

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN ZUR VERBESSERUNG DES VERKEHRSFLUSSES IN SCHILDGEN

KURZBERICHT STUFE 1: IDEENFINDUNG

Auftraggeber: Stadt Bergisch Gladbach
6-60 Stadtentwicklung | Strategische Verkehrsentwicklung

09.03.2020

Spiekermann GmbH Consulting Engineers
Fritz-Vomfelde-Straße 12, 40547 Düsseldorf
www.spiekermann.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. -Ing. Anke Berndgen
Dipl.-Ing. Hendrik Halbe

A ERLÄUTERUNGSTEXT

INHALTSVERZEICHNIS		SEITE
1	ANLASS UND VORGEHENSWEISE	1
2	ANALYSE DES IST-ZUSTANDS	2
2.1	Raumstruktur	2
2.2	Nahräumige MIV-Erschließung	4
2.3	Nahräumige ÖPNV-Erschließung	5
2.4	Ruhender Verkehr	7
2.5	Radverkehrsführung	9
2.6	Fußverkehrsführung	10
2.7	Verkehrsbelastungen	12
2.8	Unfallgeschehen	14
2.9	Lärmemission	16
2.10	Ergebnisse videogestützte Verkehrsbeobachtung	17
3	LÖSUNGSANSÄTZE	20
3.1	Ableitung von Zielen und Lösungsansätzen	20
3.2	Maßnahme 1: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	21
3.3	Maßnahme 2: Stärkung des Umweltverbundes	22
3.4	Maßnahme 3: Wegfall Linksabbiegefahrstreifen in die Leverkusener Str.	23
3.5	Maßnahme 4: Umgestaltung des Straßenraums	24
4	ZUSAMMENFASSUNG	29

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: weiträumige Verkehrserschließung	2
Abbildung 2: Flächennutzungsplan Bergisch Gladbach – Ausschnitt Schildgen	3
Abbildung 3: nahräumige Verkehrserschließung	4
Abbildung 4: ÖPNV-Linienangebot	6
Abbildung 5: in der videogestützten Verkehrsbeobachtung ausgewertete Parkstände	7
Abbildung 6: Radverkehrsführung im Untersuchungsgebiet	9
Abbildung 7: Übersicht ausgewählter Querschnitte im Untersuchungsgebiet	10
Abbildung 8: Verhältnis Seitenraum und Fahrbahn im Untersuchungsgebiet	11
Abbildung 9: Gesamtverkehr, ohne Schwerverkehr, Kfz/24h, Stand 2017	12
Abbildung 10: Unfallsteckkarten Schildgen	14
Abbildung 11: Lärmpegel Lden in dB(A) in Schildgen	16
Abbildung 12: Kamerapositionen der videogestützten Verkehrsbeobachtung	17
Abbildung 13: Rückstauereignis Altenberger-Dom-Straße in Schildgen	18
Abbildung 14: Beispielsituationen für regelwidriges Verhalten	19
Abbildung 15: Querschnitt – Altenberger-Dom-Straße (Edeka)	25
Abbildung 16: Querschnitt – nördliche Zufahrt Knotenpunkt Kempener Straße	27
Abbildung 17: Querschnitt – südliche Zufahrt Knotenpunkt Leverkusener Straße	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Auslastung der erhobenen Parkstände	8
Tabelle 2: Verkehrsbelastung in Schildgen	13

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AS	Anschlussstelle
BAB	Bundesautobahn
FNP	Flächennutzungsplan
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	motorisierter Individualverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
UHS	Unfallhäufungsstelle

1 ANLASS UND VORGEHENSWEISE

Der Verkehrsablauf an den Haupteerschließungsstraßen Schildgens – Altenberger-Dom-Straße, Leverkusener Straße und Kempener Straße – ist derzeit innerhalb der Spitzenstunden gestört. Die Folgen sind Rückstauerscheinungen sowie erhöhte Lärm- und sonstige Emissionen von Luftschadstoffen. Die Anwohner sowie der als Nahversorgungszentrum dienende Ortskern Schildgens werden hierdurch stark beeinträchtigt.

Vor diesem Hintergrund möchte die Stadt Bergisch Gladbach Lösungen für Schildgen finden, mit Hilfe derer die Verkehrssituation im Stadtteil verbessert werden kann. Das Verfahren hierzu ist zweistufig aufgebaut: in der ersten Stufe steht ein Ideenwettbewerb im Vordergrund mit dem Ziel Ideen zur Verbesserung der Situation zu entwickeln. In einer zweiten Stufe sollen die Ideen ggf. vertiefend bearbeitet und ausgearbeitet werden.

In der vorliegenden Untersuchung wird die derzeitige Situation analysiert und bewertet. Durch eine videogestützte Verkehrsbeobachtung wird die Analyse ergänzt und durch eine Bewertung des Ist-Zustands und daraus abgeleiteten Zielen abgerundet. Ausgehend von den Zielen werden Maßnahmen entwickelt, bei denen Potential für eine Verbesserung des Verkehrssituation in Schildgen gesehen wird.

2 ANALYSE DES IST-ZUSTANDS

2.1 Raumstruktur

Schildgen ist ein Stadtteil Bergisch Gladbachs und liegt im Nord-Westen des Stadtgebiets. Die benachbarten Städte Köln, Leverkusen und Odenthal grenzen direkt an Schildgen. Die Einwohnerzahl Schildgens beträgt rund 6.200 Einwohner.

Schildgen liegt verkehrsgünstig zum Autobahnnetz. Im Westen bietet die Bundesautobahn (BAB) 3 überregional eine Verbindung in nördliche Richtung nach Düsseldorf und dem Ruhrgebiet und in südliche Richtung nach Frankfurt am Main. Im Norden besteht über die BAB 1 die Möglichkeit in Richtung Westen nach Köln und in die Eifel und in Richtung Osten in das Bergische Land und östliche Ruhrgebiet zu gelangen (vgl. Abbildung 1).

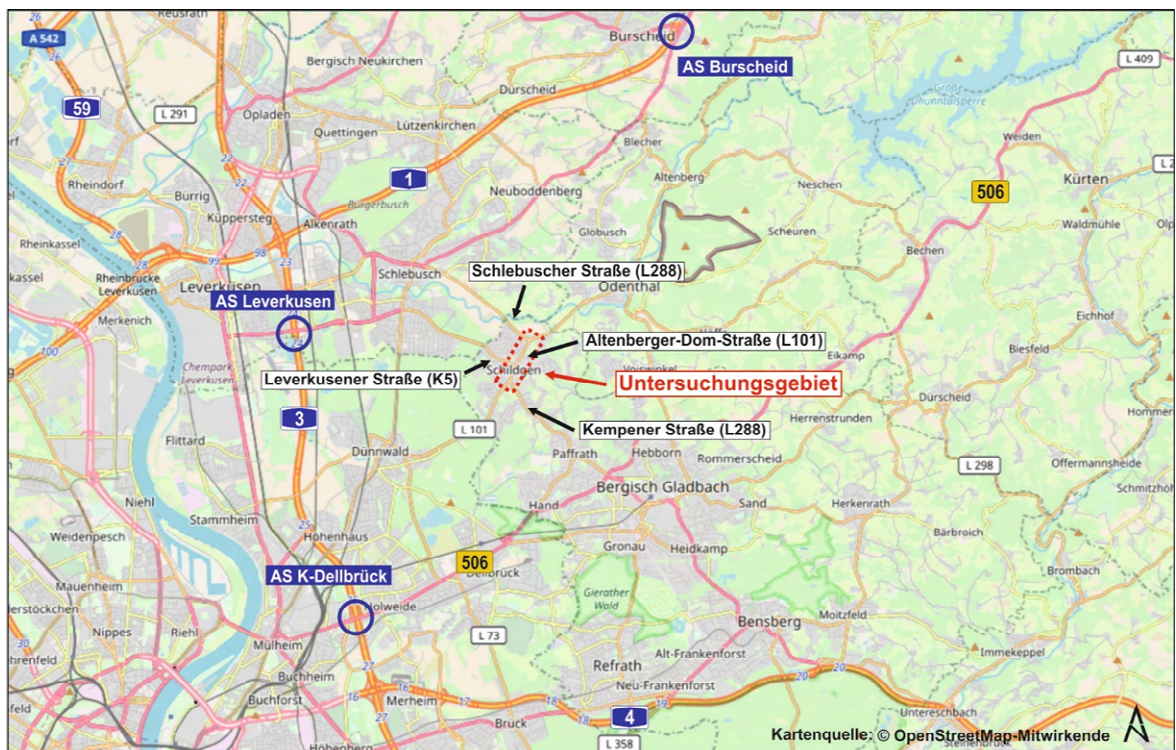


Abbildung 1: weiträumige Verkehrserschließung

Am schnellsten kann die BAB 3 über die Anschlussstelle (AS) Leverkusen Zentrum erreicht werden. Vom Zentrum Schildgens beträgt die Reisezeit über die Leverkusener Straße weniger als zehn Minuten. Außerdem kann innerhalb von acht Minuten über die Süd-Ost-Achse (Kempener Straße/Paffrather Straße) die B 506 erreicht werden, die eine Anbindung nach Köln oder ins Bergische Land bietet. Die im Norden gelegene BAB 1 wird über die AS Burscheid in rund 15 Minuten erreicht.

Haltepunkte zum Schienenpersonennahverkehr SPNV lassen sich in kurzer Zeit von Schildgen aus erreichen. In etwa neun Minuten kann über die Leverkusener Straße der Haltepunkt Leverkusen-Schlebusch erreicht werden. Dort befindet sich die Regionalbahn (RB) 48, die in Richtung Norden über Solingen nach Wuppertal und in Richtung Süden über

Köln nach Bonn verkehrt. In rund einer 15 Minuten kann ebenfalls über die Leverkusener Straße der SPNV-Haltepunkt Leverkusen-Mitte angefahren werden. Neben der S-Bahn-Linie 6, die in Richtung Norden nach Düsseldorf und Essen und in Richtung Süden nach Köln verkehrt, können die Rhein-Ruhr-Express-Linien (RRX 1 und RRX 5) genutzt werden. Ab Juni 2020 verkehrt der RRX 1 in nördlicher Richtung über Düsseldorf, Ruhrgebiet bis nach Hamm (Westf.) und in südlicher Richtung über Köln bis nach Aachen. Seit Juni 2019 bietet der RRX 5 in Richtung Norden über Düsseldorf, Duisburg und Oberhausen eine Verbindung bis nach Wesel, in Richtung Süden über Köln und Bonn nach Koblenz. Des Weiteren kann die S-Bahn-Haltestelle Bergisch Gladbach (S) über die Kempener Straße im Süden innerhalb von 9 Minuten erreicht werden. Die dort verkehrende und beginnende S-Bahn-Linie 11 bietet eine Anbindung zum Düsseldorfer Flughafen.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bergisch Gladbach ist der Großteil des Ortsgebietes als Wohngebiet und entlang der HAUPTSCHLIEßUNGSSTRASSEN als Mischgebiet ausgewiesen (vgl. Abbildung 2).

