

The logo for IGS, consisting of the letters 'IGS' in a bold, teal, sans-serif font.

INGENIEURGESELLSCHAFT
STOLZ mbH

19. Dezember 2018 | Werl-Büderich

VERKEHRS- UNTERSUCHUNG

Bericht

Projekt 18N039

VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Bebauungsplan Nr. 125 Werl-Büderich „Schlesienstraße / Mönigstraße“

Erstellt im Auftrag der Wallfahrtsstadt Werl

Amt für Stadtplanung, Straßen und Umwelt | Hedwig-Dransfeld-Str.23, 59457 Werl

Bearbeitung

Kirstin Borsbach
Michael Vieten

Projektdaten

Laufzeit: NOV. – DEZ. 2018
Stand: 19. DEZ. 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Bestandsaufnahme.....	2
3	Prognoseberechnung.....	4
	3.1 Allgemeines.....	4
	3.2 Verkehrsaufkommen.....	4
	3.3 Verteilung der Verkehre im Straßenraum.....	5
4	Schalltechnische Kennwerte	6
5	Bewertung der Erschließungssituation	7
	5.1 Vorbemerkung	7
	5.2 Bewertung Schlesienstraße	7
	5.3 Bewertung Mühlenstraße.....	9
	5.4 Bewertung Am Feldrain	10
	5.5 Bewertung Anbindung K 18n	11
	5.6 Fazit	11
	Literaturverzeichnis.....	13
	Abbildungsverzeichnis.....	14
	Tabellenverzeichnis.....	14

1 Aufgabenstellung

Die Wallfahrtsstadt Werl plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 125 „Werl-Büderich Schlesienstraße / Mönigstraße“. Das Bebauungsplangebiet befindet sich zwischen der Schlesienstraße und der Mönigstraße und soll zukünftig Wohnnutzung ausweisen. Es ist geplant, auf dem Gelände rund 70 Wohneinheiten in Doppelhaushälften zu realisieren. Die Anbindung des Plangebietes soll über zwei Zufahrten an der Schlesienstraße sichergestellt werden. Durch die geplanten Straßen entsteht eine Verbindung zwischen der Schlesienstraße und der Mönigstraße, sodass das bestehende Wohngebiet an der Mönigstraße eine weitere Anbindung an die Schlesienstraße erhält.

Der aktuelle städtebauliche Vorentwurf kann dem **Bild 1** entnommen werden.



Bild 1: Städtebaulicher Vorentwurf (Quelle: Wallfahrtsstadt Werl, Stand: Dezember 2018)

Die hier vorliegende Untersuchung beinhaltet die Betrachtung der verkehrlichen Auswirkungen der durch das geplante Bauvorhaben induzierten Neuverkehre auf die Schlesienstraße, die Mühlenstraße und die Straße Am Feldrain.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist zudem zu prüfen, ob aus Sicht des Schallschutzes gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Als Grundlage für die schalltechnische Untersuchung ist daher die Bereitstellung der Verkehrsbelastungen im Umfeld des Plangebietes erforderlich.

2 Bestandsaufnahme

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsaufkommens auf der Schlesienstraße wurde eine Seitenradarmessung durchgeführt. Das Radarmessgerät wurde für einen Zeitraum von einer Woche im Bereich der Schlesienstraße 17 bis 19 installiert (vgl. **Bild 2**). Die Messung erfolgte vom 05. bis 11. Oktober 2018.

Derzeit liegt die Verkehrsbelastung auf der Schlesienstraße zwischen 1.400 und 1.600 Kfz pro Tag innerhalb der Woche (Montag bis Freitag). Samstags und sonntags liegt das heutige Verkehrsaufkommen mit 1.300 bzw. 800 Kfz pro Tag erwartungsgemäß niedriger.

Die erhobenen Verkehrsmengen während der Seitenradarmessung sind dem **Bild 3** zu entnehmen.

