

Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Wohngebiets „Wienkamp“

Dr.-Ing. Frank Weiser

Brilon Bondzio Weiser GmbH
Universitätsstraße 142 – 44799 Bochum

- Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens
- Bewertung der zukünftigen Verkehrsabwicklung
 - Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen
 - Verträglichkeit der Verkehrsbelastungen
 - Aspekte der Verkehrssicherheit
 - Schätzung des Verkehrsaufkommens in der Bauphase

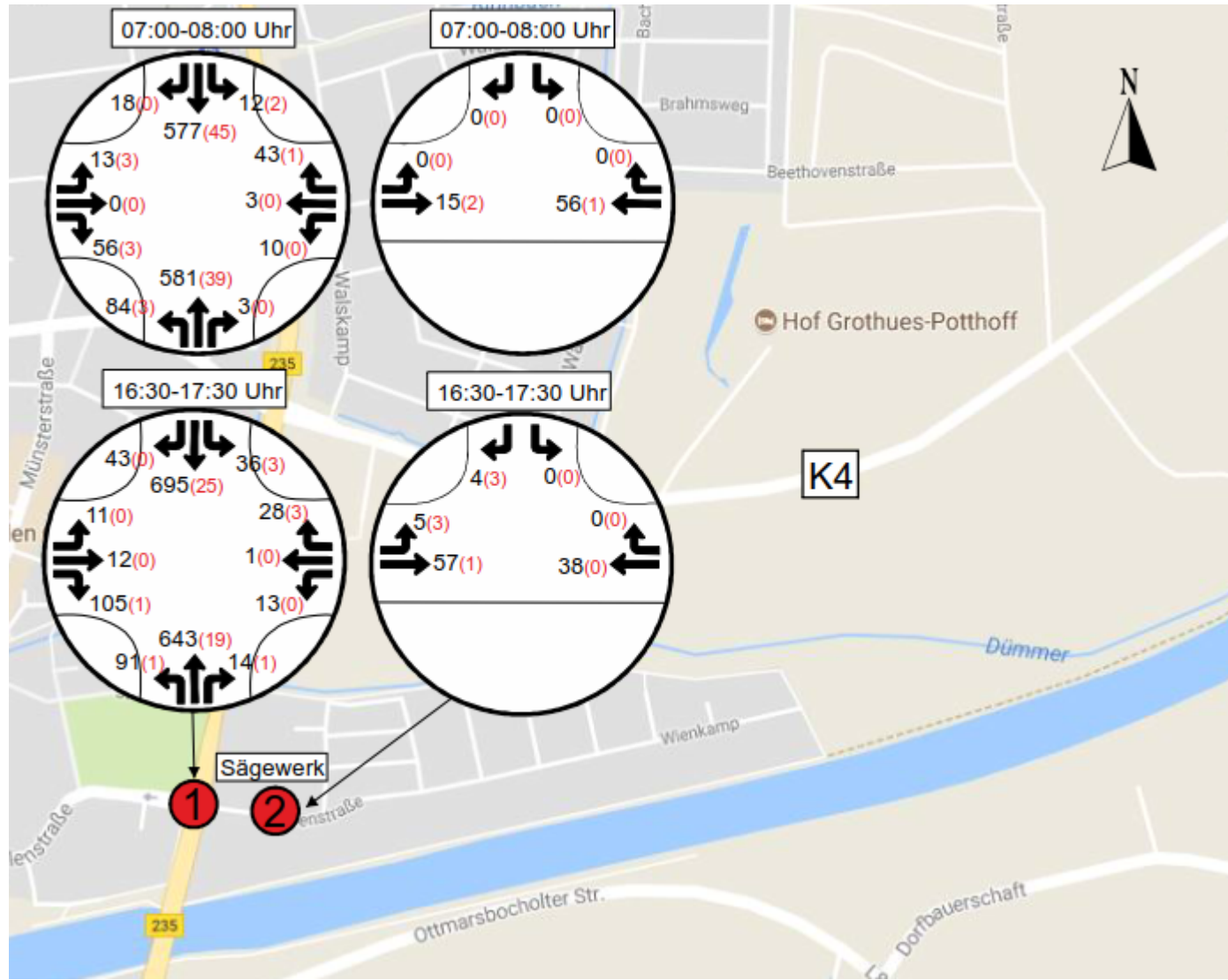
- Ortsbesichtigung
- Verkehrszählung
- Prognose
- Verkehrstechnische Berechnungen
- Bewertung

Verkehrszählung am 17.10.2017

Spitzenstunden

07:00 – 08:00 h
1.400 Kfz/h

16:30 – 17:30 h
1.692 Kfz/h



- **Allgemeine Verkehrsentwicklung:**
 - Pauschale Erhöhung der Zählwerte um 10 %
- **Neuverkehr aufgrund des Bauvorhabens:**
 - Berechnung auf der Grundlage von Kennziffern
sowie alternativ:
 - Berechnung anhand des heutigen Verkehrsaufkommens

Heutiges Verkehrsaufkommen des Wohngebiets (ca. 330 Ew.)