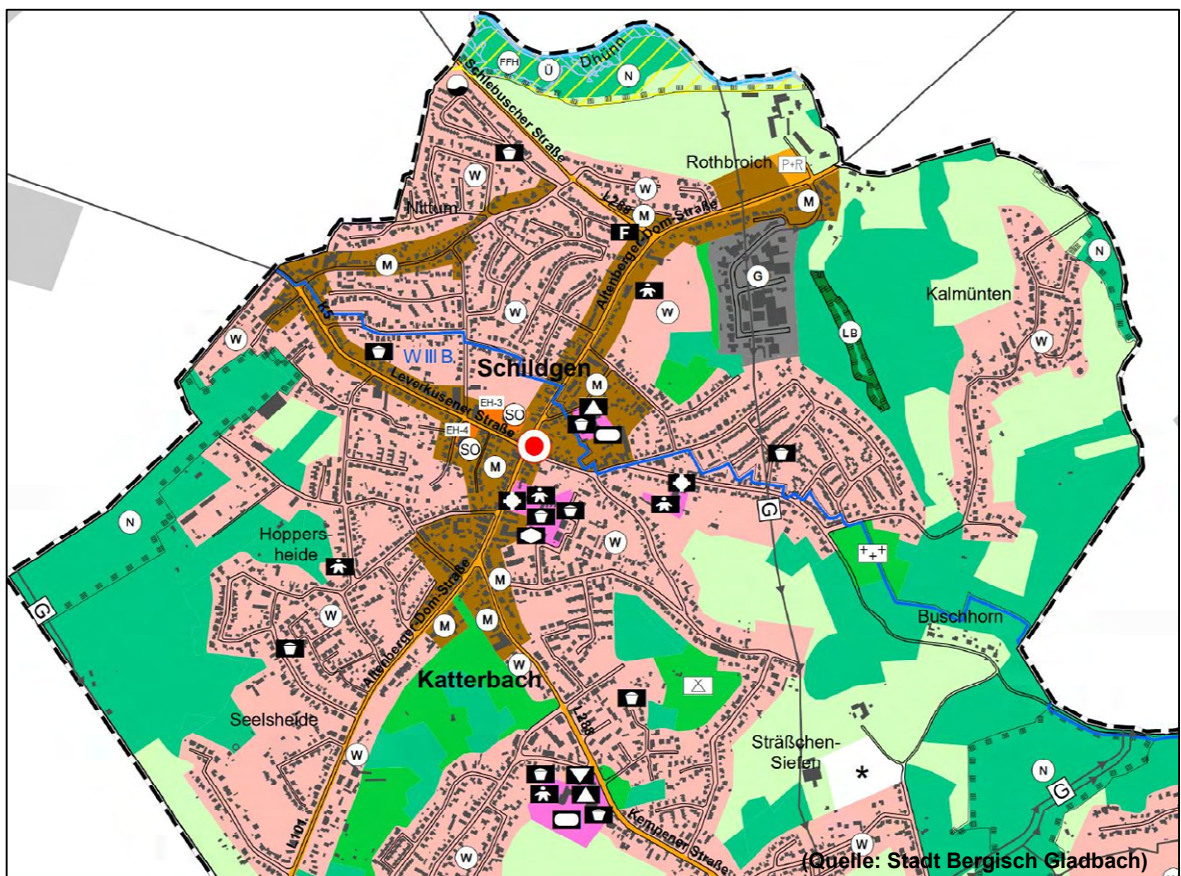


Abbildung 2: Flächennutzungsplan Bergisch Gladbach – Ausschnitt Schildgen

Der Abschnitt der Altenberger-Dom-Straße zwischen Kempener Straße und Leverkusener Straße ist eine Hauptgeschäftsstraße mit mehreren Geschäften, einem Nahversorger (Edeka) sowie mit gastronomischen Einrichtungen. Der Abschnitt ist im FNP als zentraler

Versorgungsbereich ausgewiesen. Neben den o.g. Nutzungen befinden sich im Bereich der Herz-Jesu-Kirche soziale Einrichtungen und ein Kindergarten.

Im Nord-Osten des Stadtteils befindet sich das Gewerbegebiet „Zum Scheider Feld“.

2.2 Nahräumige MIV-Erschließung

Die Haupteerschließungsstraßen Schildgens sind die Altenberger-Dom-Straße (L 101), von der die Schlebuscher Straße (L 288), die Leverkusener Straße (K 5) (beide in nord-westliche Richtung) und die Kempener Straße in süd-östliche Richtung abzweigen. Neben der innerörtlichen Verkehrserschließung übernehmen die o.g. Haupteerschließungsstraßen auch lokale Verbindungsfunktion zwischen den Städten Leverkusen im Norden, Odenthal im Osten, dem Stadtzentrum Bergisch Gladbachs im Süd-Osten und Köln im Süd-Westen. Die Haupteerschließungsstraßen Schildgens sind außerhalb der Knotenpunkte als Zweirichtungsfahrbahnen mit jeweils einem Fahrstreifen ausgebaut. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die Straßen in den rückwärtigen Wohngebieten sind als Tempo 30-Zone ausgewiesen.

In Abbildung 3 ist die nähräumliche Verkehrserschließung Schildgens abgebildet.

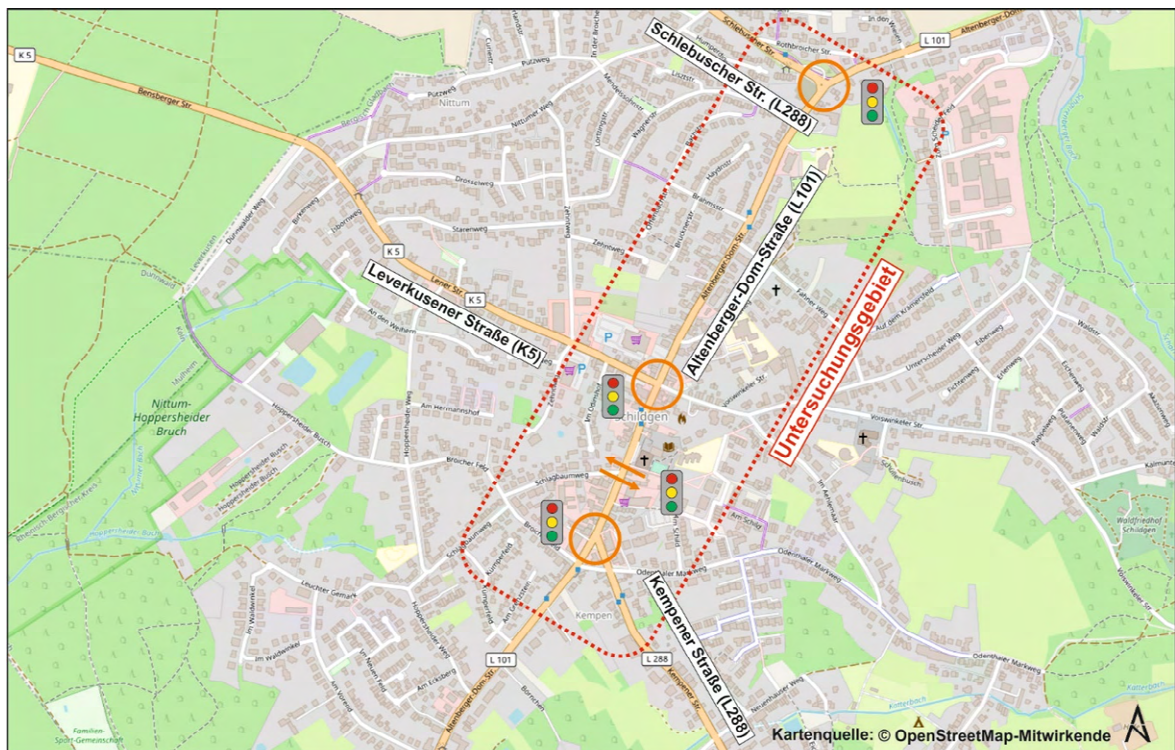


Abbildung 3: nähräumige Verkehrserschließung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen die drei Knotenpunkte Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße, Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße und Altenberger-Dom-Straße / Schlebuscher Straße, die die Haupteerschließungsstraßen Schildgens miteinander verknüpfen. Alle drei Knotenpunkte werden durch

Lichtsignalanlagen (LSA) geregelt. Mit Ausnahme der Zufahrt Voiswinkeler Straße sind in allen Knotenpunktzufahrten zwei Fahrstreifen vorhanden. Meist wird der Linksabbieger auf einem gesonderten Fahrstreifen geführt. Die weiteren Knotenpunkte innerhalb des Untersuchungsgebiets dienen der Erschließung der rückwärtigen Wohngebiete und sind vorfahrt-geregt.

Die Altenberger-Dom-Straße und die Schlebuscher Straße sind als Lkw-Vorrangroute ausgewiesen. Lkw-Vorrangrouten haben das Ziel den Schwerverkehr aus sensiblen Bereichen (z.B. Wohngebieten) fernzuhalten. Diese werden in die Navigationsgeräte der Lkw eingespeist. Somit wird das im Norden liegende Gewerbegebiet „Zum Scheider Feld“ über die Altenberger-Dom-Straße erschlossen.

2.3 Nahräumige ÖPNV-Erschließung

Schildgen wird tagsüber durch die Buslinien 222, 227 und 434 an den öffentlichen Nahverkehr angebunden. Die Linie 222 bietet in Richtung Norden eine Anbindung nach Leverkusen und in südlicher Richtung zum Stadtzentrum Bergisch Gladbachs. Die Linie 227 verkehrt in nördlicher Richtung ebenfalls nach Leverkusen. Dort besteht eine Anbindung zum Haltepunkt Leverkusen-Mitte mit der S-Bahn-Linie 6 und den RRX-Linien 1 und 5. In Richtung Süden besteht eine Anbindung über Bergisch Gladbach nach Bensberg und Moitzfeld. Die Linie 434 verkehrt zwischen Bergisch Gladbach (S) über Odenthal nach Köln-Mülheim und bindet Schildgen über die Haltestelle Leuchterstraße an die Linie 4 der Kölner Stadtbahn an. Wichtige Umsteigehaltestellen wie Leverkusen Mitte S können in 26 Minuten, Bergisch Gladbach S in 12 Minuten und die Haltestelle Leuchterstraße innerhalb von 11 Minuten erreicht werden. Alle Buslinien verkehren im 20 Minuten-Takt.

An der Haltestelle Schildgen Kirche bündeln sich alle Buslinien, sodass diese Haltestelle als zentraler Punkt für den ÖPNV in Schildgen angesehen werden kann. Die Haltestelle ist als Busbucht ausgeführt.

Üblicherweise gilt ein Gebiet als durch den ÖPNV erschlossen, wenn es innerhalb eines Einzugsbereichs einer Haltestelle mit einem Umkreis von 300m liegt. Die Analyse der ÖPNV-Erschließung Schildgens zeigt, dass die Wohngebiete entlang der Hauptstraßen Schildgens gut durch Busse erschlossen werden. Einige Bereiche von etwas abseits liegenden Wohngebieten (z.B. im Bereich des Pützwegs, Zehntwegs, Hopperheider Busch und im Bereich des östlichen Abschnitts der Voiswinkeler Straße sowie um Kalmüntener Straße herum) liegen dagegen nicht innerhalb des Einzugsbereichs einer Bushaltestelle. Für einen Teil der Wohngebiete in Schildgen ist daher keine ÖPNV-Erschließung vorhanden (vgl. Abbildung 4).

