

SHP Ingenieure



Gemeinde Selsingen

Städtebauliche Integration der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 71

Dokumentation der verkehrsplanerischen Vertiefung zur städtebaulichen Rahmenplanung Selsingen-Mitte

Gemeinde Selsingen
Städtebauliche Integration der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 71
Dokumentation der verkehrsplanerischen Vertiefung zur
städtebaulichen Rahmenplanung Selsingen-Mitte

– Bericht zum Projekt Nr. 19030 –

Auftraggeber:
Gemeinde Selsingen

Auftragnehmer:
SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

In Kooperation mit:
Cappel + Kranzhoff
Stadtentwicklung und Planung GmbH
Palmaille 96
22767 Hamburg
Tel.: 040 380 375 670
Fax.: 040 380 375 671
mail@ck-stadtplanung.de
www.ck-stadtplanung.de

Projektleitung:
Dr.-Ing. Wolfgang Haller

Bearbeitung:
Lukas Ernst M.Sc.
Dipl.-Ing. Sabrina Stieger

unter Mitarbeit von:
Ronja Meier
Stefan Thiele

Hannover, Juli 2020

Inhalt		Seite
1	Ausgangssituation	1
2	Bestandsaufnahme	2
2.1	Städtebauliche-straßenräumliche Betrachtung	3
2.2	Verkehrlich-funktionale Betrachtung	6
2.3	Verkehrsstärken und Verkehrsqualitäten an den Knotenpunkten	20
2.4	Zusammenfassung	28
3	Handlungsansätze	30
3.1	Querschnittsdiskussion	30
3.2	Tempo 30 im Ortskern	38
3.3	Maßnahmen im öffentlichen Verkehr	40
3.4	Ortseinfahrtssituation	42
4	Prioritäten, Zielvorstellung und Kosteneinschätzung	44
5	Fazit	46

1 Ausgangssituation

Die Gemeinde Selsingen nimmt mit ihrem zentralen Ortsbereich am Städtebauförderungsprogramm „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren“ teil. Eine vorbereitende Untersuchung gem. §141 BauGB und ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept wurden bereits erstellt. In einem städtebaulichen Rahmenplan sollen die erarbeiteten Ziele und Maßnahmen weiter konkretisiert werden. Dabei ist unter dem Aspekt „Verkehr“ die Situation entlang der Bundesstraße 71, die den Ortskern durchzieht und belastet, vertiefend zu betrachten.

Die Bundesstraße 71 wird vermutlich mittel- bis langfristig mit Tempo 50 und einer hohen Belastung durch den Schwerlastverkehr durch den Ortskern und den Hauptgeschäftsbereich führen. Der Straßenbaulastträger plant jedoch zeitnah eine Sanierung der Fahrbahn in deren Rahmen auch weitere Anpassungsmaßnahmen sowie eine Umgestaltung der Seitenbereiche denkbar sind. Diese Maßnahmen sollen die im Rahmen der Ortskernsanierung angestrebte städtebauliche Aufwertung und Qualitätssteigerung des Hauptgeschäftszentrums möglichst unterstützen.

In der verkehrlichen Vertiefung sind vor dem Hintergrund einer umfassenden Analyse potenzielle Maßnahmen und Ansätze zur Abmilderung der Verkehrsbelastungen in der Ortsdurchfahrt zu entwickeln. Dabei ist zu beachten, dass der übliche Regelquerschnitt und andere Merkmale wegen der Funktion der Straße als Bundesfernstraße weiterhin gewährleistet werden müssen. Folgende Zielsetzungen sind zu berücksichtigen:

- Abmilderung der Barrierewirkung und städtebaulichen Zäsur der Hauptstraße
- Optimierung der Querungsmöglichkeiten für den Fuß- und Radverkehr; Verbesserung der Durchlässigkeit des Straßenraums
- Umgestaltung der Seitenbereiche zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität; ggf. unter Verlagerung/ Rückbau der straßenbegleitenden Stellplätze
- Regelkonforme Anlagen für den Fuß- und Radverkehr; nach Möglichkeit getrennte Bereiche für den Fuß- und Radverkehr
- Verbesserungen an den Knotenpunkten; Prüfung der Möglichkeit von Kreisverkehren
- Vorschläge für eine Optimierung der Straßenführung; Platzgestaltung St. Lamberti-Kirche / „Am Brink“

Betrachtungsbereich ist im Wesentlichen die Ortsdurchfahrt B 71 zwischen der Ortseinfahrt aus Richtung Zeven im Süden und der Einmündung „Im Zuschlag“ (Ortsteil Parnewinkel) im Norden mit einer Länge von ca. 2,7 km. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung beschreibt somit ein Gesamtkonzept, das über das Fördergebiet der Ortsmitte hinausgeht. Für die B 71 kann so ein Gesamtkonzept entwickelt werden, das in das Ortsmitte-Konzept integriert werden kann. Somit erscheinen die Planungen „aus einem Guss“, sodass sie auch abschnittsweise umgesetzt werden können und zu einem späteren Zeitpunkt als Gesamtbild erscheinen kann.

2 Bestandsaufnahme

Im Folgenden findet zunächst eine Betrachtung der heutigen städtebaulich-straßenräumlichen und verkehrlich-funktionalen Situation an der B 71 statt. Dazu werden zum einen die städtebaulichen Randbedingungen, als auch die Situation im fließenden, ruhenden, öffentlichen und im Fuß- und Radverkehr im Einzelnen untersucht. Hieraus werden Mängel und Potenziale zusammengetragen, die bei der Entwicklung des Verkehrskonzeptes berücksichtigt werden.

Herangehensweise

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden an fünf Knotenpunkten im Zuge der B 71 Zählungen durchgeführt. An den gezählten Knotenpunkten wurde zunächst die Leistungsfähigkeit im Kfz-Verkehr ermittelt und anschließend auf Optimierbarkeit überprüft.

Durch die Begehung der Gutachter fand eine straßenräumliche und verkehrliche Bewertung an der B 71 statt. Hierbei wurde das Stellplatzangebot und die –nachfrage im Kfz- und Radverkehr erhoben. Im Fuß- und Radverkehr wurde der Querungsbedarf an und außerhalb bestehender Querungsmöglichkeiten untersucht.

Zudem konnte eine Auswertung der Unfalldaten der letzten drei Jahre angeführt werden.

2.1 Städtebauliche-straßenräumliche Betrachtung

Die Ortsdurchfahrt kann städtebaulich in drei Abschnitte eingeteilt werden.

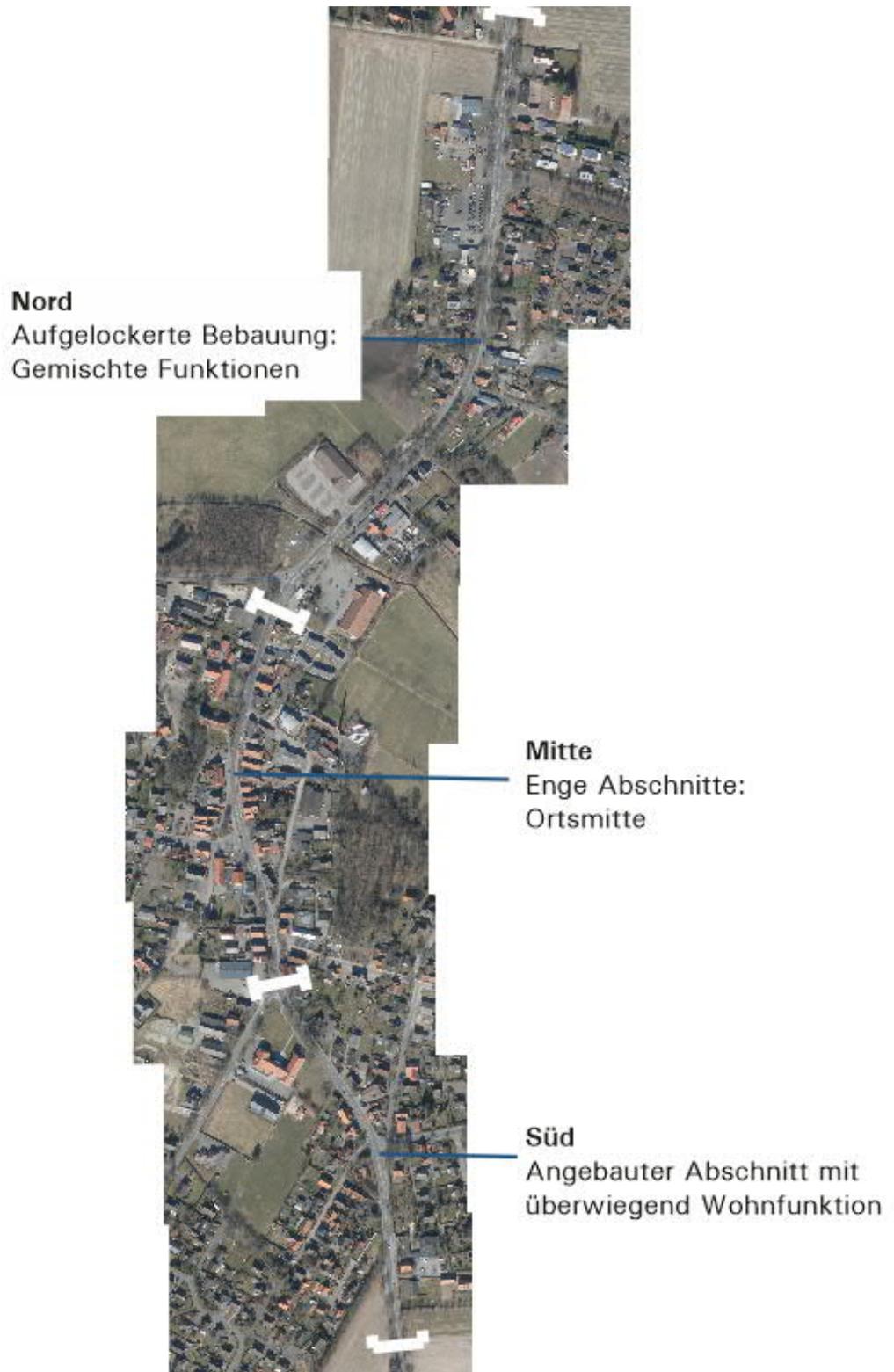


Abb. 1 Städtebaulich Einordnung der Ortsdurchfahrt¹

¹ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

Abschnitt Süd

Der südliche Abschnitt zwischen der Ortsgrenze im Süden und dem Knotenpunkt Lavenstedter Weg ist überwiegend mit Wohngebäuden angebaut. Teilweise sind die Gebäude unmittelbar an den Straßenrand angebaut, so dass sie den Seitenraum an einigen Abschnitten verengen. In anderen Abschnitten gibt es zwischen Gebäuden und Straßen Abstandsgrün.

Die Abbildungen zeigen unterschiedliche, teils problematische Situationen, die im Einzelnen beispielhaft beleuchtet werden.



KP Birkenstockstraße: Aufstellstreifen, lange Übergangsbereiche für Fuß- und Radverkehr



Locker angebaute Wohngebäude mit Vorgärten, Rathaus mit Abstandsgrün

Abb. 2 Straßenräumliche Situation Abschnitt Süd

Abschnitt Mitte

Der mittlere Abschnitt ist deutlich enger, Gebäude sind überwiegend bis unmittelbar an den Straßenraum angebaut. Die Seitenräume werden dadurch teilweise stark verengt.

Neben der hier vorherrschenden Wohnfunktion befinden sich hier auch mehrere zentrumsrelevante Einrichtungen wie Dienstleister und Einzelhändler. Von Bedeutung ist dabei der zentrale Platz „Am Brink“, der nord-westlich an den Knotenpunkt B 71 / Bahnhofstraße angrenzt.



Die Ortsmitte am Knotenpunkt Bahnhofstraße mit Blick auf den Platz Am Brink



Bis an den Straßenrand angebaute Gebäude mit Einzelhandels-/Dienstleistungs- und Wohnfunktion

Abb. 3 Straßenräumliche Situation Abschnitt Mitte

Abschnitt Nord

Im Vergleich zum südlichen und mittleren Abschnitt befindet sich hier eine relativ aufgelockerte Bebauung. Der Straßenquerschnitt ist überwiegend großzügig gestaltet, abschnittsweise befindet sich zwischen Seitenraum und Fahrbahn ein Grünstreifen.

Die Funktionen sind hier stark vermischt, neben Gebäuden mit Wohnfunktionen sind hier vor allem Gewerbeeinrichtungen, Dienstleister und einige Nahversorger angesiedelt.



Parkplatzausfahrt Edeka ist signaltechnisch mit der LSA-Querungsstelle verknüpft



Locker angebaute Wohnhäuser mit Vorgärten (links) / Parkplatzausfahrt Autohaus (rechts)

Abb. 4 Straßenräumliche Situation Abschnitt Nord

2.2 Verkehrlich-funktionale Betrachtung

Öffentlicher Personennahverkehr

Der öffentliche Personennahverkehr wird in Selsingen durch Busse in vier Linien bedient. An der B 71 halten sie an den folgenden Haltestellen:

- H Parnewinkel
- H Abzweig Ohrel
- H Selsingen Ort
- H Osterberg

Der Fahrplan des öffentlichen Verkehrs ist stark auf den Schulverkehr ausgerichtet. Im morgendlichen Schulverkehr werden Haltestellen häufiger angefahren als im restlichen Tagesverlauf. Der Schulverkehr ist somit bei der Betrachtung der Haltestellen besonders zu berücksichtigen.

Die Haltestellen Parnewinkel, Selsingen Ort und Osterberg sind mit Sitzgelegenheiten und Fahrplanaushang ausgestattet, bis auf die Haltestelle Selsingen Ort an der Ostseite steht zudem jeweils ein Unterstand zur Verfügung.

Die Haltestelle Abzweig Ohrel dagegen ist unbefestigt und lediglich mit einem Fahrplanaushang ausgestattet. Fahrgäste müssen an dieser Haltestelle auf dem Grünstreifen aussteigen. Allein dies stellt einen großen Mangel dar. Zudem befindet sich zwischen den Haltestellen Parnewinkel und Abzweig Ohrel ein umständlicher Umstiegspunkt zwischen den Linien 800, 818, 828 (Richtung Zeven, Rotenburg und Bremervörde) und 825 (Richtung Ohrel, Selsingen Schulzentrum). Umsteigende Fahrgäste – vor allem SchülerInnen – müssen einen Weg von ca. 180 m zurücklegen und die Fahrbahn je nach Fahrtrichtung zwei Mal queren.

Keine der Haltestellen ist auf die Bedürfnisse der Barrierefreiheit ausgerichtet, es fehlen taktile Elemente und ein Sonderbord. Zudem steht nur an der Haltestelle Selsingen Ort eine Querungshilfe zur Verfügung. Teilweise sollte die Beleuchtung an den Haltestellen überprüft werden, um insgesamt die Verkehrssicherheit zu fördern.

Die Einzugsbereiche der einzelnen Haltestellen wurden gemäß „Verkehrerschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV“² überprüft. Hierbei wird betrachtet, ob die einzelnen Haltestellen innerhalb einer bestimmten Entfernung aus allen Richtungen erreicht werden könnten. Die Größe der Einzugsbereiche, die in der Regel mit einem Kreis über den Haltestellen dargestellt werden, ist abhängig der Lage des erschlossenen Gebiets. Für Selsingen kann entsprechend einem Unterzentrum ein Einzugsbereich mit einem Radius von 600 m angesetzt werden. Die folgende Abbildung zeigt deutlich, dass mit der aktuellen Positionierung der Haltestellen eine gleichmäßige Erreichbarkeit sichergestellt wird. Es kommt zudem zu einer deutlichen Überlappung der Einzugsbereiche in Parnewinkel an den Haltestellen Parnewinkel und Abzweig Ohrel.

