Anlage 1

Planung
Bauüberwachung
Erschließungen
Straßen- und Gleisbau
Wasserwirtschaft
FTTH / Versorgungsnetze

Waack + Dähn
Ingenieurbüro GmbH

Ulzburger Straße 476
22844 Norderstedt

Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Henstedt-Ulzburg

B-Plan Nr. 150
“Nördlich Götzberger Straße“

Verkehrstechnische Untersuchung

---

2. Fortschreibung

Verfasser:

Waack + Dähn
Ingenieurbüro GmbH
Ulzburger Straße 476, 22844 Norderstedt
Tel/Fax 040 526 83 7-0 / 17, info@wud-ing.de

Norderstedt, 22.04.2024

Verkehrstechnische Untersuchung zum
B-Plan 150 “Nördlich Götzberger Straße“

INHALTSVERZEICHNIS Seite

1. Ausgangssituation 3

2. Verkehrliche Leistungsfähigkeit 4 - 14

2.1 Allgemeines 4

2.2 Verkehrsanalyse 5 - 10

2.3 Prognosenullfall 11

2.3 Modellprognose (Prognosemitfall) 11 - 16

2.4 Fazit für die verkehrliche Leistungsfähigkeit 16

Abbildungen

Abbildung 1: Übersicht Verkehrsknotenpunkte
Abbildung 2: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeiten nach HBS
Abbildung 3: Morgenspitze Knotenpunkt A
Abbildung 4 Nachmittagsspitze Knotenpunkt A
Abbildung 5 Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt A (Analyse)
Abbildung 6: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Analyse)
Abbildung 7: Morgenspitze Knotenpunkt B
Abbildung 8 Nachmittagsspitze Knotenpunkt B
Abbildung 9 Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt B (Analyse)
Abbildung 10: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt B (Analyse)
Abbildung 11: Verkehrsflussdiagramm Analyse Knotenpunkt A
Abbildung 12: Verkehrsflussdiagramm Analyse Knotenpunkt B
Abbildung 13: Verkehrsaufkommen durch Personal
Abbildung 14: Verkehrsaufkommen durch Begleitpersonen
Abbildung 15: Ermittlung der Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet
Abbildung 16: Quell- und Zielverkehre Vormittagsspitze
Abbildung 17: Quell- und Zielverkehre Nachmittagsspitze
Abbildung 18: Überlagerung Prognose- und Zähldaten am Knotenpunkt A
Abbildung 19: Verkehrsflussdiagramm Prognose Knotenpunkt A
Abbildung 20: Verkehrsflussdiagramm Prognose Knotenpunkt B
Abbildung 21: Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt A (Prognose)
Abbildung 22: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Prognose)

Anlagen

Anlage 1: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Analyse)
Anlage 2: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt B (Analyse)
Anlage 3: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Prognose)

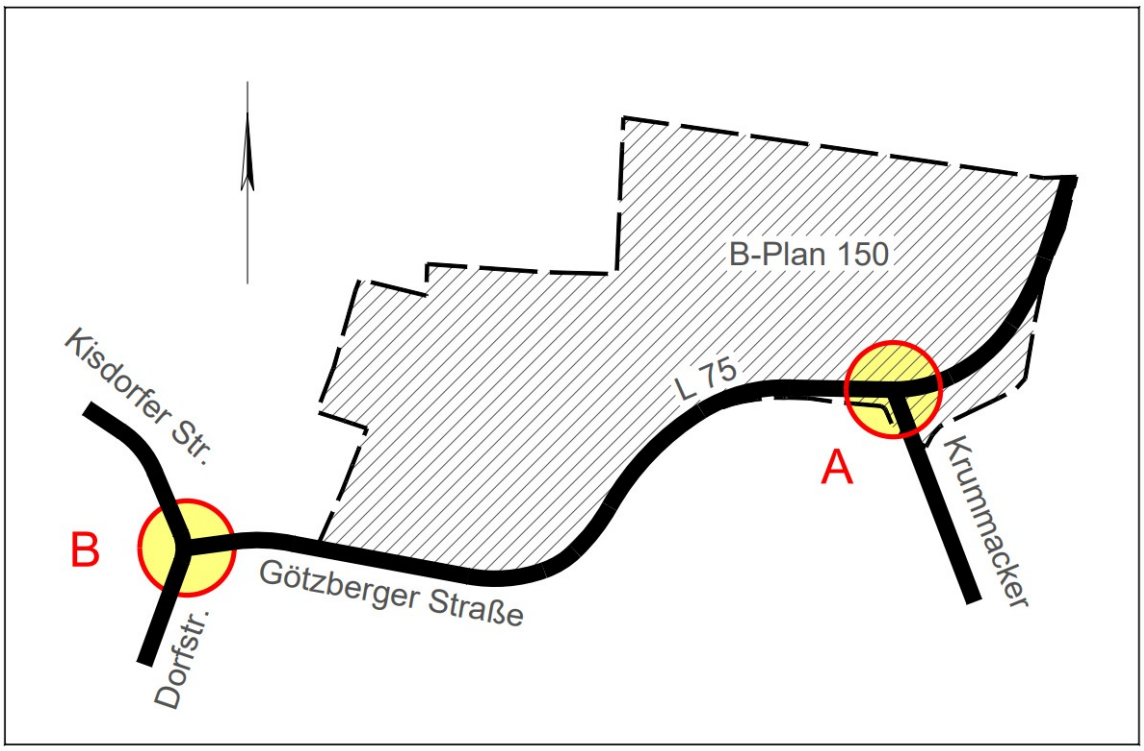
ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Ausgangssituation

Die Gemeinde Henstedt-Ulzburg plant die Aufstellung des B-Planes Nr. 150 “Nördlich Götzberger Straße“. Der B-Plan soll über den Knotenpunkt A, unter Einbeziehung der bestehenden Einmündung Krummacker, von der Götzberger Straße L 75 verkehrlich erschlossen werden. Der B-Plan sieht eine Wohnnutzung für 64 WE vor. Darüber hinaus soll eine Kita mit 60 Betreuungsplätzen realisiert werden. Laut politischem Beschluss der Gemeindevertretung vom 25.04.2022 soll der Knotenpunkt als Kreisverkehr ausgebaut werden. Im Bebauungsplanverfahren ist die Leistungsfähigkeit des Verkehrsknotenpunktes unter Berücksichtigung der durch den B-Plan induzierten, zusätzlichen Verkehre zu bewerten.

Als Weiteres sind für den östlich gelegenen Anschlussknotenpunkt B der L 75 mit der Kisdorfer Straße / Dorfstraße die verkehrlichen Auswirkungen durch die Ausweisung des B-Plan-Gebietes zu untersuchen.

Abbildung 1: Übersicht Verkehrsknotenpunkte



2. Verkehrliche Leistungsfähigkeit

2.1 Allgemeines

Für die Beurteilung und Bewertung der Leistungsfähigkeit eines Knotenpunktes sind verschiedene Aspekte zu untersuchen:

- die allgemeine, von der Umsetzung des B-Planes unabhängige Verkehrsentwicklung im betroffenen Gebiet,
- das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Realisierung des B-Planes und die zeitliche und räumliche Verteilung der Verkehre,
- die zu erwartenden Rückstaulängen und Wartezeiten für den Verkehrsfluss unter Berücksichtigung der straßenbaulichen Geometrie am Verkehrsknotenpunkt,
- die Überprüfung und ggf. Anpassung der Knotenpunktgeometrie zur Verbesserung der Verkehrsqualität.

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Knotenpunktes wird über die berechneten Wartezeiten w in den einzelnen Zufahrten definiert. Hierbei werden gemäß *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen - HBS 2015* verschiedene Qualitätsstufen festgelegt:

Abbildung 2: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeiten nach HBS 2015

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	— [1]

[1] Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist (vgl. Gleichung (7-3)).

Nach gängiger Praxis gilt als Mindestforderung, dass ein Knotenpunkt ohne Signalisierung mit der Qualitätsstufe “D“ noch eine ausreichende Leistungsfähigkeit besitzt.

2.2 Verkehrsanalyse

Für den Knotenpunkt A - Götzberger Straße L 75 / Krummacker - wurde am 07.02.2023 und für den Knotenpunkt B Götzberger Straße L 75 / Kisdorfer Straße / Dorfstraße am 23.02.2023 eine Verkehrserhebung durchgeführt. Zur Erfassung der jeweiligen morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde fanden die Zählungen von 6:00 - 10:00 Uhr und 14:00 - 18:00 Uhr statt. Die Spitzenstunden lagen bei beiden Knotenpunkten am Morgen zwischen 7:00 und 8:00 Uhr und am Nachmittag zwischen 16:00 und 17:00 Uhr. Aus der Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr erfolgte anhand der Zähldaten eine Hochrechnung nach HBS auf die Bemessungsverkehrsstärke.