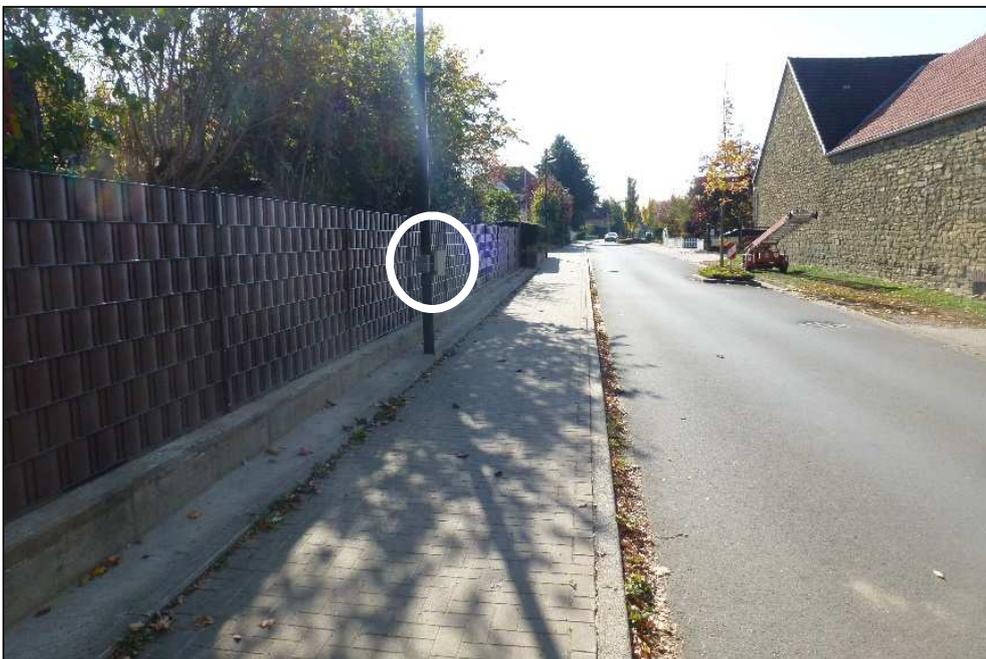


Bild 2: Seitenradar am Standort Schlesienstraße 17 bis 19 (Foto: IGS mbH)

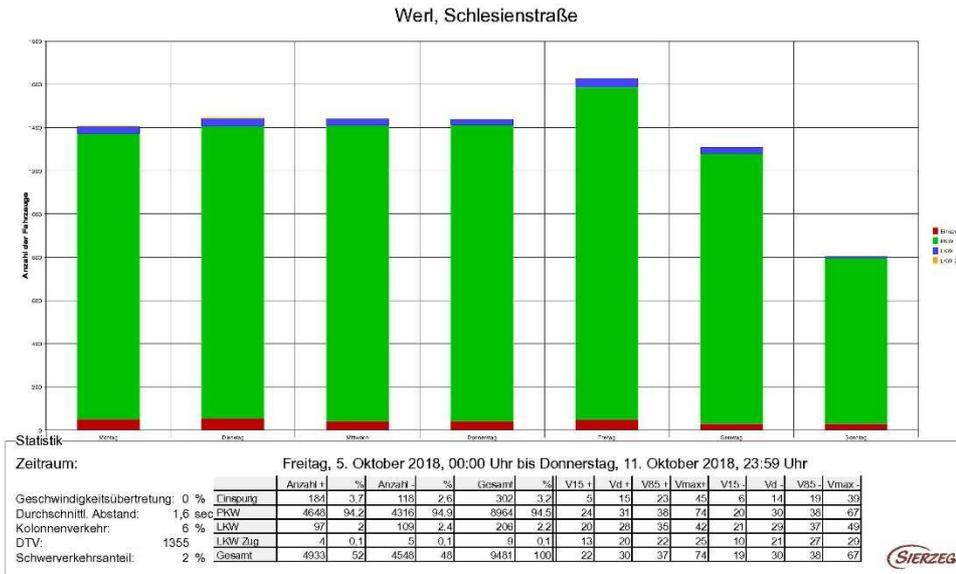


Bild 3: Verkehrsaufkommen auf Basis der Verkehrserhebung vom 05. bis 11. Oktober 2018

Neben der Seitenradarmessung auf der Schlesienstraße liegt für den Knotenpunkt K 18n / Am Feldrain / Budericher Straße eine Knotenstromzählung vor, die ebenfalls für die hier bestehende Untersuchungsaufgabe zugrunde gelegt werden kann. Die Zählung erfolgte am 28.11.2017 in den Zeitbereichen 6.00 bis 10.00 Uhr und 15.00 bis 19.00 Uhr (vgl. **Bild 4**).

