

STADT LÖRRACH

Erschließungsplanung Neubaugebiet BELIST in Lörrach-Haagen

Verkehrskonzept

Erläuterungsbericht

Projekt-Nr. 612-1835

Juni 2015

Versions- und Revisionsbericht

Nr.	Datum	Erstellt	Geprüft	Beschreibung
1	23.06.2015	B. Hribersek	F. Krentel	

ppa. Matthias Wollny

i. V. Florian Krentel

Fichtner Water & Transportation GmbH

Linnéstraße 5, 79110 Freiburg
Deutschland

Telefon: +49-761-88505-0
Fax: +49-761-88505-22
E-Mail: info@fwf.fichtner.de

Copyright © by FICHTNER WATER & TRANSPORTATION GMBH

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung	1
2. Bestandsanalyse	1
2.1 Lage und Umfeld des Untersuchungsgebietes	1
2.2 Vorgehensweise der Verkehrsanalyse	2
2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)	2
2.3.1 Verkehrsbelastungen	2
2.3.2 Funktionale Gliederung des Straßennetzes	3
2.3.3 Höchstgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr	4
2.3.4 Fahrbahnbreiten und Einschränkungen Kfz-Verkehr	5
2.3.5 Ruhender Verkehr	6
2.4 Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)	7
2.4.1 Radverkehr	7
2.4.2 Fußgängerverkehr	9
2.5 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	11
2.6 Ergebnis Bestandsanalyse	12
3. Verkehrserzeugungsberechnung und Verkehrsverteilung	13
3.1 Verkehrserzeugungsberechnung	13
3.2 Verkehrsverteilung	14
4. Planungsziele Neubaugebiet Belist und Haagen	14
4.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)	14
4.1.1 Sicherstellung eines sicheren und leistungsfähigen Verkehrsablaufs im Kfz-Verkehr	14
4.1.2 Bereitstellung von Anlagen des ruhenden Verkehrs in angemessener Größenordnung	15
4.2 Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)	15

4.2.1	Attraktives und verkehrssicheres Angebot für Fußgänger- Längsverkehr und -Querverkehr	15
4.2.2	Sicherstellung der verkehrssicheren Führung von Schülern	15
4.2.3	Sichere und direkte Anbindung an die Pendlerroute West.....	15
4.3	ÖPNV	15
4.3.1	Gute fußläufige Erreichbarkeit an die vorhandenen Anlagen des ÖPNV.....	15
5.	Neubaugebiet Belist inklusive Maßnahmen	15
6.	Maßnahmen (außerhalb des Neubaugebietes).....	17
6.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	17
6.1.1	Optimierung des Verkehrsablaufs entlang von Straßen mit Sammelfunktion	17
6.1.2	Ordnung des ruhenden Verkehrs	18
6.1.3	Realisierbarkeit alternative Mobilität: Car-Sharing, E-Auto und E-Bike Ladestationen	18
6.2	Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)	19
6.2.1	Gehweg Bereich Manzentelstraße	19
6.2.2	Ausbau schmaler Gehwegbereiche.....	19
6.2.3	Anpassung für mobilitätseingeschränkte Personen	19
6.2.4	Sichere Wegbeziehungen für Schüler	19
6.2.5	Verbindung Pendlerroute West, Beschilderung und Abstellmöglichkeiten	20
6.3	ÖPNV	20
7.	Zusammenfassung	20

Anlagen

Anlage 1	Straßennetzhierarchie
Anlage 2	Höchstgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr
Anlage 3	Fahrbahnbreiten
Anlage 4	Parkraumangebot und Verbote
Anlage 5	Fußgänger-Längsverkehr
Anlage 6	ÖPNV-Abdeckung
Anlage 7	Verkehrserzeugung und Verteilung
Anlage 8	Ausweichstellen

Quellenverzeichnis

FGSV 2010	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs, 2010, Köln
SVZ 2013	Regierungspräsidium Tübingen, Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik: Verkehrsmonitoring 2013 Kreisstraßen, 2014, Stuttgart
HSVV 2000	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Wiesbaden
RAPP 2012	Rapp Trans AG: Untersuchung für ein städtisches Gesamtverkehrskonzept, Bericht Teil 1, Juni 2012, Basel
VAR 2013	Planungsbüro VAR: Radverkehrskonzept Landkreis Lörrach, Oktober 2013, Darmstadt
ERA 2010	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Dezember 2010, Köln
EFA 2002	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Dezember 2002, Köln
RASt 2006	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“: Richtlinie für Anlagen von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, Köln
EAR 2005	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“: Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR), 2005, Köln

1. AUSGANGSSITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Lörrach plant im Stadtteil Haagen die Ausweisung eines neuen Wohngebietes. Hierfür wird der Bebauungsplan Belist aufgestellt.

Im Rahmen eines städtebaulichen Ideenwettbewerbs wurden bereits Vorschläge zur Erschließung und zur Anordnung der Gebäude entwickelt. Diese Ideen werden nun fachlich überprüft, ggf. weiterentwickelt und im weiteren Planungsprozess iterativ an die weiteren Randbedingungen angepasst.

Im Rahmen des Verkehrskonzeptes sind einerseits die Auswirkungen der Realisierung des Neubaugebietes zu ermitteln und zu bewerten sowie andererseits fachliche Vorschläge und Empfehlungen zur leistungsfähigen und verkehrssicheren Erschließung aller Verkehrsteilnehmer darzustellen. Ebenso sind Hinweise und Aussagen zur Abwicklung des ruhenden Verkehrs aufzuzeigen.

Besonderes Augenmerk wird auf die Verknüpfung mit der vorhandenen Infrastruktur (Neudorfer Straße, Markgrafen- und Manzenthalstraße) und der daraus resultierenden Auswirkungen gelegt. Das Untersuchungsgebiet umfasst daher nicht nur die neu zu bebauenden Flächen, sondern berücksichtigt auch die Bereiche bis zur Hauinger Straße/ Röttler Straße.

2. BESTANDSANALYSE

2.1 Lage und Umfeld des Untersuchungsgebietes

Die Stadt Lörrach hat derzeit ca. 49.000 Einwohner und liegt etwa 8 km nord-östlich von Basel (Schweiz). Lörrach ist eines der wirtschaftlichen und kulturellen Zentren im Dreiländereck (Deutschland/Frankreich/Schweiz). Der Ortsteil Haagen liegt nördlich der Kernstadt.

Die verkehrliche Erschließung der Stadt erfolgt überörtlich über die B 317, in der West-Ost-Achse über die A 98. Weiter schließt die Wittlinger Straße (K 6344) direkt im Ortsteil Haagen an.

Im Bereich des ÖPNV existiert im Gebiet des Stadtteils Haagen die Linie 16, die von Weil am Rhein bis Brombach Hofmatt verkehrt. Weiter besteht ein Schienenanschluss der Regio-S-Bahn (Lörrach Haagen/Messe) mit Verbindungen nach Zell (Wiesental), Weil am Rhein und Basel SBB.

Im Umfeld des geplanten Wohngebietes Belist sind keine ausgeschilderten Radwege vorhanden. Im Gesamtgebiet Lörrach existieren diverse Pendler Routen für den Radverkehr, die die Innenstadt mit den umliegenden Bereichen verbinden. Im südlichen Bereich von Haagen verläuft die Pendler Route West entlang der Wiese.

Das Neubaugebiet Belist befindet sich durch seine Lage in Haagen somit in unmittelbarer Nähe zur Pendlerroute West.

2.2 Vorgehensweise der Verkehrsanalyse

Eine Grundlage für die weitere Bearbeitung stellt die Kenntnis der bestehenden Verkehrssituation dar. Innerhalb einer Verkehrsanalyse sollten daher die aktuellen verkehrlichen Gegebenheiten aufgenommen und hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen fachlich bewertet werden.

Hierfür wurde zunächst vorhandenes Datenmaterial zusammengetragen und im Hinblick auf die Relevanz zur Berücksichtigung im Verkehrskonzept geordnet. Hier sind insbesondere die vorhandene Untersuchung zum Gesamtverkehrskonzept [RAPP 2012], das Radverkehrskonzept [VAR 2013] und das Mobilitätskonzept der Stadt Lörrach zu nennen. Zusätzlich wurden die Ergebnisse des Verkehrsmonitorings der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg [SVZ 2013] sowie Daten einer Verkehrszählung der Stadt Lörrach (24.09.2009) berücksichtigt.