Abbildung 3: Morgenspitze Knotenpunkt A

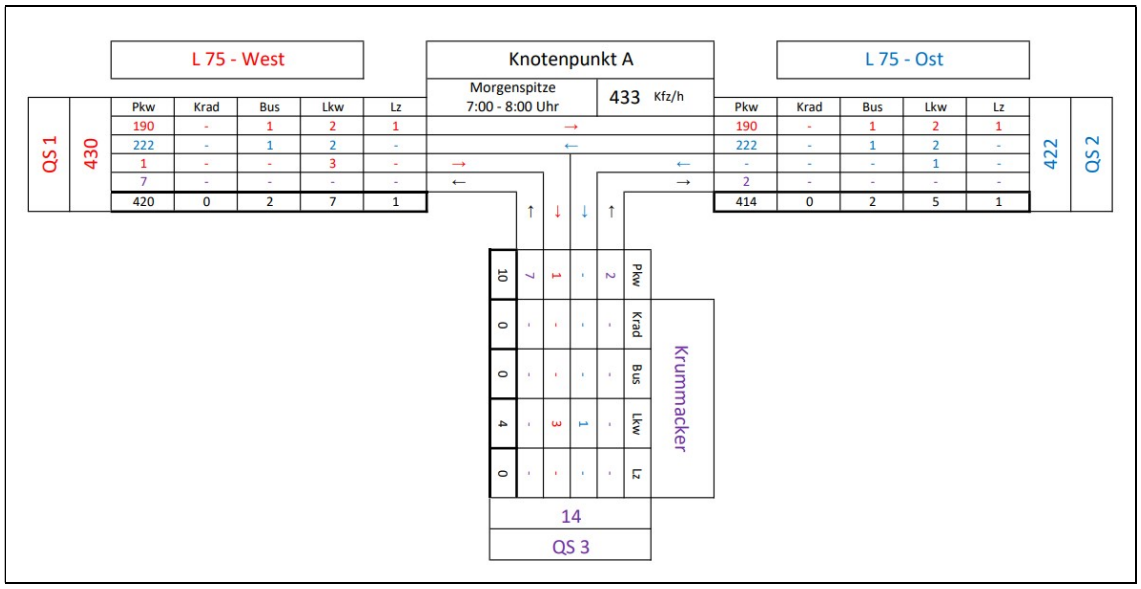


Abbildung 4: Nachmittagsspitze Knotenpunkt A

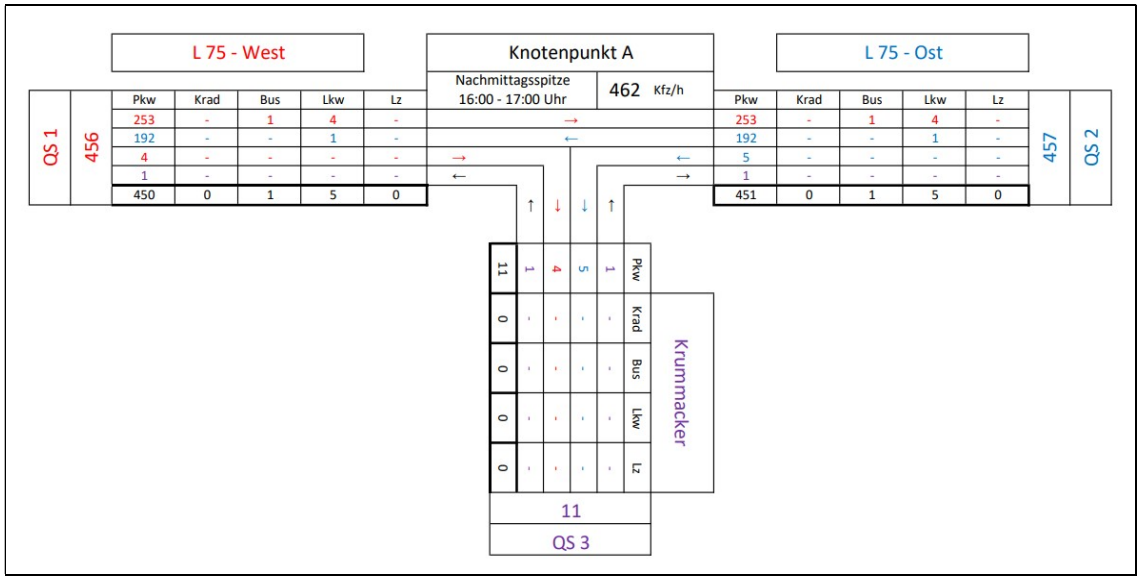


Abbildung 5: Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt A (Analyse)

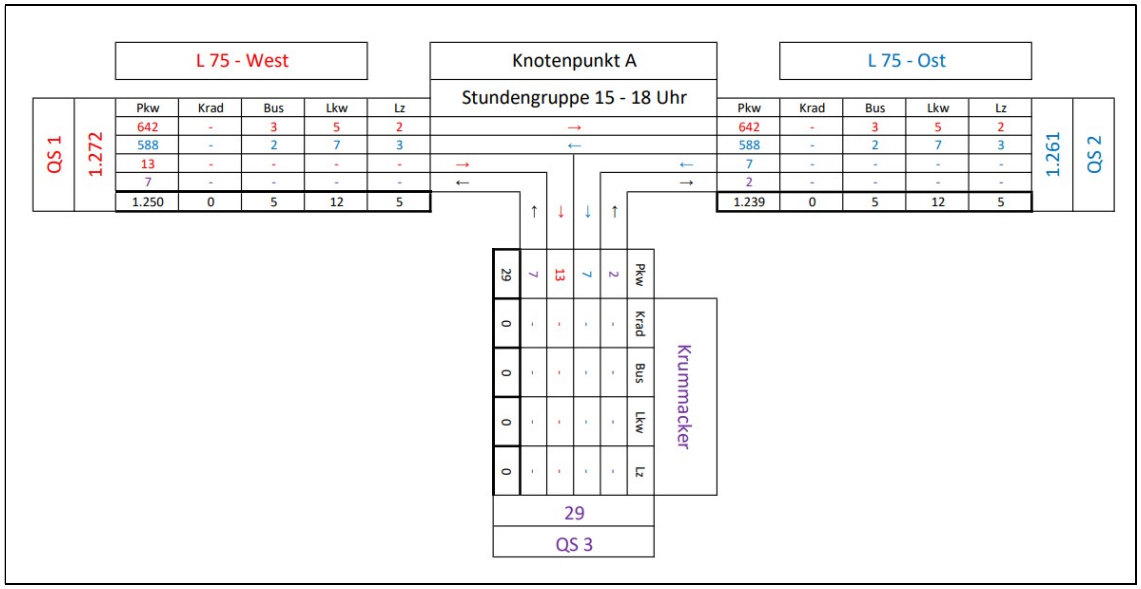
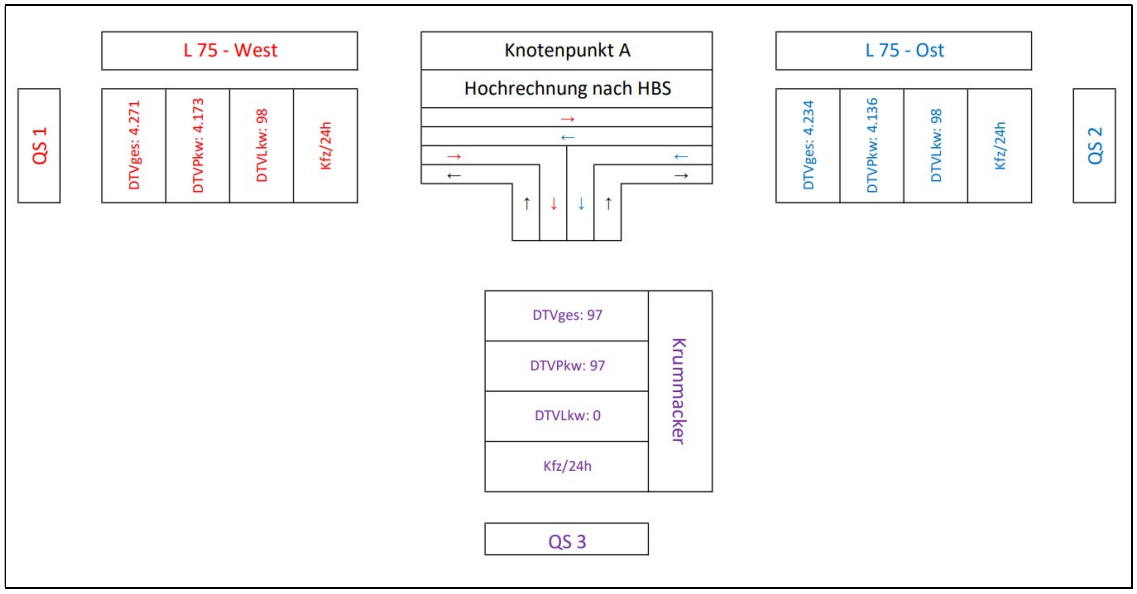