Unter Berücksichtigung gängiger Hochrechnungsfaktoren ergibt sich für die Straße Am Feldrain ein Tagesverkehrsaufkommen in Höhe von 2.200 Kfz/24h. Die K18n weist nördlich des Knotenpunktes ein Tagesverkehrsaufkommen in Höhe von rund 2.700 Kfz/24h auf.

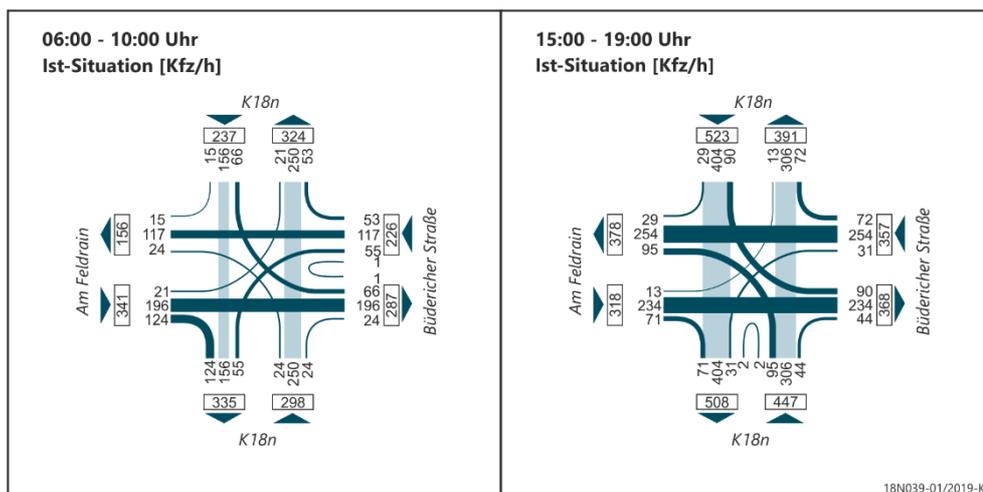


Bild 4: Verkehrsaufkommen auf Basis der Verkehrserhebung vom 28. November 2017

3 Prognoseberechnung

3.1 Allgemeines

Um die Auswirkungen des Verkehrsaufkommens der geplanten Nutzungen auf die Abwicklung des allgemeinen Verkehrs im Nahbereich des Untersuchungsgebietes beurteilen zu können, wurde eine Aufkommenseinschätzung für einen typischen Werktag vorgenommen. Ausschlaggebend für die Höhe des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind die Nutzungsart und der Nutzungsumfang der geplanten Einrichtungen.

Dabei wurden die einzelnen Nutzergruppen, die Bewohner, die Besucher und der Wirtschaftsverkehr, getrennt betrachtet. Weiterhin sind die Verkehrsmittelnutzung und der jeweilige Besetzungsgrad der Fahrzeuge zu berücksichtigen.

Dazu wurden spezifische Aufkommenswerte und Verkehrsgewohnheiten der unterschiedlichen Nutzergruppen in Ansatz gebracht, die zum einen von der Hessischen Straßenbauverwaltung [1] und der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen [2] veröffentlicht wurden und zum anderen auf Erfahrungswerten mit vergleichbaren Projekten beruhen.

3.2 Verkehrsaufkommen

Für die Erzeugung der Neuverkehre wurden für das geplante Wohngebiet anhand der vorgegebenen Grundstücksflächen die entsprechenden Daten gemäß der o.g. Literatur ermittelt. Wie zuvor beschrieben, umfasst das neue Wohngebiet rund 70 Wohneinheiten in Doppelhaushälften.