Im Rahmen einer Ortsbesichtigung wurde das Verkehrsgeschehen in Lörrach-Haagen an einem repräsentativen Werktag (Donnerstag, den 19.02.2015) aufgenommen und fotografisch dokumentiert. Hierbei wurden alle verkehrlichen Teilbereiche berücksichtigt und fachlich bewertet.

2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

2.3.1 Verkehrsbelastungen

Eine separate Verkehrserhebung des Kfz-Verkehrs wurde im Rahmen der Untersuchung nicht durchgeführt.

Auf Basis der im Jahr 2011 erhobenen Daten des Kfz-Verkehrs [RAPP 2012], Angaben der Stadt und dem Abgleich der Daten mit denen der Straßenverkehrszentrale [SVZ 2013], können hinreichend genaue Annahmen für die aktuelle Verkehrsbelastung getroffen werden.

Folgende wichtige Ergebnisse für Lörrach-Haagen können hierbei festgehalten werden:

- Die Verkehrsbelastung entlang der Röttler Straße in Richtung Tumringen beträgt am Querschnitt etwa 2.400 Kfz/24h.
- Die Verkehrsbelastung entlang der Hauinger Straße in Richtung Hauingen beträgt am Querschnitt etwa 7.950 Kfz/24h.

- Die Verkehrsbelastung in der Eisenbahnstraße (nördlich Kreisel) beträgt am Querschnitt etwa 9.400 Kfz/24h.
- Entlang der B 317 besteht eine Verkehrsbelastung von etwa 28.750 Kfz/24h am Querschnitt.
- Entlang der Markgrafenstraße besteht eine Verkehrsbelastung von etwa 200 Kfz/24h am Querschnitt.

Fazit: Im Umfeld der Wohngebiete sind geringe und den Nutzungen angemessene Verkehrsbelastungen vorhanden. Die Verkehrsbelastungen nehmen zur Hauinger Straße/Röttler Straße (Hauptverkehrsstraße in Haagen) und weiter zur B 317 (überörtliche Hauptverkehrsstraße) entsprechend der Verkehrsfunktion zu.

2.3.2 Funktionale Gliederung des Straßennetzes

Innerhalb des Straßennetzes müssen Straßenabschnitte verschiedene Aufgaben für die Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, Kfz) übernehmen. Neben den verkehrlichen Funktionen wie der Verbindung zwischen Städten und Gemeinden oder der Erschließung von Gebieten kommen insbesondere im innerörtlichen Bereich auch städtebauliche Funktionen wie straßenräumliche Situation, Umfeldnutzungen und Aufenthaltsfunktionen hinzu.

Je nach Lage und Umfeld innerhalb des Straßennetzes überwiegen bestimmte Aufgabenbereiche und Ansprüche der verschiedenen Verkehrsteilnehmer. Mit einer Einordnung in bestimmte Funktionsgruppen bzw. Kategorien lassen sich Straßenabschnitte mit ähnlichen Bedingungen zusammenfassen. Für jede Gruppe existieren planerische Randbedingungen bzw. Vorgaben (z.B. Einsatzbereiche Verkehrsbelastungen, Fahrbahnbreiten Kfz-Verkehr, Gehwegbreiten, Radfahrerführung, etc.) zur sachgerechten Berücksichtigung der jeweiligen Aufgaben.

Im Bereich Lörrach-Haagen wurden folgende Unterscheidungen vorgenommen:

- **Überörtliche Hauptverkehrsstraße**
Hier überwiegt die Verbindung des Kfz-Verkehrs mit den Städten und Gemeinden innerhalb der Region. Die Straße befindet sich außerorts und ist in der Regel anbaufrei ausgebildet, d.h. es sind keine Grundstückszufahrten direkt angebunden, sondern es erfolgt lediglich eine Verbindung mit weiteren Straßenabschnitten. Wege für Fußgänger und Radfahrer werden getrennt vom Kfz-Verkehr geführt und grenzen nicht direkt an die Straße.
- **Hauptverkehrsstraße**
Für den Kfz-Verkehr werden hierüber überörtliche Aufgaben wie gebündelte Verbindung zwischen den Nachbargemeinden sowie innerörtliche Verbindungs- und Erschließungsfunktionen erfüllt. Sie befinden sich sowohl inner- als auch außerorts. Insbesondere im Innerortsbereich sind auch parallele Aufgaben für Fußgänger, Radfahrer und ruhenden Verkehr zu erfüllen. Aufgrund der relativ hohen Verkehrs-

belastungen, des begrenzt verfügbaren Straßenraums und der Vielzahl an zu erfüllenden Aufgaben kommt es hier häufig zu Nutzungskonflikten.

- **Sammelstraßen**
Innerhalb eines Ortsteils oder größeren Wohn/Gewerbegebietes wird der Verkehr in Sammelstraßen aus den einzelnen Gebieten gebündelt und mit den Hauptverkehrsstraßen verknüpft. Neben dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr sind hier auch Fußgänger- und Radfahreransprüche zu berücksichtigen.
- **Erschließungsstraßen**
Die Erschließungsstraßen stellen die letzte Ebene der Straßenverbindung zu den einzelnen Grundstücken dar, die oft als Stichstraßen ausgebildet sind. Da die verkehrliche Funktion hier eine untergeordnete Bedeutung hat, überwiegen meist städtebauliche Aspekte.

Eine Einordnung des Straßennetzes im Bereich des Neubaugebiets in diese Kategorien zeigt die Anlage 1.

Fazit: Innerhalb des Wohngebietes besteht eine klare und einfache Struktur. Die Straßen, die eine Sammelfunktion übernehmen, verlaufen von Norden nach Süden.

2.3.3 Höchstgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr

Die verkehrsrechtlich zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten sowie die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten sind bei der Bestandsbewertung sowohl aus Gründen der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer als auch im Hinblick auf die Umfeldauswirkungen des Verkehrs (Lärm, Luftschadstoffe) von Interesse.

Die Anlage 2 stellt die verkehrsrechtliche Situation im Umfeld des Neubaugebietes dar. Auf Geschwindigkeitsmessungen konnte im Rahmen der Bestandsanalyse verzichtet werden. Die vorhandene Ausbausituation und das straßenbegleitende Parken haben eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung. Dadurch ist nicht mit wesentlich höheren Geschwindigkeiten innerhalb der Tempo 30-Zone zu rechnen.

Die Strukturierung der verschiedenen Geschwindigkeitsanordnungen ist im Bereich des Wohngebietes einfach und klar. Entlang der Hauptverkehrsstraßen (Röttler Straße/Hauinger Straße) gilt die innerörtliche Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Das gesamte Wohngebiet, nördlich der Röttler Straße/Hauinger Straße und westlich der Wittlinger Straße, liegt einsatzgerecht innerhalb einer Tempo 30-Zone.

Im Bereich der Bodenackerstraße befand sich am Tag der Bestandsanalyse ein Geschwindigkeitsanzeiger, der Kfz-Führer über die aktuell gefahrene Geschwindigkeit informiert.

Fazit: Die vorhandenen zugelassenen Geschwindigkeiten entsprechen den Funktionen der Straßen.

2.3.4 Fahrbahnbreiten und Einschränkungen Kfz-Verkehr

Bei der Untersuchung der Fahrbahnbreiten steht die Befahrbarkeit im Bereich des Kfz-Verkehrs im Vordergrund. Betrachtet werden hierbei die möglichen Begegnungsfälle z.B. Pkw/Pkw, potentielle Engstellen oder Einschränkungen für bestimmte Fahrzeuggruppen. Die Straßenbreiten im Untersuchungsgebiet sind überwiegend auf die Funktionen des Straßennetzes abgestimmt (vgl. Anlage 3).