Abbildung 6: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Analyse)



(Gesamtübersicht Hochrechnung Zähldaten für Knotenpunkt A, siehe Anlage 1)

Abbildung 7: Morgenspitze Knotenpunkt B

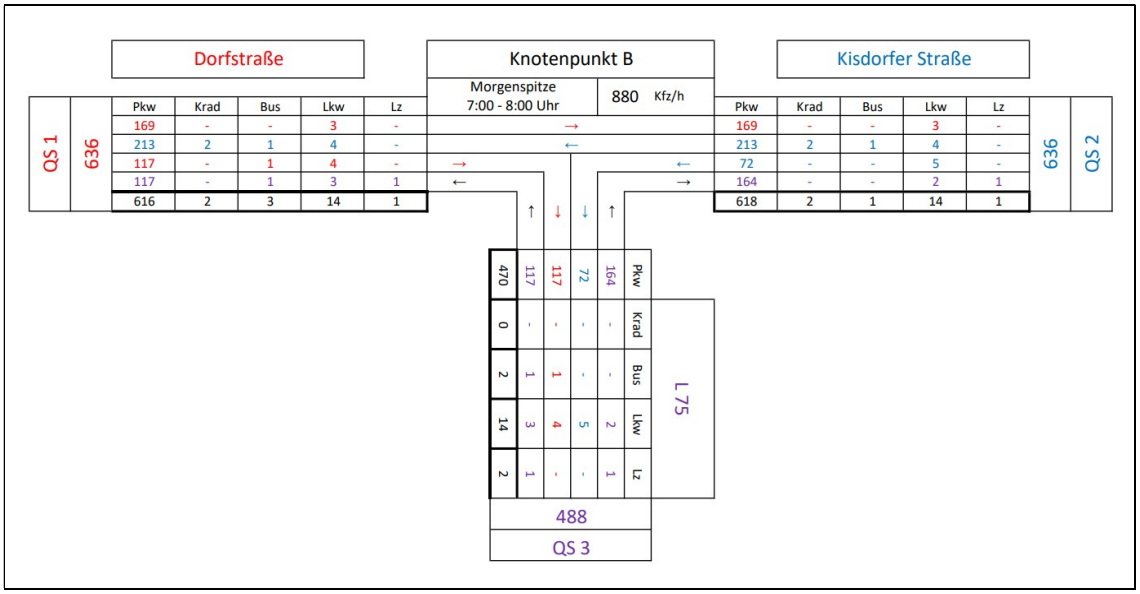


Abbildung 8: Nachmittagsspitze Knotenpunkt B

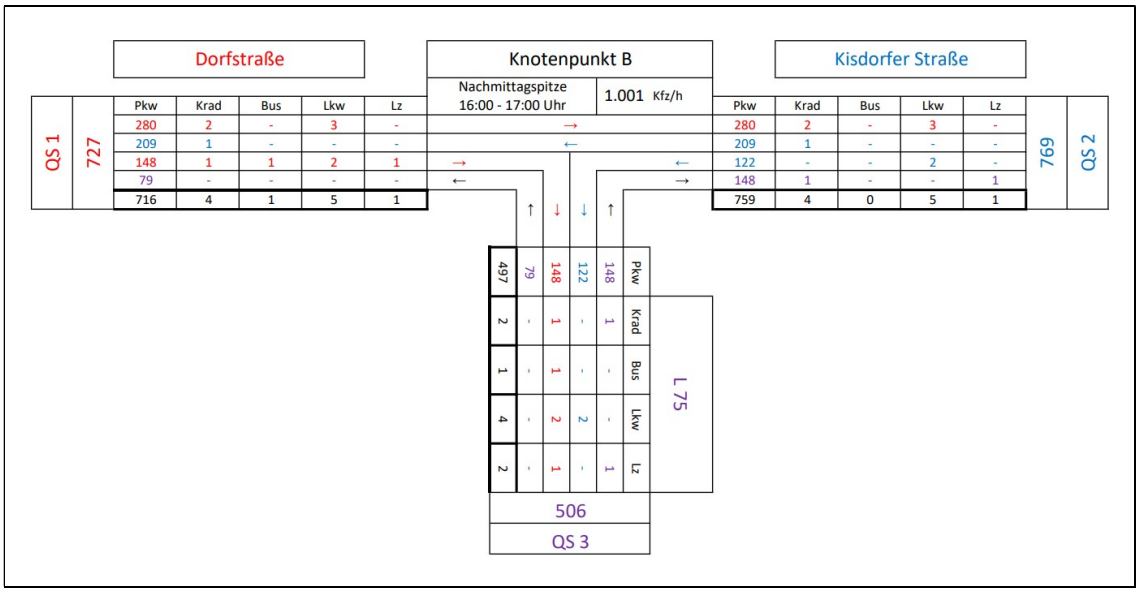


Abbildung 9: Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt B (Analyse)

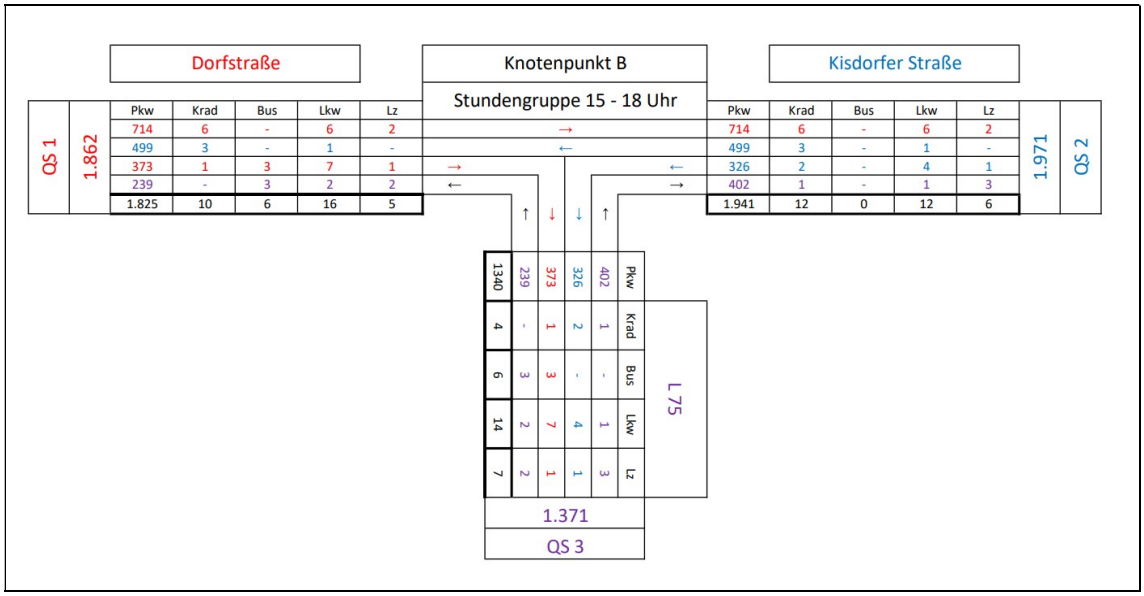
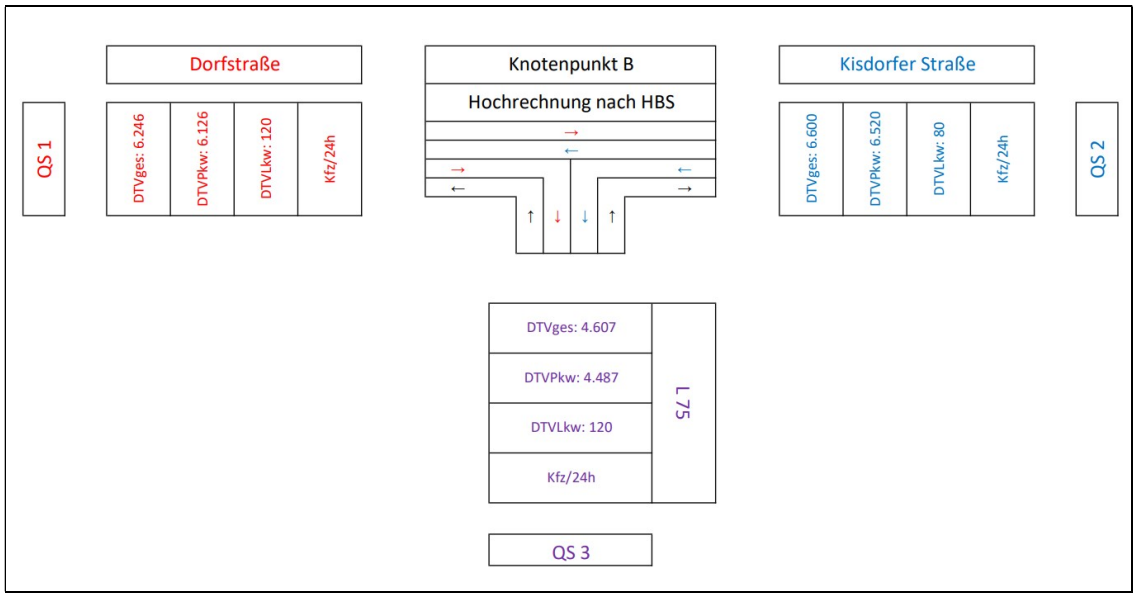