Gemäß der vorgenannten Literatur [1], [2] und aus Erfahrungswerten wurde eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 3,5 Personen angesetzt. Somit ergibt sich eine Einwohnerzahl von insgesamt 245 Bewohnern. Die Bewohner legen im Durchschnitt 3,0 Wege pro Tag zurück, wobei 10 % dieser Wege außerhalb des Wohngebietes durchgeführt werden. Somit ist unter zusätzlicher Berücksichtigung eines Kfz-Nutzungsgrads von 64 % und einem Besetzungsgrad von 1,2 mit einem Verkehrsaufkommen von 176 Fahrten pro Tag und Richtung zu rechnen. Die Eckdaten zu den durchschnittlichen Wegen pro Tag und Einwohner sowie zum Kfz-Nutzungsgrad basieren auf der Mobilitätsbefragung 2011 für den Kreis Soest [3].

Ferner sind noch die Besucher- und Lieferverkehre zu berücksichtigen. Die **Tabelle 1** enthält die detaillierten Kennzahlen sowie die Berechnung für die Bestandssituation.

Kenngröße	Einheit	Wohnen DHH
Wohneinheiten	WE	70
Haushaltsgröße	EW/WE	3,5
Einwohner	EW	245
Anzahl Wege je Einwohner	Wege/EW u. Richtung	1,5
Wege mit Quelle und Ziel außerhalb	%	10
Anteil Kfz-Nutzung bei den Einwohnern	%	64
Besetzungsgrad bei den Einwohnern	-	1,2
tägliches Kfz-Aufkommen der Einwohner je Richtung	Kfz/24h u. Richtung	176
Anteil des Besucherverkehrs	%	5
tägliches Kfz-Aufkommen der Besucher je Richtung	Kfz/24h u. Richtung	9
Lieferverkehr	Kfz-Fahrten/24h u. EW	0,1
werttägliches Aufkommen Anlieferung je Richtung	Lkw/24h	12
tägliches Neu-Gesamtverkehrsaufkommen je Richtung	Kfz/24h	197
tägliches Neu-Gesamtverkehrsaufkommen Summe Quell- und Zielverkehr	Kfz/24h	394

Tabelle 1: Verkehrsaufkommen der Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet

3.3 Verteilung der Verkehre im Straßenraum

Es ist weiterhin von Bedeutung, über welche Zu- und Abfahrtsrouten die entstehenden Neuverkehre zukünftig den neuen Wohnort erreichen.

Die Verteilung der Verkehre im Straßennetz wurde aus der durchgeführten Verkehrserhebung sowie den bestehenden kleinräumigen Verkehrsverflechtungen im Untersuchungsgebiet abgeleitet. Hieraus ergibt sich, dass die Einwohner zu 15 % die Budberger Straße in Richtung Norden und zu 10 % in Richtung Süden befahren. 20 % der Einwohner nutzen die Schlesienstraße, um über die Budericher Straße das Stadtzentrum von Werl zu erreichen. Weitere 20 % befahren die B 1, um die Ortschaften in Richtung Westen (5 %) anzufahren bzw. in Richtung Osten (15 %) die Umgehungsstraße (L 969) zu nutzen. Die übrigen 35 % nutzen die Anschlussstelle Werl-Zentrum, um über die Autobahn die weiter entfernten Ziele in Richtung Norden (10 %) und in Richtung Süden (25 %) zu erreichen.