Im Bereich der Tempo 30-Zone sind Fahrbahnbreiten unter 5,50 m (Straßen mit Erschließungsfunktion) und zwischen 5,50-6,50 m (Straßen mit Sammelfunktion) anzutreffen. Dies stellt sich für den dort abgewickelten Verkehr als praktikabel dar. Durch straßenbegleitendes Parken kommt es partiell zur Einengung der Fahrbahn. An diesen Stellen kann dies dazu führen, dass bei Begegnungsverkehr ein Fahrzeug dem anderen Fahrzeug Vorfahrt gewähren muss. Begegnungsverkehr Lkw/Lkw ist im Untersuchungsgebiet eher selten zu erwarten und aufgrund der geringen Verkehrsbelastungen als unproblematisch anzusehen.

Entlang der Hauptverkehrsstraße (Röttler-/Hauinger Straße) ist eine Straßenraumbreite von 5,50 bis 6,50 oder größer gewährleistet.

Im Bereich der Neudorfer Straße entsteht aufgrund der parkenden Fahrzeuge im Kurvenbereich eine Einschränkung der Sichtverhältnisse (vgl. Abb. 2-1/2-2). Dies kann bei Begegnungsverkehr zu geringen Wartezeiten führen.



Abb. 2-1: Eingeschränkte Sicht durch parkende Fahrzeuge (Blickrichtung Nord).



Abb. 2-2: Eingeschränkte Sicht durch parkende Fahrzeuge (Blickrichtung Süd).

Fazit: Die bestehenden Fahrbahnbreiten können überwiegend als ausreichend angesehen werden. Einschränkungen der Sichtverhältnisse bestehen entlang der Neudorfer Straße.

2.3.5 Ruhender Verkehr

Im Bereich des ruhenden Verkehrs werden die Parkraumsituation und das Parkverhalten auf öffentlichen Flächen wie z.B. entlang von Straßen betrachtet (vgl. Anlagen 4.1/4.2).

Prinzipiell ist freies Parken überall dort möglich, wo es weder durch generelle Verbote des Straßenverkehrsrechts noch durch Beschilderung ausgeschlossen wird. Straßenbegleitendes Parken wird im gesamten Untersuchungsgebiet angetroffen. Dabei ist zwischen markierten Parkständen und Parken im Seitenbereich der Fahrbahn (ohne Markierung) zu unterscheiden.

Allgemein ist im Untersuchungsraum für den MIV eine große Anzahl an öffentlichen Parkplätzen vorhanden.

- Bereich Friedhof etwa 40 Parkplätze
- Bereich Schlossberghalle etwa 115 Parkplätze

- Kreuzung Manzentelstraße/Markgrafenstraße (Alte Halle Haagen)
etwa 20 Parkplätze

Eine Darstellung der Bereiche, in denen das Parken per Beschilderung untersagt ist, ist in den Anlagen 4.3/4.4 zu sehen. Dabei ist festzustellen, dass in den östlichen Bereichen des Wohngebietes mehr Verbote vorhanden sind.

Eine Parkraumbewirtschaftung (Parkscheibe, max. 2 Stunden, werktags 9-18 Uhr) wird lediglich im Bereich der Neudorfer Straße betrieben. Kostenpflichtige Parkstände sind nicht vorhanden.

Im westlichen Bereich der Markgrafenstraße ist Parken auf unbefestigtem Untergrund entlang der Straße anzutreffen.

Fahrzeuge, die regelwidrig und außerhalb der vorgesehenen Flächen abgestellt wurden, konnten im Rahmen der Ortsbesichtigung nicht beobachtet werden.

Auf privaten Grundstücken ist eine große Anzahl an Stellplätzen in Form von Garagen, Tiefgaragen und einfachen Stellplätzen für die Anwohner vorhanden.

Fazit: Der ruhende Verkehr im Wohngebiet ist durch straßenbegleitendes Parken sowie durch private Stellplätze geprägt. Eine Parkraumbewirtschaftung ist nur vereinzelt vorhanden.

2.4 Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)

Als nicht motorisierter Individualverkehr werden die Fußgänger und Radfahrer bezeichnet. Innerhalb der Ortsbesichtigung erfolgte hier eine Aufnahme des vorhandenen Netzes inkl. der charakteristischen Breiten, bestehender Querungsmöglichkeiten sowie zusätzlicher Einrichtungen (Beschilderung, Markierung,...). Über Beobachtungen des Verkehrsablaufs konnten potentielle Engpässe bzw. Mängel aufgezeigt und auch Rückschlüsse auf fehlende Netzrelationen gezogen werden.

2.4.1 Radverkehr

Die Stadt Lörrach besitzt einen Fahrradstadtplan, in dem das Radwegenetz dargestellt ist. Dabei werden Unterscheidungen getroffen wie z. B. zwischen Netzteilen in verkehrsberuhigten Bereichen oder an Hauptverkehrsstraßen. Des Weiteren bestehen verschiedene Pendlerroutes, die eine hohe Auslastung aufweisen. In unmittelbarer Nähe des Wohngebietes besteht die Pendlerroute West (vgl. Abb. 2-3), welche entlang der Wiese in den Kernbereich von Lörrach und zum Rosenfels Campus führt.

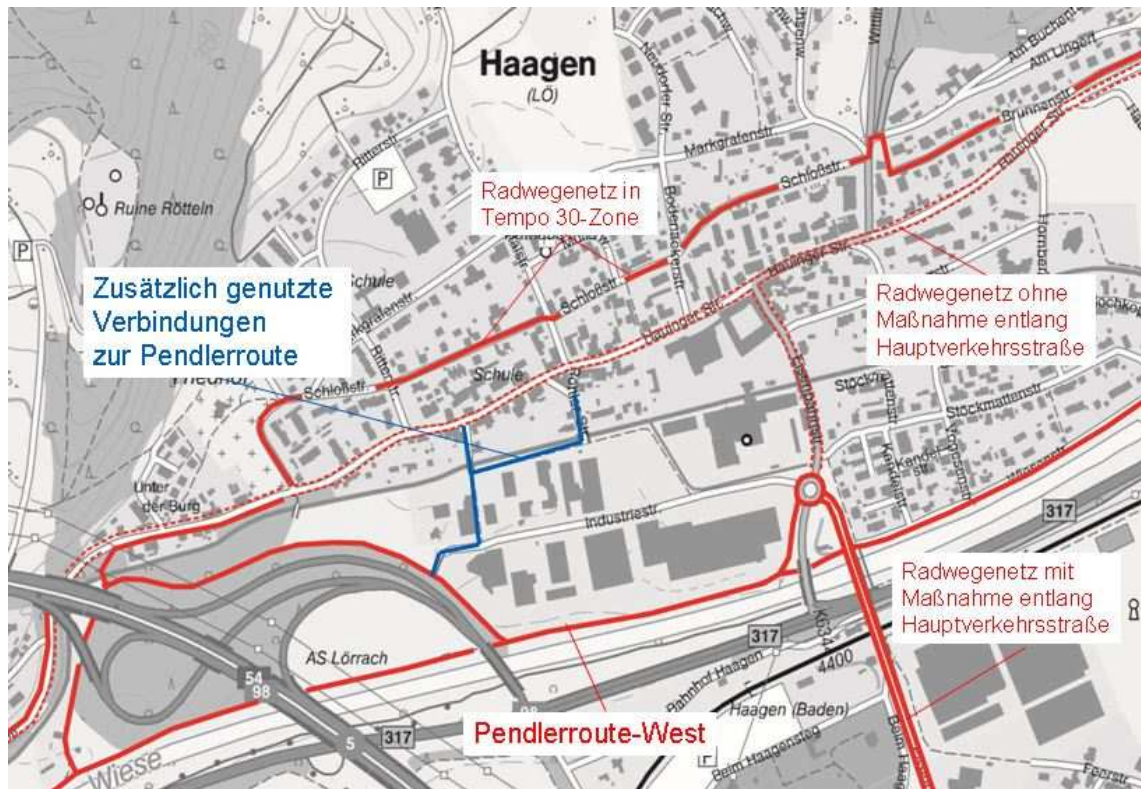


Abb. 2-3: Auszug Fahrradstadtplan der Stadt Lörrach inklusive Ergänzungen.

Im Untersuchungsgebiet erfolgt die Führung der Radfahrer überwiegend gemeinsam mit den Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn. Innerhalb der Tempo 30-Zone ist dies auch die angemessene Führungsform [ERA 2010].