Abbildung 10: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt B (Analyse)



(Gesamtübersicht Hochrechnung Zähldaten für Knotenpunkt B, siehe Anlage 2)

Der Leistungsfähigkeitsnachweis der Knotenpunkte aus den Erhebungsdaten ergibt nach HBS folgende Qualitätsstufen für den Verkehrsablauf in den Spitzenstunden:

Abbildung 11: Verkehrsflussdiagramm Analyse Knotenpunkt A

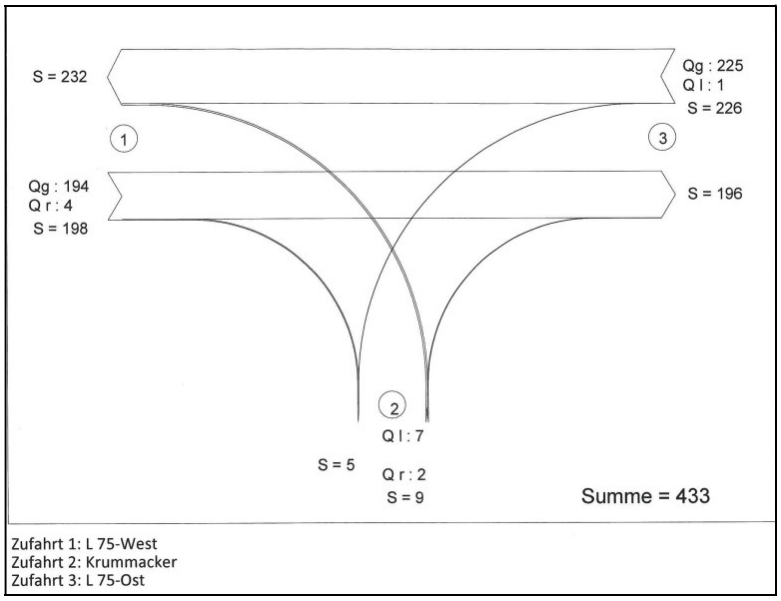
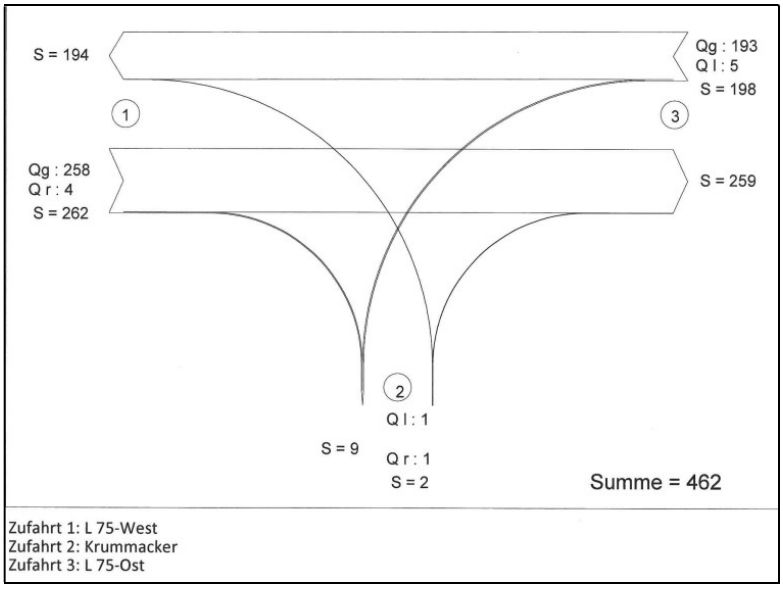
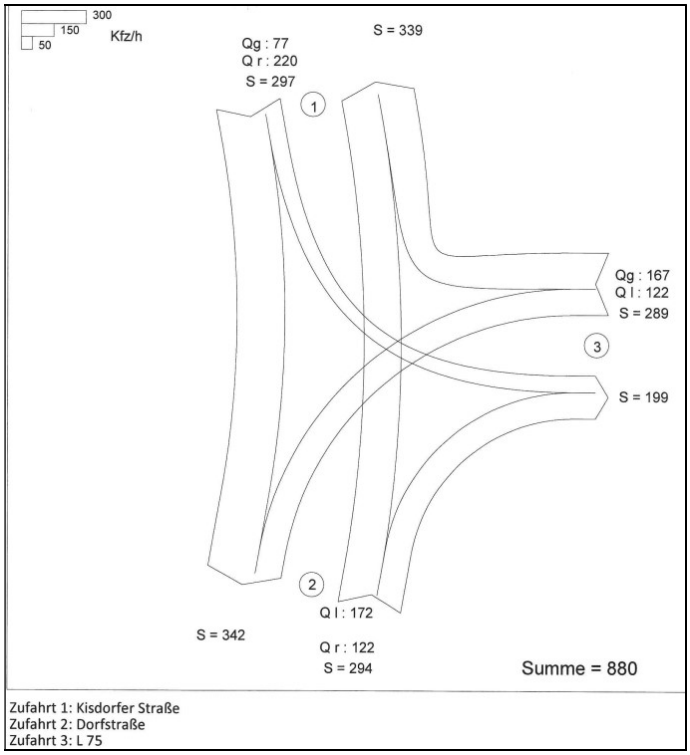
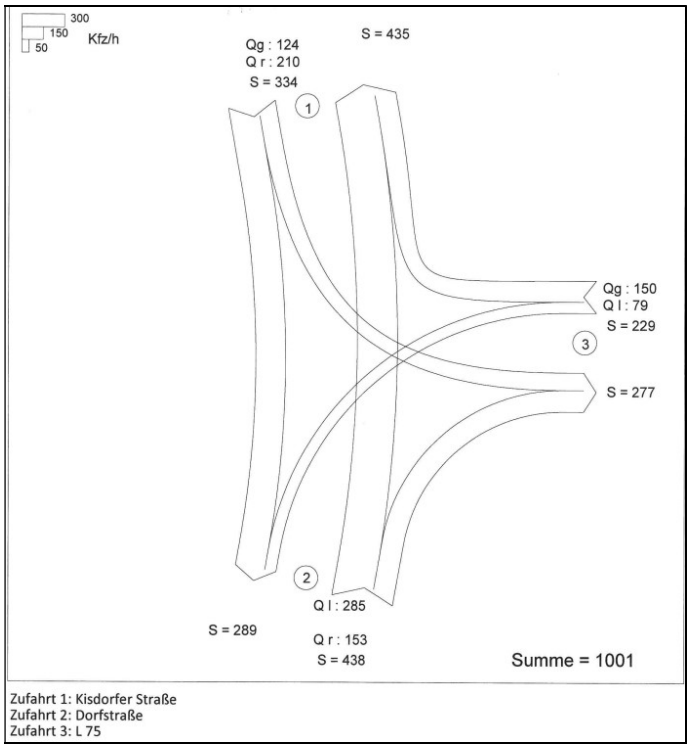
<table>
<tr><td>Knotenpunkt A</td><td colspan="2">Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis:</td><td>QSV = A (w_{max} = 5,8 s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nachmittagsspitze 16:00 – 17:00 Uhr</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis:</td><td>QSV = A (w_{max} = 6,0 s)</td></tr>
</table>

Abbildung 12: Verkehrsflussdiagramm Analyse Knotenpunkt B

<table>
<tr><td>Knotenpunkt B</td><td>Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis: | QSV = B (w_{max} = 12,2 s)</td></tr>
<tr><td>Nachmittagsspitze 16:00 – 17:00 Uhr</td></tr>
<tr><td> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis: | QSV = B (w_{max} = 14,8 s)</td></tr>
</table>

2.3 Prognosenullfall

Für die Götzberger Straße L 75 liegen keine Verkehrserhebungen aus der Vergangenheit vor, aus denen über eine Trendprognose Verkehrsveränderungen durch Hochrechnung oder Schätzung abgeleitet werden könnten. Allerdings ist der Trend der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Gemeinde Henstedt-Ulzburg eher durch stagnierende bzw. rückläufige Verkehrszahlen gekennzeichnet. Daher werden keine Zuschläge für eine allgemeine Verkehrszunahme des motorisierten Individualverkehrs - MIV - berücksichtigt, sondern lediglich die Mehrverkehre, die durch den B-Plan induziert werden, als Modellprognose erfasst.