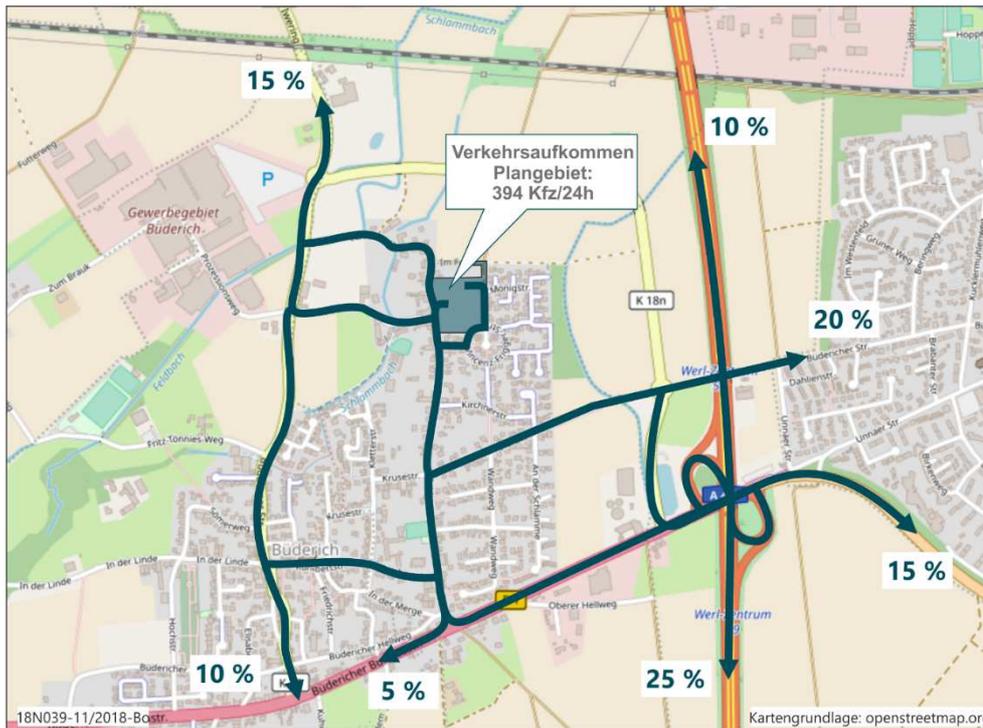


Bild 5: Verteilung des Neuverkehrsaufkommens im Straßennetz

4 Schalltechnische Kennwerte

Zur Ermittlung der schalltechnischen Auswirkungen der Neuverkehre, die in einer separaten Untersuchung [4] ermittelt werden, wurden die schalltechnisch relevanten Verkehrsbelastungen im Umfeld des neuen Baugebietes für den Prognose-Null-Fall und den Prognose-Planfall 2030 ermittelt. Beide Prognose-Fälle beinhalten den Weiterbau der A445 nördlich der Anschlussstelle Werl-Zentrum. Im Prognose-Planfall wurde zusätzlich die Verkehrsbelastung infolge des Bebauungsplan Nr. 125 berücksichtigt.

Die **Tabelle 2** stellt die Belastungen im Prognose-Null-Fall inklusive der schalltechnischen Kennwerte M_T , M_N , p_T und p_N dar. Die **Tabelle 3** enthält die entsprechenden Werte für den Prognose-Planfall.

Quer-schnitt	Straße	Kat.	Abschnitt	DTV Kfz/24h	SV _{>2,8t} %	M _T Kfz/h	M _N Kfz/h	P _T %	P _N %
1	Budberger Straße (K18)	K	südl. K18n	1.600	6,3	93	14	6,1	8,1
2	Schlesienstraße	G	südl. Mühlenstraße	1.250	1,9	73	11	1,9	2,3
3	K18n	K	nördl. Am Feldrain	2.470	5,8	143	22	5,7	7,2
4	K18n	K	südl. Am Feldrain	2.660	5,1	154	24	5,0	6,2
5	Am Feldrain	G	westl. K18n	2.000	1,8	116	18	1,8	2,2
6	Büdericher Straße	G	östl. K18n	2.080	1,7	121	19	1,6	2,0
7	A445	A	nördl. AS Werl-Zentrum	42.245	13,1	2.383	515	12,2	21,3

Tabelle 2: Verkehrsbelastungen im Prognose-Null-Fall 2030

Quer-schnitt	Straße	Kat.	Abschnitt	DTV Kfz/24h	SV _{>2,8t} %	M _T Kfz/h	M _N Kfz/h	P _T %	P _N %
1	Budberger Straße (K18)	K	südl. K18n	1.655	6,3	96	15	6,0	8,0
2	Schlesienstraße	G	südl. Mühlenstraße	1.530	2,1	89	14	2,0	2,5
3	K18n	K	nördl. Am Feldrain	2.470	5,8	143	22	5,7	7,2
4	K18n	K	südl. Am Feldrain	2.730	5,0	158	25	4,9	6,2
5	Am Feldrain	G	westl. K18n	2.150	1,9	125	19	1,9	2,3
6	Büdericher Straße	G	östl. K18n	2.150	1,7	125	19	1,7	2,1
7	A445	A	nördl. AS Werl-Zentrum	42.280	13,1	2.383	515	12,2	21,3

