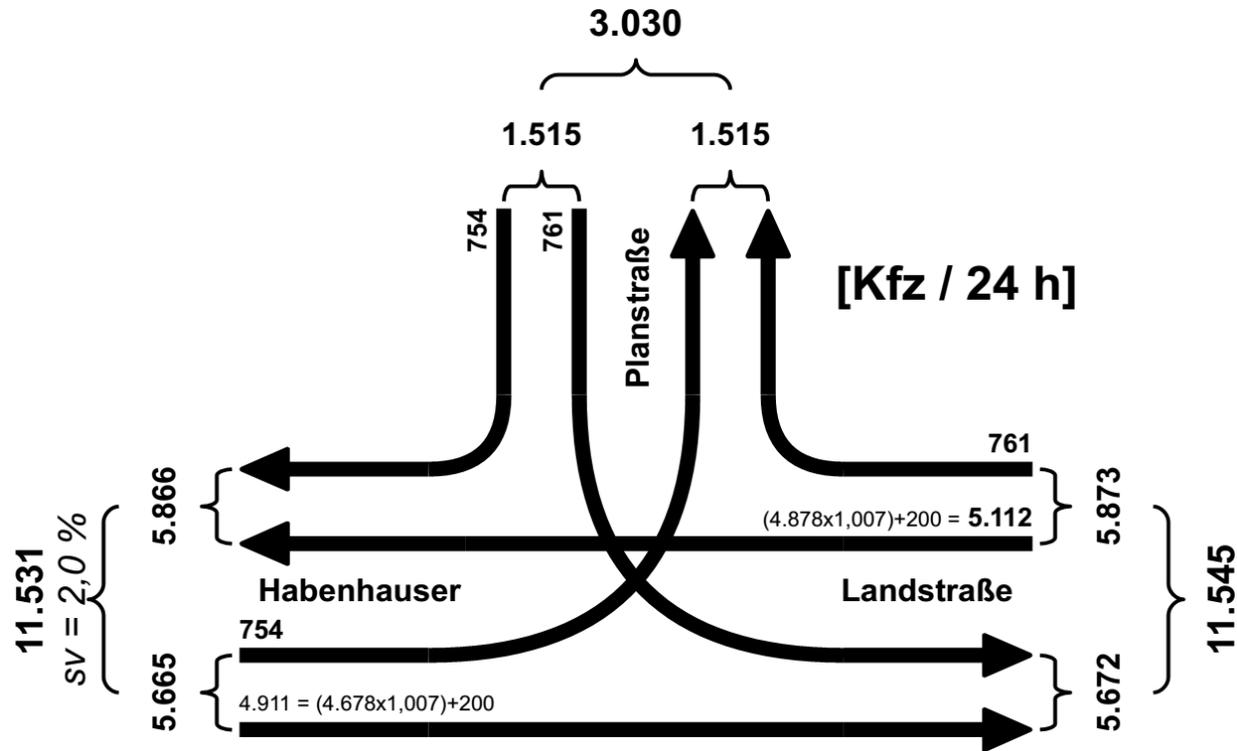
## Gesamtverkehr aus bzw. in das Plangebiet „Gartenstadt Werdersee“

	Tag (Kfz/24 h)				nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz/h)				
	Zufahrt		Ausfahrt		Zufahrt		Ausfahrt		
	Gesamt		Gesamt		Gesamt		Gesamt		
	West	Ost	West	Ost	West	Ost	West	Ost	
<b>Wohngebiet</b>	1.282		1.282		160		148		
	705	577	705	577	88	72	82	66	
<b>Geschäfte</b>	172		172		21		21		
	18	154	18	154	3	18	3	18	
<b>Grundschule</b>	28		28		4		6		
	Eltern	18	./.	18	./.	~ 3	~ 1	~ 3	~ 1
	LehrerInnen	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>./.</u>	<u>./.</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	Summe	24	4	24	4	3	1	4	2
<b>Kita</b>	33		33		5		9		
	Eltern	./.	20	./.	20	./.	5	./.	5
	ErzieherInnen	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>./.</u>	<u>./.</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	Summe	7	26	7	26	0	5	2	7
<b>Summe gesamt</b>	<b>754</b>	<b>761</b>	<b>754</b>	<b>761</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	