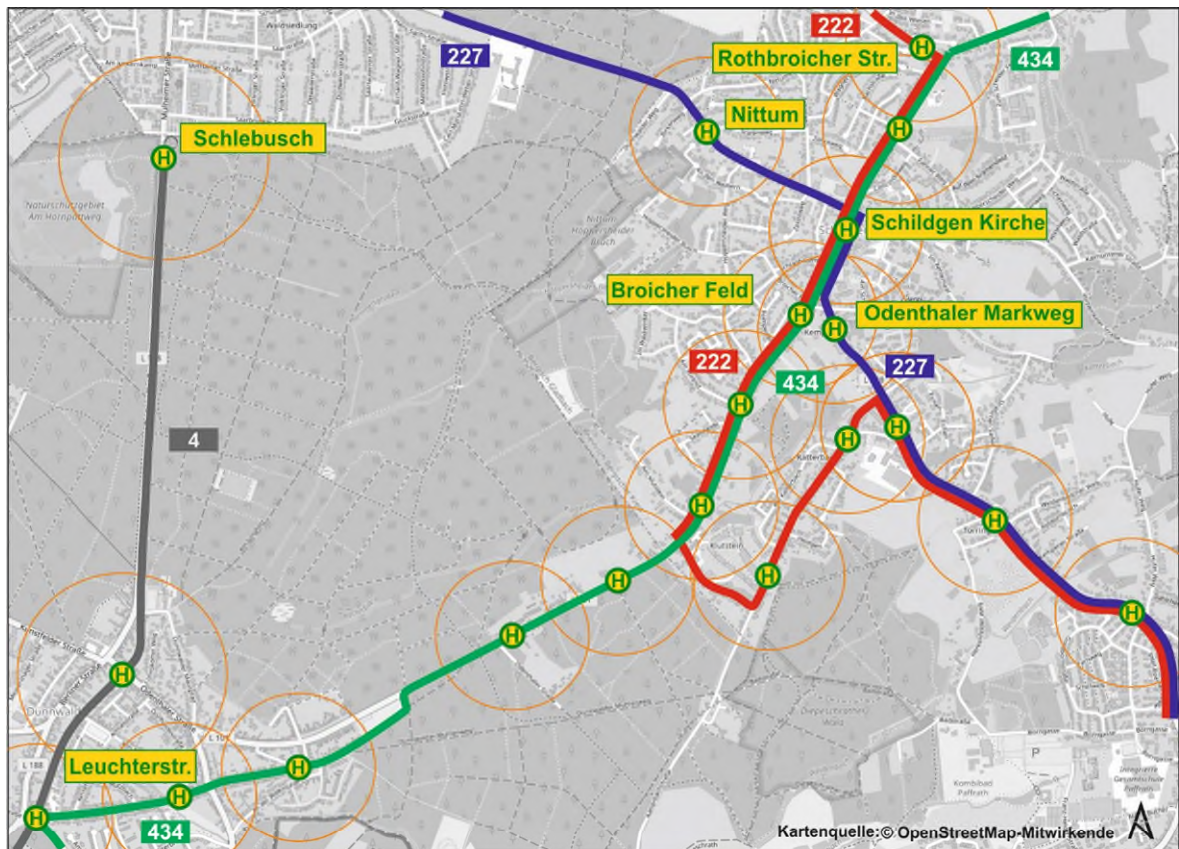


Abbildung 4: ÖPNV-Linienangebot

Die für die ÖPNV-Erschließung Schildgens relevanten drei Buslinien binden Schildgen räumlich gut an die wichtigen Umsteigeknotenpunkte Leverkusen Mitte und Bergisch Gladbach (S) (RRX 1, RRX 5, S6, S11) sowie Leuchterstraße (Linie 3). Je nach Ziel sind diese in 11 Minuten (Leuchterstraße) bis 26 Minuten (Leverkusen Mitte) erreichbar. Die räumliche Vernetzung Schildgens durch den ÖPNV wird positiv bewertet und verfügt über ein Potential insbesondere für Berufspendler. Für eine attraktive ÖPNV-Erschließung ist jedoch auch ein enger Fahrplankontakt Voraussetzung. Der bestehende Takt wird als verbesserungswürdig angesehen.

2.4 Ruhender Verkehr

Auf der Altenberger-Dom-Straße sind im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße und Kempener Straße in einzelnen zusammenhängenden Bereichen Längsparkstände vorhanden. Die Bereiche sind markiert und liegen ungefähr jeweils zur Hälfte auf dem Gehweg und dem Schutzstreifen. Bei Ansatz einer mittleren Parkstandlänge von 5,20 m pro Parkstand (richtlinienkonformer Mittelwert für Längsparkstände ohne Markierung (ERA 2010)) ergibt sich eine Gesamtzahl von 20 Parkständen in den abmarkierten Bereichen. Die Parkdauer ist hier auf maximal zwei Stunden beschränkt. Neben den o.g. Längsparkständen sind entsprechend einer Luftbildanalyse über 120 weitere Parkstände entweder auf Parkplätzen im Seitenraum oder auf den angrenzenden Einzelhandelsnutzungen zugeordneten Parkbereichen vorhanden.

Nördlich des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße/Leverkusener Straße/Voisminkeler Straße befinden sich weitere Parkstände auf einem Parkstreifen.

Im Rahmen der videogestützten Verkehrsbeobachtung wurde die Auslastung von 11 Längsparkständen für die Dauer von 14 bis 18 Uhr bestimmt. Die entsprechenden Parkstände liegen im Bereich der Herz-Jesu-Kirche und des Nahversorgers (vgl. Abbildung 5).

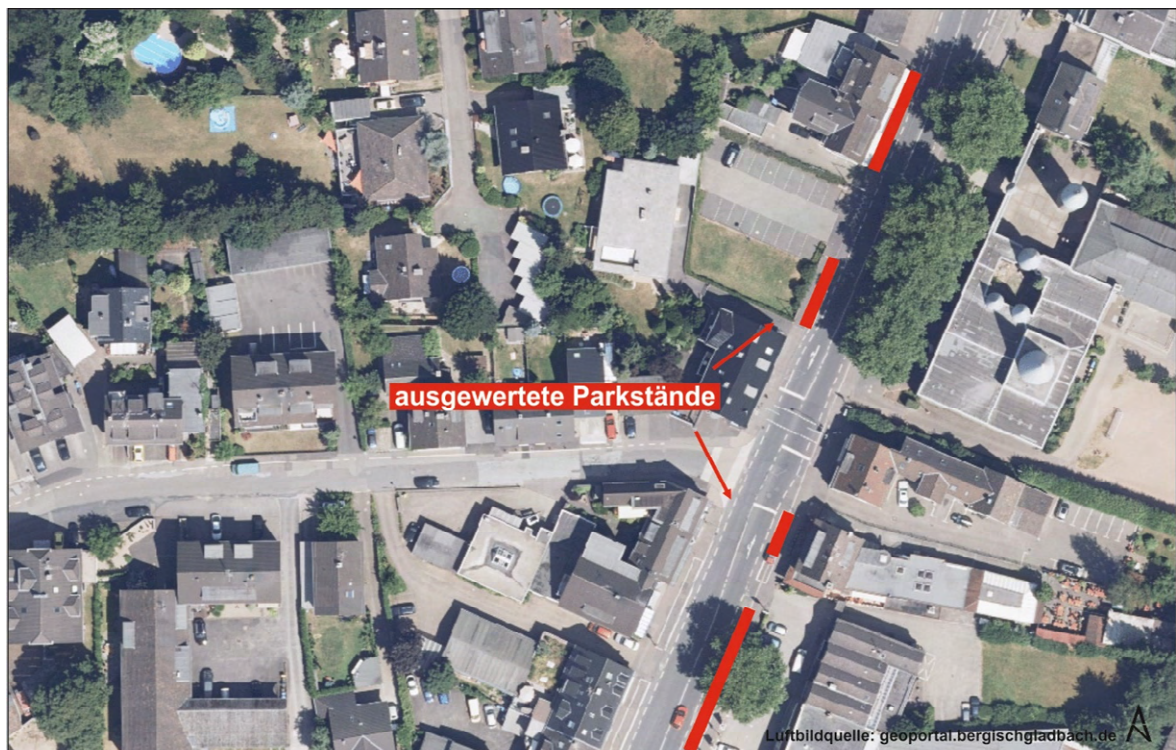


Abbildung 5: in der videogestützten Verkehrsbeobachtung ausgewertete Parkstände

Die Ergebnisse der Beobachtung der Parkstände sind als Auslastungsgrade in Tabelle 1 dargestellt.

Uhrzeit	Auslastung [%]
14:00 - 14:15	10%
14:15 - 14:30	27%
14:30 - 14:45	28%
14:45 - 15:00	19%
15:00 - 15:15	30%
15:15 - 15:30	54%
15:30 - 15:45	41%
15:45 - 16:00	25%
16:00 - 16:15	25%
16:15 - 16:30	49%
16:30 - 16:45	59%
16:45 - 17:00	67%
17:00 - 17:15	55%
17:15 - 17:30	61%
17:30 - 17:45	50%
17:45 - 18:00	69%
Gesamtzeitraum	42%
Maximale Auslastung	69%

Tabelle 1: Auslastung der erhobenen Parkstände

Es zeigt sich eine deutliche Steigerung der Auslastung ab 16:15 Uhr. Die durchschnittliche Auslastung zwischen 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr liegt bei ca. 29%, wohingegen die Auslastung von 16:00 Uhr bis 18:00 Uhr ca. 59% beträgt. Die höchste Auslastung (69%) wird im Zeitbereich 17:45 Uhr bis 18:00 Uhr registriert. Die Auslastung für den Gesamtzeitraum beträgt 42%. Der Parkdruck ist daher als gering zu bewerten.

Die markierten Parkflächen im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße und Kempener Straße, die jeweils zur Hälfte auf dem Gehweg und dem Schutzstreifen markiert wurden, schränken den Gehweg und den Schutzstreifen der Radfahrer deutlich ein und werden daher negativ bewertet. Durch die Parkstände, die zudem über einen geringen Parkdruck aufweisen, wird Seitenraum in Anspruch genommen, der insbesondere vor dem Hintergrund der fußgängeraffinen Umfeldnutzung besser Fußgängern zur Verfügung gestellt werden sollte. Darüber hinaus hat die Videoanalyse ergeben, dass der ohnehin schon gestörte Verkehrsablauf häufig durch ein- und ausparkende Fahrzeuge zusätzlich gestört wird, was insbesondere in den Spitzenstunden zu einer weiteren Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs führt.

2.5 Radverkehrsführung

Die von Odenthal kommenden Radfahrer werden zunächst über einen Radweg zum Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Schlebuscher Straße geführt. Eine Radverkehrsführung am Knotenpunkt ist nicht vorhanden. Auf der Schlebuscher Straße in Richtung Leverkusen wird der Radverkehr auf einen gemeinsamen benutzungspflichtigen Geh- und Radweg (zwei Richtungsweg) geleitet. Im weiteren Verlauf der Altenberger-Dom-Straße wird der Radverkehr zunächst auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg in Richtung Stadtteilzentrum geführt. Ab der Einmündung Concordiaweg erfolgt die Führung über einen Schutzstreifen. Über den Knotenpunkt Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße setzt sich die Führung über einen Schutzstreifen bis zum Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße fort. An der Leverkusener Straße, der Voiswinkeler Straße und der Kempener Straße ist keine gesonderte Radverkehrsführung vorhanden (vgl. Abbildung 6).