Tabelle 3: Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030

5 Bewertung der Erschließungssituation

5.1 Vorbemerkung

Die Erschließung des Plangebietes wird im Wesentlichen über die Schlesienstraße, die Mühlenstraße und über die Straße Am Feldrain erfolgen. Alle Straßen sind mit der K 18, der K 18n und/oder der B 1 verbunden und weisen somit eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz auf. Das gesamte Gebiet befindet sich verkehrsberuhigt in einer Tempo-30-Zone.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt, sodass eine qualitative Bewertung der einzelnen Straßenzüge hinsichtlich der Erschließung vorgenommen werden kann.

5.2 Bewertung Schlesienstraße

Die Schlesienstraße wird zukünftig mit zwei Zufahrten zum Plangebiet die Haupteerschließung des neuen Wohngebietes darstellen. Mit einem DTV in Höhe von 1.530 Kfz/24h im Prognose-Planfall weist die Schlesienstraße eine deutlich niedrigere Verkehrsbelastung auf, als die gemäß den Richtlinien für

die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) [5] für diese Straßenkategorie ausgewiesene Verkehrsbelastung. Diese Richtlinie sieht für die hier vorhandene Wohnstraße eine stündliche Verkehrsbelastung von bis zu 400 Kfz/h vor. Dies entspricht einem durchschnittlichen, täglichen Verkehrsaufkommen von etwa 4.000 Kfz/24h.

Die zusätzlichen Verkehrsmengen können somit grundsätzlich auf der Schlesienstraße ohne weitere verkehrliche Maßnahmen abgewickelt werden. Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Verteilung der Neuverkehre im Straßennetz ist auf den einzelnen Abschnitten sogar mit einer geringeren Verkehrszunahme als 400 Kfz/Tag zu rechnen.

Während die Schlesienstraße im südlichen Abschnitt noch eine Querschnittsbreite von rund 6,50 m aufweist, liegt die Querschnittsbreite der Schlesienstraße nördlich der Straße Am Feldrain lediglich bei rund 4,50 m (vgl. **Bild 6**). Im weiteren Verlauf nördlich des Bebauungsplangebietes verläuft die Schlesienstraße in Kurven in Richtung Westen und bindet an die Budberger Straße an. Auch hier liegt eine Querschnittsbreite von rund 4,50 m vor, sodass der Begegnungsfall Pkw-Pkw grundsätzlich möglich ist.



Bild 6: Schlesienstraße Höhe Plangebiet (Foto: IGS mbH)

Somit ist die Erschließung des Plangebietes über die Schlesienstraße auch in Richtung Budberger Straße (K 18) grundsätzlich gesichert. Da die Schlesienstraße sowohl an die B 1 im Süden als auch an die K 18 im Westen angebunden ist, bleibt das Plangebiet sowie die weiteren Wohngebiete an der Schlesienstraße auch im Falle einer Straßensperrung (z.B. durch einen Unfall o.ä.)

weiterhin erreichbar. Im Kurvenbereich nördlich des Plangebietes besteht jedoch eine Engstelle sowie schlechte Sichtverhältnisse. Begegnungsverkehr ist in diesem Bereich nicht möglich, so dass einer der beiden Verkehrsteilnehmer ausweichen oder warten muss. Hier wird empfohlen im Seitenbereich ggfs. ein absolutes Haltverbot einzurichten, um eine entsprechende Ausweichmöglichkeit zu schaffen (vgl. **Bild 7**). Hierbei gilt es jedoch vorab zu klären, in wessen Eigentum sich der unbefestigte Randstreifen befindet, der derzeit zum Parken genutzt wird und zukünftig als Ausweichstelle genutzt werden könnte.