² VDV Schriften 4: Verkehrerschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, Verband deutscher Verkehrsunternehmen [2001]

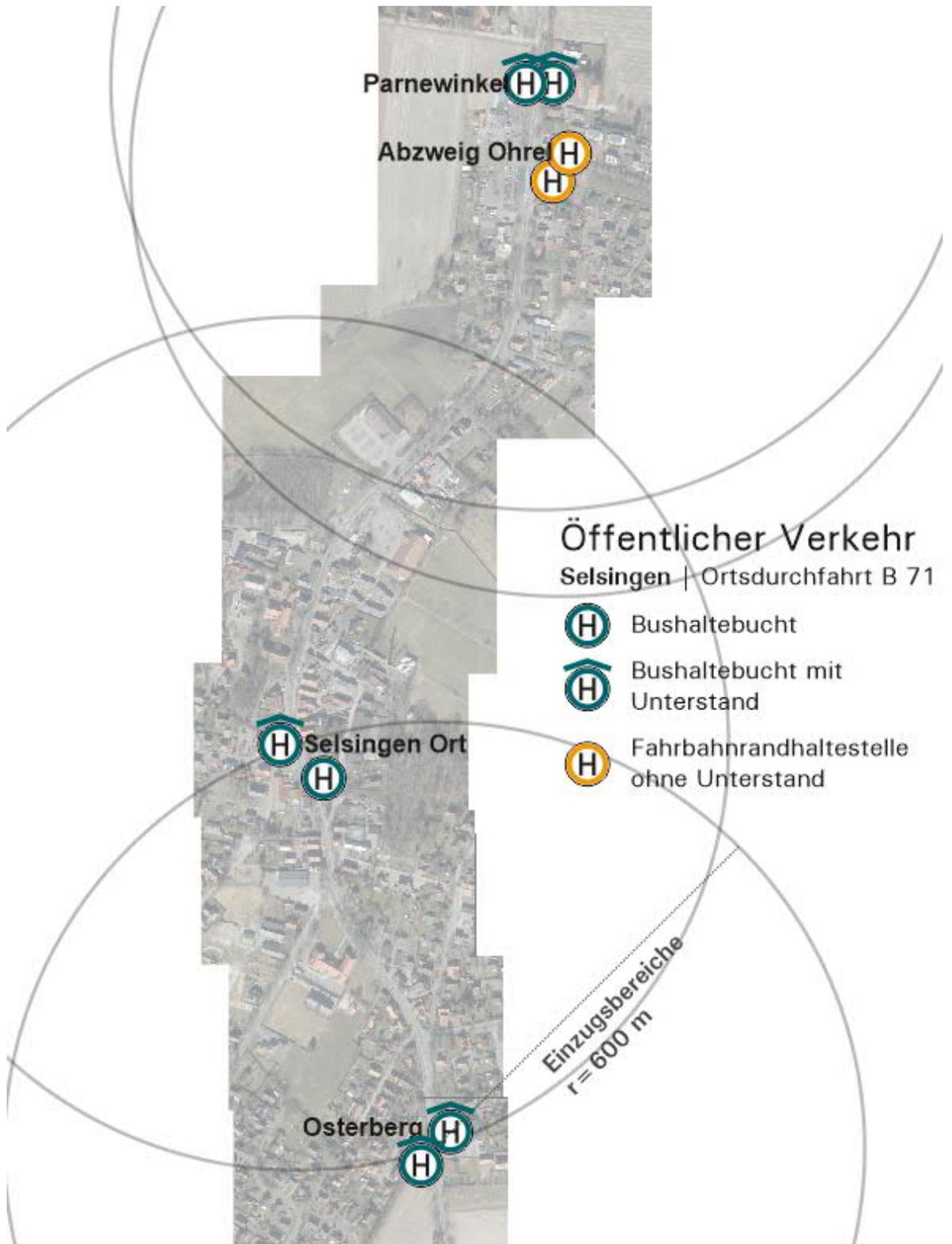


Abb. 1 Situation des öffentlichen Verkehrs an der B 71 in Selsingen³

³ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen / Einzugsbereiche nach: VDV Schriften 4: Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, Verbund Deutscher Verkehrsunternehmen [2001]



H Abzweig Ohrel: Ausstieg auf Grünstreifen stellt einen deutlichen Mangel dar



H Selsingen Ort (Westseite) ca. 7:00 Uhr: Hohes SchülerInnen-Aufkommen in den Morgenstunden



H Osterberg: Beispielhaft Ausstattung mit Wetterschutz, Sitzgelegenheit und Fahrrad-anlehnbügel, jedoch nicht barrierefrei



H Selsingen Ort (Ostseite): Ausstattung mit Sitzgelegenheit und Aushang, jedoch nicht barrierefrei

Abb. 2 Beispiele von Bus-Haltestellen im Zuge der B 71

Fließender Kfz-Verkehr

Der Straßenraum ist durch den großzügig bemessenen Querschnitt geprägt, wodurch es für den Kfz-Verkehr kaum zu Einschränkungen kommt. An den meisten Knotenpunkten stehen Abbiegestreifen und Bypässe zur Verfügung, die einen einschränkungsarmen Verkehrsfluss gewährleisten sollen. Die allgemein großzügige Breite der Fahrbahn von min. 7,5 m macht das Befahren insbesondere für größere landwirtschaftliche Fahrzeuge unproblematisch.

An den Ortseingängen jeweils im Norden und Süden ist der Unterschied zwischen der inner- und außerörtlichen Situation nicht deutlich erkennbar. Insbesondere das Einfahrttempo in den Ort wird oftmals als erheblich zu hoch empfunden. An der südlichen Ortseinfahrt führt das „Ausrollenlassen“ aufgrund der Hanglage oftmals noch zu einem relativ hohem Geschwindigkeitsniveau auch deutlich nach der Ortseinfahrt.

Daran angeschlossen entspricht die Gestaltung der Knotenpunkte und des Querschnitts in innerörtlicher Lage in weiten Teilen der Gestaltung außerörtlicher Straßenräume. Zudem existieren im gesamten Straßenraum keine geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen. Dadurch kann es zu einem nicht angepassten Verhalten im Kfz-Verkehr kommen, was zu einer Einschränkung der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer führt. Hinzu kommen die dadurch entstehenden Emissionen, die die Aufenthaltsqualität und die Randfunktionen einschränken.

Nach Inbetriebnahme der A 20 werden auf der B 71 zusätzliche Verkehre zur A 1 erwartet. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden an fünf Knotenpunkten mit der B 71 Zählungen durchgeführt. Mit den erhobenen Daten konnte die Verkehrsqualität überprüft werden. Die Ergebnisse werden in Kap. 2.3 vorgestellt.



Der Knotenpunkt Im Sick ist dreistreifig gestaltet mit Bypass und mittig-liegenden Linksabbiegestreifen



KP Birkenstockstraße: Großzügig geschnittene Schleppkurven und Aufstellflächen für Kfz-Verkehr



KP Bahnhofstraße: Linksabbiegerstreifen soll den Verkehrsfluss durchfahrender Kfz aufrechterhalten



Ortseinfahrt Nord: Der Unterschied zwischen Inner-/Außerorts ist nicht erkennbar

Abb. 3 Beispiele für die Situation im fließenden Kfz-Verkehr im Zuge der B 71

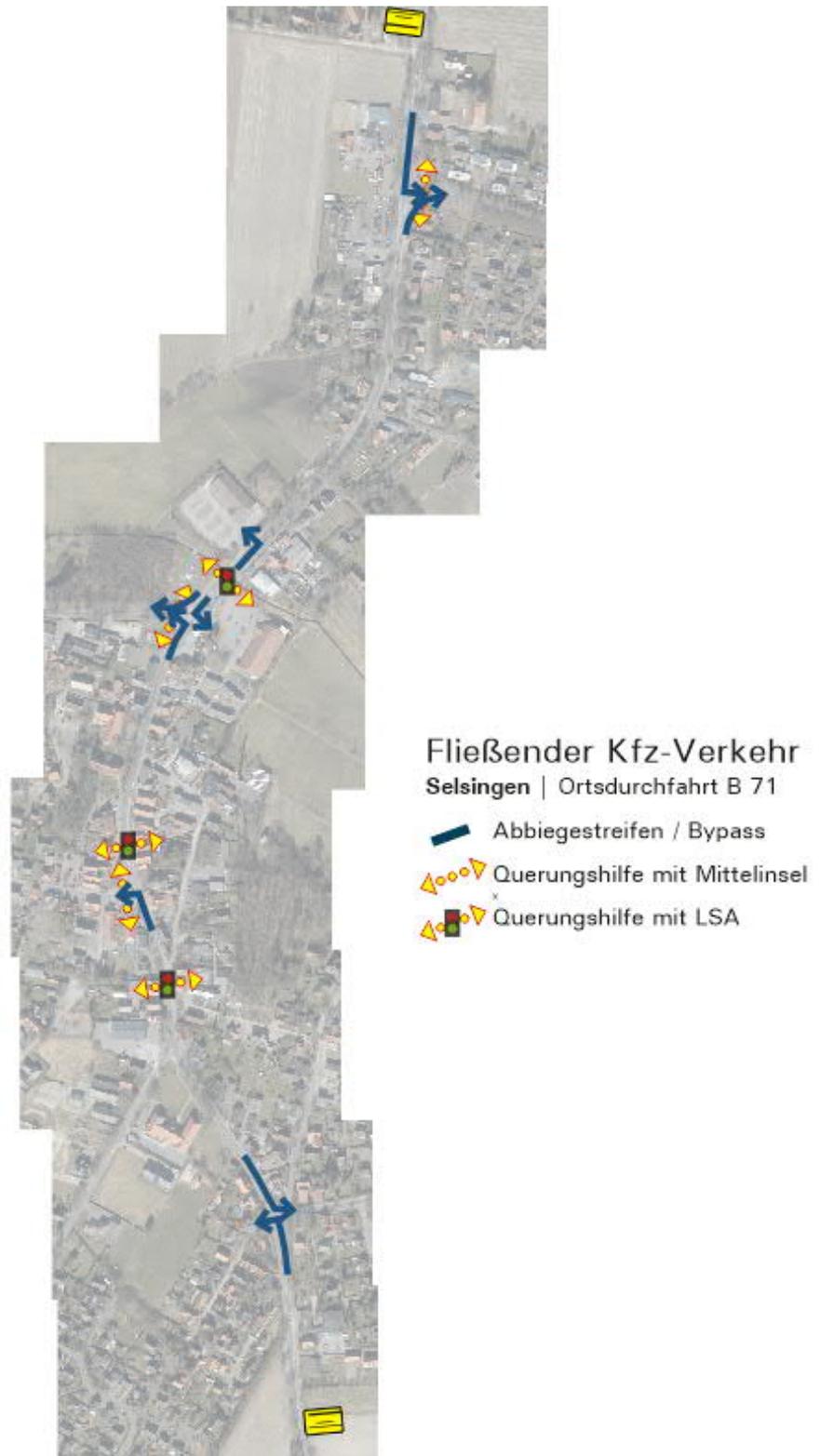


Abb. 4 Situation des fließenden Kfz-Verkehrs an der B 71 in Selsingen⁴

⁴ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

Ruhender Kfz-Verkehr

In der Ortsmitte von Selsingen und in Parnewinkel gibt es ein großzügiges Stellplatzangebot im Straßenraum. Zudem stehen mehrere private Parkplätze zur Verfügung, die Einzelhändler und Dienstleister Kunden zur Verfügung stellen. Insgesamt stehen in der Ortsmitte 33 öffentliche und 66 nicht-öffentliche Stellplätze, in Parnewinkel 31 öffentliche Stellplätze an der B 71 zur Verfügung. Im Zeitraum vom 19.06. bis 20.06.2019 wurde die Auslastung der Stellplätze zu je vier Zeitpunkten gezählt. Dabei wurde festgestellt, dass die Auslastung der öffentlichen und nicht-öffentlichen Stellplätze in der Ortsmitte sowie in Parnewinkel zu keinem Zeitpunkt über 50 % beträgt. Eine hohe Auslastung wurde lediglich an zwei Stellplatzgruppen mit 2 bzw. 3 Stellplätzen am vorderen Volksbank-Parkplatz mit 4 Stellplätzen beobachtet, gleichzeitig waren benachbarte Stellplätze verfügbar. Zudem konnte beobachtet werden, dass Pkw in der Ortsmitte selten länger als 15 Minuten abgestellt wurden, die Fluktuation ist sehr hoch. Hierzu wird angemerkt, dass die Auswertung auf den vier Zeitpunkten beruhen. Die Auslastung kann zu anderen Zeitpunkten nutzungsabhängig höher sein, z.B. nachts, am frühen Morgen. Dies wird bei der Planung berücksichtigt.



Besucherparken an Landgasthof, Am Brink 2



Parken in Längsaufstellung in Parnewinkel



Besucherparken Sparkasse, Zugang über Bahnhofstraße



Parken in Längsaufstellung auf Höhe Landgasthofes

Abb. 5 Beispiele für die Situation im ruhenden Kfz-Verkehr im Zuge der B 71



Abb. 6 Situation im ruhenden Kfz-Verkehr an der B 71 in Selsingen⁵

⁵ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

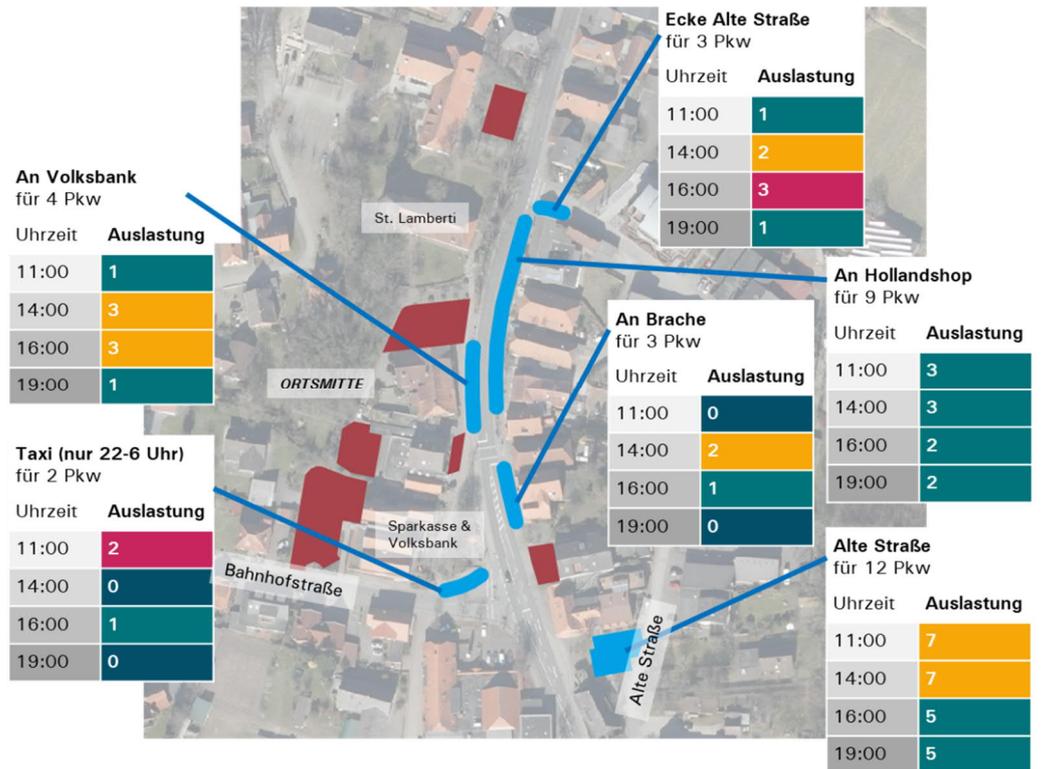


Abb. 7 Auslastung im ruhenden Kfz-Verkehr an der B 71 in der Ortmitte (öffentliches Parken)⁶

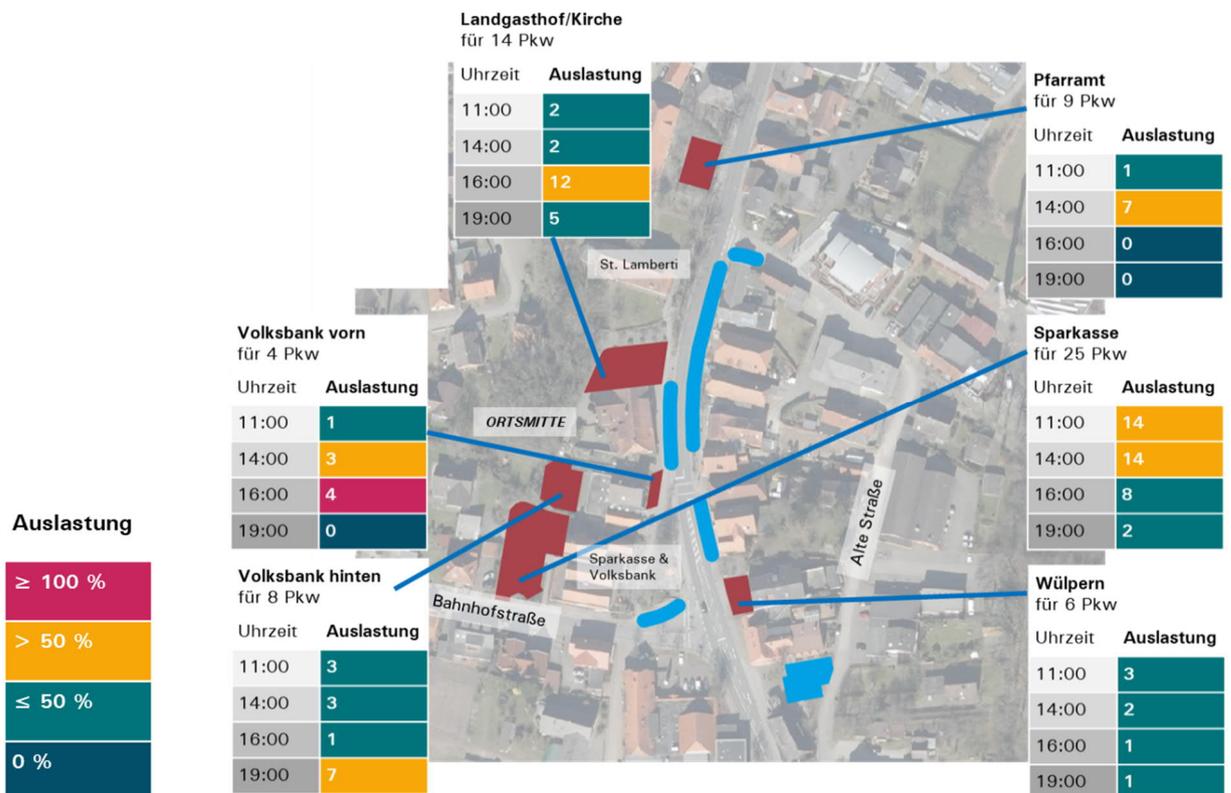


Abb. 8 Auslastung im ruhenden Kfz-Verkehr an der B 71 in der Ortmitte (nicht-öffentliches Parken)⁷