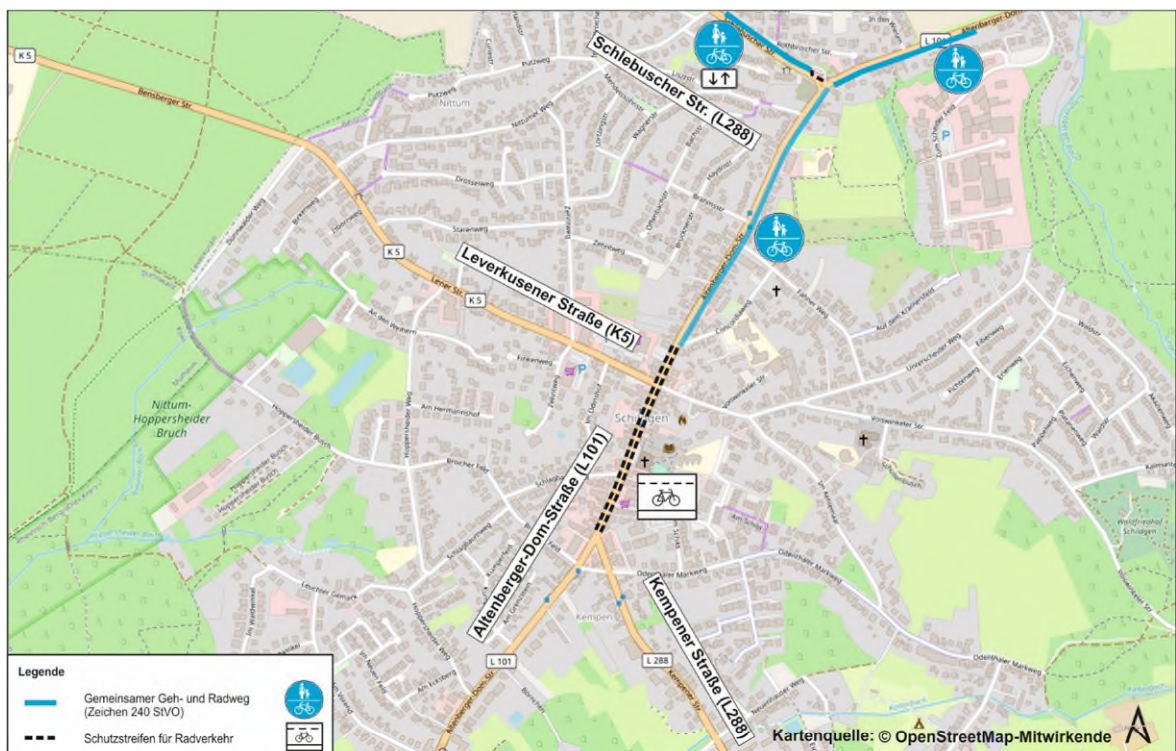


Abbildung 6: Radverkehrsführung im Untersuchungsgebiet

Das im Mobilitätsplan der Stadt Bergisch Gladbach dargestellte Radvorrangroutennetz liegt auf den Haupteerschließungsstraßen Schildgens. Der Abschnitt Kempener Straße, Altenberger-Dom-Straße und Leverkusener Straße ist als Verbindung mit hohem Handlungsbedarf ausgewiesen.

Entsprechend der Empfehlungen für die Anlage von Radverkehrsanlagen (ERA 2010) beträgt das Mindestmaß von Schutzstreifen 1,25 m (besser 1,50 m). Zu Längsparkständen ist ein Sicherheitstrennstreifen von 25-50 cm Breite einzuhalten. Die vorhandene Breite beträgt rund 1,20 m. Ein Sicherheitstrennstreifen zu den Längsparkständen ist nicht vorhanden. Zudem wird in der o.g. Richtlinie für Straßen mit vergleichbarem Geschwindigkeits- und

Belastungsniveau die Führung des Radverkehrs auf einem Radfahrstreifen oder auf einem Radweg empfohlen.

Die vorhandene Radverkehrsführung insbesondere im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße und Kempener Straße wird daher kritisch gesehen. Als Teil des im Mobilitätsplan beschriebenen Vorrangroutennetzes ist die vorhandene Führung aus verkehrsplannerischer Sicht defizitär.

2.6 Fußverkehrsführung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist auf beiden Straßenseiten ein Gehweg vorhanden. Auf Höhe des Schlagbaumwegs besteht die Möglichkeit die Altenberger-Dom-Straße über eine signalisierte Fußgängerfurt zu überqueren.

An ausgewählten Querschnitten (vgl. Abbildung 9) wurde das Verhältnis von Fahrbahn und Seitenraum überprüft (vgl.).



Abbildung 7: Übersicht ausgewählter Querschnitte im Untersuchungsgebiet

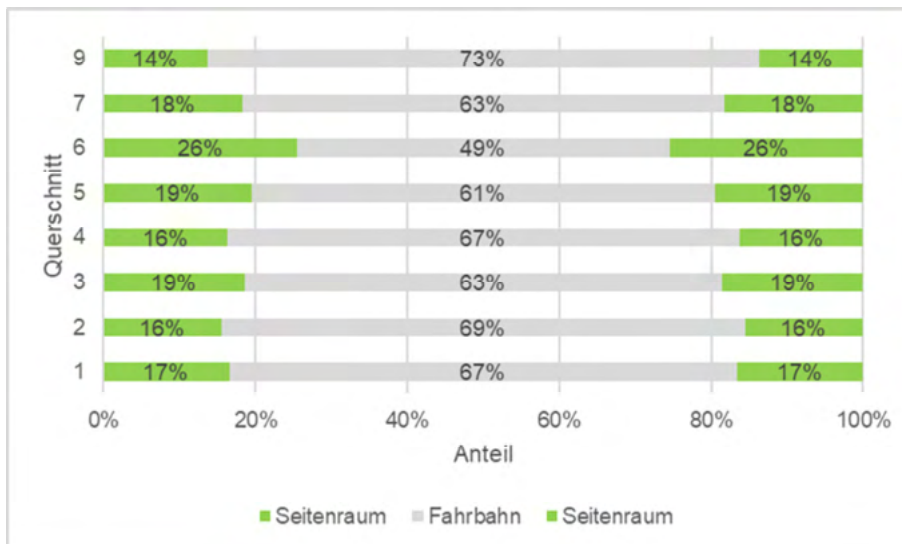


Abbildung 8: Verhältnis Seitenraum und Fahrbahn im Untersuchungsgebiet

Im Mittel liegt nach Betrachtung aller Querschnitte das Verhältnis im Seitenraum bei 18:64:18.

Das Verhältnis verdeutlicht die Dominanz der Fahrbahn im Straßenraum im Abschnitt der Altenberger-Dom-Straße zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße. Aufgrund einer mittleren Straßenraumbreite von 16,20 m steht dem Fußgängerverkehr eine Gehwegbreite von im Mittel rund 2,90 m auf jeder Seite zur Verfügung. Da die abmarkierten Parkplätze z.T. auf dem Gehweg liegen, wird in vielen Bereichen die in den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) genannte Mindestbreite von 2,50 m z.T. deutlich unterschritten.

Die Aufteilung des Straßenraums in 40% für die Fahrbahn und zweimal 30% für den Seitenraum wird gem. den RASt 2006 als angenehm empfunden. Der Vergleich zur vorhandenen Aufteilung, bei der die Fahrbahn dominiert, verdeutlicht, insbesondere vor dem Hintergrund der fußgängeraffinen Umfeldnutzung, die defizitäre Situation im Untersuchungsbe- reich.

2.7 Verkehrsbelastungen

Für Schildgen liegen Verkehrsbelastungen aus dem Jahr 2017 als DTV-Werte vor (vgl. Abbildung 9).

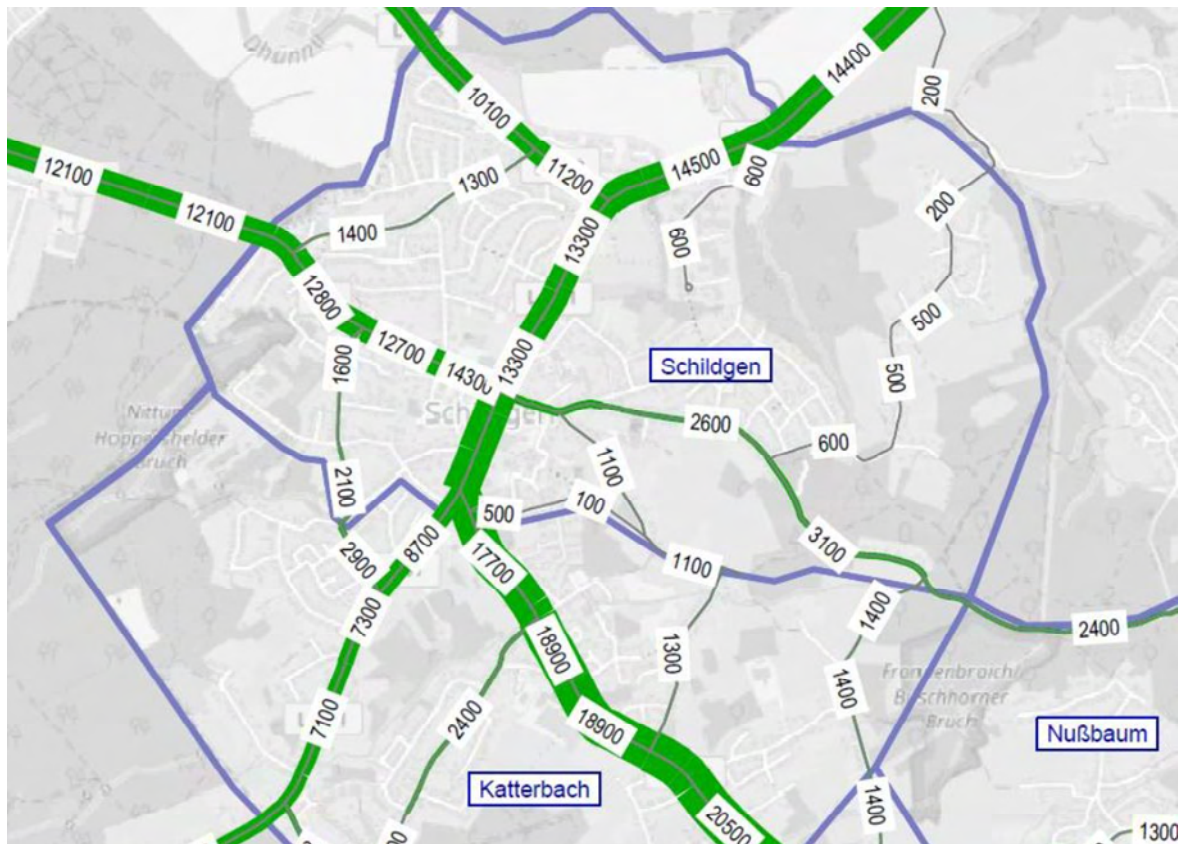


Abbildung 9: Gesamtverkehr, ohne Schwerverkehr, Kfz/24h, Stand 2017 (Quelle: Stadtverwaltung Bergisch Gladbach)

Für den Abschnitt der Altenberger-Dom-Straße zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße und Kempener Straße liegt das Gesamtverkehrsaufkommen bei rund 17.000 Kfz/24h und ist somit innerhalb des Untersuchungsgebietes am höchsten belastet.

Der Verkehr setzt sich aus Quell- und Zielverkehren sowie Binnenverkehren Bergisch Gladbachs und aus Durchgangsverkehren zusammen (vgl. Tabelle 2). Im Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs sind alle Fahrten enthalten, die entweder in Bergisch Gladbach starten und außerhalb von Bergisch Gladbach enden bzw. umgekehrt. Binnenverkehr hat seinen Start und sein Ziel innerhalb Bergisch Gladbachs. Durchgangsverkehr hat weder seinen Start noch sein Ziel in Bergisch Gladbach. Werden die jeweiligen Anteile der Verkehrsarten auf diesem Abschnitt gegenübergestellt, so zeigt sich, dass 70% dem Quell- und Zielverkehr Bergisch-Gladbachs und jeweils 15% dem Binnen- und Durchgangsverkehr Bergisch Gladbachs zugeordnet werden können.

Insbesondere für den Verkehrsteilnehmer Bergisch Gladbachs, der zur AS Leverkusen fährt oder von dort kommt, ist die Relation Kempener Straße – Altenberger-Dom-Straße – Leverkusener Straße von Bedeutung. Dies zeigt sich auch bei der Analyse der Verkehrsbelastung auf der Leverkusener Straße. Hier macht der o.g. Quell- und Zielverkehr einen Anteil von 63% aus.