2.4 Modellprognose (Prognosemitfall)

Die Neuanbindung des B-Plan-Gebietes führt zu Änderungen der Verkehrsstruktur an den Knotenpunkten A und B. Neben der Bebauung mit 64 WE ist die Errichtung einer Kita mit 60 Plätzen vorgesehen.

Für die Ermittlung der Prognosebelastung aus dem B-Plan-Gebiet erfolgt eine Abschätzung unter Berücksichtigung der *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Nach derzeitiger Planung sind für die Kita 60 Betreuungsplätze, aufgeteilt in zwei Krippengruppen (à 10 Plätze) und zwei Regelgruppen (à 20 Plätze), vorgesehen. Das durch die Kita zusätzlich generierte Verkehrsaufkommen setzt sich zusammen aus der Anzahl der Plätze, den Begleitpersonen und den Beschäftigten.

Abbildung 13: Verkehrsaufkommen durch Begleitpersonen

Plätze	Anwesenheitsquote	Begleitquote	Wegehäufigkeit	Pkw-Anteil	Kfz-Fahrten pro Tag
60	90 %	70 - 100 %	4	30 - 50 %	46 - 108

Abbildung 14: Verkehrsaufkommen durch Personal

Plätze	Beschäftigungsquote	Anwesenheitsquote	Wegehäufigkeit	Pkw-Anteil	Kfz-Fahrten pro Tag
60	18 - 26 %	80 %	3	50 - 70 %	13 - 27

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Kita beträgt im Mittel 97 Kfz-Fahrten pro Tag, bei einer Spannbreite von 59 - 135 Kfz-Fahrten. Insgesamt ergibt sich für die Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet folgendes Bild:

Abbildung 15: Ermittlung der Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet

Grundlage: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Ausgabe 2006)

1. Wohnbauflächen	Absatz								
- Anzahl der geplanten Wohneinheiten	lt. Planung	64	WE						
- Personen / Wohneinheit	(3.1.5)	2,2							
- Wege pro Werktag und Einwohner	(3.2.2)	4,0							
- Anzahl der Wege		64	·	2,2	·	4,0	=	563	Wege
- Abminderung der Ziel- und Quellverkehre	(3.2.3)	0%						0	
- Besucherverkehre	(3.2.4)	5%						28	
- MIV-Anteil durch Nutzung des ÖPNV	(3.2.5)	90%							
- Binnenverkehrsabschläge	(3.2.6)	0%						0	
Summe der Wege								591	Wege
- Besetzungsgrad pro Fahrzeug	(3.2.7)	1,2	Personen						
- MIV-Fahrten pro Tag		591	·	90%	:	1,2	=	444	Fahrten
- Anteil von Güterverkehren bezogen auf die MIV-Fahrten (Wirtschaftsverkehr) bezogen auf die Einwohnerzahl	(3.2.8)	10%							
- Fahrten von Güterverkehren pro Tag		10%	·	64	·	2,2	=	14	Fahrten
- Fahrten Kita pro Tag	lt. Planung						=	97	Fahrten
Ziel- und Quellverkehre aus dem Plangebiet		444	+	14	+	97	=	555	Fahrten/24 h

Es wird angenommen, dass die Wegebeziehungen der Quell- und Zielverkehre aus dem Neubaugebiet des B-Planes mit einem Anteil von 80 % die Richtung Henstedt-Ulzburg (Götzberger Straße - West) und 20 % die Richtung Götzberg (Götzberger Straße - Ost) betreffen werden. Hieraus ergeben sich folgende Verteilungen für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde:

Abbildung 16: Quell- und Zielverkehre Morgenspitze

Quellverkehr									
Spitzenstunde (morgendlich)	7 - 8 Uhr	Bild 3.4	14%	des Tagesaufkommens					
			14%	·	555	=		78	Pkw-Fahrten/h
Verteilung der Verkehre	in Richtung Westen		80%	·	78	=		62	Pkw-Fahrten/h
	in Richtung Osten		20%	·	78	=		16	Pkw-Fahrten/h
Zielverkehr									
Spitzenstunde (morgendlich)	7 - 8 Uhr	Bild 3.4	2%	des Tagesaufkommens					
			2%	·	555	=		12	Pkw-Fahrten/h
Verteilung der Verkehre	aus Richtung Westen		80%	·	12	=		10	Pkw-Fahrten/h
	aus Richtung Osten		20%	·	12	=		2	Pkw-Fahrten/h

Abbildung 17: Quell- und Zielverkehre Nachmittagsspitze

Quellverkehr							
Spitzenstunde (nachmittag)	16 - 17 Uhr	Bild 3.4	6%	des Tagesaufkommens			
			6%	· 555 =		33	Pkw-Fahrten/h
Verteilung der Verkehre	in Richtung Westen		80%	· 33 =		26	Pkw-Fahrten/h
	in Richtung Osten		20%	· 33 =		7	Pkw-Fahrten/h
Zielverkehr							
Spitzenstunde (nachmittag)	16 - 17 Uhr	Bild 3.4	14%	des Tagesaufkommens			
			14%	· 555 =		78	Pkw-Fahrten/h
Verteilung der Verkehre	aus Richtung Westen		80%	· 78 =		62	Pkw-Fahrten/h
	aus Richtung Osten		20%	· 78 =		16	Pkw-Fahrten/h

Die absoluten Zahlen der Fahrzeugbewegungen am Knotenpunkt A werden richtungsbezogen - unter Berücksichtigung der Tagesganglinien aus dem Regelwerk - nach prozentualen Anteilen ermittelt und für die Prognosebetrachtung mit den Spitzenstunden aus der Verkehrserhebung überlagert. Für die Verteilung der Verkehre aus dem Kita-Betrieb wird angenommen, dass die morgendlichen und nachmittäglichen Quell- und Zielverkehre im Wesentlichen im Zeitfenster von 7:00 - 10:00 Uhr bzw. von 14:00 - 17:00 Uhr stattfinden werden, so dass von einer tatsächlichen Verteilung nach Abbildung 18 ausgegangen wird.

Abbildung 18: Überlagerung Prognose- und Zähldaten am Knotenpunkt A

Zeitfenster	Quell-V.	Ziel-V.	Prognose Pkw-F./h Quell-V.	Kita	Prognose Pkw-F./h Ziel-V.	Kita	Zählung Kfz/h Vorm.	Zählung Kfz/h Nachm.	Überlagerung Σ
06 - 07	15,00%	0,90%	69		5		181		255
07 - 08	14,00%	2,00%	65	9	10	9	433		526
08 - 09	8,00%	2,50%	37	11	12	11	325		396
09 - 10	5,25%	2,75%	25	6	13	6	247		297
10 - 11	4,25%	3,50%	20		17				
11 - 12	3,00%	5,25%	14		25				
12 - 13	3,50%	7,50%	17		35				
13 - 14	5,50%	7,00%	26		33				
14 - 15	6,00%	4,25%	28	8	20	8		390	454
15 - 16	4,75%	6,50%	22	9	30	9		397	467
16 - 17	6,00%	14,00%	28	6	65	6		462	566
17 - 18	7,50%	13,75%	35		63			422	520

Für die jeweilige Spitzenstunde sind nach HBS folgende Qualitätsstufen für den Verkehrsablauf im Prognosefall zu erwarten:

Abbildung 19: Verkehrsflussdiagramm Prognose Knotenpunkt A

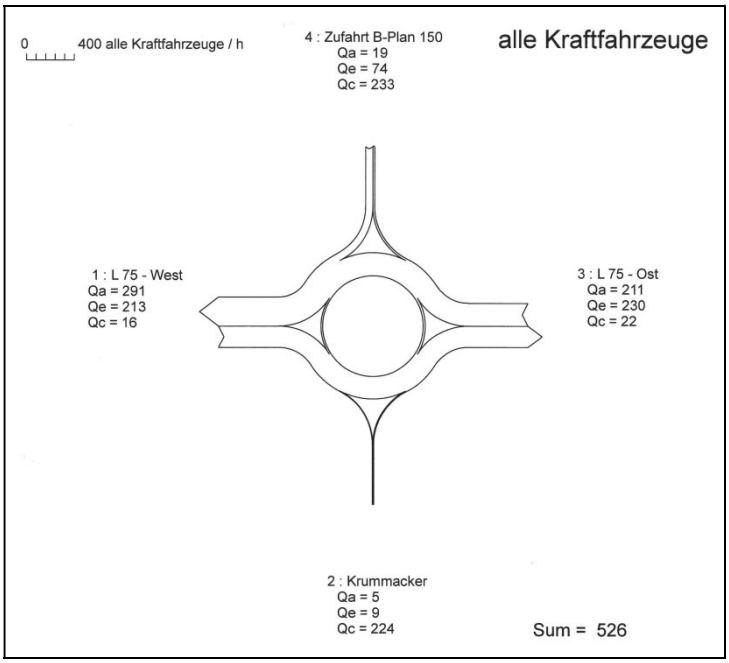
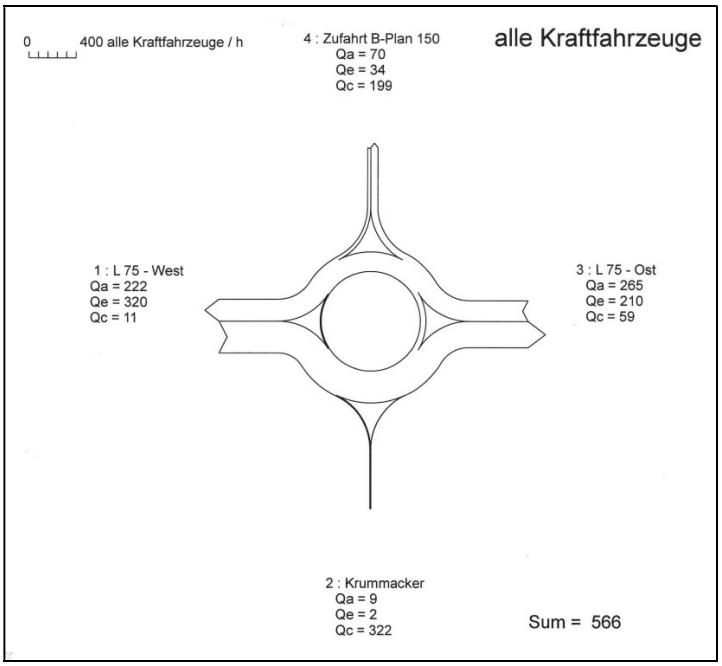
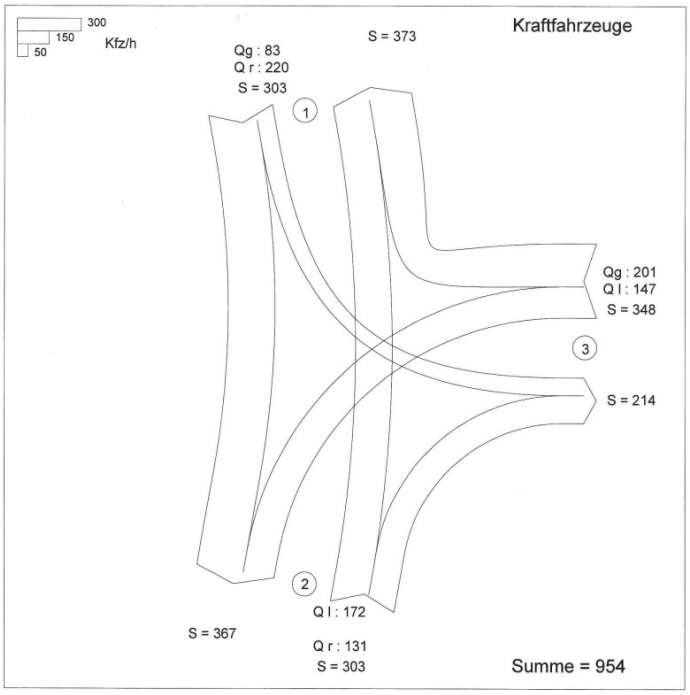
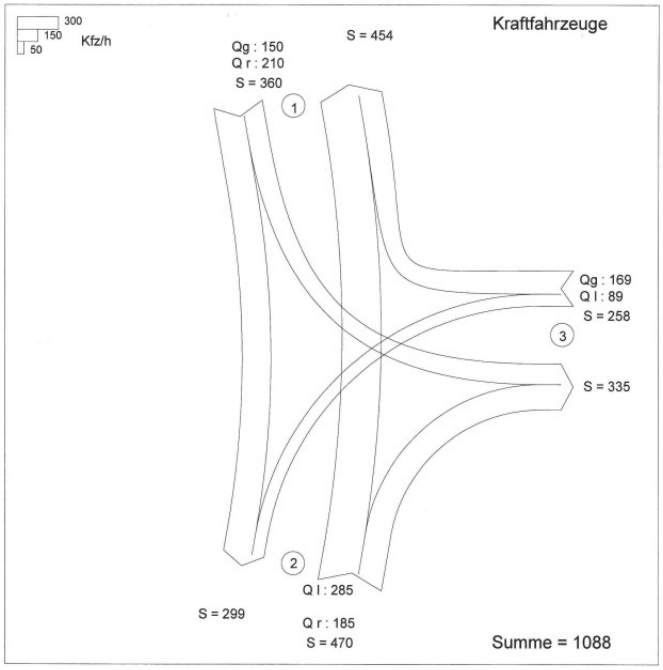
<table>
<tr><td>Knotenpunkt A</td><td colspan="2">Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis:</td><td>QSV = A (w_{max} = 3,0 s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nachmittagsspitze 16:00 – 17:00 Uhr</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Ergebnis:</td><td>QSV = A (w_{max} = 3,0 s)</td></tr>
</table>

Abbildung 20: Verkehrsflussdiagramm Prognose Knotenpunkt B

<table>
<tr><td>Knotenpunkt B</td><td colspan="2">Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"> 

Zufahrt 1: Kisdorfer Straße
Zufahrt 2: Dorfstraße
Zufahrt 3: L 75</td></tr>
<tr><td></td><td>Ergebnis:</td><td>QSV = B (w_{max} = 16,0 s)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Nachmittagsspitze 16:00 – 17:00 Uhr</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"> 

Zufahrt 1: Kisdorfer Straße
Zufahrt 2: Dorfstraße
Zufahrt 3: L 75</td></tr>
<tr><td></td><td>Ergebnis:</td><td>QSV = C (w_{max} = 20,3 s)</td></tr>
</table>

Für den Knotenpunkt A erhöht sich der Gesamtverkehr während der morgendlichen Spitzenstunde von 7:00 - 8:00 Uhr von 433 Kfz/h auf 526 Kfz/h, entsprechend einem Zuwachs von rd. 21 %. Für die nachmittägliche Spitzenstunde von 16:00 - 17:00 Uhr wird ein Zuwachs von 462 Kfz/h auf 566 Kfz/h, entsprechend rd. 23 %, erwartet.

Die zusätzlichen Verkehre aus dem B-Plan-Gebiet wurden am Knotenpunkt B analog dem Verhältnis auf die einzelnen Äste verteilt, wie es den Anteilen aus der Verkehrserhebung entspricht.

Am Knotenpunkt B ist in der morgendlichen Spitzenstunde von 7:00 - 8:00 Uhr ein Zuwachs von 880 Kfz/h auf 954 Kfz/h, entsprechend rd. 8 %, zu verzeichnen. Am Nachmittag erhöht sich die die Spitzenlast von 16:00 - 17:00 Uhr von 1.001 Kfz/h auf 1.088 Kfz/h, was einem Zuwachs von ebenfalls rd 8 % entspricht.

2.4 Fazit für die verkehrliche Leistungsfähigkeit

Die durch die Erschließung des B-Planes 150 zusätzlich erzeugten Verkehre haben auf den Knotenpunkt A, der im Zuge des Vorhabens zu einem Kreisverkehr ausgebaut werden soll, keine nachteiligen Auswirkungen. Die Wartezeiten sind für alle Äste sehr gering bei einer Qualitätsstufe A.