⁶ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

⁷ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

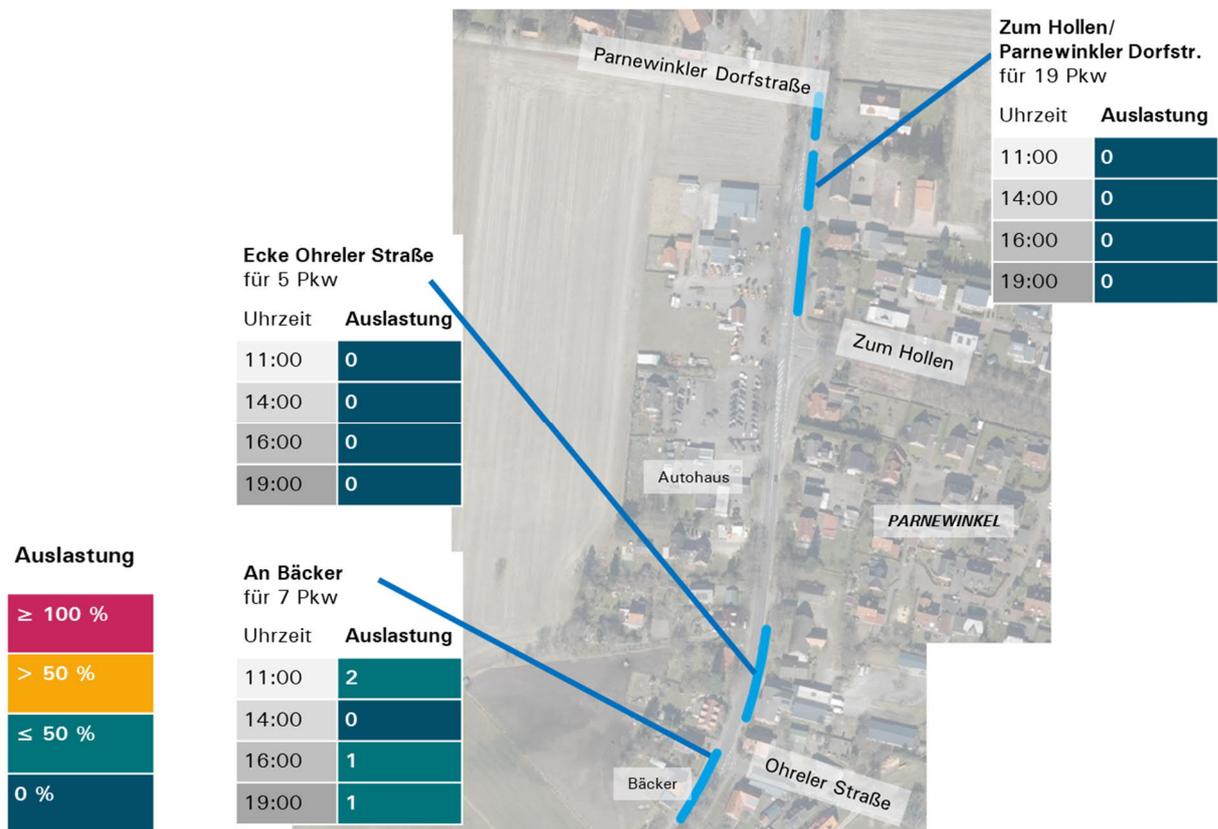


Abb. 9 Auslastung im ruhenden Kfz-Verkehr an der B 71 in Parnewinkel⁸

Fuß- und Radverkehr

An der B 71 stehen innerorts beidseitig Seitenräume zur Verfügung. Zufußgehende und Radfahrende werden abschnittsweise auf gemeinsamen Geh- und Radwegen oder auf Gehwegen mit Zusatzschild „Radfahrer frei“ geführt. D.h., dass Radfahrende abschnittsweise auf der Fahrbahn geführt werden. Außerorts schließen einseitig gemeinsame Geh- und Radwege an.

Die Seitenräume werden durch Gebäudekanten, Stellplätze oder Baumbewuchs verengt. Die Wege sind damit uneinheitlich und variieren zwischen ca. 2,8 m an der breitesten und 1,0 m an der schmalsten Stelle. Die Regelmaße werden in den meisten Abschnitten unterschritten. Die Barrierefreiheit ist bis auf wenige Ausnahmen nicht sichergestellt, es fehlen abgesenkte Borde und taktile Elemente. In vielen Abschnitten ist die Oberflächenqualität veraltet, was zur „Stolperfallen“ führen kann.

An den Knotenpunkten mit der Haaßeler Straße, Bahnhofstraße und auf Höhe der Einzelhändler nördlich von Im Sick stehen Querungshilfen mit Lichtsignalanlagen zur Verfügung. Sie stehen zwar teilweise abseits von Wegebeziehungen, bei den Beobachtungen wurde aber deutlich, dass sie von Zufußgehenden und Radfahrenden genutzt werden. Dies wird auch durch das hohe Kfz-Verkehrsaufkommen begründet, da das freie Queren mit langen Wartezeiten verbunden ist. In Parnewinkel und südlich des Knotenpunktes Haaßeler Straße stehen keine Querungshilfen über die B 71 zur

⁸ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

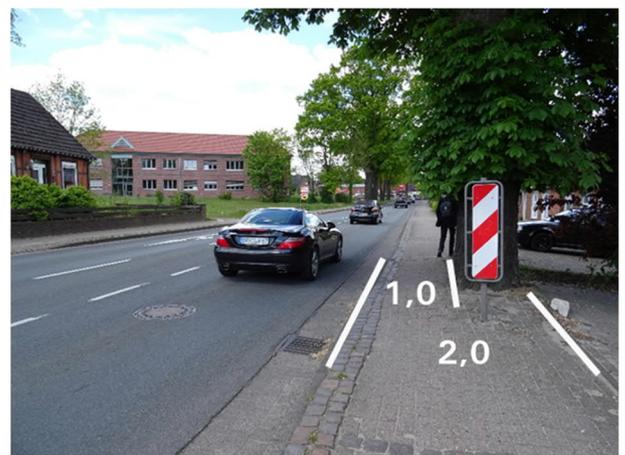
Verfügung. Dort kann die Straße über eine Länge von ca. 1,0 km nur ohne Querungshilfe gequert werden, was einen großen Mangel darstellt. Durch das hohe Kfz-Verkehrsaufkommen und die fehlenden Querungshilfen an wichtigen Wegebeziehungen hat die B 71 eine Trennwirkung in West-Ost-Richtung. Deutlich wird dies unter anderem am Knotenpunkt Bahnhofstraße, was in der folgenden Grafik beispielhaft dargestellt wird.

An den meisten Straßen, die an die B 71 anschließen, sind Radverkehrsfurten markiert, teilweise stehen zudem Querungshilfen als Mittelinseln zur Verfügung. Die Markierungen sind jedoch stark abgefahren und nur schwer erkennbar.

Die Radverkehrsführung durch Selsingen ist uneinheitlich, was die Nutzung der Radverkehrsanlagen unklar macht. Damit ist nicht nur eine Komfort-, sondern auch eine Einschränkung der Verkehrssicherheit verbunden: zum einen zwischen Zufußgehenden und Radfahrenden im Seitenraum, als auch zwischen Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn. Zudem wurde der Fahrrad-Abstellbedarf in der Ortsmitte und an den Bushaltestellen untersucht. Deutlich wird, dass in der Ortsmitte nicht ausreichend Fahrradabstellanlagen zur Verfügung stehen. Teilweise müssen Fahrräder „wild“ auf Plätzen oder im Seitenraum frei abgestellt werden.



Behinderungen durch Gebäudekanten oder...



Gehölz, die Wege und Sicht einschränken.



Gebäudekanten verschmälern Seitenraum



Querungshilfe mit Lichtsignalanlage

Abb. 10 Beispiele für die Situation im Fuß- und Radverkehr im Zuge der B 71 (Bemaßung in Metern)