Belastung Absolut [Verkehrsmodelldaten Stadt Bergisch Gladbach]				
	QV/ZV	Durchg.	Binnen	Gesamt
Leverkusener Str.	8.700	3.500	1.700	13.900
Altenberger-Dom-Str. - Nord	6.100	6.100	700	12.900
Altenberger-Dom-Str. - Mitte	12.000	2.600	2.500	17.100
Altenberger-Dom-Str. - Süd	4.100	2.600	1.600	8.300
Kempener Str.	13.400	0	3.700	17.100
Anteile				
	QV/ZV	Durchg.	Binnen	Gesamt
Leverkusener Str.	63%	25%	12%	100%
Altenberger-Dom-Str. - Nord	47%	47%	5%	100%
Altenberger-Dom-Str. - Mitte	70%	15%	15%	100%
Altenberger-Dom-Str. - Süd	49%	31%	19%	100%
Kempener Str.	78%	0%	22%	100%

Tabelle 2: Verkehrsbelastung in Schildgen (In Anlehnung an Stadt Bergisch Gladbach, Stand 2017)

Im Rahmen der videogestützten Verkehrsbeobachtung wurde für einen Querschnitt südlich des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße die derzeitige Verkehrsbelastung bestimmt und mit den alten Zählenden aus dem Jahr 2009 verglichen. Die erfassten Abweichungen (-2%) waren gering und liegen im Bereich der täglichen Schwankungsbreite.

Die Analyse der Verkehrsbelastung zeigt die vergleichsweise geringe Bedeutung des Abschnitts zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße und Kempener Straße für Durchgangsverkehr und dabei die hohe Bedeutung für den Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs.

Die Verkehrsbelastung ist für den Bereich zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße vor dem Hintergrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an diesen Bereich zu hoch.

2.8 Unfallgeschehen

Basis der Analyse des Unfallgeschehens im Untersuchungsgebiet ist die durch die Stadt Bergisch Gladbach übermittelte Unfallstatistik für den Zeitraum vom 01.01.2015-31.12.2017 sowie die entsprechende Dreijahreskarte. Die registrierten Unfälle der Dreijahreskarte werden in sechs Abschnitte dargestellt (Abbildung 10).



Abbildung 10: Unfallsteckkarten Schildgen (Quelle: Stadtverwaltung Bergisch Gladbach)

Insgesamt wurden in diesem Zeitraum innerhalb der sechs Abschnitte 169 Unfälle registriert. Davon endeten sechs mit schweren und 24 Fälle mit leichten Verletzungen. Unfälle, die zum Tod führten, sind nicht registriert worden. Insgesamt können 86% aller Unfälle zu den sonstigen Sachschadenunfällen ohne Alkoholeinwirkung eingeordnet werden.

Zu den häufigsten Unfalltyp gehört der Unfall im Längsverkehr. Rund 47% aller Unfälle können hierzu eingeordnet werden. Davon werden 70% als Zusammenstoß mit einem vorausfahrenden Kfz (Unfalltyp 601) oder Zusammenstoß mit einem vor der LSA wartenden Kfz (Unfalltyp 623) bewertet. 12% aller Fälle können dem Abbiegeunfall zugeordnet

werden. Davon können die Hälfte als Abbiegeunfall durch ein nachfolgendes Fahrzeug (Unfalltyp 201 und 231) beschrieben werden. Ein Fünftel aller Unfälle wird als Sonstiger Unfall klassifiziert. Dies sind Unfälle, die keinem anderen Unfalltyp zuzuordnen sind.

Nach dem Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchungen in Unfallkommissionen (M Uko) liegt eine Unfallhäufungsstelle (UHS) innerorts dann vor, wenn mindestens fünf Unfälle mit Personenschäden, dazu zählen Unfälle mit leichter und schwerer Verletzung, innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren vorliegen. Die Unfallauswertung hat ergeben, dass für den Abschnitt 1 (Bereich um den Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße) und den Abschnitt 2 (Altenberger-Dom-Straße zwischen Kempener Straße und Schlagbauer Weg) jeweils eine UHS vorliegt. In Abschnitt 1 wurden neun und in Abschnitt 2 sechs Unfälle mit Personenschäden erfasst.

Ebenfalls liegt eine UHS vor, wenn innerhalb eines Jahres mindestens fünf Unfälle des gleichartigen Typs registriert werden. Die Auswertung zeigt eine UHS in den Abschnitten 1, 2, 5 (zwischen Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Schlebuscher Straße und Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße) und 6 (Bereich Knotenpunkt Schlebuscher Straße). Dort sind vor allem Unfälle im Längsverkehr und beim Abbiegen festzustellen. In den Abschnitten 1 und 2 sind im gesamten Zeitraum insgesamt 33 Unfälle im Längsverkehr aufgetreten. Bis auf das Jahr 2015 in Abschnitt 2 wird der Jahresgrenzwert in jedem Jahr überschritten. In Abschnitt 1 werden im Jahr 2017 fünf Abbiege-Unfälle registriert.

Bei Anhäufungen von mindestens drei Unfällen des Unfalltyps 4 (Überschreiten-Unfälle) innerhalb von drei Jahren wird von einer Unfallhäufungslinie (UHL) gesprochen. Die entsprechenden Unfallstellen sollen nicht weiter als 300 m weit voneinander entfernt sein. Eine UHL kann im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden, da nur zwei Überschreiten-Unfälle registriert wurden.

Die Analyse der für den Dreijahreszeitraum 2015-2017 übermittelten Unfälle zeigt zwar sowohl hinsichtlich der Unfallschwere (Grenzwert fünf Unfälle mit leichter und schwerer Verletzung) als auch hinsichtlich des Unfalltyps (Grenzwert fünf Unfälle des gleichen Unfalltyps) einen Unfallschwerpunkt. Jedoch lassen die Unfälle keinen eindeutigen Schluss auf Defizite an der vorhandenen Infrastruktur zu.

2.9 Lärmemission

Die Abbildung 11 zeigt den Lärmpegel an den Hauptverkehrsachsen von Schildgen.

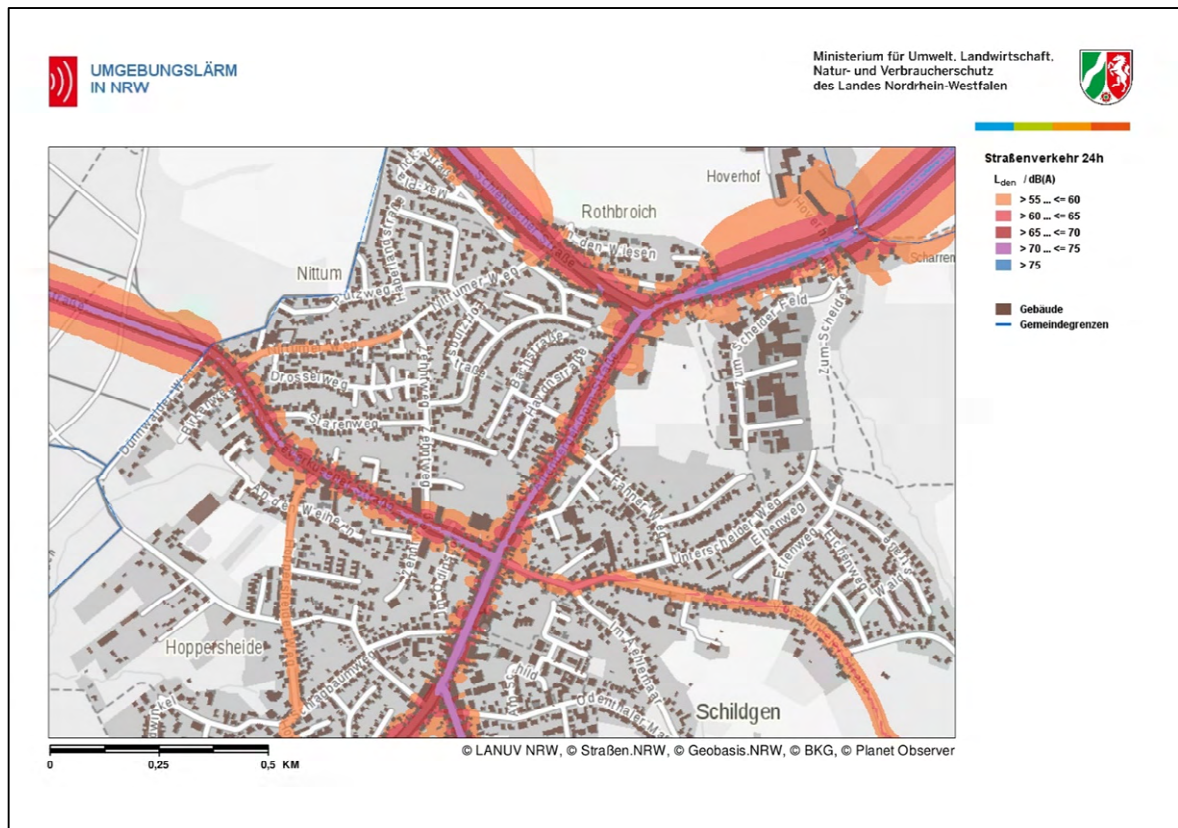


Abbildung 11: Lärmpegel L_{den} in dB(A) in Schildgen

Auf dem Hauptstraßennetz Schildgens beträgt der Lärmpegel mindestens 60 dB(A). Auf der Hauptachse Leverkusener Straße / Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße zeigt die violette Markierung einen Lärmpegelbereich 70-75 dB(A). Abschnittsweise sind nördlich des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße / Schlebuscher Straße sogar Pegelwerte über 75 dB(A) vorhanden.

Der Grenzwert für den Beurteilungspegel in Kern-, Dorf- oder Mischgebieten tagsüber von 65 dB(A) gem. § 2 der 16.BImSchV wird in Schildgen z.T. deutlich überschritten. Die durch den Straßenverkehr verursachte Lärmbelastung wird daher als kritisch beurteilt, insbesondere vor dem Hintergrund von z.T. genannten erhöhten Gesundheitsrisiken bei Dauerbelastungen ab 65 dB(A).

2.10 Ergebnisse videogestützte Verkehrsbeobachtung

Am Donnerstag, den 06.02.2020 wurden an den drei signalisierten Knotenpunkten innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie an der Altenberger-Dom-Straße im Bereich der Herz-Jesu-Kirche videogestützte Verkehrsbeobachtungen durchgeführt. In Abbildung 12 sind die jeweiligen Kamerapositionen dargestellt.



Abbildung 12: Kamerapositionen der videogestützten Verkehrsbeobachtung

Durch die videogestützte Verkehrsbeobachtung erhält man Aufschluss über den Verkehrsablauf sowie über das jeweilige Verhalten der Verkehrsteilnehmer. Ein wichtiger Punkt der Analyse ist die Beobachtung von regelwidrigem Verhalten der Verkehrsteilnehmer, da unter Umständen das regelwidrige Verhalten zu Konflikten oder sogar zu Unfällen führen kann. Das Verhalten wurde auf einem rund 100 m langen Streckenzug der Altenberger-Dom-Straße auf Höhe der Herz-Jesu-Kirche im Zeitraum 6-10 Uhr und 14-19 Uhr beobachtet.

Die Erkenntnisse der videogestützten Verkehrsbeobachtung sind nachfolgend dargestellt.

Überlastung Achse Kempener Straße/Altenberger-Dom-Straße/Leverkusener Straße

Die videogestützte Verkehrsbeobachtung zeigte auf der Altenberger-Dom-Straße innerhalb der Spitzenstunden Rückstauereignisse, die sich zeitweise über den gesamten Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße / Voiswinkler Straße und Kempener Straße erstreckten. Der Verkehrsablauf gerät zudem aufgrund des bestehenden

signalisierten Fußgängerüberwegs ins Stocken. Die Abbildung 13 zeigt für die Morgen- und Nachmittagsspitzenstunde jeweils ein derartiges Ereignis.