Am Nachbarknotenpunkt B kommt es durch die zusätzlichen Verkehre aus dem B-Plan-Gebiet sowohl am Morgen als auch am Nachmittag zu einer geringfügigen Verschlechterung der Leistungsfähigkeit gegenüber dem Ist-Zustand. Die Wartezeit für Fahrzeuge aus der Nebenrichtung der L 75 (Götzberger Straße) erhöht sich aufgrund der abknickenden Vorfahrt am Morgen von 12,2 s auf 16,0 s, was jedoch einer Beibehaltung der Qualitätsstufe B entspricht. Am Abend verlängert sich die Wartezeit von 14,8 s auf 20,3 s. Die derzeitige Qualitätsstufe B wechselt demzufolge in den Grenzbereich zur Qualitätsstufe C.

Nach den Kriterien der HBS müssen die Fahrzeugführer der Nebenrichtung auf eine merkbare Anzahl von Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

Die zusätzlichen Verkehre am Knotenpunkt B sind daher ohne weitere bauliche Maßnahmen gut zu bewältigen.

2.5 Grunddaten für Schallschutzgutachten

Neben den bereits aufgeführten Belastungszahlen für den Analysefall, wurde für die Modellprognose - basierend auf den Erhebungsdaten und der Überlagerung aus der erwarteten Verkehrszunahme - für den Knotenpunkt A eine Hochrechnung aus der Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr mit folgenden Ergebnissen erstellt:

Abbildung 21: Stundengruppe 15:00 - 18:00 Uhr Knotenpunkt A (Prognose)

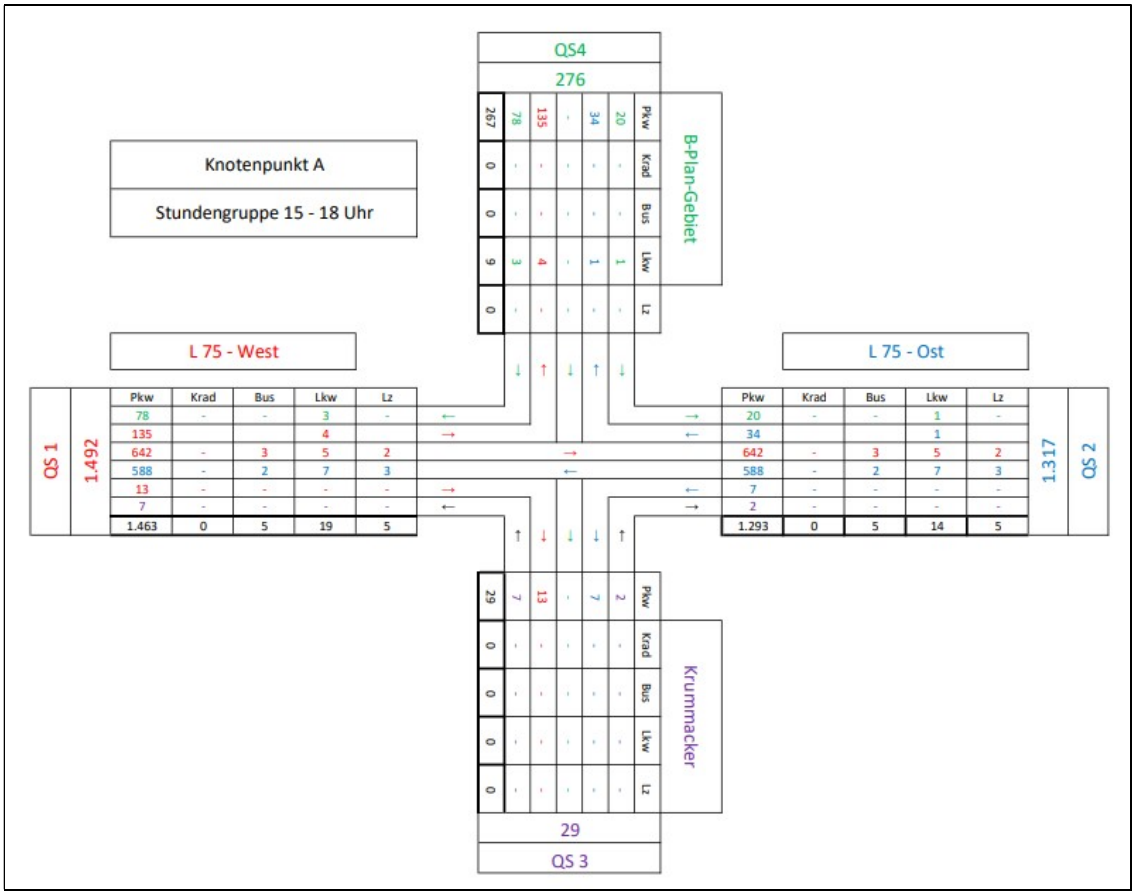
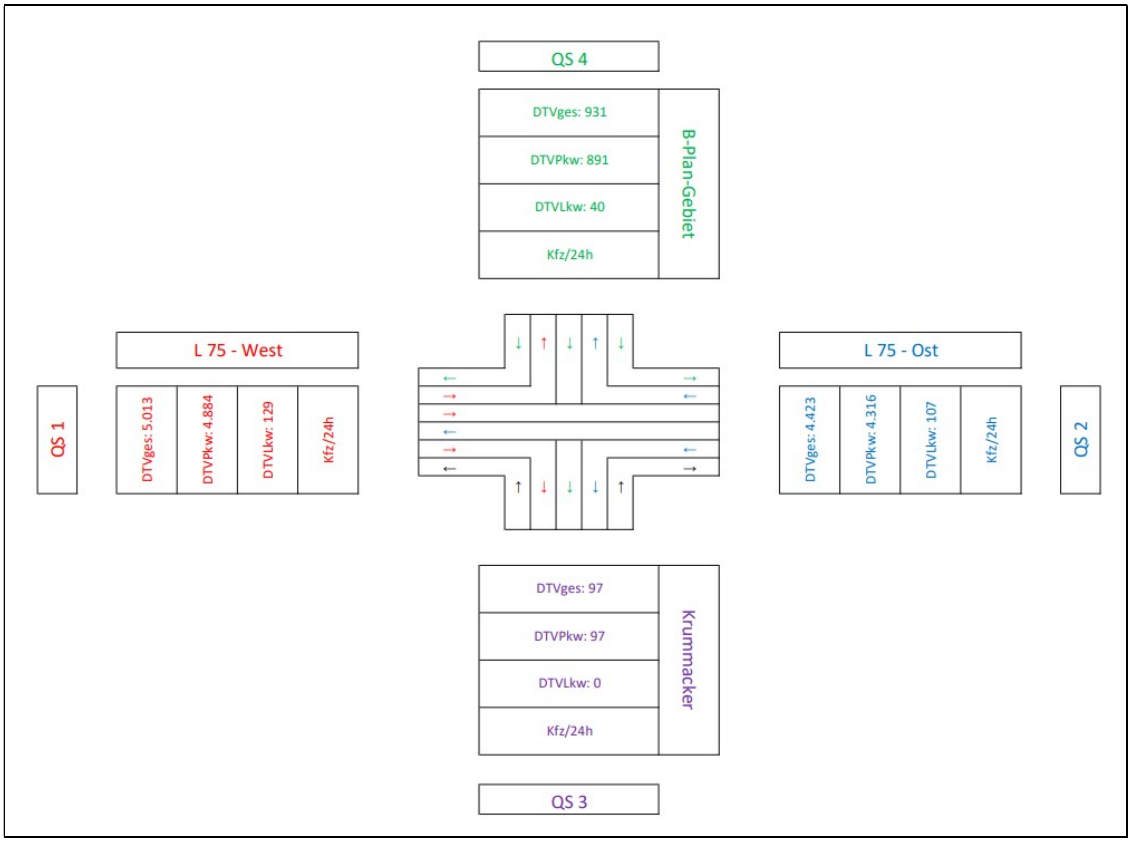


Abbildung 22: Hochrechnung Zähldaten Knotenpunkt A (Prognose)



(Gesamtübersicht Hochrechnung Prognosedaten für Knotenpunkt A, siehe Anlage 3)