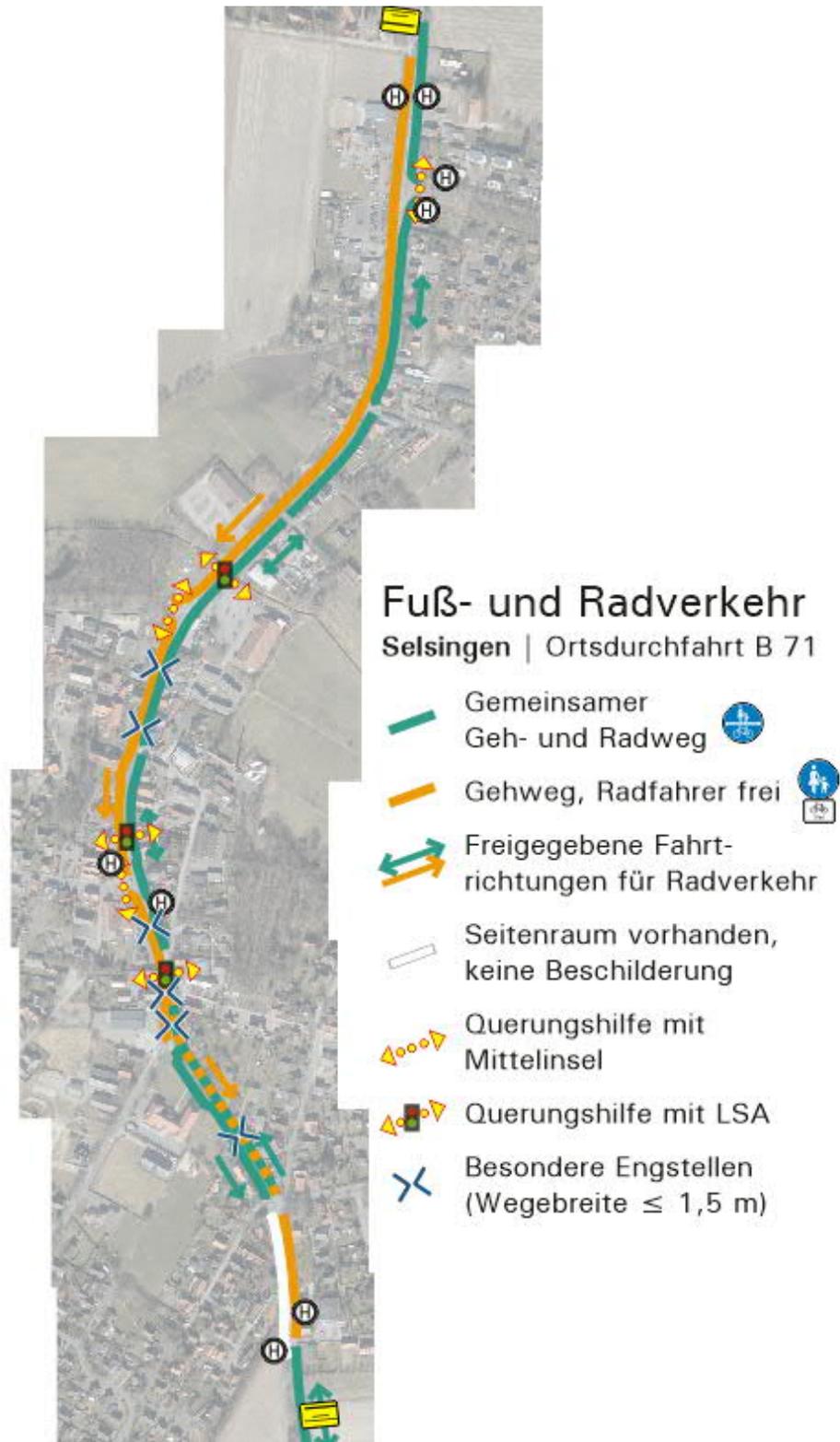


Abb. 11 Situation im Fuß- und Radverkehr an der B 71 in Selsingen⁹

⁹ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

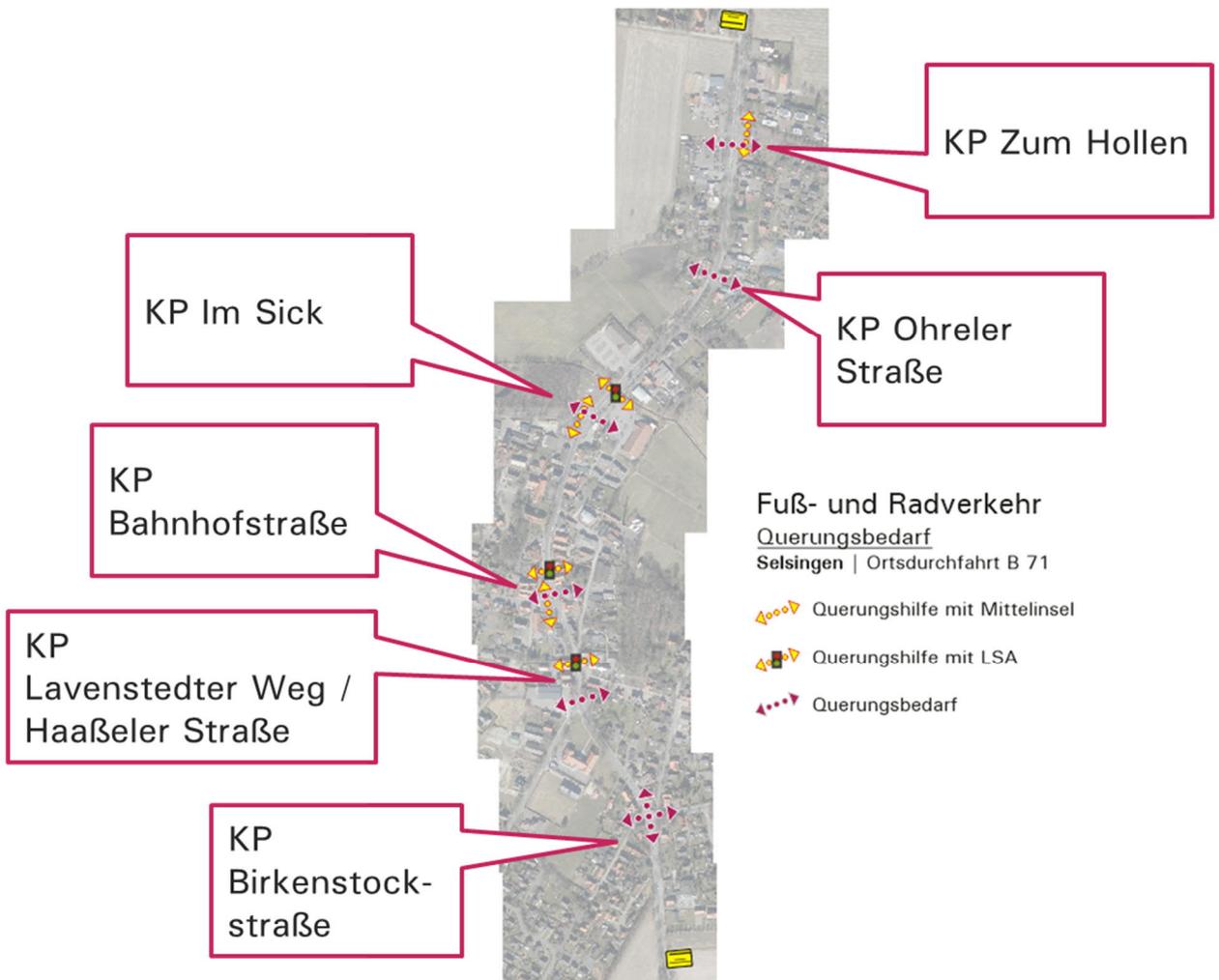


Abb. 12 Querungsbedarf an und außerhalb bestehender Querungshilfen¹⁰



Hohe Nachfrage nach Fahrradparken im Ortskern



Frei abgestellte Fahrräder

Abb. 13 Beispiele für die Situation im ruhenden Radverkehr im Zuge der B 71

¹⁰ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

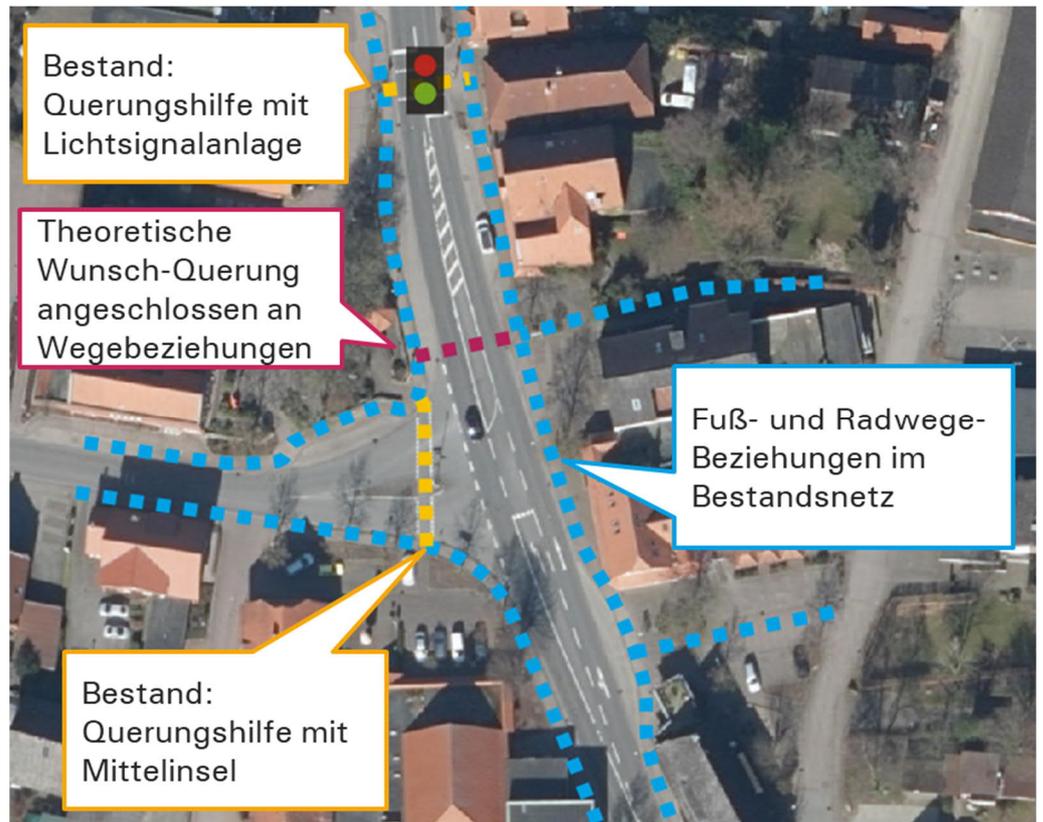
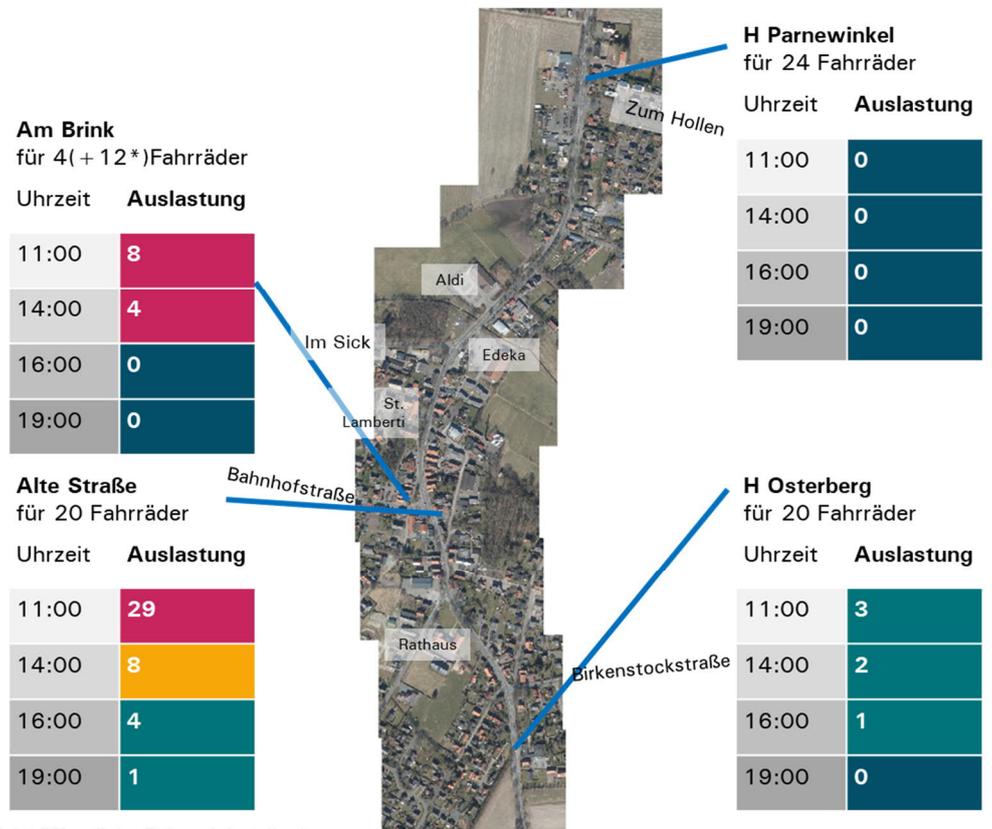


Abb. 14 Ermittlung des Querungsbedarfs am Beispiel Bahnhofstraße¹¹



* nicht-öffentliche Fahrradabstellanlagen

Abb. 15 Auslastung im ruhenden Rad-Verkehr an der B 71¹²

¹¹ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

¹² Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

Auswertung Unfalldaten

Für die Unfallauswertung wurden Daten durch die Polizeiinspektion Rotenburg (Wümme) zur Verfügung gestellt. In den drei Jahren 2016 bis 2018 wurden insgesamt 49 Unfälle erfasst. Von den 98 Teilnehmenden bei Verkehrsunfällen waren ca. 90 % Kfz-Fahrende.

Unfallhäufungspunkte sind nicht vorhanden (Definition nach „Sicherung des Verkehrs auf Straßen - SVS, Auswertung von Straßenverkehrsunfällen“). Auffällig sind dennoch die Knotenpunkte Bahnhofstraße und Birkenstockstraße / Osterberg, sowie der Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Lambertstraße und Ohreler Straße.

Jahr	Unfälle	Davon mit		Mit Beteiligung von	
		Leichtverletzten	Schwerverletzten	Radfahrenden	Zufußgehenden
2016	17	6	0	1	0
2017	9	1	1	0	3
2018	23	4	0	2	2
Gesamt	49	11	1	3	5

Tab. 1 Aufschlüsselung der Unfalldaten

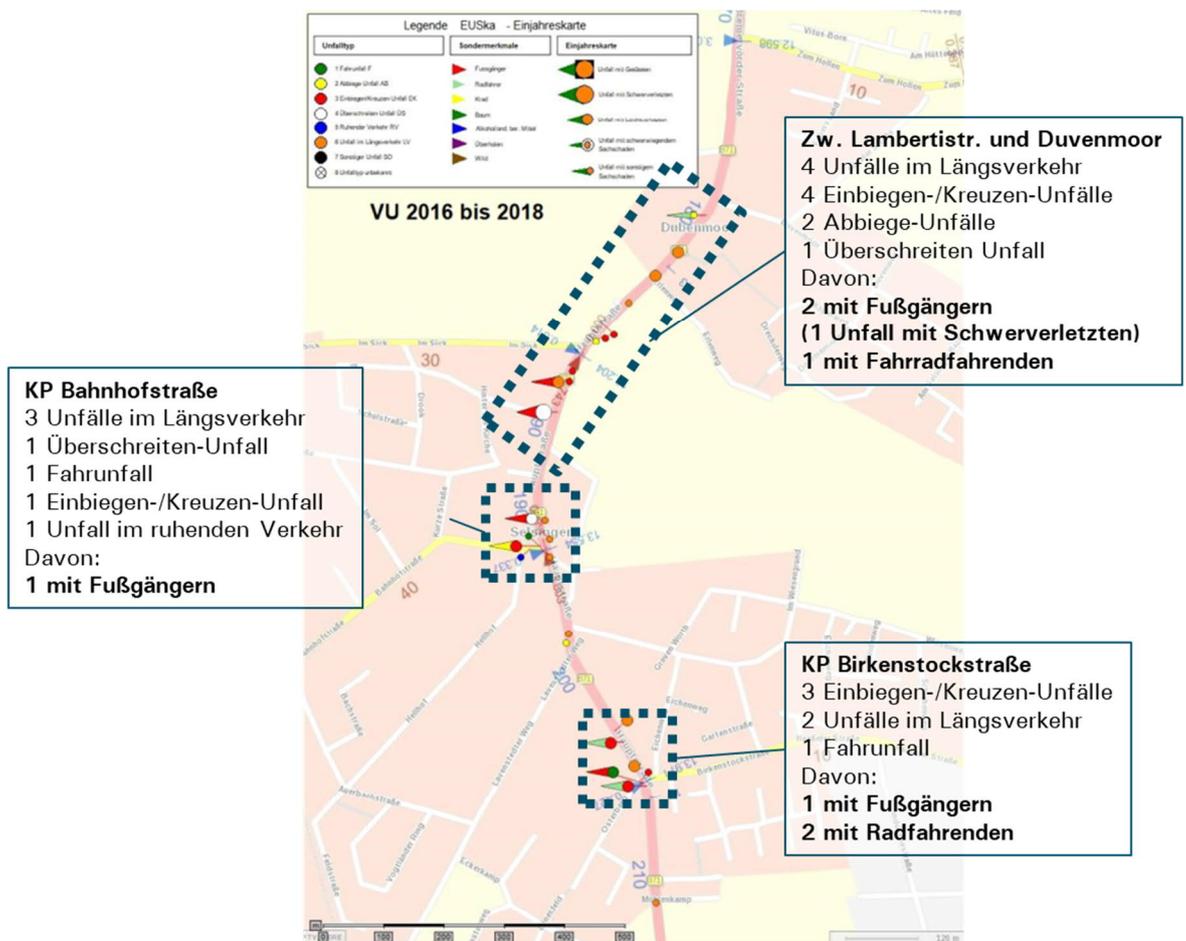


Abb. 16 Verortung der Unfälle im Zuge der B 71¹³

¹³ Kartengrundlage: Verkehrsunfalldaten 2016-2018; Polizeiinspektion Toenburg (Wümme) [2019]

2.3 Verkehrsstärken und Verkehrsqualitäten an den Knotenpunkten

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden 24 h-Zählungen durchgeführt. Die Zählung fand in der Zeit zwischen Mi, 19.06.2019 17:00 Uhr – Do, 20.06.2019 17:00 Uhr statt. Es wurde an folgenden Knotenpunkten mit der B 71 gezählt:

- KP Zum Hollen (K 118)
- KP Im Sick (K 101)
- KP Bahnhofstraße (K 11)
- KP Lavenstedter Weg
- KP Birkenstockstraße (K 109) / Osterberg

Es wurde eine Kfz-Verkehrsstärke von ca. 11.200 – 14.400 Kfz/24h erfasst, davon entfallen ca. 10 % auf den Schwerverkehr. Es wird angemerkt, dass im Jahr 2015 die Straßenverkehrszählung des Landes Niedersachsen eine Kfz-Verkehrsstärke von 7.700 Kfz/24h ermittelt hat. Da es sich hierbei um Hochrechnungen von Kurzzeitzählungen handelt und die Zählungen außerhalb der Ortslage durchgeführt wurden, werden für die weitere Bearbeitung die aktuellen Zählungen an den Knotenpunkten verwendet.

Allgemeines Vorgehen bei der Untersuchung von Verkehrsqualitäten an Knotenpunkten

Die Verkehrsqualität wird nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)¹⁴ in sechs Stufen (vgl. 3) eingeteilt. Die Stufengrenzen sind in erster Linie im Hinblick auf die Ansprüche der Verkehrsteilnehmer an die Bewegungsfreiheit festgelegt. Bei den Stufen A bis D liegt ein stabiler Verkehrsablauf vor. In Stufe A werden Verkehrsteilnehmer äußerst selten von anderen beeinflusst, bei Stufe D kommt es durch die hohe Verkehrsbelastung zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer. Bei Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität, wobei bereits kleine Verschlechterungen der Einflussgrößen zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen können. Bei Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

¹⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)
Ausgabe 2015

Qualitäts-Stufe (HBS)		
A	$\leq 20s$	$\leq 10s$
B	$\leq 35s$	$\leq 20s$
C	$\leq 50s$	$\leq 30s$
D	$\leq 70s$	$\leq 45s$
E	$> 70s$	$> 45s$
F	- *	- *

* Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$)

42 Zahlenangabe: Wartezeit in Sekunden
Farbe: Qualitätsstufe nach dem HBS

95 Maximale Rückstaulänge in m ($S = 95\%$)

Tab. 2 HBS-Verkehrsqualitätsstufen und mittlere Wartezeiten

Die Qualitätsstufen sind im HBS wie folgt definiert:

- Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B: Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe C: Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten 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.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei vorhandenen Belastungen nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Zusammenfassung der Auswertung

Die auf den folgenden Seiten dargestellte Leistungsfähigkeitsüberprüfung an den Knotenpunkten zeigt, dass sie in ihrem aktuellen Zustand im Kfz-Verkehr hinreichend leistungsfähig sind. Während die Verkehrsqualitätsstufe (nach HBS) an allen untersuchten Knotenpunkten zwischen sehr gut (QSV A) und befriedigend (QSV C) eingestuft werden konnte, liegt sie am Knotenpunkt Bahnhofstraße bei ausreichend (QSV D). Damit konnte zunächst nachgewiesen werden, dass alle Knotenpunkte mit der B 71 grundsätzlich leistungsfähig sind. Jedoch ist mit zunehmenden Verkehrsstärken, insbesondere am Knotenpunkt mit der Bahnhofstraße, ein Einbruch der Leistungsfähigkeit möglich. Dann wäre eine Lichtsignalanlage in Erwägung zu ziehen.

Überprüfung als Kreisverkehr

Vorweg in der Bestandsaufnahme wurde zudem überprüft, ob sich die untersuchten Knotenpunkte grundsätzlich als Kreisverkehre eignen würden. Diese Überprüfung über die Kfz-Verkehrsstärken ersetzt nicht die Überprüfung der Leistungsfähigkeit nach HBS wie oben beschrieben, macht es aber möglich eine Planung in Erwägung zu ziehen. Ein dreiarmer Knotenpunkt eignet sich als Kreisverkehr, sofern der schwächer belastete Arm min. 10 % der 24 h-Gesamtverkehrsstärke vorweist. Ein vierarmer Knotenpunkt eignet sich als Kreisverkehr, sofern die beiden schwächer belasteten Arme min. 15 % der 24 h-Gesamtverkehrsstärke vorweisen¹⁵.

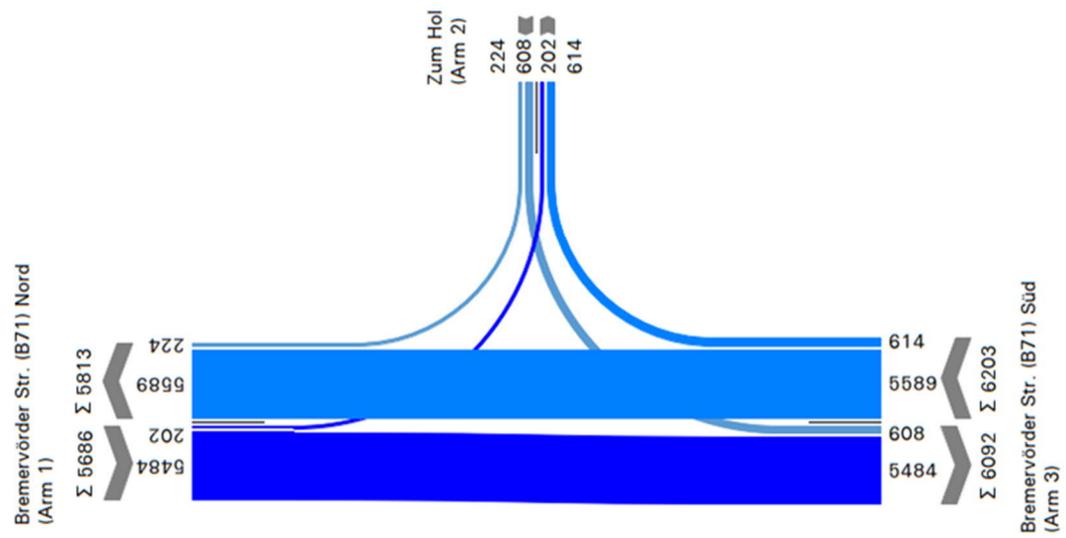
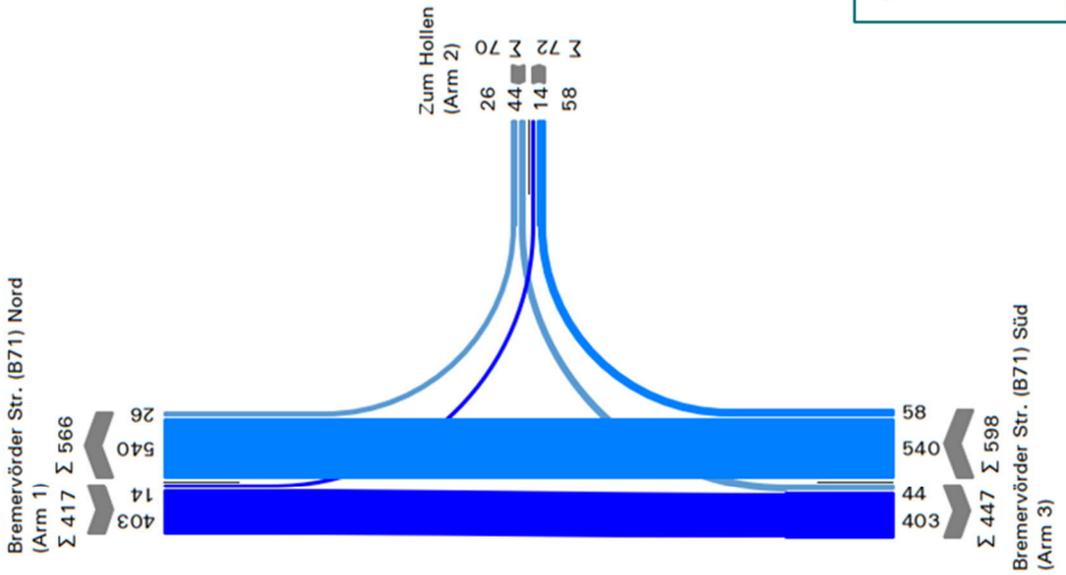
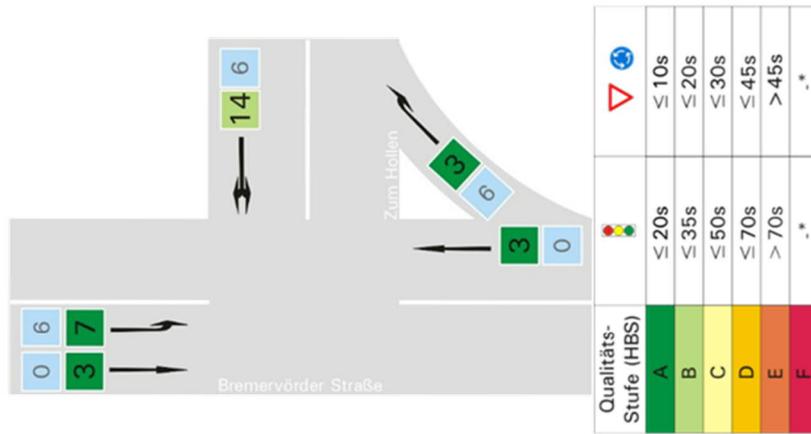
¹⁵ Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [2006]