Bild 7: Schlesienstraße nördl. Plangebiet (Foto: IGS mbH)

Für das Wohngebiet Mönigstraße, welches bisher über die Vincenz-Frigger-Straße an die Schlesienstraße angebunden ist, ergibt sich im Rahmen der Planungen mit der nördlichen Planstraße eine zusätzliche Verbindung zur Schlesienstraße.

5.3 Bewertung Mühlenstraße

Die Mühlenstraße, die eine Verbindung zwischen der Schlesienstraße und der Budberger Straße darstellt, weist in verschiedenen Abschnitten Querschnittsbreiten von weniger als 4,00 m auf (vgl. **Bild 8**). In diesen Bereichen ist die Begegnung zweier Pkw nicht mehr möglich, sodass ein Verkehrsteilnehmer warten muss bis der andere vorbeigefahren ist. Ein Ausweichen ist an verschiedenen Stellen nur unter Mitbenutzung von Privatgrundstücken möglich.

Eine Erschließung des Plangebietes über die Mühlenstraße im Zweirichtungsverkehr ist daher nicht zu empfehlen.



Bild 8: Engstelle im Bereich Mühlenstraße Höhe Haus-Nr. 3 (Foto: IGS mbH)

5.4 Bewertung Am Feldrain

Die Straße Am Feldrain verbindet die Schlesienstraße mit der K 18n und stellt gleichzeitig im weiteren Verlauf als Budericher Straße eine Verbindung zwischen dem Ortsteil Buderich und der Werler Innenstadt dar.

Die Straße wird im östlichen Teil zweistreifig geführt und weist eine Querschnittsbreite von rund 6,00 m auf (vgl. **Bild 9**). Im westlichen, bebauten Bereich weist der Querschnitt ebenfalls eine Breite von 6,00 m auf und verfügt punktuell über Einengungen zur Geschwindigkeitsdämpfung.

Das geringe Neuverkehrsaufkommen infolge der geplanten Bebauung kann ohne weitere Maßnahmen problemlos über den vorhandenen Querschnitt abgewickelt werden.



Bild 9: Am Feldrain (Ortseingang) (Foto: IGS mbH)

5.5 Bewertung Anbindung K 18n

Eine direkte Anbindung des Plangebietes an die Ortsumfahrung K 18n über die Straße Im Felde wird als nicht notwendig angesehen, da mit den geplanten Anbindungen an die Schlesienstraße eine ausreichende Erschließung gewährleistet ist. Die K 18n dient im Wesentlichen der Entlastung des Ortskerns und soll den Durchgangsverkehr bündeln. Sie ist ebenfalls wie die Schlesienstraße an die Budberger Straße (K 18) sowie die B 1 angebunden. Mit dem Kreisverkehr Am Feldrain ist der gesamte östliche Bereich von Büderich zudem separat an die K 18n angebunden. Eine weitere Anbindung im Bereich des Wirtschaftsweges Im Felde ist aufgrund der geringen zusätzlichen Verkehrsbelastungen, die infolge des Bebauungsplans Nr.125 entstehen, nicht erforderlich. Eine weitere Anbindung würde daher nur zu vergleichsweise sehr geringfügigen Verkehrsverlagerungen führen.

5.6 Fazit

Es zeigt sich, dass sowohl für die Schlesienstraße als auch für die Mühlenstraße eine grundsätzliche Befahrbarkeit und Leistungsfähigkeit vorhanden ist und die Straßen mit leichten Einschränkungen als Erschließungsstraßen für das neue Wohngebiet dienen können. Die Situation im Kurvenbereich der Schlesienstraße sowie der enge Querschnitt der Mühlenstraße bestehen bereits heute. Zukünftig werden sich die Begegnungsverkehre auf diesen Streckenabschnitten nur geringfügig erhöhen, sodass sich die verkehrliche Situation nur unwesentlich ändern wird.