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke

Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Götzberger Straße - West** Querschnitt: **QS 1**		Datum: **07.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**	
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)	**Analyse**	
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)	**TGw3 (West)**	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.250** Krad: **0** Bus: **5** Lkw: **12** Lz: **5**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	**1.250**	**22**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]	**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]	**4.902**	**135**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]	**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]	**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]	**4.265**	**100**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]	**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]	**4.173**	**98**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**4.271** **2.135**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]	**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]	**4.661**	**120**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**4.782** **2.391**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]	**454** **251**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]	**2,02**	

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke

Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Götzberger Straße - Ost** Querschnitt: **QS 2**		Datum: **07.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**	
1	TG-Kennwert q_{16-18}/q_{12-14} (Tabelle 2-2)	**Analyse**	
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)	**TGw3 (West)**	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.239** Krad: **0** Bus: **5** Lkw: **12** Lz: **5**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	**1.239**	**22**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]	**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]	**4.859**	**135**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]	**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]	**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]	**4.227**	**100**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]	**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]	**4.136**	**98**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**4.234** **2.117**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]	**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]	**4.620**	**120**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**4.741** **2.370**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]	**450** **249**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]	**2,03**	

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke				
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Krummacker** Querschnitt: **QS 3**		Datum: **07.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)	**Analyse**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)	**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: Krad: Bus: Lkw: Lz: **29**		Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		**29**	**0**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]		**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]		**114**	**0**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]		**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]		**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]		**99**	**0**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]		**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]		**97**	**0**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung	DTV [Kfz/24h] 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**97** **48**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]		**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]		**108**	**0**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung	DTV_w [Kfz/24h] 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**108** **54**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung	$d_{30,\,W}$ [%] $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung	MSV_w [Kfz/h] MSV_w [Kfz/h]	**10** **6**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]		**0,00**	

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L 75 / Kisdorfer Straße / Dorfstraße

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke							
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Dorfstraße** Querschnitt: **QS 1**					Datum: **23.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)				**Analyse**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.825**	Krad: **10**	Bus: **6**	Lkw: **16**	Lz: **5**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]					**1.835**	**27**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]					**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]					**7.196**	**166**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]					**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]					**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]					**6.261**	**123**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]					**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]					**6.126**	**120**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]					**6.246** **3.123**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]					**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]					**6.843**	**148**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]					**6.990** **3.495**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]					**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]					**664** **367**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]					**1,69**	

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L 75 / Kisdorfer Straße / Dorfstraße

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke							
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Kisdorfer Straße** Querschnitt: **QS 2**					Datum: **23.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)				**Analyse**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.941**	Krad: **12**	Bus: **0**	Lkw: **12**	Lz: **6**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]					**1.953**	**18**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $q_{h\text{-Gruppe}}$ [%]					**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]					**7.659**	**110**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]					**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]					**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]					**6.663**	**82**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]					**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]					**6.520**	**80**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTV [Kfz/24h] 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**6.600** **3.300**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) kw [-]					**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]					**7.283**	**99**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTV_w [Kfz/24h] 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**7.381** **3.691**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				$d_{30,\,W}$ [%] $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				MSV_w [Kfz/h] MSV_w [Kfz/h]	**701** **388**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]					**1,07**	

Analyse
Knotenpunkt Götzberger Straße L 75 / Kisdorfer Straße / Dorfstraße

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke							
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **L 75** Querschnitt: **QS 3**					Datum: **23.02.2022** Wochentag: **Donnerstag** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)				**Analyse**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.340** Krad: **4** Bus: **6** Lkw: **14** Lz: **7**					Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]					**1.344**	**27**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)				$\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]	**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)				q_z [Fz-Gruppe/24h]	**5.271**	**166**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)				b_{so} [-]	**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5)				t [-]	**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10)				W_z [Fz-Gruppe/24h]	**4.585**	**123**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)				HM [-]	**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)				DTV [Fz-Gruppe/24h]	**4.487**	**120**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTV [Kfz/24h] 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**4.607** **2.303**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)				k_w [-]	**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12)				DTV_w [Fz-Gruppe/24h]	**5.012**	**148**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTV_w [Kfz/24h] 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**5.159** **2.580**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				 $d_{30,\,W}$ [%] $d_{30,\,W}$ [%]	 **9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				 MSV_w [Kfz/h] MSV_w [Kfz/h]	 **490** **271**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14)				$p_{30,\,W}$ [%]	**2,29**	

Modellprognose
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke							
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Götzberger Straße - West** Querschnitt: **QS 1**					Datum: **22.04.2024 (2. Fortschreibung)** Wochentag: **-** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18/q_{12\text{-}14}}$ (Tabelle 2-2)				**Modellprognose**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.463**	Krad: **0**	Bus: **5**	Lkw: **19**	Lz: **5**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]					**1.463**	**29**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]					**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]					**5.737**	**178**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]					**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]					**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]					**4.991**	**132**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]					**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]					**4.884**	**129**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]					**5.013** **2.507**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) kw [-]					**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]					**5.455**	**159**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]					**5.614** **2.807**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]					**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]					**533** **295**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]					**2,26**	

Modellprognose
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke							
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Götzberger Straße - Ost** Querschnitt: **QS 2**					Datum: **22.04.2024 (2. Fortschreibung)** Wochentag: **-** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**		
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)				**Modellprognose**		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				**TGw3 (West)**		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **1.293**	Krad: **0**	Bus: **5**	Lkw: **14**	Lz: **5**	Fahrzeuggruppe Pkw	Fahrzeuggruppe Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe			$q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		**1.293**	**24**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)			$\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]		**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)			q_z [Fz-Gruppe/24h]		**5.071**	**147**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)			b_{so} [-]		**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5)			t [-]		**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10)			W_z [Fz-Gruppe/24h]		**4.411**	**109**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)			HM [-]		**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)			DTV [Fz-Gruppe/24h]		**4.316**	**107**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung			DTV [Kfz/24h] 0,5 x DTV [Kfz/24h]		**4.423** **2.212**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)			k_w [-]		**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12)			DTV_w [Fz-Gruppe/24h]		**4.821**	**131**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung			DTV_w [Kfz/24h] 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]		**4.953** **2.476**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung			 $d_{30,\,W}$ [%] $d_{30,\,W}$ [%]		 **9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung			 MSV_w [Kfz/h] MSV_w [Kfz/h]		 **471** **260**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14)			$p_{30,\,W}$ [%]		**2,12**	

Modellprognose
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke			
Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **Krummacker** Querschnitt: **QS 3**		Datum: **22.04.2024 (2. Fortschreibung)** Wochentag: **-** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**	
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)	**Modellprognose**	
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)	**TGw3 (West)**	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **29** Krad: Bus: Lkw: Lz:	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	**29**	**0**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]	**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]	**114**	**0**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]	**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]	**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]	**99**	**0**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]	**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]	**97**	**0**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**97** **48**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]	**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]	**108**	**0**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**108** **54**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]	**10** **6**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]	**0,00**	

Modellprognose
Knotenpunkt Götzberger Straße L75 / Krummacker

HBS 2001 (Fassung 2005)

Formblatt 1: Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke

Ort: **Henstedt-Ulzburg** Straße: **B-Plan-Gebiet** Querschnitt: **QS 4**		Datum: **22.04.2024 (2. Fortschreibung)** Wochentag: **-** Stundengruppe: **15 - 18 Uhr**	
1	TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2)	**Modellprognose**	
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)	**TGw3 (West)**	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: **267** Krad: **0** Bus: **0** Lkw: **9** Lz: **0**	Fahrzeuggruppe Pkw	Lkw
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	**267**	**9**
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $\alpha_{h\text{-Gruppe}}$ [%]	**25,5**	**16,3**
6	Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]	**1.047**	**55**
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]	**0,5**	**0,5**
8	Tag-/Wochen-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]	**0,870**	**0,740**
9	Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche Gleichung (2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]	**911**	**41**
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]	**1,022**	**1,020**
11	DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11) DTV [Fz-Gruppe/24h]	**891**	**40**
11a	werktäglicher DTV (Summe Zeile 11) Gesamtquerschnitt DTV [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV [Kfz/24h]	**931** **466**	
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) k_w [-]	**1,117**	**1,230**
13	werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12) DTV_w [Fz-Gruppe/24h]	**996**	**49**
14	werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt DTV_w [Kfz/24h] maßgebende Richtung 0,5 x DTV_w [Kfz/24h]	**1.045** **522**	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Gesamtquerschnitt $d_{30,\,W}$ [%] maßgebende Richtung $d_{30,\,W}$ [%]	**9,5** **10,5**	
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt MSV_w [Kfz/h] maßgebende Richtung MSV_w [Kfz/h]	**99** **55**	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde (Gleichung 2-14) $p_{30,\,W}$ [%]	**3,77**	