# Stündliche Knotenstrombelastung Habenhauser Landstraße / Planstraße in 2025

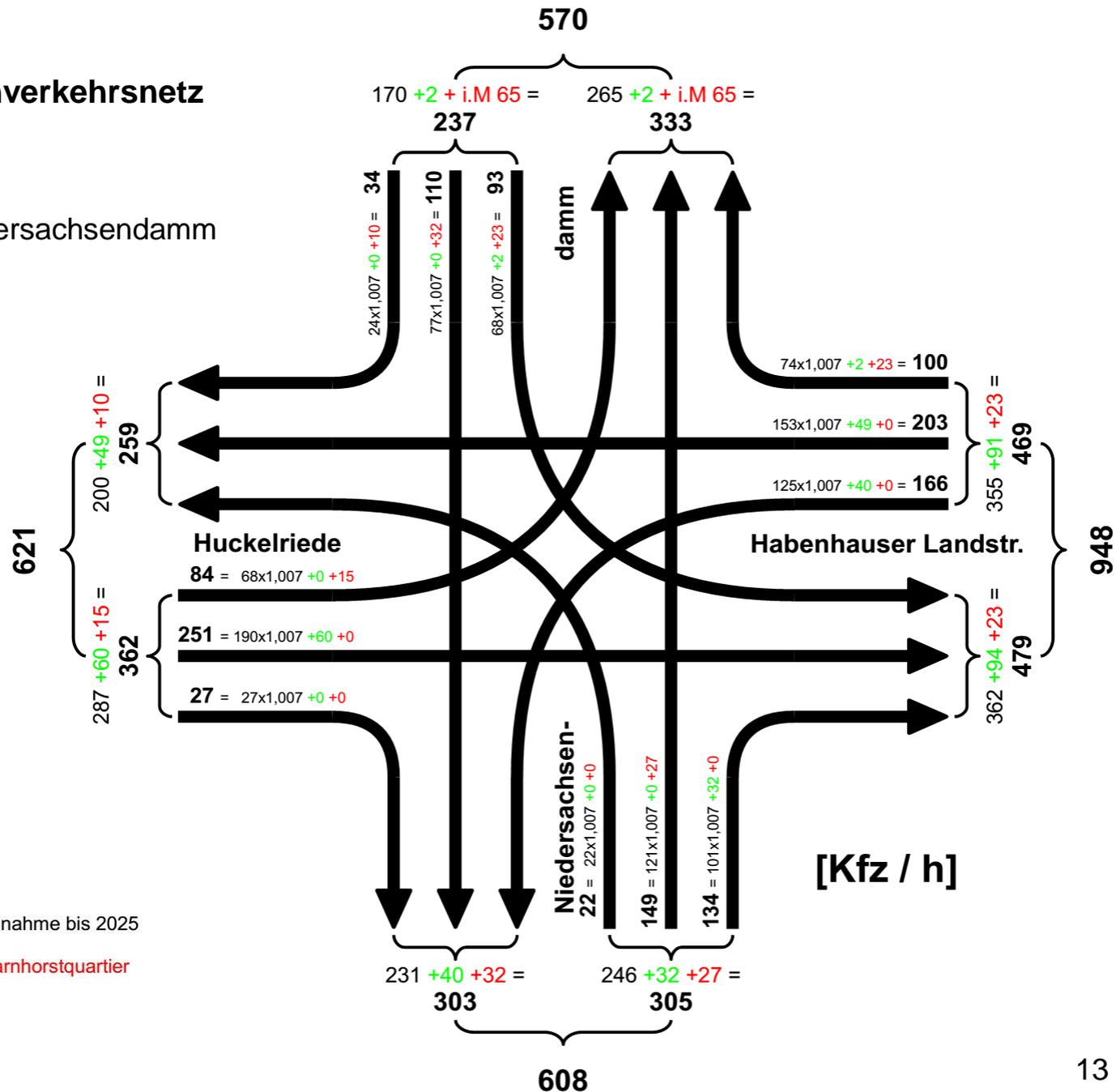


# Werktägliche Knotenstrombelastung Habenhauser Landstraße / Planstraße in 2025



# Verkehrsentwicklung im umgebenden Straßenverkehrsnetz

Knotenpunkt  
Habenhauser Landstr./Niedersachsendamm



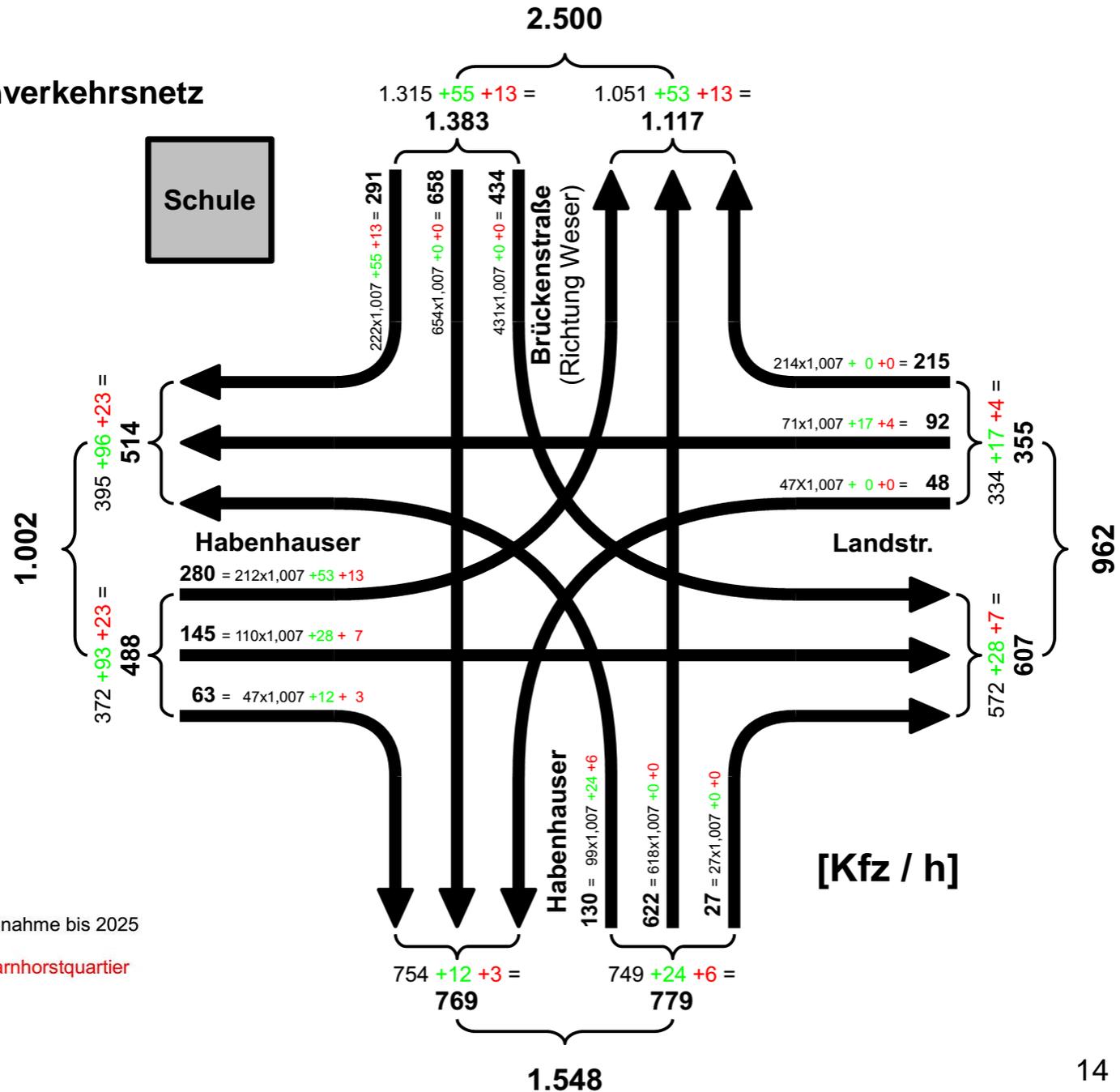
**Legende:**

- $74 \times 1,007$       Verkehrsbelastung 2015 x Zunahme bis 2025
- + 91              Mehrverkehr Werdersee
- + 23              Mehrverkehr Cambrai- / Scharnhorstquartier



# Verkehrsentwicklung im umgebenden Straßenverkehrsnetz

Knotenpunkt  
Habenhauser Landstr. /  
Habenhauser Brückenstr.



## Legende:

74 x 1,007    Verkehrsbelastung 2015 x Zunahme bis 2025  
 + 91        Mehrverkehr Werdersee  
 + 23        Mehrverkehr Cambrai- / Scharnhorstquartier



## Simulationsergebnisse

mittlere Verlustzeit pro Kfz	Habenhauser Landstr.	12,7 s
	Planstraße(n)	25,0 s
mittlerer Rückstau	Habenhauser Landstr.	0,1 Kfz
	Planstraße(n)	0,1 - 0,2 Kfz
max. Rückstau	Habenhauser Landstr.	3 - 8 Kfz
	Planstraße(n)	5 Kfz