Wie bereits angesprochen, ist aus Gründen der Verkehrssicherheit im Kurvenbereich der Schlesienstraße (vgl. **Bild 7**) die Einrichtung eines Halteverbots zu empfehlen, da in diesem Bereich keine ausreichenden Sichtverhältnisse für entgegenkommende Fahrzeuge vorliegen.

Die Mühlenstraße weist mit 4,00 m einen schmalen Querschnitt auf, sodass Begegnungsverkehre nur unter Inanspruchnahme des Seitenraumes möglich sind. Daher wird alternativ empfohlen, sowohl die Mühlenstraße als auch die Schlesienstraße zwischen der Budberger Straße und der Straße Im Felde als gegenläufige Einbahnstraßen zu führen. Für Verkehre in Einbahnrichtung sind beide Querschnitt ohne weitere Maßnahmen geeignet. Um die Erschließung der anliegenden Höfe an der Mühlenstraße zu sichern, besteht weiterhin die Möglichkeit für die Mühlenstraße lediglich ein Durchfahrtsverbot in Richtung Budberger Straße einzurichten. Dies würde Anliegerverkehre, die von ihrem Grundstück Richtung Budberger Straße fahren, weiterhin zulassen.

Grundsätzlich lässt sich allerdings festhalten, dass das vorhandene Straßennetz in Buderich die Verkehrsmengen infolge des Bebauungsplans Nr. 125 auch ohne die Realisierung verkehrlicher Maßnahmen mit einer ausreichenden Leistungsfähigkeit aufnehmen kann und die Abwicklung des Verkehrsaufkommens auch zukünftig gewährleistet ist.

Die oben genannten Maßnahmen dienen lediglich der Optimierung der heutigen verkehrlichen Situation, die sich aufgrund der dörflich gewachsenen schmalen Querschnitte ergibt. Die Notwendigkeit einer Anbindung des Plangebietes an die K 18n ergibt sich aus verkehrlicher Sicht nicht.

Neuss, 19.12.2018

gez. Dipl.-Ing. Michael Vieten

Literaturverzeichnis

- [1] Dietmar Bosserhoff
Bosserhoff, D.: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung,
Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Dr.-Ing. Bosserhoff, Stand: Februar 2008, Update – Programm Ver_Bau 2017
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen,
Ausgabe 2006, Korrektur Stand: Juni 2010
Köln, 2010
- [3] Ingenieurbüro Helmert
Mobilitätsbefragung 2011 – Kreis Soest
Aachen, Dezember 2011
- [4] Accon Köln GmbH
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr.125 Werl-Büderich "Schlesienstraße / Mönigstraße" der Wallfahrtsstadt Werl - Planungsstand Dezember 2018 -
Köln, Dezember 2018
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RASt, Ausgabe 2006, Korrektur 2009
Köln, Januar 2009

Abbildungsverzeichnis

Bild 1:	Städtebaulicher Vorentwurf (Quelle: Wallfahrtsstadt Werl, Stand: Dezember 2018).....	1
Bild 2:	Seitenradar am Standort Schlesienstraße 17 bis 19 (Foto: IGS mbH).....	2
Bild 3:	Verkehrsaufkommen auf Basis der Verkehrserhebung vom 05. bis 11. Oktober 2018.....	3
Bild 4:	Verkehrsaufkommen auf Basis der Verkehrserhebung vom 28. November 2017.....	3
Bild 5:	Verteilung des Neuverkehrsaufkommens im Straßennetz.....	6
Bild 6:	Schlesienstraße Höhe Plangebiet (Foto: IGS mbH).....	8
Bild 7:	Schlesienstraße nördl. Plangebiet (Foto: IGS mbH).....	9
Bild 8:	Engstelle im Bereich Mühlenstraße Höhe Haus-Nr. 3 (Foto: IGS mbH).....	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verkehrsaufkommen der Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet.....	5
Tabelle 2:	Verkehrsbelastungen im Prognose-Null-Fall 2030.....	7
Tabelle 3:	Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030.....	7

IGS | Ingenieurgesellschaft STOLZ mbH
Hammfelddamm 6
41460 Neuss

T (0 21 31) 79 18 92-0

F (0 21 31) 79 18 92-30

E info@igs.team

www.igs-ing.de