Heutige Kfz-Verkehrsstärken und Verkehrsqualität am Knotenpunkt Zum Hollen

Verkehrsqualität

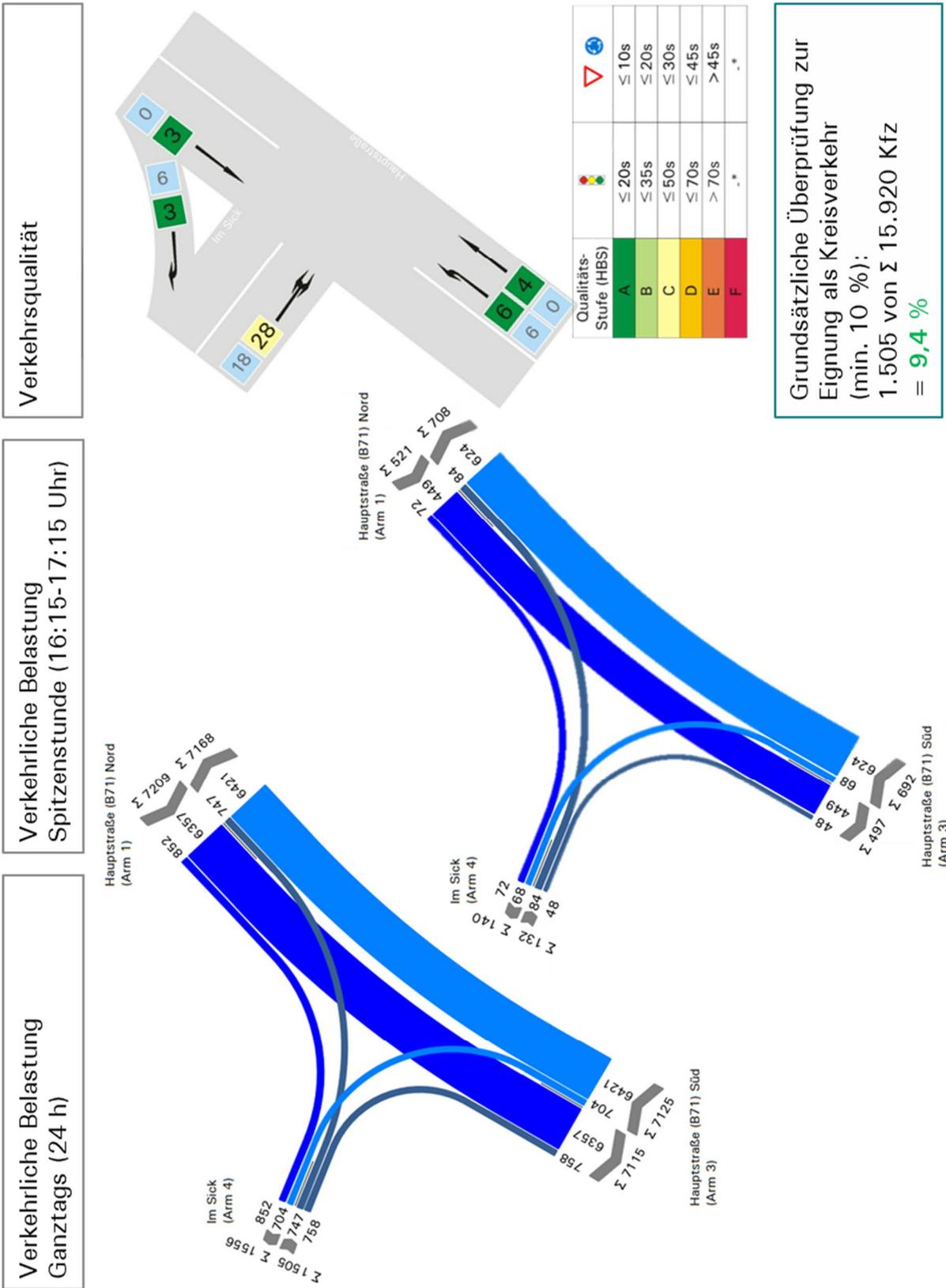
Verkehrliche Belastung
Spitzenstunde (16:15-17:15 Uhr)

Verkehrliche Belastung
Ganztags (24 h)



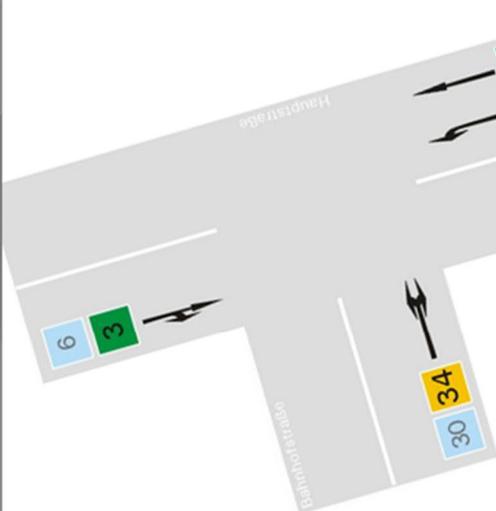
Grundsätzliche Überprüfung zur Eignung als Kreisverkehr (min. 10 %):
1.505 von Σ 15.920 Kfz = **6,5 %**

Heutige Kfz-Verkehrsstärken und Verkehrsqualität am Knotenpunkt Im SICK



Heutige Kfz-Verkehrsstärken und Verkehrsqualität am Knotenpunkt Bahnhofstraße

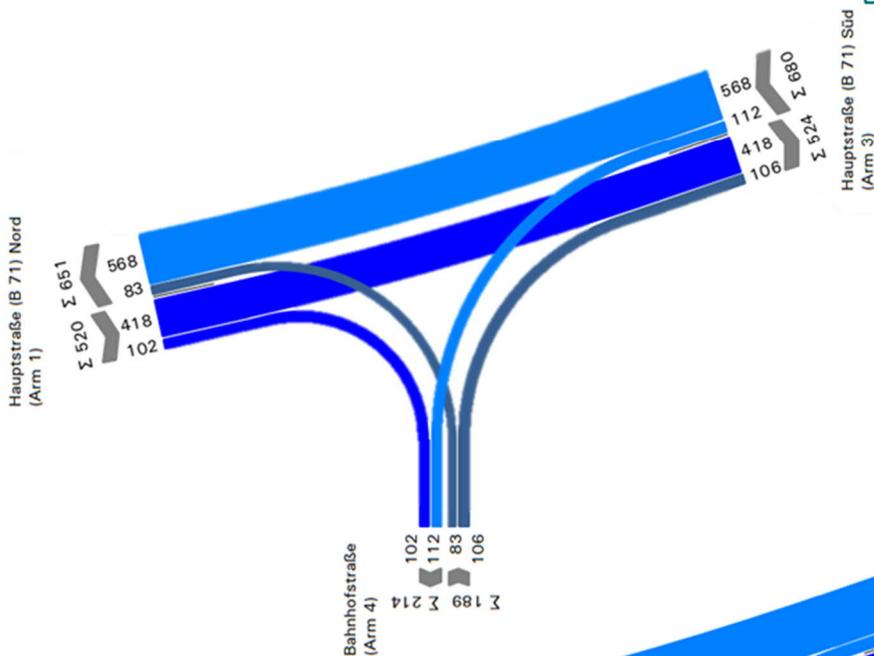
Verkehrsqualität



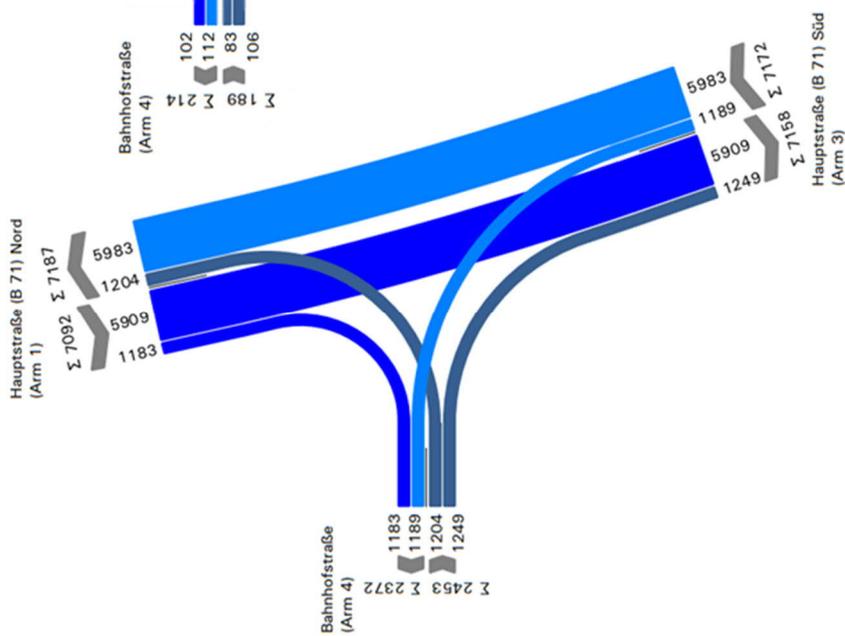
Qualitätsstufe (HBS)	Verkehrsstärke	Verkehrsqualität
A	≤ 20s	≤ 10s
B	≤ 35s	≤ 20s
C	≤ 50s	≤ 30s
D	≤ 70s	≤ 45s
E	> 70s	> 45s
F	-*	-*

Grundsätzliche Überprüfung zur Eignung als Kreisverkehr (min. 10 %):
 2.453 von Σ 16.717 Kfz
 = **14,8 %**

Verkehrliche Belastung Spitzenstunde (16:15-17:15 Uhr)



Verkehrliche Belastung Ganztags (24 h)