Abbildung 13: Rückstauereignis Altenberger-Dom-Straße in Schildgen (06.02.2020, 08:22 Uhr)

Der stockende Verkehrsablauf führt zu vermehrten Lärm- und weiteren Umweltbelastungen. Um einen leistungsfähigen Verkehrsablauf zu gewährleisten, ist ein Ausbau der Infrastruktur erforderlich. Ein Ausbau ist jedoch aufgrund der vorhandenen engen räumlichen Situation nicht möglich.

Regelwidriges Verhalten des Rad- und Kfz-Verkehrs

Die videogestützte Verkehrsbeobachtung zeigte zudem regelwidrige Handlungen der Verkehrsteilnehmer auf. Dazu gehören Radfahrer, die in die entgegengesetzte Fahrtrichtung auf dem Gehweg gefahren sind (vgl. Abbildung 14 linkes und mittleres Bild). Das Fahren im Seitenraum resultiert entweder aus der Unkenntnis der Benutzungspflicht des Schutzstreifens. Oder das subjektive Sicherheitsempfinden bei Benutzung des Schutzstreifens ist so negativ, dass ein Fahren im Seitenraum in Kauf genommen wird. Im mittleren Bild aus Abbildung 14 führte das regelwidrige Verhalten des Radfahrers zu einer Behinderung eines entgegenkommenden Fußgängers. In Fällen, in denen in den markierten Parkständen Fahrzeuge abgestellt werden, kann sich aufgrund der dadurch eingeschränkten Gehwegbreite die Situation verschärfen.

Des Weiteren nutzten Kfz-Fahrer den Rad-Schutzstreifen und teilweise auch den Seitenraum, um den Rückstau am Knotenpunkt Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße zu umfahren (vgl. Abbildung 14, rechtes Bild).



Abbildung 14: Beispielsituationen für regelwidriges Verhalten

3 LÖSUNGSANSÄTZE

3.1 Ableitung von Zielen und Lösungsansätzen

Auf Basis der Analyse des Ist-Zustandes werden die nachfolgenden **Ziele** festgelegt:

- Verlagerung von Fahrten mit dem eigenen Pkw auf den so genannten „Umweltverbund“, bestehend aus Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV
- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs
- Steigerung der Aufenthaltsqualität insbesondere Abschnitt zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße im Umfeld des Nahversorgungszentrums

Durch einen attraktiven Umweltverbund lässt sich in erster Linie der Binnenverkehr Bergisch-Gladbachs bzw. Schildgens reduzieren. Hier gilt, es Anreize zu schaffen, bei kurzen Wegen (z.B. bei Wegen unter 3 km) zukünftig den Pkw stehen zu lassen und stattdessen entweder auf das Fahrrad umzusteigen (oder andere Formen der motorisierten Verkehrsmittel der Nahmobilität) oder zu Fuß zu gehen. Für eine Steigerung der Nahmobilität sind jedoch sichere Radverkehrsanlagen und attraktive Fußverkehrsanlagen erforderlich.

Insbesondere für den durch Schildgen führenden Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs gilt es, den Widerstand auf der Altenberger-Dom-Straße zu erhöhen und dadurch den Fahrer auf alternative Routen im übergeordneten Straßennetz (Bundesstraße und Bundesautobahn) zu leiten.

Daher werden folgende **Maßnahmen** vorgeschlagen:

- Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
- Stärkung des Umweltverbundes
- Wegfall des Linksabbiegefahrstreifens in die Leverkusener Straße
- Umgestaltung des Straßenraums

Die einzelnen Maßnahmen beeinflussen sich untereinander und verstärken sich und sind somit Teil eines Gesamtkonzeptes.

Häufig wird eine Anlage von Kreisverkehren als mögliche Maßnahme bei Kapazitätsengpässen an Knotenpunkten und daraus resultierenden Leistungsfähigkeitsproblemen genannt. Im vorliegenden Fall ist eine Umgestaltung der Knotenpunkte Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße und Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße in Kreisverkehrsplätze wird nicht zielführend und wird daher nicht vorgeschlagen. Gegen eine Umgestaltung spricht zum einen der Platzbedarf eines Kreisverkehrsplatzes. Insbesondere am Knotenpunkt Leverkusener Straße wären für die Realisierung

umfangreiche Eingriffe in die Bausubstanz notwendig. Zum anderen sind Knotenpunkte herkömmlicher Bauart für die subjektiv sichere Führung der Radfahrer besser geeignet. Darüber hinaus dienen Kreisverkehre zwar bei entsprechenden Belastungen und Abbiegeverhältnissen der Verstetigung des Verkehrsflusses. Zur beabsichtigten Verkehrsvermeidung tragen sie in diesem Zusammenhang aber nicht im gewollten Umfang bei.

Ortsumgehungen eignen sich in vielen Fällen für großräumige Verkehrsverlagerungen. Die Analyse von Knotenstromdaten an den signalisierten Knotenpunkten im Untersuchungsgebiet zeigt jedoch keine Fahrrelation auf, die besonders ausgeprägt wäre und für die der hohe Aufwand für die Realisierung einer Ortsumgehung angemessen wäre. Die Ortsumgehung müsste ringförmig um Schildgen herum durch gewachsene Strukturen geführt werden. Der Realisierung eines solchen Vorhabens werden keine Chancen eingeräumt. Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung ausschließlich nahräumige Lösungsansätze vorgeschlagen.

3.2 Maßnahme 1: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Eine Maßnahme, die als geeignet angesehen wird, um die Verkehrssituation in Schildgen zu verbessern, ist die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von derzeit 50 km/h auf 30 km/h. Diese Maßnahme wirkt sich in vielfacher Hinsicht positiv aus:

- Für den Radfahrer wird sowohl die subjektive, als auch die objektive Sicherheit verbessert. Die Geschwindigkeiten zwischen dem MIV und dem Radverkehr werden harmonisiert, was zu einer besseren Abwicklung des Radverkehrs an den Lichtsignalanlagen führen kann.
- Die Reisezeit verlängert sich und im Umkehrschluss wird hierdurch der Widerstand für eine Fahrt mit dem MIV durch Schildgen erhöht. Hierdurch erhält die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit das Potential für Verkehrsverlagerungen, was im Sinne des Ziels der Reduktion der Verkehre positiv zu einzuschätzen ist.
- Die Lärmbelastung wird um etwa 2-3 dB(A) gesenkt, was in der subjektiven Wahrnehmung einen hörbaren Unterschied ausmacht. In der Theorie entspricht dies der Wahrnehmung einer Halbierung der Verkehrsmenge. Dies wirkt sich auf die Umfeldverträglichkeit sowie auf die Aufenthaltsqualität positiv aus.
- Im Allgemeinen führt eine Begrenzung der Geschwindigkeit auch zu einer Reduktion der Schwere von Unfällen.

3.3 Maßnahme 2: Stärkung des Umweltverbundes

Der Umweltverbund in Schildgen soll durch folgende Einzelmaßnahmen gestärkt werden.

→ Verdichtung ÖPNV-Takt

Die in Schildgen vorhandenen ÖPNV-Relationen sind vom Grundsatz her attraktive Verbindungen, insbesondere für Berufspendler, weil wichtige für das Pendeln relevante Umsteigebeziehungen zur Stadtbahn bzw. verschiedener S-Bahnen und RRX-Verbindungen bestehen (nach Bergisch Gladbach S, Leverkusen S, Stadtbahnhaltestelle Köln Leuchterstraße). Um das vorhandene Potential besser nutzen zu können, wird empfohlen, das derzeitige Fahrplanangebot der Buslinien zu verbessern, indem der 20-Minuten-Takt auf ein 10-Minuten-Takt verdichtet wird. Neben der Taktverdichtung ist zu prüfen, ob die Busfahrpläne und die von Stadtbahn und SPNV aufeinander abgestimmt werden können. Durch eine Verbesserung des Taktes und ggf. durch Verbesserung der Umsteigezeiten kann der ÖPNV-Widerstand, der sich in der Umsteige- und Wartezeit widerspiegelt, reduziert werden. Infolgedessen kann der Reisezeitunterschied gegenüber dem MIV verringert oder ggf. aufgeholt werden, so dass die Nutzung des Umweltverbunds eine ernsthafte Alternative für den MIV darstellt.

→ Verbesserung der Erreichbarkeit von ÖPNV-Haltestellen und Herstellung von Fahrradabstellplätzen

Die bestehenden Defizite der Erschließung bei abseits liegenden Wohngebieten kann ohne ein Netzausbau (neue zusätzliche Buslinien oder Verdichtung der Haltestellen) nicht verbessert werden. Ein Netzausbau wird im Zusammenhang der vorliegenden Untersuchung nicht vorgeschlagen.

Stattdessen sollte die Anlage von Fahrradabstellplätzen, bei denen Fahrräder sicher angeschlossen werden können, an Haltestellen geprüft werden. So kann die Wegekette anstelle mit dem Fuß mit dem Rad begonnen werden. Die Reisezeit zur ÖPNV-Haltestelle wird verringert, der Widerstand für die Nutzung des ÖPNV ebenfalls.

Darüber hinaus können neue/zusätzliche Fahrradabstellanlagen, bei denen Fahrräder sicher angeschlossen werden können, an wichtigen Zielen im Zentrum von Schildgen (z.B. Nahversorger, gastronomische Einrichtungen, Herz-Jesu-Kirche) den Widerstand das Fahrrad zu nutzen, reduzieren.

→ Bereitstellen von lokalen Mobilitätsinformationen

Begleitend zu den o.g. Maßnahmen sollte Öffentlichkeitsarbeit als flankierende Maßnahme durchgeführt werden. Hierdurch können gezielte Informationen hinsichtlich der bestehenden und neuen Mobilitätsangebote gegeben und möglicherweise wieder aufgefrischt werden. Die Bewohner Schildgens können beispielsweise eine Broschüre mit den wichtigsten Informationen bezüglich der örtlichen Nahmobilität erhalten.

Diese können folgende Punkte beinhalten:

- Übersicht zu vorhandenen Abstellmöglichkeiten/Stellplätzen und entsprechenden Zufahrtsmöglichkeiten für Kfz und Fahrräder
- Informationen zum örtlichen ÖPNV-Angebot (Lage Haltestellen, Linien, Fahrpläne, etc.)
- Plan mit wichtigen Radwegverbindungen (Hauptradwegenetz Bergisch Gladbach)
- Übersicht zur örtlichen Nahversorgung (Einkaufsmöglichkeiten, Apotheken, etc.) und Einbindung dieser in den Umweltverbund
- Informationen zu geplanten und bereits durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Situation

3.4 Maßnahme 3: Wegfall Linksabbiegefahrstreifen in die Leverkusener Straße

Die ausgeprägte Verkehrsbelastung auf der Altenberger-Dom-Straße ist die zentrale Ursache für den stockenden Verkehrsablauf auf der Altenberger-Dom-Straße, die starken Beeinträchtigungen im Zentrum Schildgens sowie für die verminderte Aufenthaltsqualität dort. Aufgrund der engen Platzverhältnisse sind für einen leistungsfähigen Ausbau der Infrastruktur tiefgreifende Eingriffe in die bauliche Struktur des Umfeldes nötig. Da diese Eingriffe nicht weiterverfolgt werden, ist im Umkehrschluss eine Reduktion der Verkehrsbelastung notwendig.

Als mögliche Maßnahme wird vorgeschlagen, zukünftig am Knotenpunkt Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiswinkeler Straße auf den Linksabbiegestreifen von der Altenberger-Dom-Straße in die Leverkusener Straße zu verzichten. Über den Linksabbiegefahrstreifen wird rund ein fünftel der Querschnittsbelastung an dieser Stelle abgewickelt. Ein Großteil hiervon ist Binnenverkehr Bergisch Gladbachs.