## Radverkehrsaufkommen

	Zufahrt	Ausfahrt
Wohnbebauung Gartenstadt Werdersee	$1.282 \times 0,20 =$ 256 R	$1.282 \times 0,20 =$ 256 R
Neue Wohnbebauung in der Nachbarschaft	$200 \times 0,20 =$ 40 R	$200 \times 0,20 =$ 40 R
Auswärtiger Einkaufsverkehr	$211 \times 0,20 =$ 42 R	$211 \times 0,20 =$ 42 R
Beschäftigte	ca. 2 R	ca. 2 R
Grundschule (Schüler außerhalb Plangebiet und LehrerInnen)	$128 \times 0,38 \times 0,50 =$ 24 R (F)	$128 \times 0,38 \times 0,50 =$ 24 R (F)
Kita (ErzieherInnen)	$13 \times 0,20 =$ 3 R	$13 \times 0,20 =$ 3 R
<b>Gesamt</b>	<b>367 R/Tag</b>	<b>367 R/Tag</b>

d. h. bei 10-stündiger Verkehrszeit

ca. 36 R/Stunde

ca. 36 R/Stunde

**Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit**

**Dipl.-Ing. Gunter Ruwenstroth**

**Verkehrs- und Regionalplanung GmbH**



**Verkehrs- und Regionalplanung GmbH**

**Rotdornweg 16 - 28865 Lilienthal**

**Tel.: 04298 / 30097 -**

**Fax: 04298 / 30510**

**E-mail: [vr-planung@ewetel.net](mailto:vr-planung@ewetel.net)**

**Homepage: [www.vr-verkehrsplanung.de](http://www.vr-verkehrsplanung.de)**