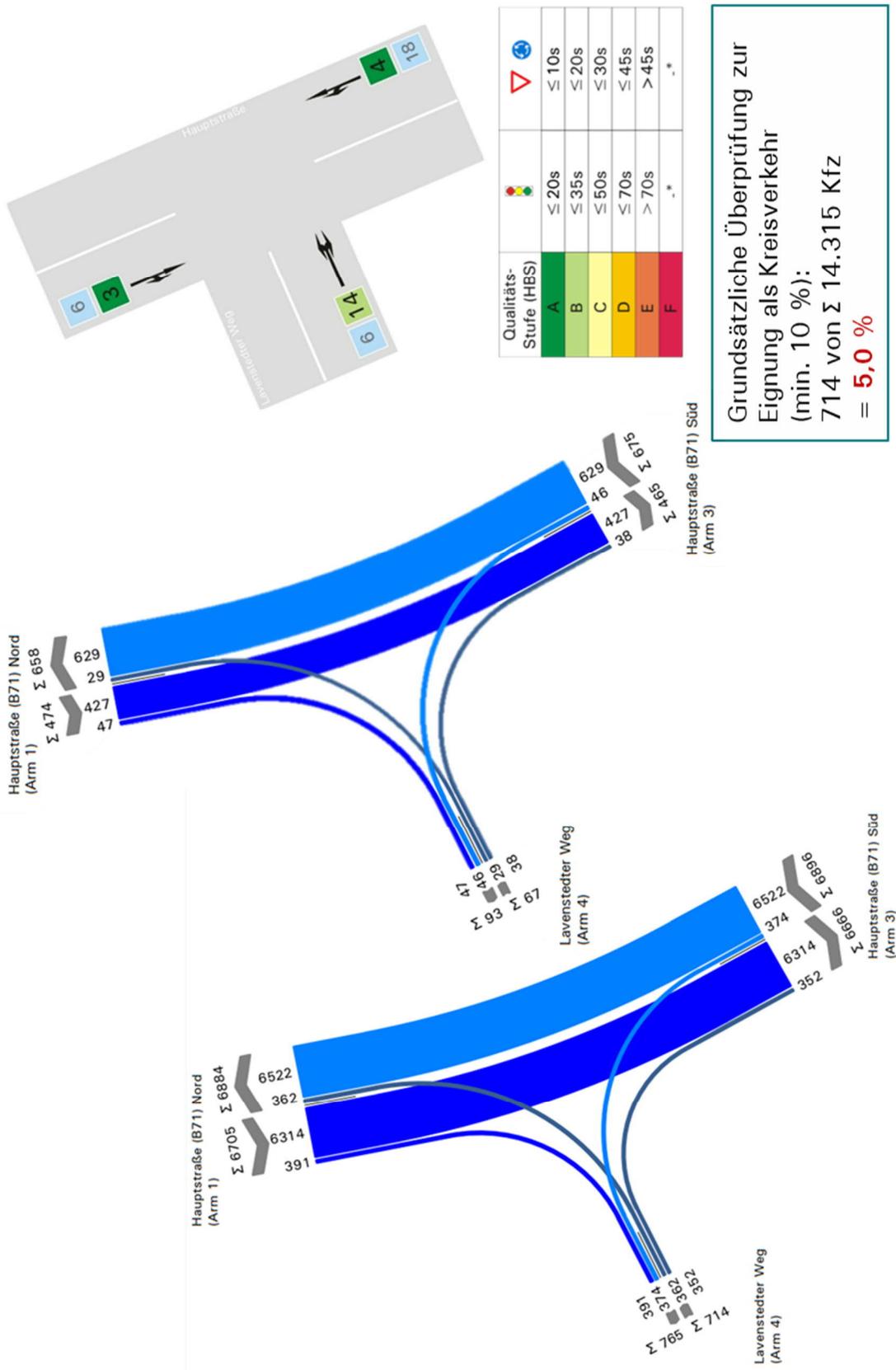


Heutige Kfz-Verkehrsstärken und Verkehrsqualität am Knotenpunkt Lavenstedter Weg

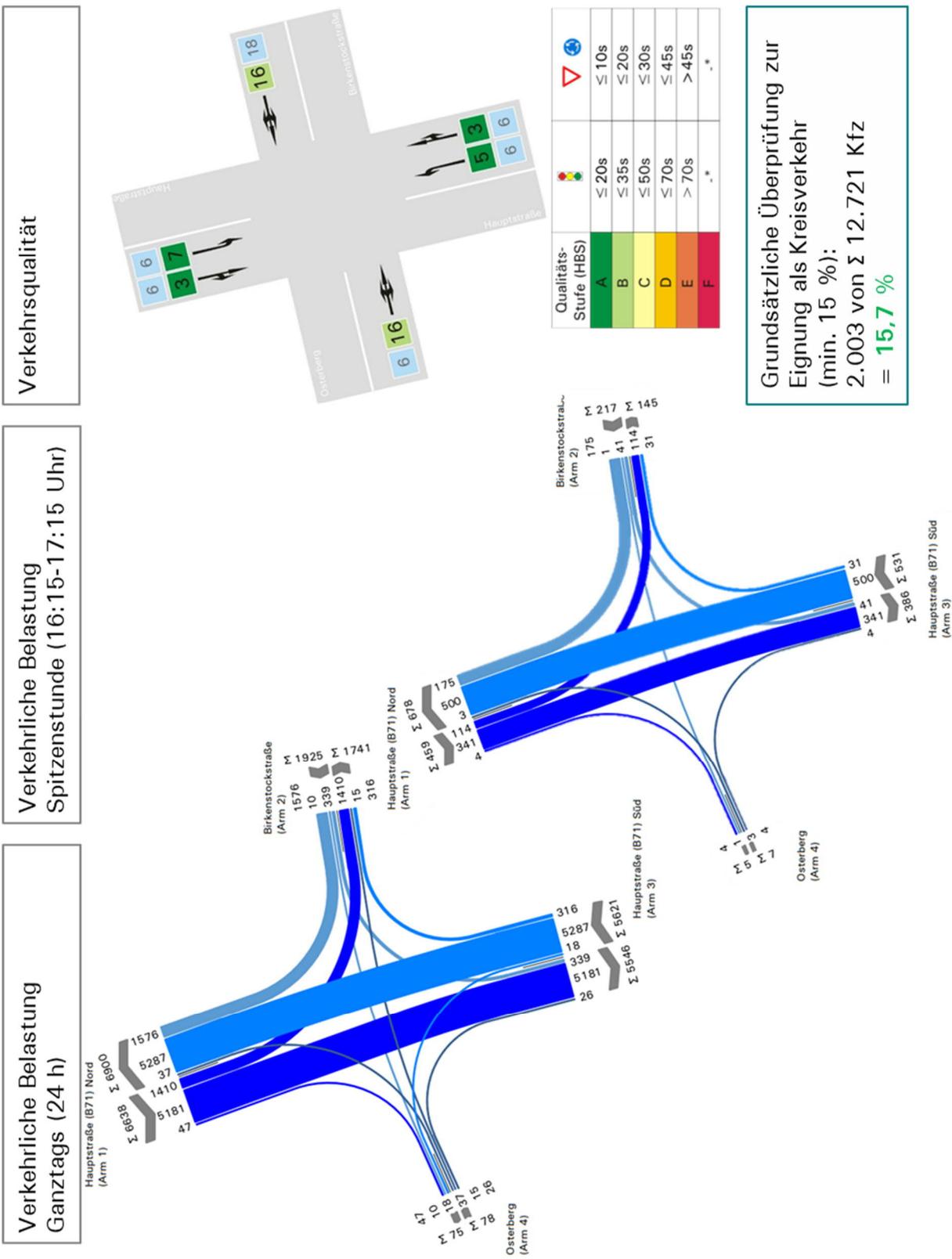
Verkehrsqualität

Verkehrliche Belastung
Spitzenstunde (16:15-17:15 Uhr)

Verkehrliche Belastung
Ganztags (24 h)



Heutige Kfz-Verkehrsstärken und Verkehrsqualität am Knotenpunkt Birkenstockstraße / Osterberg



Knotenpunkt B 71 mit		Spitzenstunde (16:15-17:15 Uhr)			24 h		
		Kfz Gesamt	Schwer- verkehr [Anzahl]	Schwer- verkehr [%]	Kfz Gesamt	Schwer- verkehr [Anzahl]	Schwer- verkehr [%]
1	Zum Hollen	1.085	117	10,8%	12.721	1.432	11,3%
2	Im Sick	1.345	132	9,8%	15.839	1.531	9,7%
3	Bahnhofstraße	1.389	140	10,1%	16.717	1.590	9,5%
4	Lavenstedter Weg	1.216	126	10,4%	14.315	1.480	10,3%
5	Birkenstockstraße / Osterberg	1.214	130	10,7%	14.262	1.544	10,8%

Tab. 3 Gesamt Kfz-Verkehrsstärken und Schwerverkehrsanteile an den untersuchten Knotenpunkten

2.4 Zusammenfassung

In der städtebaulich-straßenräumlichen Analyse wird deutlich, dass die aktuelle Gestaltung des Straßenraumes im Zuge der B 71 stark auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet ist. Bei der anstehenden Umgestaltung sollte die städtebauliche Integration der Straße und die Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmenden im Vordergrund stehen. Insgesamt kann so ein städtebaulich attraktiver Raum mit abschnittsweise guter Aufenthaltsqualität entstehen.

Die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind zwar in den meisten Fällen mit Wetterschutz und Fahrradabstellanlagen ausgestattet, die Fahrradabstellanlagen sind teilweise aber nicht ausreichend. Sämtliche Haltestellen entsprechen nicht den Anforderungen der Barrierefreiheit. Die Haltestellen Abzweig Ohrel sticht besonders mangelhaft heraus. Insgesamt sollte die Verteilung der Haltestellen insbesondere in Parnewinkel überdacht werden. Im Kfz-Verkehr konnte nachgewiesen werden, dass die Knotenpunkte in ihrer aktuellen Form leistungsfähig sind. Insgesamt sollen bei der Entwicklung von Maßnahmen die Verkehrssicherheit verbessert und die Verkehrsqualität erhalten und gefördert werden. Die Eignung verschiedener Lösungen (Kreisverkehr, Aufstellstreifen, Einsatz von Lichtsignalanlagen etc.) wird auf Grundlage der vorliegenden Daten überprüft. Wie in der städtebaulich-straßenräumlichen Analyse dargestellt, ist es denkbar, Fahrbahnflächen in Teilen zurückzubauen.

Die Überprüfung der Situation im ruhenden Kfz-Verkehr hat deutlich gemacht, dass die Flächen in Teilen umgewidmet werden können. Ein Angebot soll aber weiterhin vorgehalten werden können.

Die Situation im Fuß- und Radverkehr ist in weiten Teilen ungenügend. Wegebreiten werden stark unterschritten, die Radverkehrsführung ist nicht einheitlich und Querungshilfen stehen nur an wenigen Punkten zur Verfügung. Eine grundlegende Überprüfung der Fuß- und Radverkehrsführung ist notwendig, die sich entlang der B 71 einem Gesamtkonzept orientieren sollte.

3 Handlungsansätze

Im Folgenden werden für die Ortsdurchfahrt Selsingen Handlungsansätze entwickelt. Bei der Entwicklung von Querschnitten muss aufgrund des begrenzten Flächenangebots die Problematik zur Einhaltung von Regelmaßen für Geh- und Radwege thematisiert werden. Hierbei soll bei der Gestaltung der Räume auch eine einheitliche und allgemein verständliche Radverkehrsführung entwickelt werden.

Anschließend werden Rahmenbedingungen zur weiteren Ausgestaltung der Verkehrsflächen formuliert werden. Dabei werden die zulässige Geschwindigkeit, die Ausbildung der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs und die Gestaltung der Ortseingänge behandelt.

3.1 Querschnittsdiskussion

Bestandssituation

Wie zuvor geschildert, ist die B 71 großzügig für den Kfz-Verkehr gestaltet, während die Verkehrsflächen für andere Verkehrsteilnehmende unterdimensioniert sind. Der Radverkehr wird zusammen mit dem Fußverkehr uneinheitlich im Seitenraum geführt, abschnittsweise steht ihm aber auch die Fahrbahn zur Verfügung. Die nutzbare Breite im Seitenraum ist mitunter sehr schmal, was hohes Konfliktpotenzial mit sich bringt. Gebäudekanten, Bäume und Flächen für Parken nehmen zusätzlich Raum ein. Eine verkehrsgerechte Umwandlung der Flächen ist wünschenswert.

Zur Ermittlung eines Querschnitts für Selsingen soll beurteilt werden, welche Verkehrsteilnehmer wie viel Raum benötigen. So soll zunächst der Flächenbedarf im Fuß- und Radverkehr ermittelt werden um herauszufinden, wie der Seitenraum gestaltet werden kann.



Gebäude liegen unmittelbar am Straßenraum



Wo Raum zur Verfügung steht, wird der Seitenraum zum Parken genutzt

Abb. 17 Beispiele für die derzeitige Querschnittsgestaltung

Entwicklung eines Querschnitts für Selsingen

Als Grundlage zur Entwicklung eines Querschnittes dienen die Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen (RASt, 2006) und die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA, 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

Aufgrund der Kfz-Verkehrsstärken ist eine eigene Radverkehrsinfrastruktur an der B 71 notwendig. Hierbei könnten entweder ein gemeinsamer oder ein getrennter Geh- und Radweg eingebracht werden. Schutzstreifen können vor allem aufgrund des Schwerverkehrsanteil nicht eingesetzt werden, da sie ständig überfahren werden würden. In der Regel ist es zwar wünschenswert den Radverkehr auf getrennter Wege-Infrastruktur zu anderen Verkehrsteilnehmern zu führen, das Raumangebot an der B 71 ist jedoch begrenzt, sodass über eine nutzungsgerechte Gestaltung abgewogen werden muss. Die untenstehende Grafik zeigt den unterschiedlichen Raumbedarf der beiden Führungsformen.

Bei der Umgestaltung der Verkehrsflächen liegt es nahe, die Fläche der Fahrbahn von derzeit ca. 7,50 m auf das Regelmaß 6,50 m (3,25 m je Fahrstreifen) gemäß RASt 06 zu reduzieren. Damit werden ein aufmerksameres Fahren sowie die Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit gefördert. Der dazugewonnen Raum kann zur Gestaltung der Seitenräume genutzt werden.

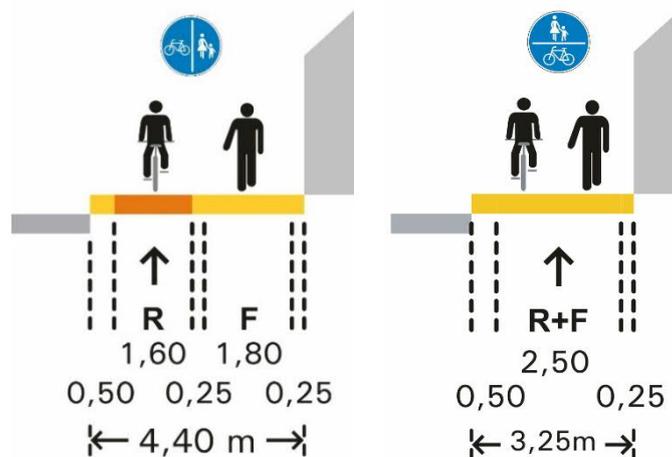


Abb. 18 Regelkonformer getrennter Geh- und Radweg (links) und gemeinsamer Geh- und Radweg (rechts)

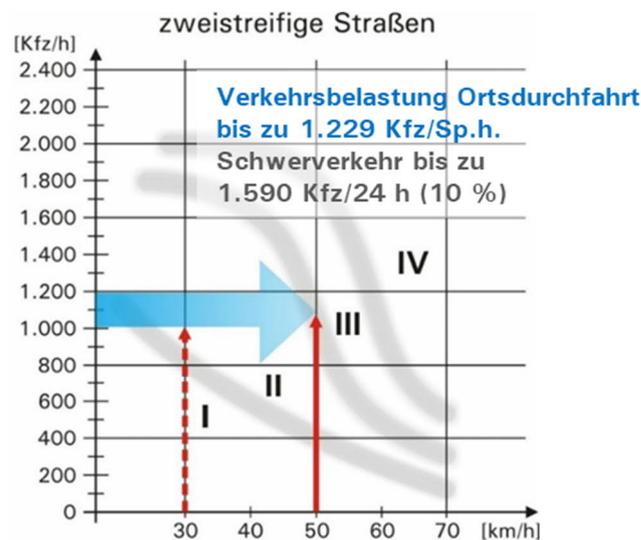
Überprüfung der Radverkehrsführung

Die Einsatzgrenzen von Radverkehrsanlagen werden in Abhängigkeit von der zulässigen Geschwindigkeit im Kfz-Verkehr und der Kfz-Verkehrsstärke ermittelt und in vier Kategorien eingeteilt, wie die untenstehende Grafik zeigt. In Kategorie I ist eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr möglich. In Kategorie II ist zwar ein ergänzendes Angebot wünschenswert, aber die Führung im Mischverkehr auch weiterhin

verträglich. Ab Kategorie III ist eine Trennung von Kfz- und Radverkehr erforderlich, ab Kategorie IV eine Trennung unabdingbar.

Bei Tempo 30 in Selsingen – beispielsweise im engen, zentralen Abschnitt –, wäre eine Führung des Radverkehrs im unteren Bereich von Kategorie II möglich. Bei Tempo 50 wird Kategorie III erreicht, sodass eine Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr erforderlich wird.

Straßenbegleitende Radwege sind aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und des hohen Schwerverkehrsanteil wünschenswert. Wie oben geschildert, reichen die vorhandenen Flächen jedoch abschnittsweise nicht aus. Weder für einen gemeinsamen Geh- und Radweg noch einen getrennten Geh- und Radweg stehen insbesondere in der Ortsmitte genügend Raum zur Verfügung, eine Führung im Mischverkehr wäre hier nur bei Tempo 30 möglich.



- I: Führung im Mischverkehr
- II: Ggf. ergänzendes Angebot
- III: Ggf. Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr erforderlich
- IV: Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr geboten

Abb. 19 Einsatzgrenzen von Radverkehrsanlagen nach Belastungsbereichen¹⁶

Rad- und Fußverkehrsführung - Gesamtkonzept

Im Hinblick auf das begrenzte Raumangebot und der Kfz-Verkehrsstärken wäre es möglich im nördlichen (nördlich Knotenpunkt Im Sick) und im südlichen Abschnitt (südlich Knotenpunkt Lavenstedter Weg) den Radverkehr im Seitenraum zu führen. Der nördliche Abschnitt bietet dazu genügend Raum, im südlichen Abschnitt kann es stellenweise zu Engstellen kommen, die jedoch insgesamt die Verkehrssicherheit nicht einschränken.

¹⁶ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [2010]

Die Radverkehrsführung in der Ortsmitte würde von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit abhängen. Bei Tempo 30 wäre das Radfahren auf der Fahrbahn im Mischverkehr möglich, während der Seitenraum mit „Gehweg, Radfahrer frei“ beschildert werden könnte. Bei Tempo 50 darf der Radverkehr aufgrund des Verkehrsaufkommens im Zusammenhang mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht auf der Straße geführt werden. Aufgrund des begrenzten Raumangebotes wäre die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr bei Tempo 30 jedoch wünschenswert. In diesem Zuge kann die Tempo 30-Regelung auch an der Bahnhofstraße angewendet werden können.

Sollte der Radverkehr in der Ortsmitte im Mischverkehr geführt werden können, müssen an den jeweiligen Übergangsbereichen an den Knotenpunkten Im Sick und Lavenstedter Weg Radfahrende auf die Fahrbahn geführt werden, bzw. wieder in den Seitenraum auffahren können.

Um das Radfahren auf der Fahrbahn zu unterstützen, könnten im Bereich der Ortsmitte zwischen Lavenstedter Weg und Im Sick sogenannte „Sharrows“ eingesetzt werden. Hierbei handelt es sich um eine Piktogramm-Kette, die auf der Fahrbahn markiert wird und auf die Mitbenutzung der Fahrbahn hinweist. Zum einen ermutigt es Radfahrende auf der Fahrbahn zu fahren, zum anderen weist es Kfz-Fahrende darauf hin, dass Radfahrende gleichberechtigt die Fahrbahn mitnutzen. Das Fahrrad-Piktogramm ist zwar nicht Teil der StVO, sie bestimmt den Radverkehr jedoch auch als Fahrverkehr. Das Piktogramm könnte somit unterstützend eingebracht werden, welches wiederholend alle 50 m markiert wird.



Fahrradanlehnbügel



Sharrows

Abb. 20 Beispiele für die Ausgestaltung der Radverkehrsinfrastruktur

An wichtigen Stellen sollten für den Fuß- und Radverkehr Querungshilfen über die B 71 eingerichtet werden. An Knotenpunkten sollen Radverkehrsfurten deutlich kenntlich sein, evtl. kann zusätzlich eine Roteinfärbung sinnvoll sein. Da der Radverkehr insgesamt innerorts im Rechtsverkehr und außerorts einseitig geführt wird, muss er an den Ortsgrenzen zwischen der außer- und innerörtliche Führungsform wechseln können. Dort sollen im Rahmen der Gestaltung der Ortseinfahrten Mittelinseln als Querungshilfen zur Verfügung stehen.