Dadurch wird insbesondere die Route nach Leverkusen über die Schlebuscher Straße geführt. Für die Verkehre, die in Richtung der AS Leverkusen gerichtet sind, verlängert sich die Route um rund 3 km. Durch die Verlängerung der Entfernung erhöht sich ebenfalls die Reisezeit. Der Kfz-Fahrer auf dieser Route wird so animiert, eine Ausweichroute auf übergeordnete Straßennetze (B 506 → AS Köln-Dellbrück → BAB 3 Richtung Oberhausen → AS Leverkusen) in Betracht zu ziehen.

Neben der erhofften Verkehrsverlagerung erfolgt eine Verlagerung möglicher Rückstauerereignisse aus dem sensiblen Umfeld des Zentrums Schildgens heraus, die derzeit aufgrund der notwendigen Wartezeiten beim Linksabbiegefahrstreifen entstehen.

Darüber hinaus kann durch den Wegfall des Abbiegefahrstreifens der Verkehrsraum neu und zugunsten des Umweltverbundes verteilt werden.

Im weiteren Planungsprozess ist es zwingend erforderlich entweder über eine Kordonerhebung oder über eine Auswertung des Verkehrsmodells die Verkehrsverflechtungen über Schildgen hinaus zu erfassen, zu quantifizieren und so die Wirkungen des Wegfalls des Linksabbiegefahrstreifens zu verifizieren. Darüber hinaus ist es sinnvoll die Auswirkung der

durch den Wegfall des Linksabbiegefahrstreifens resultierenden Schwächung der Achse Kempener Straße / Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße in den Bereichen außerhalb Schildgens zu untersuchen. Dazu zählt eine Erhebung der Verkehrsbelastung sowie Leistungsfähigkeitsuntersuchungen der relevanten Knotenpunkte dieser Achse, um entsprechende Gegenmaßnahmen bei Kapazitätsengpässen zu formulieren.

3.5 Maßnahme 4: Umgestaltung des Straßenraums

Gem. Mobilitätskonzept werden in Bergisch Gladbach in der Entfernungsklasse 0-3 km zwischen 28-60% der Fahrten mit dem Pkw durchgeführt. Hierdurch ergibt sich ein sehr großes Potential für die Verlagerung von Fahrten auf den Umweltverbund und insbesondere auf das Rad und auf die Füße.

Der Rad- und Fußverkehr sollte daher zukünftig im Straßenraum eine selbstbewusstere Rolle spielen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Wegeverbindungen für den Rad- und Fußverkehr verbessert werden und die objektive und subjektive Sicherheit gewährleistet wird. Wichtig ist hierbei, dass der Radfahrer vom Kfz-Fahrer als gleichberechtigter Verkehrsteilnehmer wahrgenommen wird.

Für eine Attraktivitätssteigerung für den Fußgängerverkehr sind ausreichend breite Gehwege, bei denen sich beide Fußgänger begegnen können, Grundvoraussetzung. Im Ortskern Schildgens übernimmt die Altenberger-Dom-Straße neben der Verbindungsfunktion auch Aufenthaltsfunktion, die bei entsprechender Förderung zusätzliche Anforderungen an die Gehwegbreite stellt.

Wichtig ist, die Umgestaltung des Straßenraums nicht nur als Maßnahme zu sehen, die den MIV behindert und der Bequemlichkeit entgegenläuft. Stattdessen sollte die Umgestaltung auch für eine städtebauliche Verbesserung, für eine Reduktion bestehender städtebaulicher Mängel, Abbau von Barrieren und damit einhergehend als Chance für eine Belebung des Zentrums von Schildgen begriffen werden. Denkbar ist es, den Planungsprozess durch einen Runden Tisch zu ergänzen, an dem z.B. Verwaltung, verschiedene lokale Akteure, gesellschaftliche Gruppen, Verbände und Politik gemeinsam zur Konsensfindung beitragen und diesen Konsens auf ein breites gesellschaftliches Fundament stellen.

Abbildung 15 zeigt einen Vorschlag für einen Querschnitt der Altenberger-Dom-Straße auf Höhe des Edekas nach Umgestaltung der Altenberger-Dom-Straße.

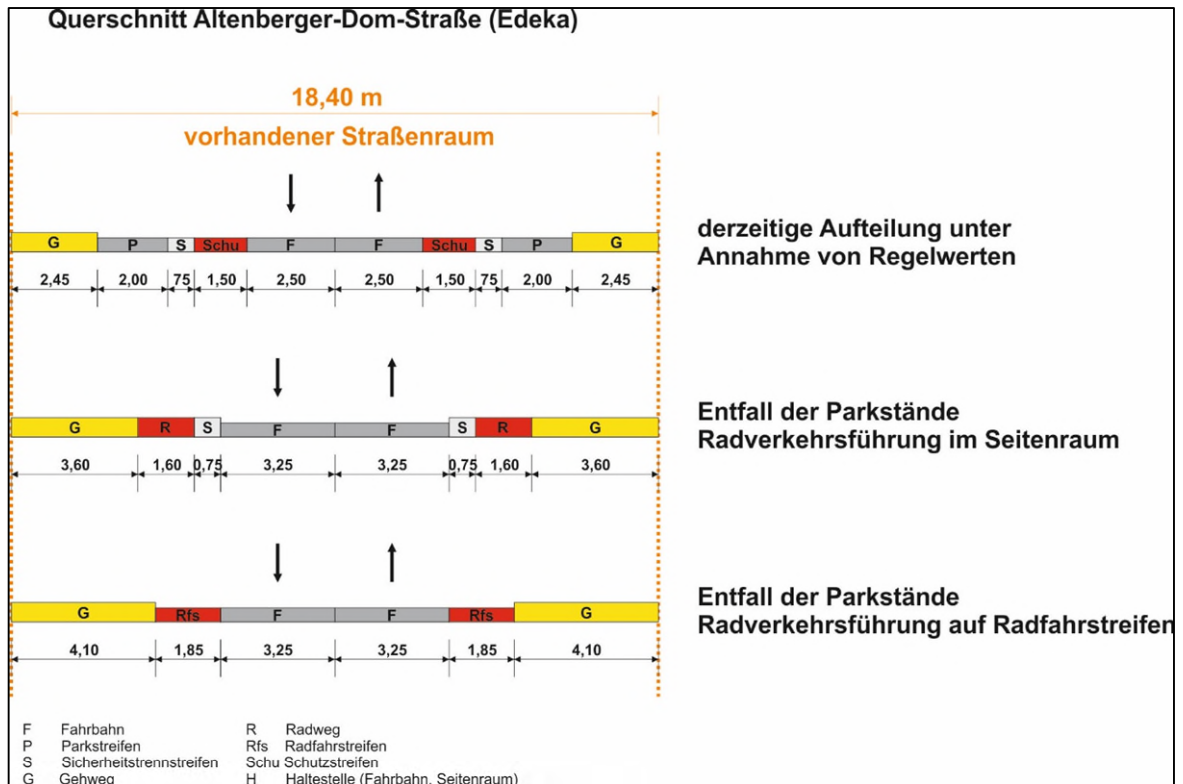


Abbildung 15: Querschnitt – Altenberger-Dom-Straße (Edeka)

Als Vergleichsbasis dient der obere Querschnitt, der funktional die heutige Situation abbildet, bei dem jedoch die einzelnen Querschnittelemente (Fahrbahn, Schutzstreifen) den Regelwerten entsprechen. Darüber hinaus wurde ein Sicherheitstrennstreifen, der aus Sicht der Verkehrssicherheit zwingend erforderlich ist, zwischen dem Schutzstreifen und dem Parkstreifen vorgesehen. Es zeigt sich, dass bei Realisierung eines solchen Querschnitts die Gehwege das vorgesehene Mindestmaß von 2,50 m unterschreiten. Ansprüche hinsichtlich Aufenthaltsqualität werden nicht berücksichtigt. Zudem lässt sich der Querschnitt nicht zum Knotenpunkt Kempener Straße hin fortsetzen, da hier ein weiterer Fahrstreifen benötigt wird (Linksabbieger in die Kempener Straße. Da der Linksabbieger in die Leverkusener Straße gemäß des zuvor dargestellten Lösungsansatzes wegfällt, stellt sich an dem entsprechenden Knotenpunkt dieser Punkt nicht.)

Voraussetzung für eine zielführende Umgestaltung des Straßenquerschnitts, bei dem der Fuß- und Radverkehr gefördert werden soll, ist der Entfall der zurzeit zum Teil auf dem Schutzstreifen und zum Teil auf dem Gehweg markierten Parkstände. Vor dem Hintergrund des geringen Parkdrucks (die im Zuge der videobasierten Verkehrsbeobachtung beobachtete maximale Auslastung beträgt rund 70%) wird der Entfall der Parkstände nicht kritisch gesehen. Für Ausgleichsmaßnahmen wird empfohlen, im weiteren Planungsverlauf ein Parkraumkonzept für das Zentrum Schildgens zu erstellen, bei dem auch die

halböffentlichen, den einzelnen Einzelhandelsnutzungen zugewiesenen Parkflächen Berücksichtigung finden.

Es wurden zwei Varianten der Radverkehrsführung dargestellt: Variante 1 mit einer Radverkehrsführung auf einem Radweg im Seitenraum und Variante 2 mit einer Radverkehrsführung auf einem Radweg. Eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischprinzip wird aufgrund der hohen Verkehrsbelastung nicht verfolgt. Auch vor dem Hintergrund einer gewünschten Steigerung des subjektiven Sicherheitsempfindens bei den Radfahrern, ist eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischprinzip nicht sinnvoll.

Hinsichtlich der Förderung des Fußverkehrs durch angemessene Breiten im Seitenraum wird die Anlage eines Radfahrstreifens empfohlen, da in dieser Variante breitere Gehwege realisiert werden können. Darüber hinaus kann es bei der Führung des Radverkehrs im Seitenraum zu Konflikten mit dem Fußverkehr kommen, was vor dem Hintergrund der Umfeldnutzung vermieden werden sollte. Weiterhin hat die Führung auf einem Radfahrstreifen Vorteile in Bezug auf die Sichtbarkeit des Radfahrers, was bei Abbiegevorgängen an Knotenpunkten von Bedeutung ist.

In Abbildung 16 wird ein Querschnitt der Altenberger-Dom-Straße an der nördlichen Zufahrt des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße / Kempener Straße dargestellt.