- 71 Fahrten in der Morgenspitze
 - 15 Kfz/h im Zielverkehr, davon 2 SV (Schwerverkehr)
 - 56 Kfz/h im Quellverkehr, davon 1 SV
- 95 Fahrten in der Nachmittagsspitze
 - 57 Kfz/h im Zielverkehr, davon 1 SV
 - 38 Kfz/h im Quellverkehr, davon 0 SV
- ca. 880 Fahrten am gesamten Werktag (20 SV)

Neuverkehr des geplanten Wohngebiets (ca. 120 Ew.)

- 26 Fahrten in der Morgenspitze
 - 6 Kfz/h im Zielverkehr, davon 1 SV (Schwerverkehr)
 - 20 Kfz/h im Quellverkehr, davon 0 SV
- 35 Fahrten in der Nachmittagsspitze
 - 21 Kfz/h im Zielverkehr, davon 0 SV
 - 14 Kfz/h im Quellverkehr, davon 0 SV
- ca. 340 Fahrten am gesamten Werktag (8 SV)

Verkehrstechnische Berechnungen, Ergebnisse

KP	Knoten- form	Analysefall		Analysefall + 10 %		Analyse- Planfall		Prognose- Planfall 1		Prognose- Planfall 2	
		MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS
B 235 / Mühlen- straße	Vorfahrt	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
	LSA					C	C	D	D	D	D

Analysefall: gemäß Zählung 2017

Analysefall +10 %: ohne Neubaugebiet

Analyse-Planfall: ohne 10 % Erhöhung

Prognose-Planfall 1: einfache Anbindung

Prognose-Planfall 2: doppelte Anbindung

Verkehrsqualität gemäß dem HBS

		<u>LSA</u>	<u>Vorfahrt</u>
A	sehr gut	$w \leq 20 \text{ s}$	$w \leq 10 \text{ s}$
B	gut	$w \leq 35 \text{ s}$	$w \leq 20 \text{ s}$
C	befriedigend	$w \leq 50 \text{ s}$	$w \leq 30 \text{ s}$
D	ausreichend	$w \leq 70 \text{ s}$	$w \leq 45 \text{ s}$
E	mangelhaft	$w > 70 \text{ s}$	$w > 45 \text{ s}$
F	ungenügend	$q > C$	$q > C$

Verkehrstechnische Berechnungen, Ergebnisse

KP	Knoten- form	Analysefall		Analysefall + 10 %		Analyse- Planfall		Prognose- Planfall 1		Prognose- Planfall 2	
		MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS	MS	NMS
B 235 / Mühlen- straße	Vorfahrt	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
	LSA					C	C	D	D	D	D

Analysefall: gemäß Zählung 2017 mittlere Wartezeit *: 60 s

Analysefall +10 % : ohne Neubaugebiet 93 s

Analyse-Planfall: ohne 10 % Erhöhung 72 s

Prognose-Planfall 1: einfache Anbindung 119 s

Prognose-Planfall 2: doppelte Anbindung 106 s

*: Linkseinbieger von Osten, ohne Signalanlage

Vorschlag: Ergänzung einer Signalanlage



- Leistungsfähiger Verkehrsablauf
- Bessere Verkehrsqualität
- Höhere Verkehrssicherheit
- Linksabbiegen in eigener Phase (Grünpfeil)
- Gesicherte Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
- Optimierung des Entwurfs in Abstimmung mit Straßen.NRW

Charakteristische Verkehrsstärken gemäß RASt 06

Sammelstraßen: 400 bis 800 Kfz/h

Wohnstraßen: unter 400 Kfz/h

Prognostizierte Verkehrsstärken

Mühlenstraße: ca. 140 Kfz/h (heute ca. 100 Kfz/h)

Wienkamp: ca. 130 Kfz/h (heute ca. 95 Kfz/h)

Fazit: Die prognostizierten Verkehrsstärken stehen im Einklang mit der Funktion und dem Ausbaustand der o.g. Straßen.

Bau einer Stichstraße mit Wendefläche

ca. 240 Lkw-Fahrten über 6 Wochen (30 Arbeitstage), davon

- ca. 120 Lkw-Fahrten an insg. 3 Tagen (40 pro Tag) sowie
- ca. 4 Lkw-Fahrten pro Tag (restl. 27 Arbeitstage)

Bau von bis zu 40 WE in Ein- und Mehrfamilienhäusern

ca. 880 Lkw- und 440 Sattelzugfahrten über ca. 1 Jahr, d.h.

- im Schnitt 6 Fahrten im Schwerverkehr pro Arbeitstag
- zusätzlich: ca. 64 Fahrten mit Lieferwagen und max. 340 Pkw-Fahrten der zukünftigen Bewohner pro Tag

- Nach Errichtung einer Signalanlage an der Kreuzung mit der B 235 kann das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und sicher abgewickelt werden.
- Die Verkehrsbelastungen im Wohngebiet bleiben auf einem angemessenen, weiterhin niedrigen Niveau.
- Die Erschließung des Neubaugebiets kann mit den empfohlenen Maßnahmen sichergestellt werden.