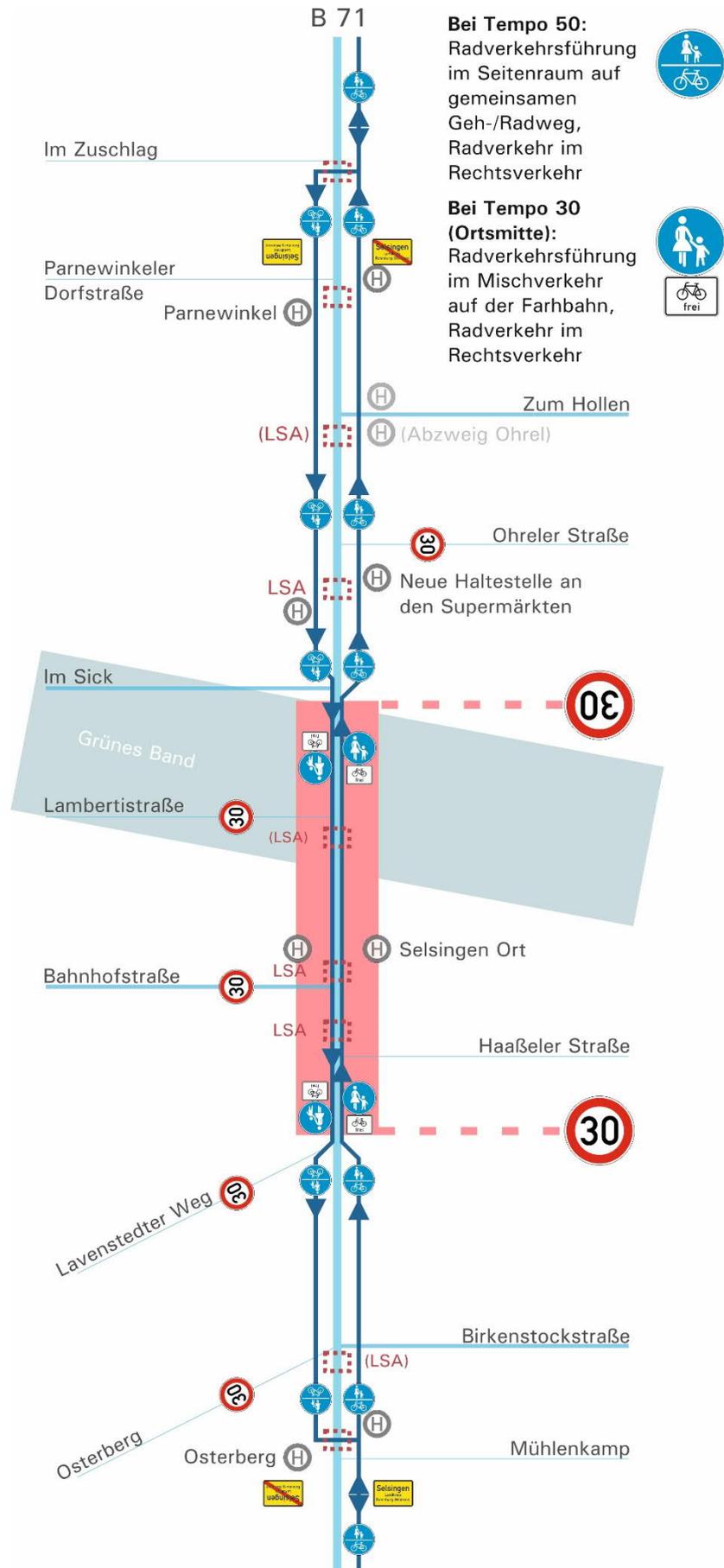


Abb. 21 Systemskizze Radverkehrsführung im Zuge der B 71

Querschnitt Süd

Bei einer Gestaltung von 3,25 m je Fahrstreifen und 3,00 m Breite für Linksabiegestreifen ist es möglich die Seitenräume deutlich breiter zu gestalten, als dies heute der Fall ist.

Im entworfenen Straßenquerschnitt, beispielhaft für den Bereich nördlich des Knotenpunktes Birkenstockstraße / Osterberg, werden die Regelmaße für gemeinsame Geh- und Radwege leicht unterschritten. Aufgrund des allgemein gering beobachteten Fuß- und Radverkehrsaufkommen ist es jedoch möglich einen sicheren Verkehrsablauf zu ermöglichen.

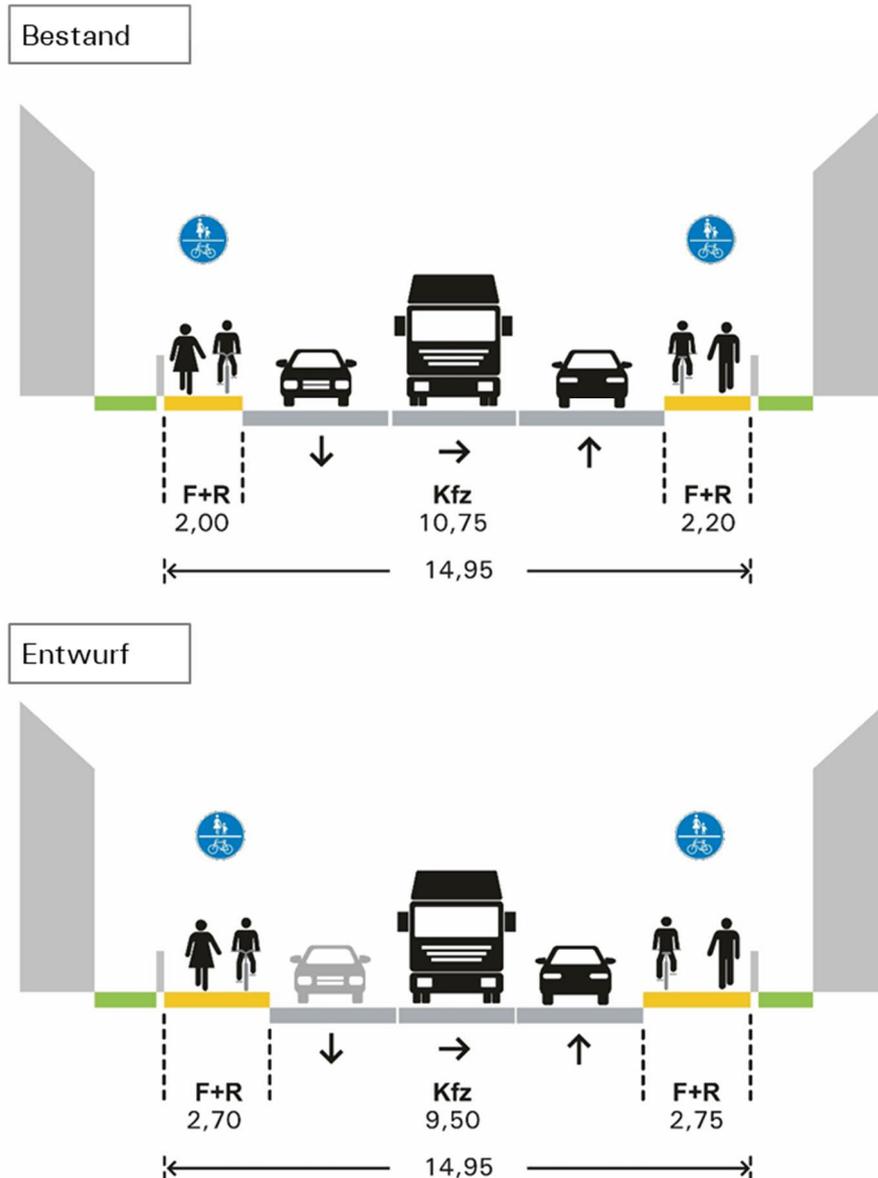


Abb. 22 Anwendung des Querschnitts im südlichen Abschnitt

Querschnitt Mitte

Der Querschnitt zeigt den Bereich zwischen Lambertstraße und Im Säck an der schmalsten Stelle in der Ortsmitte.

Trotz der schmalen Fahrbahnfläche und dem breiteren Seitenraum ist eine Benutzungspflicht für den Radverkehr im Seitenraum nicht zu ermöglichen, da die Regellmaße weiterhin stark unterschritten werden.

Der Radverkehr kann jedoch bei Tempo 30 auf der Fahrbahn im Mischverkehr verkehren. Der Seitenraum kann mit „Gehweg, Radfahrer frei“ beschildert werden.

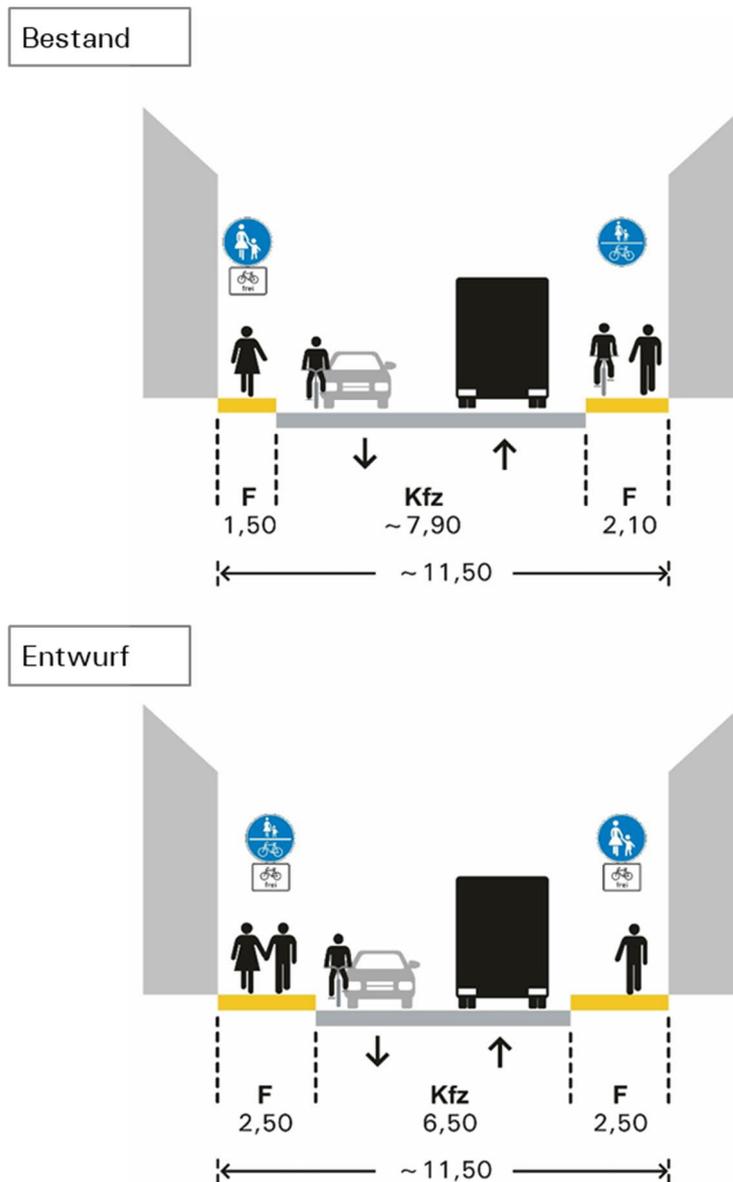


Abb. 23 Anwendung des Querschnitts im mittleren Abschnitt

Querschnitt Nord

Der Querschnitt zeigt den Bereich südlich des Knotenpunktes Ohreler Straße.

In diesem Abschnitt ist es möglich den Querschnitt richtliniengerecht zu gestalten. Im Seitenraum können gemeinsame Geh- und Radwege nach Mindestmaß eingebracht werden. Abschnittsweise ist ein zusätzlicher Sicherheitsstreifen im Seitenraum durch den großzügigen Grünstreifen nicht notwendig.

Da der Bereich im Vergleich zu den südlichen und mittleren Abschnitten deutlich mehr Raum anbietet, ist es auch denkbar einen getrennten Geh- und Radweg einzusetzen mit einer Gesamtbreite von min. 3,65 m (+ 0,50 m Sicherheitsstreifen zur Fahrbahn).

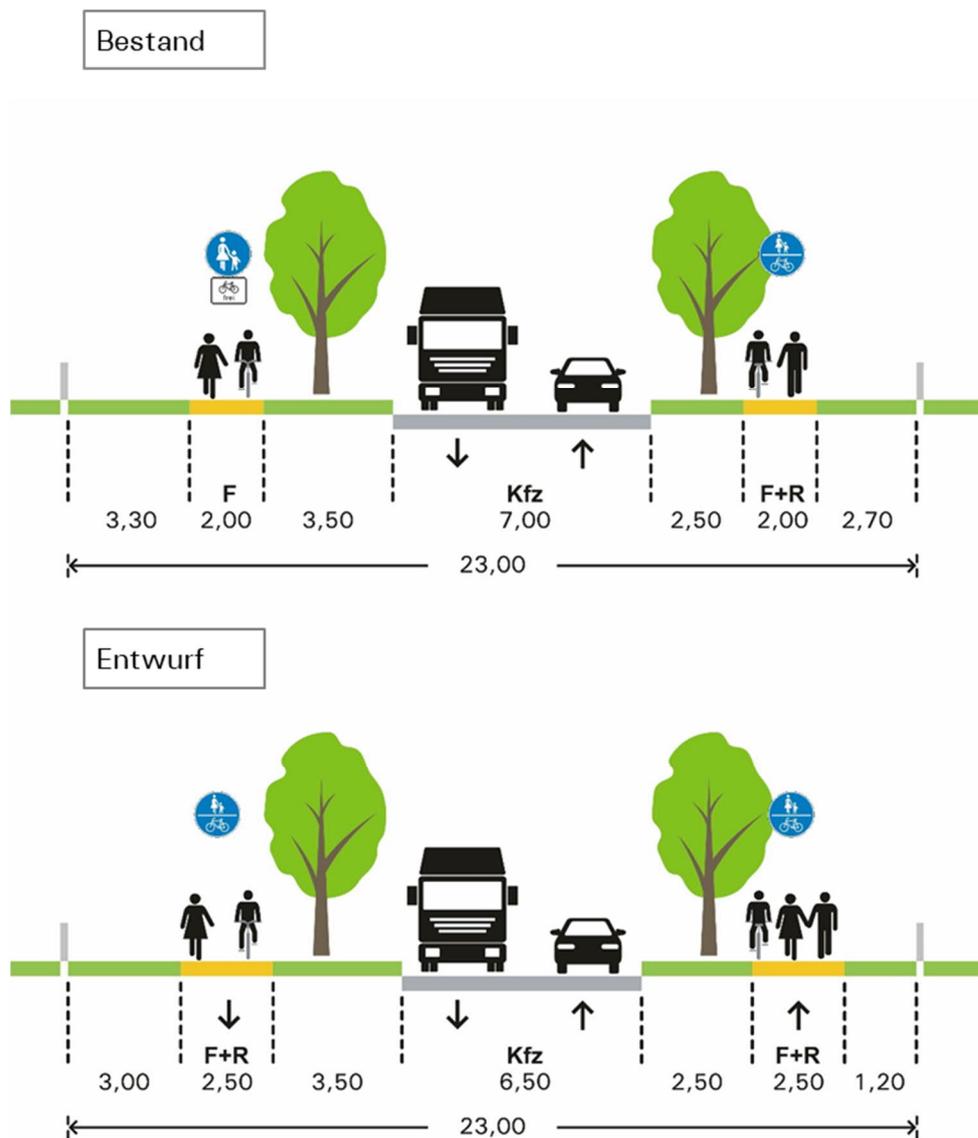


Abb. 24 Anwendung des Querschnitts im nördlichen Abschnitt

Weitere Bedingungen zur Gestaltung und Ausstattung der Wegeinfrastruktur

Es sollten regelkonforme Wege geschaffen werden, die eine verkehrssichere Führung des Geh- und Radverkehrs ermöglichen. Von Bedeutung ist eine klare Beschilderung der Wege (Gemeinsamer Geh- und Radweg; Gehweg, Radfahrer frei). Zudem sollte der Bedarf an Fahrradabstellanlagen insbesondere in der Ortsmitte überprüft werden.

Querungshilfen sollen eingebracht werden, wo Querungsbedarf besteht. Dabei kann je nach Lage der Einsatz einer Querungshilfe mit Lichtsignalanlage oder einer Mittelinsel sinnvoll sein, um an Wegebeziehungen anschließen zu können. Der trennenden Wirkung der B 71 kann so entgegengewirkt werden und die Verkehrssicherheit wird gefördert.

Allgemein sollen dabei an allen Gehwegen die Anforderungen der Barrierefreiheit gewährleistet werden, u.a. mit dem Einsatz von abgesenkten Bordsteinen und taktilen Elementen.



Querungshilfe mit Mittelinsel



Radverkehrsfurt mit zusätzlicher Roteinfärbung

Abb. 25 Beispiele für die Ausgestaltung der Seitenräume

Bei der Entwicklung des Querschnitts wurde deutlich, dass entlang der Wegeinfrastruktur stellenweise zusätzliche Maßnahmen notwendig werden um einen sicheren und qualitätsvollen Verkehrsablauf sicherzustellen. Dazu werden im Folgenden weitere Kernmaßnahmen vorgestellt, die unterstützend eingebracht werden sollen.

3.2 Tempo 30 im Ortskern

Die Einrichtung von Tempo 30 ist zum Schutz der Anlieger, Zufußgehenden und Radfahrenden besonders in diesem Straßenzug zwischen den Knotenpunkten Im Sick und Lavenstedter Weg sinnvoll.

Insbesondere im Ortskern ist es aufgrund der städtebaulichen Situation zwar möglich den Fußverkehr, jedoch nicht den Radverkehr verkehrsgerecht

im Seitenraum zu führen. Bei Tempo 30 wäre es jedoch möglich, den Radverkehr sicher im Mischverkehr auf der Fahrbahn zu führen. Zudem verläuft hier eine wichtige Achse im Schulverkehr zum Schulzentrum Selsingen sowie zur Haltestelle Ortsmitte, die ebenfalls Schutzbedarf besitzt. Damit kann insgesamt die Verkehrssicherheit gefördert werden.