Separate Führung von Radfahrern ist lediglich im Bereich der Vogteistraße in Form eines Sonderwegs Fußgänger (Zeichen 239) mit dem Sonderzeichen „Radfahrer frei“ (1022-10) anzutreffen.

Abstellmöglichkeiten für Radverkehr bestehen im Bereich der Schlossberghalle (Geländer/überdacht) und der Einmündung der Manzentelstraße in die Röttler Straße (Felgenklemmer in keinem guten Zustand). Prinzipiell sind Abstellanlagen für den Radverkehr eher in geringer Anzahl vorhanden. Das Gelände der Schule (Grund- und Hauptschule Schlossbergschule) konnte aufgrund von Baumaßnahmen nicht eingesehen werden.

Die Radbeziehungen für Schüler in Richtung des Rosenfels Campus führen östlich über die Röttler Straße und weiter über die Eisenbahnstraße zur Pendlerroute West. In westliche Richtung ebenfalls über die Röttler Straße und der zusätzlich genutzten Verbindung (vgl. Abb. 2-3) zur Pendlerroute West. Es bestehen zwei Brücken für Radfahrer und Fußgänger, die im Süden über den Röttler Teich (Kanal) führen. Im weiteren Verlauf führt dieser Weg zur Industriestraße und zur Pendlerroute West. Zwischen den beiden Brücken (südlich der Kanals) besteht ein nicht ausgebauter Pfad.

Fazit: Die Stadt Lörrach bietet durch die Pendlerroute entlang der Wiese eine attraktive Anbindung an die Innenstadt. Die Führung innerhalb des Wohngebietes ist einsatzge-

recht. Im Bereich der Abstellmöglichkeiten insbesondere an den öffentlichen Einrichtungen besteht Verbesserungsbedarf hinsichtlich Komfort und Anzahl.

2.4.2 Fußgängerverkehr

Für die Fußgänger innerhalb des Untersuchungsgebietes sind mindestens auf einer Seite straßenbegleitende Gehwege vorhanden. Eine Ausnahme bildet lediglich die Markgrafenstraße östlich der Manzenttalstraße, die keine Gehwege anbietet und somit eine Führung der Fußgänger innerhalb der Fahrbahn erfordert.

Sonderwege für Fußgänger (Zeichen 239) bestehen in der Vogteistraße, der Ritterstraße, der Neudorfer Straße und dem Eckenbachweg (Wendehammer).

Die Gehwegbreiten (vgl. Anlagen 5.1/5.2) variieren innerhalb des Untersuchungsgebietes zwischen kleiner als 1,50 m und 1,50-2,00 m. Seltener sind Gehwegbreiten, die größer als 2,00 m sind, anzutreffen. Diese bestehen im Bereich von Kreuzungen, im Anschluss an Privatgrundstücke oder platzähnliche Bereiche.

Nach den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), ist bei Neubauten der Seitenraum im Regelfall mit 2,50 m auszubilden.

Die Gehwegbreite lässt sich im Wesentlichen vom Begegnungsfall zweier Fußgänger zzgl. der entsprechenden Sicherheitsräume ableiten (vgl. Abb. 2-4).

In Wohngebieten mit teilweise reduziertem Fußgängerverkehrsaufkommen mag eine durchgängige Auslegung des Gehweges auf den Begegnungsfall (2,50 m) überdimensioniert erscheinen. Eine Reduzierung dieser Breite führt beim Begegnen oder auch Nebeneinandergehen zwangsweise dazu, dass auf die Fahrbahn ausgewichen werden muss. Unter Berücksichtigung der älter werdenden Gesellschaft und der daraus resultierenden zunehmenden Anzahl mobilitätseingeschränkter Personen mit Rollatoren ergibt sich ebenso ein erhöhter Platzbedarf. Des Weiteren ist in neuen Wohngebieten auch mit jungen Familien und Kinderwagen zu rechnen.

Daraus ergibt sich, dass eine Dimensionierung der Gehwegbreite gemäß dem Regelfall der EFA auch aus Sicherheitsgründen nicht unterschritten werden sollte.

Für Wohnstraßen mit offener oder geschlossener Bebauung geringer Dichte, mit geringen Verkehrsstärken (bei niedrigem Schwerverkehr), kann von einer Seitenraumbreite von 2,10 m, bei Neubauten, ausgegangen werden. Dabei ist der Abstand zur Hauswand aufgrund von niedriger Einfriedung nicht erforderlich [EFA 2002].

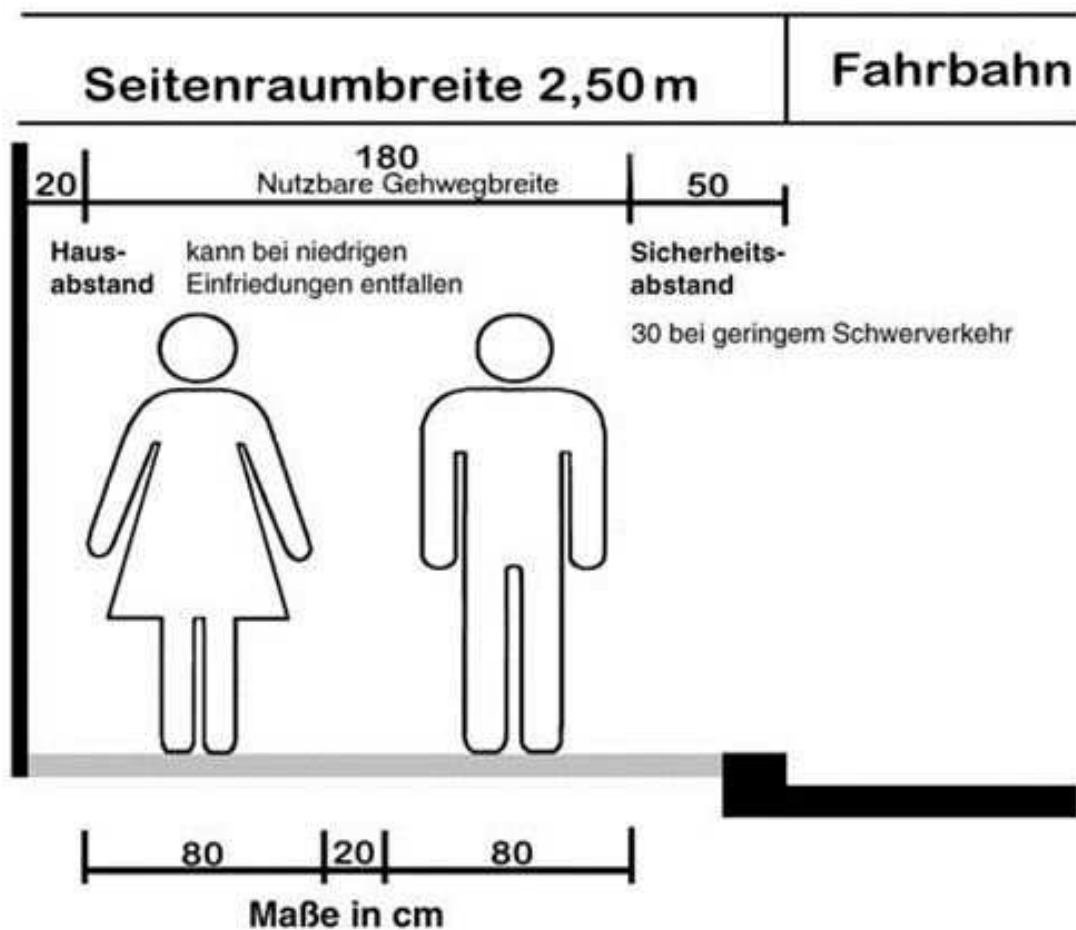


Abb. 2-4: Aufteilung des Seitenraumes für Wohnstraßen (Regelfall) nach EFA 2002.

Eine einheitliche Struktur herrscht innerhalb des Untersuchungsgebietes bezüglich der Anordnung und Anzahl (einseitig oder beidseitig) der Gehwege nicht. Im Verlauf der Manzenttalstraße wechselt die Seite auf dem der Gehweg geführt wird. Dies ist für die Führung des Fußgängerverkehrs nicht optimal, da teilweise unnötige Fahrbahnquerungen erforderlich werden.