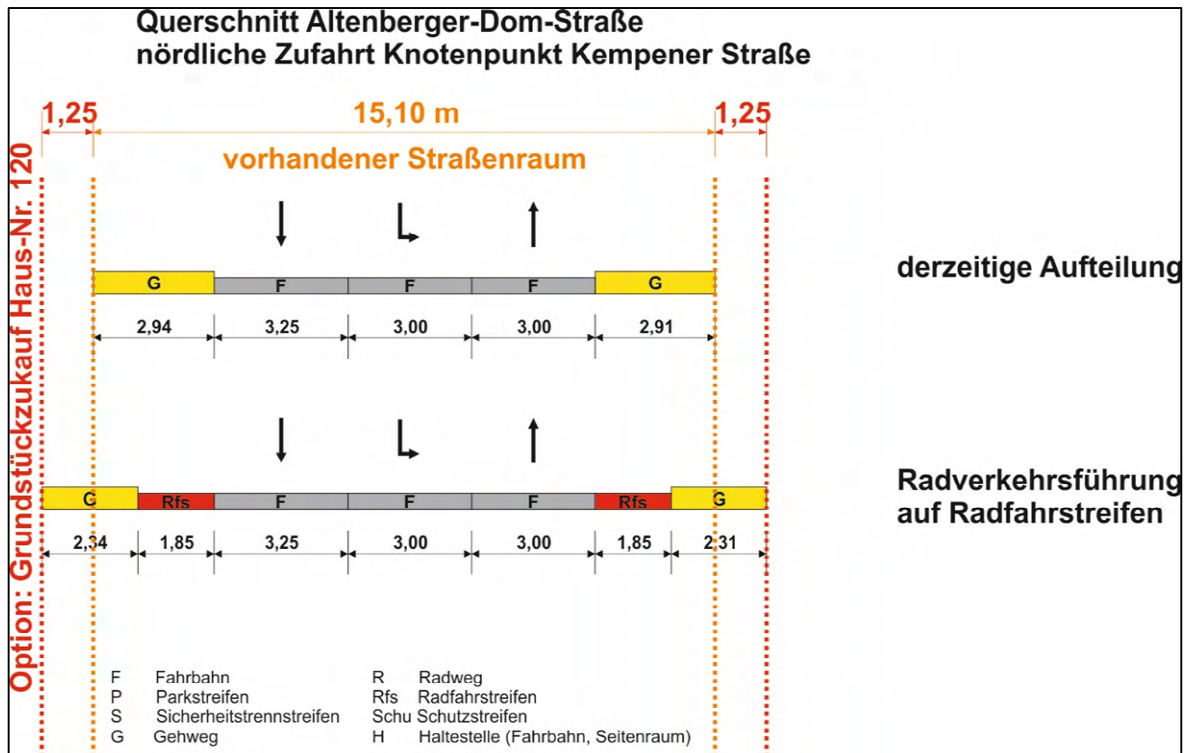


Abbildung 16: Querschnitt – nördliche Zufahrt Knotenpunkt Kempener Straße

Problematisch an diesem Querschnitt ist die geringe Breite des Straßenraums an dieser Stelle. Darüber hinaus ist für einen leistungsfähigen Verkehrsablauf der Linksabbiegefahrstreifen in die Kempener Straße erforderlich.

Die für eine Stärkung des Radverkehrs notwendigerweise erforderliche Radverkehrsführung lässt sich nur bei Grunderwerb eines Teils des Grundstücks Hausnummer 120 realisieren. Dargestellt ist ein richtlinienkonformer Radfahrstreifen mit einer Breite von 1,85 m.

In Abbildung 17 wird der Querschnitt an der südlichen Zufahrt des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiskwinkeler Straße dargestellt. Das Besondere an diesem Querschnitt ist die Integration der Haltestelle in den Straßenraum.

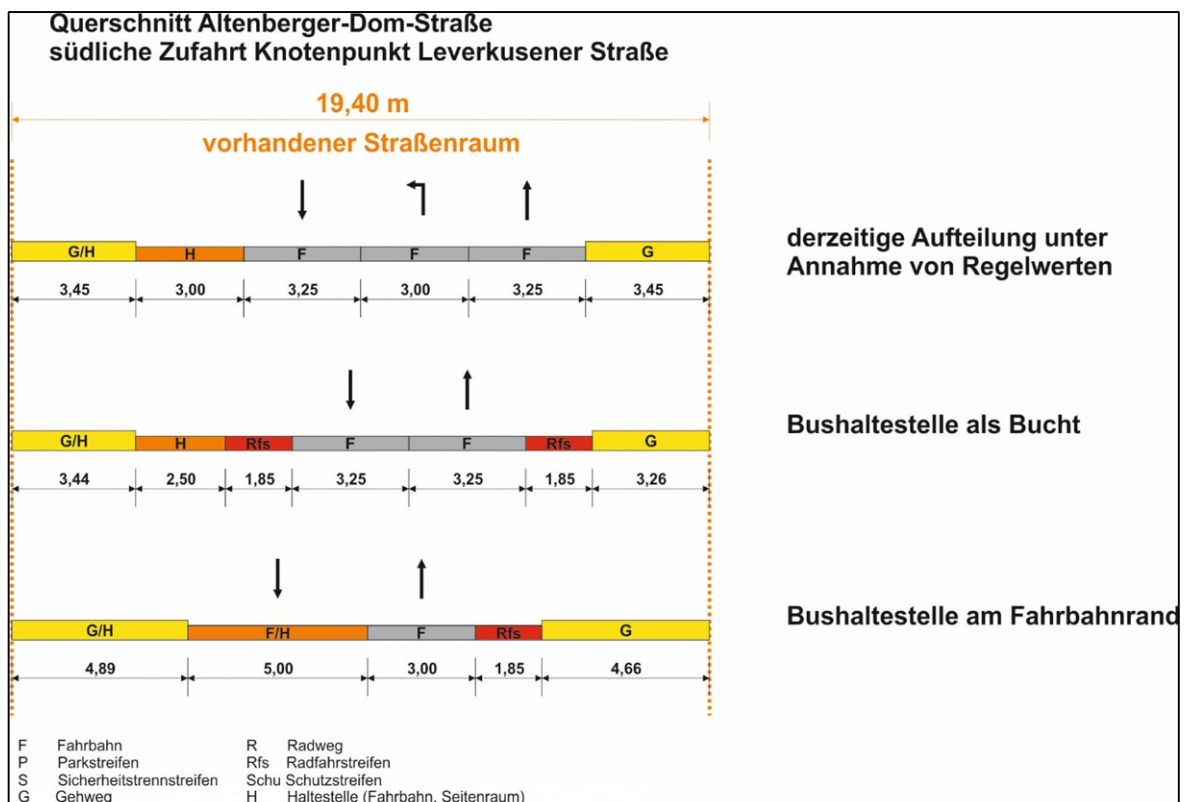


Abbildung 17: Querschnitt – südliche Zufahrt Knotenpunkt Leverkusener Straße

Als Vergleichsbasis dient der obere Querschnitt, der funktional mit dem jetzigen Querschnitt vergleichbar ist. Durch den Wegfall des Linksabbiegefahrstreifens in der südlichen Zufahrt des Knotenpunkts Altenberger-Dom-Straße / Leverkusener Straße / Voiskwinkeler Straße, lässt sich in den Querschnitt ein Radfahrstreifen problemlos integrieren. In der Mitte ist die Bushaltestelle als Busbucht dargestellt. Unten hält der Bus am Fahrbahnrand. Die Radverkehrsführung in südliche Richtung, die als 1,85 m breiter Radverkehrsstreifen gedacht ist, wird im Bereich der Haltestelle am Fahrbahnrand unterbrochen.

Empfohlen wird im Sinne einer Verbesserung des ÖPNV und im Sinne von großzügigen Seitenräumen der untere Querschnitt mit Bushaltestelle am Fahrbahnrand.

4 ZUSAMMENFASSUNG

Der Verkehrsablauf an den Haupterschließungsstraßen Schildgens – Altenberger-Dom-Straße, Leverkusener Straße und Kempener Straße – ist derzeit innerhalb der Spitzenstunden gestört. Die Folgen sind Rückstauerscheinungen sowie erhöhte Lärm- und sonstige Emissionen von Luftschadstoffen. Die Anwohner sowie der als Nahversorgungszentrum dienende Ortskern Schildgens werden hierdurch stark beeinträchtigt.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die derzeitige Situation analysiert und bewertet. Die Analysephase wird durch eine videogestützte Verkehrsbeobachtung ergänzt und durch eine Bewertung des Ist-Zustands und daraus abgeleiteten Zielen abgerundet. Ausgehend von den Zielen werden Maßnahmen entwickelt, bei denen Potential für eine Verbesserung der Verkehrssituation gesehen wird.

Die **Analyse des Ist-Zustandes** ergibt in Kürze:

- ➔ Der Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs hat im Vergleich zum Durchgangsverkehr eine hohe Bedeutung. Die Verkehrsbelastung auf der Altenberger-Dom-Straße ist für den Bereich zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße vor dem Hintergrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an diesen Bereich zu hoch. In den Spitzenstunden wird ein stockender Verkehrsablauf beobachtet. Auf der Fahrrelation Kempener Straße – Altenberger-Dom-Straße – Leverkusener Straße kommt es in den Spitzenstunden zum Rückstau.
- ➔ Die räumliche Vernetzung Schildgens durch den ÖPNV wird positiv bewertet. Der ÖPNV verfügt über Potential insbesondere für Berufspendler. Der bestehende Fahrpantakt mit 20 Minuten ist jedoch verbesserungswürdig. Zudem liegen einige Bereiche der Wohngebiete außerhalb des Einzugsbereichs der Bushaltestellen.
- ➔ Die Längsparkstände im Bereich der Altenberger-Dom-Straße zwischen den Knotenpunkten Leverkusener Straße und Kempener Straße werden kritisch gesehen, da sie den Gehweg und den Schutzstreifen z.T. deutlich eingrenzen.
- ➔ Als Teil des im Mobilitätsplan beschriebenen Vorrangroutennetzes für den Radverkehr ist die vorhandene Radverkehrsführung auf Schutzstreifen im Abschnitt Altenberger-Dom-Straße zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße ohne Sicherheitstrennstreifen zu den Bereichen mit Längsparkständen verbesserungswürdig.
- ➔ Die Analyse der für den Dreijahreszeitraum 2015-2017 übermittelten Unfälle zeigt zwar sowohl hinsichtlich der Unfallschwere als auch hinsichtlich des Unfalltyps einen Unfallschwerpunkt. Jedoch lassen die Unfälle keinen eindeutigen Schluss auf Defizite an der vorhandenen Infrastruktur zu.

- Der Grenzwert für den Beurteilungspegel in Kern-, Dorf- oder Mischgebieten tagsüber von 65 dB(A) gem. § 2 der 16.BImSchV wird in Schildgen z.T. deutlich überschritten. Die durch den Straßenverkehr verursachte Lärmbelastung wird daher als kritisch beurteilt.

Aus der Analyse des Ist-Zustandes ergeben sich folgende **Ziele**:

- Verlagerung von Fahrten mit dem eigenen Pkw auf den so genannten „Umweltverbund“ bestehend aus Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV
- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs
- Steigerung der Aufenthaltsqualität insbesondere Abschnitt zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße im Umfeld des Nahversorgungszentrums

Aus den Zielen wurden die folgenden **Maßnahmen** abgeleitet:

- Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
- Stärkung des Umweltverbundes
- Wegfall des Linksabbiegefahrstreifens in die Leverkusener Straße
- Umgestaltung des Straßenraums

Die Maßnahmen sind Teil eines Gesamtkonzeptes zu verstehen, weil sich die einzelnen Maßnahmen untereinander beeinflussen und verstärken.

Mit dem Ziel den Binnenverkehr Schildgens und Bergisch Gladbachs zu senken, sollen im Wesentlichen durch die Stärkung des Umweltverbundes Anreize geschaffen werden, zukünftig für kurze Wege den Pkw stehen zu lassen und stattdessen alternative und umfeldverträglichere Verkehrsmittel zu verwenden. Der Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs kann dagegen hauptsächlich durch die Erhöhung der Reisezeit und damit des Widerstands wirkungsvoll verringert werden.

Durch die Umgestaltung des Straßenraums der Altenberger-Dom-Straße zwischen Leverkusener Straße und Kempener Straße zu Gunsten des Fuß- und Radverkehrs, flankierend mit einer Geschwindigkeitsreduktion sowie durch Unterbindung einer für den Quell- und Zielverkehr Bergisch Gladbachs bedeutsamen Relation, ergibt sich ein Potential für die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse Schildgens. Wichtig hierbei ist es, die Veränderungen nicht nur als Einschränkung des MIV und der eigenen Bequemlichkeit zu sehen, sondern vielmehr als städtebauliche Chance und somit als Chance für die Belebung des Zentrums von Schildgen zu begreifen.