Neben der Verkehrsführung wäre damit auch eine grundlegende Förderung der Ortsmitte möglich. Durch die geringeren Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr geht eine allgemeine Senkung der Emissionen einher, d.h. verringerte Lautstärke, Schadstoffausstoß etc. Damit ist eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität verbunden, womit wiederum die Randfunktionen gefördert werden können. Insbesondere für die geschäftlichen und gastronomischen Angebote kann die Interaktion mit dem öffentlichen Raum gefördert werden.

Mit einer geringeren Geschwindigkeit für Kfz ist nur eine geringfügige Erhöhung der Reisezeit, jedoch keine Einschränkung des Verkehrsflusses verbunden.

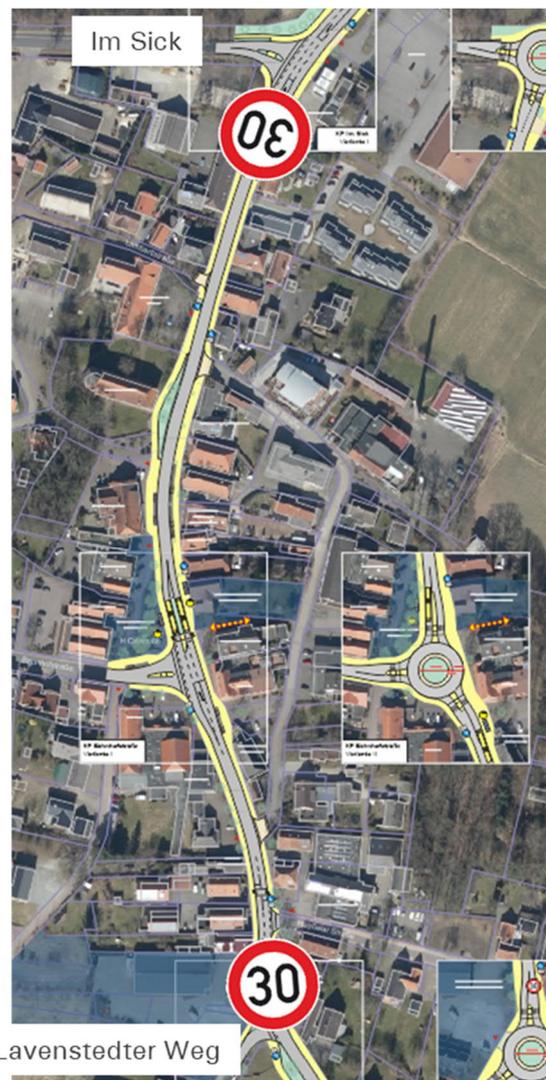


Abb. 26 Anwendung einer Tempo 30-Regelung im Ortskern¹⁷

¹⁷ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

3.3 Maßnahmen im öffentlichen Verkehr

Fahrbahnrandhaltestellen

Aufgrund der Kfz-Verkehrsstärken und der allgemein geringen Taktzeiten des öffentlichen Verkehrs ist es grundsätzlich möglich, alle Bushaltestellen an der B 71 als Fahrbahnrandhaltestellen zu gestalten. Diese lassen sich im Vergleich zu Busbuchten städtebaulich besser integrieren, da für den haltenden Bus kein Platz im Seitenraum benötigt wird. Der zusätzliche Raum kann zur Ausgestaltung des Wartebereichs genutzt werden, sodass nicht nur genügend Raum für wartende Fahrgäste entsteht, sondern auch Zufußgehende und Radfahrende die Haltestelle passieren können.

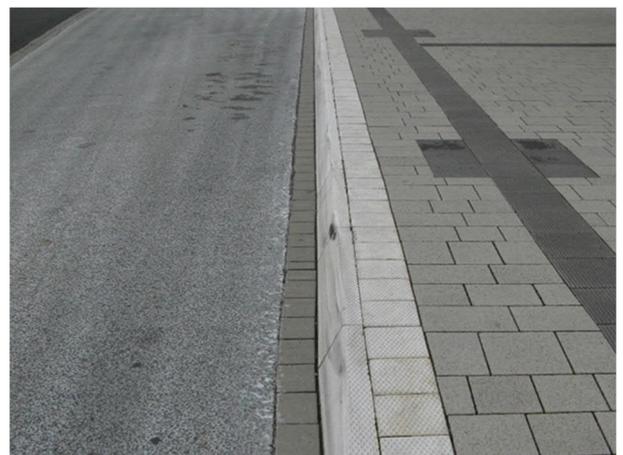
Alle Haltestellen sollten grundsätzlich mit einem Unterstand, Fahrplanauskunft, Sitzgelegenheiten und Fahrradabstellanlagen ausgestattet sein. Dies ist bereits an den meisten Haltestellen der Fall. Allgemein soll an allen Haltestellen die Barrierefreiheit durch taktile Elemente, Sonderbord etc. gesichert werden.

Taktfolgezeit	Zweistreifige Hauptverkehrsstraße	Vierstreifige Hauptverkehrsstraße
2 Minuten	bis ca. 500 Kfz/h und Richtung	bis ca. 1 500 Kfz/h und Richtung
5 Minuten	bis ca. 630 Kfz/h und Richtung	bis ca. 1 500 Kfz/h und Richtung
10 Minuten	bis ca. 710 Kfz/h und Richtung	bis ca. 1 800 Kfz/h und Richtung
15 Minuten	bis ca. 710 Kfz/h und Richtung	bis ca. 1 800 Kfz/h und Richtung

Abb. 27 Einsatzgrenzen von Fahrbahnrandhaltestellen¹⁸



Ausstattung einer Fahrbahnrand-Haltestelle mit Unterstand, Sitzgelegenheit und Fahrradabstellanlagen



Ausstattung mit taktilen Elementen und Kasseler Bord

Abb. 28 Beispiele für die Ausgestaltung der Haltestellen für den öffentlichen Verkehr

¹⁸ Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehr EAÖ; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [2013]

Umverteilung der Haltestellen

Derzeit befindet sich zwischen den Haltestellen Parnewinkel und Abzweig Ohrel ein umständlicher Umstiegspunkt. Die Haltestelle Abzweig Ohrel stellt wegen seiner schwierigen Lage im Knotenpunkt und der fehlenden Befestigung zudem einen großen Mangel dar.

Die aktuelle Verteilung der Bushaltestellen (s. Kap 2.2) zeigt zwar, dass die Bedienung der Haltestellen über die gesamte B 71 durch Selsingen gewährleistet ist. Es ist jedoch denkbar aufgrund des oben beschriebenen Umstands die Haltestelle Abzweig Ohrel durch eine neue Haltestelle auf Höhe der Einzelhändler nördlich des Knotenpunktes Im Sick zu ersetzen. Dieser würde anstelle der beiden oben genannten Haltestellen als einzelner Umstiegspunkt fungieren. Für die Linien 825 bedeutet dies keinen, für die Linien 800, 818, 828 einen zusätzlichen Halt.

Die Querungshilfe mit Lichtsignalanlage, die sich nördlich des Knotenpunktes Im Sick befindet, kann in die Haltestellen integriert werden. Zunächst ist sie notwendig, damit umsteigende Fahrgäste die gegenüberliegende Haltestelle erreichen können. Die Lichtsignalanlage kann so eingerichtet werden, dass sie auf Rot schaltet, sobald ein Bus an der Haltestelle einfährt. So kann verhindert werden, dass haltende Busse überholt werden.

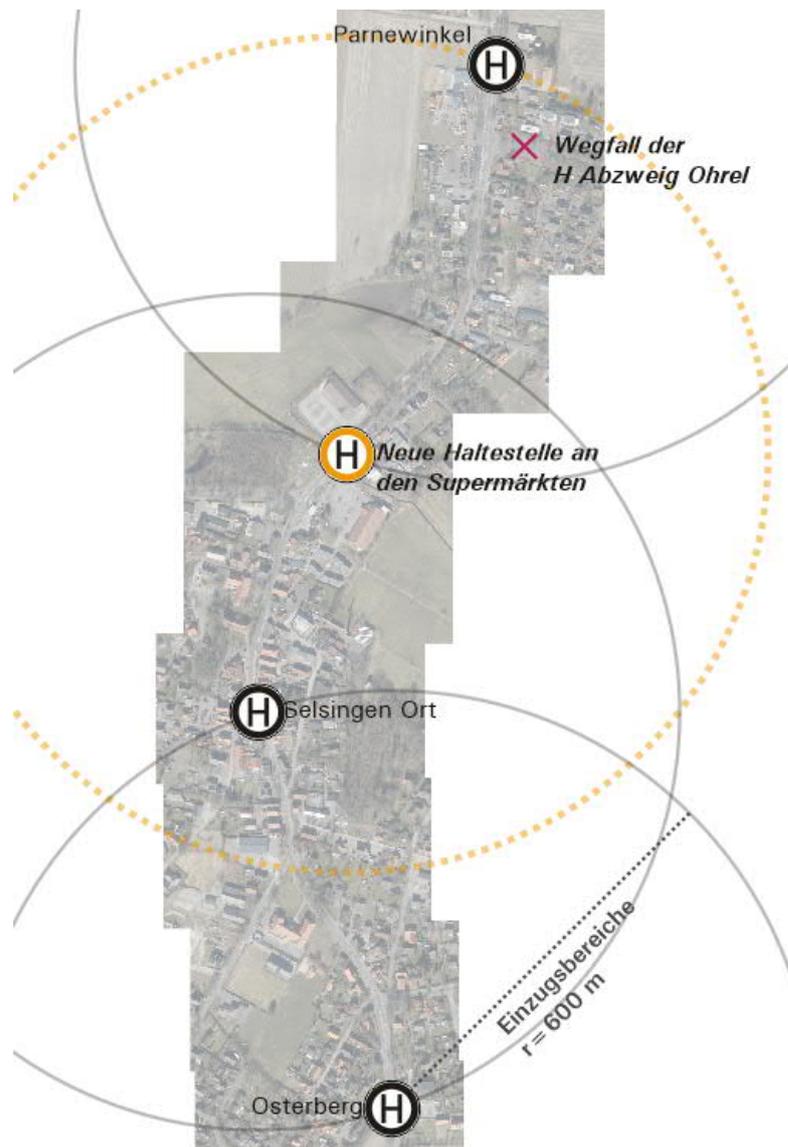


Abb. 29 Möglicher Standort für eine neue Haltestelle¹⁹

3.4 Ortseinfahrtssituation

An den Bereichen jeweils nördlich und südlich der Ortsgrenzen ist der Unterschied zwischen der inner- und außerörtlichen Situation schwer erkennbar, was zu einem nicht angepassten Verhalten im Kfz-Verkehr führt. Mit geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen wie bspw. Mittelinseln kann eine Reduzierung der Geschwindigkeiten erzielt werden. Zusätzlich kann eine Querungshilfe für den Fuß- und Radverkehr integriert werden.

Es soll zusätzlich überprüft werden, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit schrittweise von außerorts 100 km/h auf 70 km/h vor den Ortsschildern gestaffelt werden kann. Dies ist an der nördlichen Ortseinfahrt bereits der Fall, an der südlichen Einfahrt erscheint es aufgrund der Kurven- und topografischen Lage als sinnvoll.

¹⁹ Kartengrundlage: Samtgemeinde Selsingen

Insgesamt soll durch die Maßnahmen die Verkehrssicherheit gefördert werden.



Bsp. Garbsen – Mittelinsel als Querungshilfe Bsp. Rodenberg – mit Mittelinsel

Abb. 30 Beispiele für die Ausgestaltung der Ortseinfahrtssituation

4 Prioritäten, Zielvorstellung und Kosteneinschätzung

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen eingeordnet, wie sie in den Maßnahmensteckbriefen der Städtebaulichen Rahmenplanung „Selsingen Mitte“ beschrieben werden. Hierbei werden eine Kosteneinschätzung und eine Einordnung der Priorisierung durchgeführt.

Die Kosteneinschätzung beinhaltet das Abtragen bestehender Strukturen, den Einbau und die Kosten neuer Materialien (wie Asphalt, Pflaster- und Bordsteine, Markierungsarbeiten, Begrünung, Anschluss an Entwässerung etc.) sowie evtl. Erhalt und Verlegung bestehender Strukturen (wie Lichtsignalanlagen, Haltestellen-Unterstände etc.)

Neben einer überschlägigen Kosteneinschätzung werden die Maßnahmen durch eine Priorisierung zwischen Hoch, Mittel und Einfach eingeordnet.



	Priorisierung	Brutto-Kosten (ca.)		
		Variante I	ggf. Variante II	ggf. Variante III
Förderung Fuß- und Radverkehr				
Maßnahmen	Mittel	34.000 €	30.000 €	
Förderung öffentlicher Verkehr				
H Parnewinkel	Mittel	62.000 €		
H Ortsmitte	Hoch	112.000 €		
H Osterberg	Mittel	119.000 €		
H Abzweig Ohrel / Neue Haltestelle Supermarkt	Hoch	78.000 €		
Ortseinfahrtssituation				
Nord (außerorts liegend)	Mittel	205.000 €		
Süd (innerorts liegend)	Mittel	70.000 €		
Streckenabschnitte				
Nord	Einfach	2.365.000 €		
Mitte	Hoch	1.080.000 €		
Süd	Mittel	812.000 €		
Varianten Knotenpunkte				
KP Zum Hollen	Mittel	524.000 €	572.000 €	445.000 €
KP Im Sack	Mittel	469.000 €	403.000 €	
KP Bahnhofstraße	Hoch	465.000 €	550.000 €	374.000 €
KP Lavenstedter Weg	Einfach	223.000 €	490.000 €	
KP Osterberg	Mittel	380.000 €	412.000 €	465.000 €
SUMME		6.998.000 €		

Radverkehr Ortsmitte auf Fahrbahn vs. Durchgehend gemeinsamer Geh-/Radweg

Ohne Anpassung Seitenräume, Maßnahme an „H Osterberg“ hinzurechnen

Davon außerorts (nördlich KP Parnewinkler Dorfstr.): 224.000 €

Ohne Haltestellen, evtl. Maßnahmen an „H Abzweig Ohrel“ hinzurechnen

Ohne Haltestellen, Maßnahmen an „H Ortsmitte“ hinzurechnen

Tab. 4 Priorisierung und Kosteneinschätzung der einzelnen Maßnahmen

5 Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erfolgt eine Betrachtung der Ortsdurchfahrt B 71 unter verkehrlichen und gestalterischen Gesichtspunkten. Die durchgeführte Bestandsaufnahme dokumentiert die Notwendigkeit, mit einem flächenhaften Umbau die heutige Situation nachhaltig zu verbessern.

Mit dem Gestaltungsplan für die Ortsdurchfahrt Selsingen wird ein Gesamtbild zur Umgestaltung der B 71 aufgezeigt, das abschnittsweise realisiert werden kann. Da an Teilabschnitten der Ortsdurchfahrt längere Planverfahren und hohe Investitionen erforderlich werden, ist nicht von einer kurzfristigen Realisierung auszugehen. Daher wird zunächst ein Augenmerk daraufgelegt, mit punktuellen Maßnahmen einen Einstieg zu finden. Im Einzelnen lässt sich dazu folgendes festhalten:

- Im Rahmen der Städtebaulichen Rahmenplanung „Selsingen-Mitte“ kann der zentrale Platz „Am Brink“ mit den Haltestellen umgestaltet werden. Dies wäre ein erster Schritt zur Erneuerung der Ortsdurchfahrt. Eine Signalwirkung für folgende Maßnahmen könnte davon ausgehen.
- Für jeden der drei untersuchten Abschnitte ergibt sich mit der Umgestaltung der wichtigsten Knotenpunkte und der daran angrenzenden Abschnitte die Möglichkeit einer nachhaltigen Verbesserung.
- Da insbesondere der Übergang außerorts/innerorts derzeit unbefriedigend ist, würde mit den Vorschlägen zu den beiden Ortseingangssituationen im Norden und Süden ein deutliches Signal für die städtebauliche Integration der Ortsdurchfahrt Selsingen ausgehen.
- Da die Situation im Fuß- und Radverkehr generell unbefriedigend ist, sind lineare Maßnahmen für die Seitenräume zu überprüfen. Erneuerungen der Oberflächen oder auch die Aufgabe von Stellplätzen zugunsten breiterer Seitenräume können das Ergebnis sein. Hierbei wird insbesondere das Augenmerk auf eine Radverkehrsführung gelegt, die verkehrssicher und klar verständlich ist.
- Die Einrichtung barrierefreier Bushaltestellen ist gesetzlich vorgeschrieben. Hier sind weitere Einzelmaßnahmen zeitnah zu generieren und mit entsprechenden Fördermitteln umzusetzen.
- Langfristiges Ziel für Selsingen ist ein „einvernehmliches Leben mit der Ortsdurchfahrt“. Dabei steht der Baulastträger in der Pflicht, entsprechend seinen Möglichkeiten nicht nur den überörtlichen Kfz-Verkehr im Auge zu haben, sondern gleichbedeutend eine sichere Erschließungsfunktion für den Ort zu ermöglichen und eine ortsverträgliche Gestaltqualität anzustreben.