Die Gehwegbeziehung der Schüler der Grundschule besteht hauptsächlich in Ost-West-Richtung. Für diese Relation ist der nicht vorhandene Gehweg entlang der Markgrafenstraße als schlecht einzustufen. Aufgrund des fehlenden Gehwegs müssen die Schüler im nicht ausgebauten Seitenbereich (Schotterfläche), der von parkenden Fahrzeugen dominiert wird, oder innerhalb der Fahrbahn gehen. Des Weiteren ist die Querung der Wittlinger Straße für Grundschüler aufgrund einer nicht vorhandenen Querungshilfe nicht optimal.

Gehwegbeziehungen für die weiterführenden Schulen verlaufen in Nord-Süd-Richtung (zu den Haltestellen des ÖPNV). Der südliche Bereich der Manzenttalstraße ist aufgrund der wechselnden Seite des Gehwegs für diese Relation nicht optimal. Im Bereich der Röttler Straße/Hauinger Straße bestehen Fußgängerüberwege, die eine sichere Querung ermöglichen. Dadurch ist auch eine Erreichbarkeit der S-Bahn über die Eisenbahnstraße gewährleistet.

Querungshilfen sind innerhalb der Tempo 30-Zone nicht anzutreffen, für diese besteht aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und der niedrigen Geschwindigkeit jedoch auch keine Notwendigkeit.

Im Bereich der Hauptverkehrsstraße etwa auf Höhe der Röttler Straße 19 und der Hauinger Straße 12 besteht jeweils eine Fußgängerquerungsanlage (Zebrastreifen). Zusätzlich besteht in der Hauinger Straße (Höhe Hausnummer 25) eine lichtsignalisierte Fußgängerquerungsanlage.

Die örtliche Anordnung der Fußgängerquerungsanlagen (Zebrastreifen) scheint aufgrund der Erreichbarkeit für Fußgänger und der Lage bezüglich der einmündenden Straßen nicht optimal. Umwege entstehen für folgende Beziehungen:

- Westlicher Bereich der Schloßstraße, der Markgrafenstraße, der Ritterstraße sowie für die gesamte Vogteistraße und den Taubenacker

Diese Bereiche müssen zur Querung der Röttler Straße einen Umweg in Kauf nehmen. Allerdings ist bei einer Fußgängerquerungsanlage auch die erforderliche Breite zum Aufstellen im Seitenbereich zu betrachten. Abgesenkte Bordsteine für mobilitätseingeschränkte Personen konnten nicht erfasst werden.

Fazit: Im gesamten Wohngebiet sind straßenbegleitende Gehwege (hauptsächlich einseitig) in überwiegend ausreichender Breite vorhanden. Lediglich in der Markgrafenstraße östlich der Manzentelstraße bestehen keine Gehwege.

2.5 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Bereich des ÖPNV ist Lörrach-Haagen an das Busliniennetz der SWEG (Linie 16, Weil am Rhein – Brombach Hofmatt) mit direkter Anbindung an die Innenstadt von Lörrach (ohne Umsteigen) angebunden. Darüber hinaus verkehrt ein Anruf-Sammel-Taxi (AST) in den Abendstunden (20.00-0.30 Uhr). Ein Nachtbusssystem besteht nicht. Weiter besteht ein Bahnanschluss (S5, S6) der Regio-S-Bahn an die „zentrale Mobilitätsachse Lörrachs“ durch die Haltestelle Lörrach-Haagen/Messe.

Mit dem empfohlenen Einzugsradius (Richtwerte) von 400 m (Bus) und 600 m (Bahn) für Unter-/Kleinzentren im zentralen Bereich vom Wohnort zur nächsten Haltestelle, ist das Untersuchungsgebiet gut abgedeckt und erschlossen [FGSV 2010]. Zwar liegt das Neubaugebiet nicht innerhalb des Radius der Bahn (600 m), jedoch wird das Gebiet durch den Bus erschlossen. Die jeweiligen Grenzwerte der Einzugsradien betragen 500 m (Bus) und 800 m (Bahn). Eine grafische Darstellung der Radien der Richtwerte ist in Anlage 6 zu sehen. Es wird eine hohe Anzahl an Takten angeboten.

Die Haltestellenausstattung ist weitgehend der Funktion angepasst, die Gestaltung einheitlich und die Aktualität der Aushangfahrpläne gegeben. Ausnahme bildet die südliche Haltestelle der Ritterstraße, die aufgrund ihres schmalen Aufstellbereichs unvorteilhaft ist. Die vorhandene Ausstattung der Haltestellen ist der Anlage 6 zu entnehmen.

Fazit: Die durch den ÖPNV vorhandene Abdeckung kann als gut bezeichnet werden.

2.6 Ergebnis Bestandsanalyse

Im Rahmen der Ortsbesichtigung konnte festgestellt werden, dass die verkehrliche Belastung innerhalb des Untersuchungsgebietes als eher gering einzustufen ist.

Die funktionale Gliederung der Straßen ist einfach und klar.

Die Geschwindigkeitsanordnung ist leicht ersichtlich. Innerhalb des Wohngebietes besteht eine Tempo 30-Zone, entlang der Hauptstraßen ist eine maximale Geschwindigkeit von 50 km/h vorgeschrieben.

Die Straßenbreiten sind überwiegend auf die Funktion des Straßennetzes abgestimmt. Begegnungsverkehr Lkw/Lkw (nur vereinzelt zu erwarten) und partiell Pkw/Pkw wird per Vorfahrt gewähren bewältigt.

Im Bereich des ruhenden Verkehrs bietet das Untersuchungsgebiet eine Anzahl von etwa 175 öffentlichen Parkplätzen (Schlossberghalle, Friedhof, Kreuzung Manzenttalstraße/Markgrafenstraße), diese befinden sich jedoch hauptsächlich im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Straßenbegleitendes Parken (auf markierten oder nicht markierten Flächen) ist im gesamten Wohngebiet anzutreffen. Des Weiteren ist eine große Anzahl an Anwohnerstellplätzen (z. B. Tiefgarage) auf privaten Grundstücken festzustellen.

Eine beschilderte Radverkehrsführung besteht im Untersuchungsgebiet nicht. Die Radfahrer werden parallel zum Kfz-Verkehr innerhalb der Tempo 30-Zone mit auf der Fahrbahn geführt. Die Pendlerroute West entlang der Wiese bietet eine attraktive Anbindung an die Innenstadt von Lörrach.

Im Bereich des Fußgängerverkehrs kann weitestgehend von einer guten Qualität gesprochen werden. Lediglich die Führung von mobilitätseingeschränkten Personen und die teilweisen schmalen Gehwege (<1,50m) fallen negativ auf, wie auch die wechselnden Seiten des Gehweges in der Manzenttalstraße, sowie der überwiegend fehlende Gehweg entlang der Markgrafenstraße.

Eine gute Abdeckung durch den ÖPNV für das Untersuchungsgebiet besteht durch die Buslinie 16, das Anruf-Sammel-Taxi und die Regio-S-Bahn.

3. VERKEHRSERZEUGUNGSBERECHNUNG UND VERKEHRsverTEILUNG

3.1 Verkehrserzeugungsberechnung

Die Verkehrserzeugung der geplanten Bebauung wird anhand der Nutzungsdaten ermittelt. Weiter fließen die gewonnenen Daten aus der Verkehrsanalyse mit ein.

Das angewandte Verfahren zur Verkehrserzeugung entspricht der deutschlandweit üblichen Methodik der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung [HSVV 2000] bzw. der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [FGSV] (vgl. Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung, HSVV 2000).

Zur Berechnung der Verkehrserzeugung wird das Programm VER_BAU von Dr.-Ing. BOSSERHOFF verwendet.

Im Rahmen der Berechnungen können über Ganglinienverteilungen auch Aussagen zu den Spitzenstundenbelastungen und zum Parkplatzbedarf des neuen Gebietes abgeleitet werden.

Eine Darstellung der neu entstehenden Verkehre aufgrund des Neubaugebiets Belist ist in den Anlagen 7.1/7.2 dargestellt. Für die geplanten Wohneinheiten (220 WE) wird eine mit dem AG abgestimmte Anzahl von 550 Einwohnern angenommen. Hiermit konnte eine Verkehrserzeugung von etwa 920 Kfz/24h (je 460 Quell- und Zielverkehr) ermittelt werden.

Zur Überprüfung des leistungsfähigen Verkehrsablaufs sind auch die Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden von Interesse. Über tageszeitliche Verteilung der ermittelten Tagesverkehrserzeugung konnten auch die stündlichen Verkehrsbelastungen für das Neubaugebiet abgeleitet werden.

Für morgens ergeben sich folgende Werte:

- Quellverkehr 16%, ergibt etwa 72 Kfz/Spzh.
- Zielverkehr 4%, ergibt etwa 18 Kfz/Spzh.

Für abends ergeben sich folgende Werte:

- Quellverkehr 6%, ergibt etwa 25 Kfz/Spzh.
- Zielverkehr 14%, ergibt etwa 65 Kfz/Spzh.

Somit ergibt sich für die Spitzenstunden jeweils eine zusätzliche Verkehrsbelastung von etwa 90 Kfz/h.

3.2 Verkehrsverteilung

Bei der Verteilung der neu erzeugten Verkehrsmenge wurde eine prozentuale Verteilung des Quell- und Zielverkehrs anhand der vorhandenen Wohneinheiten getroffen:

- 50% des Quell- und Zielverkehrs verteilt sich auf die Neudorfer Straße.
- 30% des Quell- und Zielverkehrs verteilt sich auf die Markgrafenstraße.
- 20% des Quell- und Zielverkehrs verteilt sich auf die Manzentelstraße.

Eine grafische Darstellung ist in Anlage 7.3 zu sehen.

Unter dieser Annahme, den spezifischen Ganglinien für Wohngebiete und einer überschlägigen Ermittlung der bereits bestehenden Verkehrsbelastung, kann eine Aussage über die Spitzenstundenbelastung getroffen werden. So steigt die Spitzenstundenbelastung im Bereich der Neudorfer Straße von ca. 50 Kfz/h auf ca. 95 Kfz/h. Die zusätzlichen Fahrten (sowohl in der Spitzenstunde als auch über den Tag) beeinflussen die Leistungsfähigkeit der Neudorfer Straße nicht. Entlang der Markgrafenstraße ist ein Anstieg von ca. 25 auf ca. 50 Kfz und in der Manzentelstraße von ca. 20 auf ca. 45 Kfz in der Spitzenstunde zu erwarten.

4. PLANUNGSZIELE NEUBAUGEBIET BELIST UND HAAGEN

Auf Grundlage der Bestandsanalyse werden verschiedene Empfehlungen für Planungsziele für den MIV und den NIV ausgesprochen, dabei spielt die Stärkung des Umweltverbundes eine wesentliche Rolle.

4.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

4.1.1 Sicherstellung eines sicheren und leistungsfähigen Verkehrsablaufs im Kfz-Verkehr

Durch einen flüssigen Verkehrsfluss entlang der Straßen mit Sammelfunktion soll vermieden werden, dass es zu Wartesituationen oder gar Rückstau von Kfz entlang dieser Straßen kommt. Dazu sind die entsprechenden fahrgeometrischen Randbedingungen zu beachten.

4.1.2 Bereitstellung von Anlagen des ruhenden Verkehrs in angemessener Größenordnung

Die vorherrschende Parkplatzsituation im Wohngebiet soll durch das Neubaugebiet Belist nicht negativ beeinflusst werden. Des Weiteren wird eine Verbesserung der Parksituation im umliegenden Gebiet um Belist herum angestrebt.

4.2 Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)

4.2.1 Attraktives und verkehrssicheres Angebot für Fußgänger- Längsverkehr und - Querverkehr

Im Bereich der Fußgänger ist ein durchgängiges Gehwegnetz zur sicheren und qualitativen Führung erstrebenswert.

4.2.2 Sicherstellung der verkehrssicheren Führung von Schülern

Im Bereich des Wohngebietes bestehen Fußgänger-Routen, die von Schülern genutzt werden. Diese sollen aufgrund der besonderen Schutzwürdigkeit von Kindern sicher ausgebildet sein.

4.2.3 Sichere und direkte Anbindung an die Pendlerroute West

Im Rahmen der hohen Frequentierung der Pendlerroute West soll eine sichere Führung der Radfahrer zu dieser Route gewährleistet werden. Dabei sind insbesondere Querungsvorgänge der Hauptstraße zu beachten.

4.3 ÖPNV

4.3.1 Gute fußläufige Erreichbarkeit an die vorhandenen Anlagen des ÖPNV

Lörrach-Haagen ist bereits im Bestand gut an den ÖV angebunden. Für das Neubaugebiet ist daher die direkte und gute Erreichbarkeit der vorhandenen Haltestellen sicherzustellen.

5. NEUBAUGEBIET BELIST INKLUSIVE MAßNAHMEN

Für das Neubaugebiet Belist wird im Folgenden die Planung für die verschiedenen Verkehrsbereiche und Verkehrsarten erläutert. Dabei werden die in der Bestandsanalyse festgestellten Defizite nach Möglichkeit berücksichtigt.

Kfz-Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des Neubaugebietes erfolgt über die bestehenden Sammelstraßen „Neudorfer Straße“ (Ostseite) und „Manzenthalstraße“ (Westseite). Im Osten schließt die verlängerte Neudorfer Straße als Sammelstraße an den Bestand an, diese knickt nach ca. 70 m in südlicher Richtung ab und verläuft als neue „Planstraße 2“ auf einer Länge von ca. 100 m Richtung Süden, die Breite dieser neuen Sammelstraße beträgt rd. 5,0 m. Auf der Westseite ist eine analoge Verkehrsführung vorgesehen. Im Anschluss an die kurze Verlängerung der Ritterstraße knickt die Sammelstraße ebenfalls nach Süden ab und verläuft als neue „Planstraße 1“ auf einer Länge von ca. 100 m in südlicher Richtung, ebenfalls in einer Fahrbahnbreite von rd. 5,0 m. Am südlichen Ende schließt die Sammelstraße am Anger an.

Von diesen beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Sammelstraßen gehen jeweils Stichstraßen als flächenerschließende Wohnwege in einer Länge von 40 – 55 m ab. Diese sind als Verkehrsberuhigte Bereiche oder als Privatwege mit Geh- und Fahrrecht vorgesehen.

Einen zentralen Punkt stellt der Anger dar, der am Fuße des „grünen Tals“ liegt. Der Anger ist ein Bereich mit hoher Aufenthaltsqualität. Dort können Fahrzeuge zwar durchfahren, aufgrund der baulichen Umsetzung bietet sich dieser jedoch nicht als nutzbare „Abkürzung“ an.

Die Zufahrtstraßen südlich des Angers werden mit einer Breite von 3,50 m bzw. 4,50 m (Zu-/Ausfahrt der Tiefgarage) ausgebildet. Eine Reduzierung der Fahrbahnbreite induziert eine Geschwindigkeitsdämpfung der Kfz. Ziel ist es, innerhalb des Neubaugebietes wenig Kfz-Verkehr bei hoher Verkehrssicherheit zu realisieren.

Die zukünftige Markgrafenstraße (südliche Abgrenzung des Neubaugebietes Belist sowie in der Fortführung Richtung Osten bis zum Anschluss an den Bestand am Lichsenweg) wird mit einer Fahrbahnbreite von 5,50 m ausgebildet. Dies ermöglicht den Begegnungsverkehr innerhalb dieses Straßenabschnittes.

Ruhender Verkehr

Im Bereich des ruhenden Verkehrs ist aufgrund des bestehenden Parkdrucks baurechtlich ein Stellplatzfaktor von 1,5 Stellplätzen/Wohneinheit angesetzt worden. Damit ergibt sich eine Gesamtanzahl von 376 Stellplätzen. Diese sind als Tiefgaragen sowie als Stellplätze auf den entsprechenden Grundstücken angelegt.

An öffentlichen Parkplätzen werden insgesamt 30 Stellplätze baulich angelegt. Dabei sind jeweils 9 Parkplätze (Parkstreifen) entlang der beiden Sammelstraßen (in Belist) auf der Ost- und Westseite, 8 Stück in Form eines kleinen Parkplatzes am südöstlichen Gebietsrandes (Belist) sowie weitere 4 Parkmöglichkeiten in Form eines Längsparkstreifens im süd-östlichen Teil des Neubaugebietes an der Markgrafenstraße vorgesehen. Im Bereich des Parkplatzes oder des benachbarten Parkstreifens (südöstlich) besteht die Möglichkeit einer Ausweisung für Car-Sharing-Parkplätze. Auch „Tanksäulen“ für die E-Mobilität sind denkbar. Aufgrund der vergleichsweise hohen

Anzahl an privat nachzuweisenden Stellplätzen und einer akzeptablen Zahl an öffentlichen Parkplätzen, wird die Situation für den ruhenden Verkehr als ausreichend angesehen. Voraussetzung ist, dass die auf den Privatflächen anzulegenden Stellplätze im täglichen Betrieb auch bestimmungsgemäß genutzt werden.

Fußgängerverkehr

Im Bereich der Fußgängerverkehrsführung bestehen überwiegend Gehwege mit Breiten von 2,00 m Breite, in der Planstraße 1 und 2 als einseitige Gehwegführung entlang der Längsparkstreifen. Lediglich in der Verlängerung der Neudorfer Straße sind beidseitig Gehwege vorgesehen, dabei wird der südliche Gehweg bis hinter die Kurve in die Planstraße 2 in einer Breite von 1,75 m weitergeführt.

Zusätzlich werden die Fußgänger auf separaten Wegen durch das „grüne Tal“ geführt.

Der Anger am südlichen Rand des grünen Tals sowie am Ende der Planstraße 1 und 2 ist als Verkehrsberuhigter Bereich vorgesehen und stellt damit eine hohe Aufenthaltsqualität, gerade für Fußgänger, dar.

Radverkehr

Der Radverkehr wird parallel zum Kfz-Verkehr einsatzgerecht auf der Straße geführt. Des Weiteren besteht im nördlichen Teil des Neubaugebietes eine direkte Verbindung (Planstraße 6), die durch das „grüne Tal“ führt und die Planstraße 1 mit der Planstraße 2 verbindet. Diese Verbindung (Planstraße 6) ist ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer nutzbar.

6. MAßNAHMEN (AUßERHALB DES NEUBAUGEBIETES)

6.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

6.1.1 Optimierung des Verkehrsablaufs entlang von Straßen mit Sammelfunktion

Die Straßen mit Sammelfunktion haben eine Breite von 6,00 m. Dadurch sind ein leistungsfähiger Verkehrsablauf sowie Begegnungsfälle von Kfz gegeben. Zu einer Einschränkung kommt es lediglich durch straßenbegleitendes Parken. Neben parkenden Fahrzeugen ist kein Begegnungsfall möglich.

Um einen flüssigen Ablauf des Verkehrs zu gewährleisten, wird empfohlen, eine Begrenzung des Parkens vorzunehmen, so dass weiterhin Bereiche mit einer Breite von etwa 6,00 m für den Begegnungsverkehr zur Verfügung stehen.

Ein guter Verkehrsablauf entlang der Manzentelstraße soll durch die Begrenzung des Parkens auf bestimmten Bereichen erreicht werden. Dadurch werden genug Stellen

geschaffen, an denen die Begegnung zweier Fahrzeuge möglich ist. Dies sind Bereiche von etwa 20 m, in denen keine Kfz abgestellt werden dürfen. Eine Darstellung möglicher Standorte („Ausweichstellen“) entlang der Manzentalstraße ist in Anlage 8.1 zu sehen.

Im Rahmen besserer Sichtverhältnisse und einer höheren Verkehrssicherheit ist eine Anpassung der Parkstände entlang der Neudorfer Straße erforderlich. Dazu werden etwa 4 Parkplätze zu Gunsten der verbesserten Sicht rückgebaut.

Aufgrund der verbesserten Sichtverhältnisse ist ein Begegnungsverkehr im Bereich von Engstellen (z. B. bei geparkten Kfz) vermeidbar. Dadurch wird ein flüssigerer Verkehrsablauf gewährleistet. Wie auch für die Manzentalstraße sollen entlang der Neudorfer Straße und der Bodenackerstraße „Ausweichstellen“ geschaffen werden. Die Darstellung einer möglichen Umsetzung ist in Anlage 8.2 dargestellt.

6.1.2 Ordnung des ruhenden Verkehrs

Im Zuge des straßenbegleitenden Parkens, der vorhandenen und ausgeschilderten Parkplätze sowie der in ausreichender Anzahl neu errichteten Park- und Stellplätze des Wohngebietes Belist, ist davon auszugehen, dass es keine wesentliche Zunahme des Parkdrucks geben wird.

Um parkende „Nicht-Anwohner-Kfz“ zu vermeiden bzw. zu reduzieren, sollte die Möglichkeit einer kostenpflichtigen Parkraumbewirtschaftung in Erwägung gezogen werden. Im Zuge dessen müssen jedoch auch die entsprechenden Kontrollen durchgeführt werden, welche zusätzlich Aufwand und Kosten verursachen. Eine weitere Möglichkeit bietet ein eingeschränktes Halteverbot für eine Zone (Z 290.1 StVO). Durch ein Zusatzzeichen kann das Parken in gekennzeichneten Flächen mit Parkscheibe oder Parkschein erlaubt werden.

6.1.3 Realisierbarkeit alternative Mobilität: Car-Sharing, E-Auto und E-Bike Ladestationen

Car-Sharing bietet ein Potential zur Einsparung von nötigen Parkplätzen und nimmt gleichzeitig positiven Einfluss auf die Umwelt. Eine Umsetzbarkeit innerhalb des Neubauprojektes Belist gilt es zu überprüfen.

Ein Angebot von Ladestationen für E-Autos und E-Bikes im Bereich Haagen bildet zusätzliche Anreize zur Stärkung dieses Sektors.

6.2 Nicht motorisierter Individualverkehr (NIV)

6.2.1 Gehweg Bereich Manzenthalstraße

Im Bereich der südlichen Manzenthalstraße bestehen einseitige Gehwege, die im Bereich des Knotenpunktes Manzenthalstraße/Schloßstraße die Straßenseite wechseln. Dies stellt keine besonders gute Führung für Fußgänger dar, da diese im Knotenpunktbereich die Straßenseite wechseln müssen.

Um diese Situation zu vermeiden wäre eine Führung auf einer der beiden Straßenseiten (östlich) zu empfehlen. Hinsichtlich dieser Thematik ist die Stadt bereits tätig geworden. Durch Teilerwerb des Grundstücks östlich der Manzenthalstraße soll eine einseitige Gehwegführung (östlich) realisiert werden.

6.2.2 Ausbau schmaler Gehwegbereiche

Bei der Bestandsanalyse sind Bereiche mit schmalen Gehwegen erfasst worden, diese stellen nicht genügend Platz für Fußgänger zur Verfügung. Gehwege sind so auszubilden, dass zwei Fußgänger sich begegnen können, dies erfordert neben der benötigten Breite zum Gehen einen Begegnungsabstand zwischen den Personen. Des Weiteren soll zur Hauswand und zur Fahrbahn ein Sicherheitsabstand eingehalten werden.

Es wird empfohlen, schmale Gehwege, wo es möglich ist durch z. B. Grundstückserwerb zu verbreitern. Die Bereiche der schmalen Gehwege ist den Anlagen 5.1/5.2 zu entnehmen.

6.2.3 Anpassung für mobilitätseingeschränkte Personen

Mobilitätseingeschränkte Personen haben besondere Ansprüche an die Gestalt von Gehwegen. Für z. B. Rollator oder Rollstuhl stellen hohe Bordsteine oft unüberwindbare Hindernisse dar. Im Zuge einer freundlichen Gestaltung gegenüber diesen Personen bietet sich die Nutzung von abgesenkten Bordsteinen (0-4 cm) an Überquerungsstellen an [RASt 2006]. Die Tempo 30-Zone stellt einen Anwendungsbereich für diese dar.

6.2.4 Sichere Wegbeziehungen für Schüler

In Zusammenarbeit mit der Stadt Lörrach und den Schulen ist ein Schulwegeplan zu erstellen. Dieser soll sowohl die Quell- und Zielorte, als auch die optimalen Routen für die Schüler beschreiben. Daraufhin ist zu prüfen, ob diese Routen auch tatsächlich die sichersten Varianten für die Schüler darstellen. Die Stadt Lörrach ist in dieser Hinsicht bereits aktiv.

6.2.5 Verbindung Pendlerroute West, Beschilderung und Abstellmöglichkeiten

Aus dem Fahrradstadtplan der Stadt Lörrach geht hervor, dass zusätzlich zu der Radwegeführung entlang der Hauptverkehrsstraße (Röttler Straße/Hauinger Straße) eine Führung innerhalb der Tempo 30-Zone (Schloßstraße) angestrebt wird. In diesem Bereich der Röttler Straße/Hauinger Straße bestehen keine Maßnahmen für Radfahrer (z. B. Radfahrstreifen). Entlang der Röttler Straße/Hauinger Straße sollte zur Führung von touristischen Radfahrern eine Beschilderung in Richtung der Pendlerroute erfolgen.

Im Bereich zwischen den beiden Brücken, die über den Röttler Teich führen (südlich der Röttler Straße), wird ein Ausbau (Asphaltierung) des Pfades empfohlen. Des Weiteren sollte auch die Pendlerroute West im Zuge einer Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit verbreitert werden. Bezüglich der Verbreiterung der Pendlerroute bestehen auf Seiten der Stadt bereits Pläne.

Zusätzliche Abstellmöglichkeiten für Fahrräder unterstützen eine größere Nutzung des Rades (z. B. an Haltepunkten des ÖPNV). Im Zuge des Neubaugebiets wird die Anzahl der Fahrradabstellanlagen geregelt. Eine Erhöhung der im restlichen Gebiet vorhandenen Anlagen wäre erstrebenswert.

6.3 ÖPNV

Im Bereich des ÖPNV besteht bereits eine gute Situation. Die Anbindung der Fußgänger ist über die vorhandenen Gehwege und Fußgängerüberwege gewährleistet.

Eine Verbesserung des ÖPNV kann nur über eine Verbesserung der Gesamtkonzeption erreicht werden. Bezüglich der Umsteigebeziehung und -zeiten wird auf die Untersuchung des Buskonzeptes/ÖPNV-Konzeptes der Stadt Lörrach verwiesen.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Erstellung des Verkehrskonzeptes für das Neubaugebiet Belist in Lörrach-Haagen wurden einerseits die verkehrliche Erschließung und die leistungsfähige sowie verkehrssichere Abwicklung aller Verkehrsteilnehmer untersucht und bewertet und andererseits auch die Auswirkungen auf die vorhandene Infrastruktur betrachtet.

Aufbauend auf einer Bestandsanalyse der Verkehrssituation rund um das geplante Neubaugebiet (Belist), mit Herausarbeitung einiger vorhandener Defizite für bestimmte Verkehrsarten, konnten im Zuge einer Verkehrserzeugungsberechnung die sich künftig einstellenden Verkehrsmengen ermittelt werden.

Demnach werden bei rund 550 Einwohnern (220 WE) etwa 920 Kfz/24h erzeugt.

Um für alle Verkehrsteilnehmer eine gute Verkehrsinfrastruktur anbieten zu können, wurden auch in Abstimmung mit den weiteren Planungsbeteiligten im Rahmen des Planungsprozesses konzeptionelle Vorschläge erarbeitet:

Die Erschließung des Gebietes für den Kfz-Verkehr kann mit Straßenquerschnitten von 5,00 m sichergestellt werden. Hiermit können die Belastungen einerseits flächensparend und geschwindigkeitsdämpfend aber andererseits auch leistungsfähig und verkehrssicher abgewickelt werden.

Der Fußgängerverkehr außerhalb des Gebietes (Belist) wird zunächst entlang der Manzenttalstraße, der Neudorfer Straße und der Markgrafenstraße geführt. Innerhalb des Gebietes (Belist) erfolgt die Führung entlang des Angers, des „grünen Tals“ und der etablierten Gehwege.

Der ruhende Verkehr der Anwohner wird auf Privatgrundstücken (Tiefgaragen/Stellplätze) mit einem Stellplatzschlüssel von 1,5 Stellplätze/Wohneinheit angeordnet. Besucher können straßenbegleitend und auf vorgesehenen öffentlichen Parkmöglichkeiten parken. Eine Bewirtschaftung dieser Parkplätze ist durch Parkscheibe oder Parkscheine möglich.

Um auch im Randbereich des Neubaugebietes die Verträglichkeit mit dem Bestand sicherzustellen, wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Optimierung des Verkehrsablaufs entlang von Straßen mit Sammelfunktion (Manzenttalstraße/Neudorfer Straße) durch Begrenzung des straßenbegleitenden Parkens. Dadurch sollen „Ausweichstellen“ geschaffen werden, in denen der Begegnungsverkehr flüssig abgewickelt werden kann.
- Ordnung des ruhenden Verkehrs durch Parkraumbewirtschaftung. Des Weiteren ist ein eingeschränktes Halteverbot für eine Zone umsetzbar, in welcher lediglich das Parken in gekennzeichneten Bereichen (mit Parkschein oder Parkscheibe) erlaubt ist.
- Der Bereich der alternativen Mobilität kann durch Ladestationen für E-Autos und E-Bikes im Bereich Haagen gestärkt werden. Parkplätze für Car-Sharing stellen ein zusätzliches Potential dar.
- Vermeidung der wechselnden Gehwegseiten im südlichen Bereich der Manzenttalstraße durch Ausbau der östlichen Gehwegseite (Grunderwerb).
- Eine Verbesserung für den Fußgängerverkehr ist durch Ausbau schmaler Gehwegbereiche zu erreichen (Grunderwerb).
- Eine Anpassung der Gehwege für mobilitätseingeschränkte Personen ist durch partiell abgesenkte Bordsteine zu erreichen.
- Sicherung der Wegbeziehungen für Schüler durch stetige Fortführung des Schulwegeplans.

- Eine verbesserte Verbindung zur Pendlerroute West ist durch die Asphaltierung des Weges entlang des Röttler Teichs zu erreichen.

Anlagen

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



Legende

- Überörtliche Hauptverkehrsstraße
- Hauptverkehrsstraße
- Sammelstraße
- Erschließungsstraße



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Straßennetzhierarchie

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

1

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwf.fichtner.de

Legende

50 km/h

Tempo 30-Zone



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Höchstgeschwindigkeiten
im Kfz-Verkehr

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

2

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Legende

- < 5,50 m
- 5,50 m - 6,50 m
- > 6,50 m



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Fahrbahnbreiten

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

3



Legende

- Parkplätze
- Straßenbegleitendes Parken (markierte Parkstände)
- Straßenbegleitendes Parken (keine markierte Parkstände)
- Parken bis 2 Stunden mit Parkscheibe (werktags 8-18h)
- Parken unbefestigter Bereich



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Parkraumangebot

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

4.1

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwf.fichtner.de

Legende

- Parkplätze
- Straßenbegleitendes Parken (markierte Parkstände)
- Straßenbegleitendes Parken (keine markierte Parkstände)
- Parken bis 2 Stunden mit Parkscheibe (werktags 8-18h)
- Parken unbefestigter Bereich



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Parkraumangebot

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

4.2

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwf.fichtner.de

Legende

 Absolutes oder eingeschränktes Halteverbot (Z283/Z286)



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Parkraumangebot

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

4.3

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Legende

 Absolutes oder eingeschränktes Halteverbot (Z283/Z286)



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Parkraumangebot

Proj.-Nr.: 612-1835

Anlage

Datum: 04/2015

4.4

Maßstab:



Legende

- Gehweg (Breite > 2,0 m)
- Gehweg (Breite 1,5-2,0 m)
- Schmalere Gehweg (Breite < 1,5 m)
- Kein Gehweg
- Sonderweg Fußgänger Z239



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Fußgänger-
Längsverkehr

Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

5.1

P:\612\1800-1849\2-1835 EP Belist Lörrach-FR500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\01-06-Anlagen-150310-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Legende

- Gehweg (Breite > 2,0 m)
- Gehweg (Breite 1,5-2,0 m)
- Schmalere Gehweg (Breite < 1,5 m)
- Kein Gehweg
- Sonderweg Fußgänger Z239



Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Fußgänger-
Längsverkehr

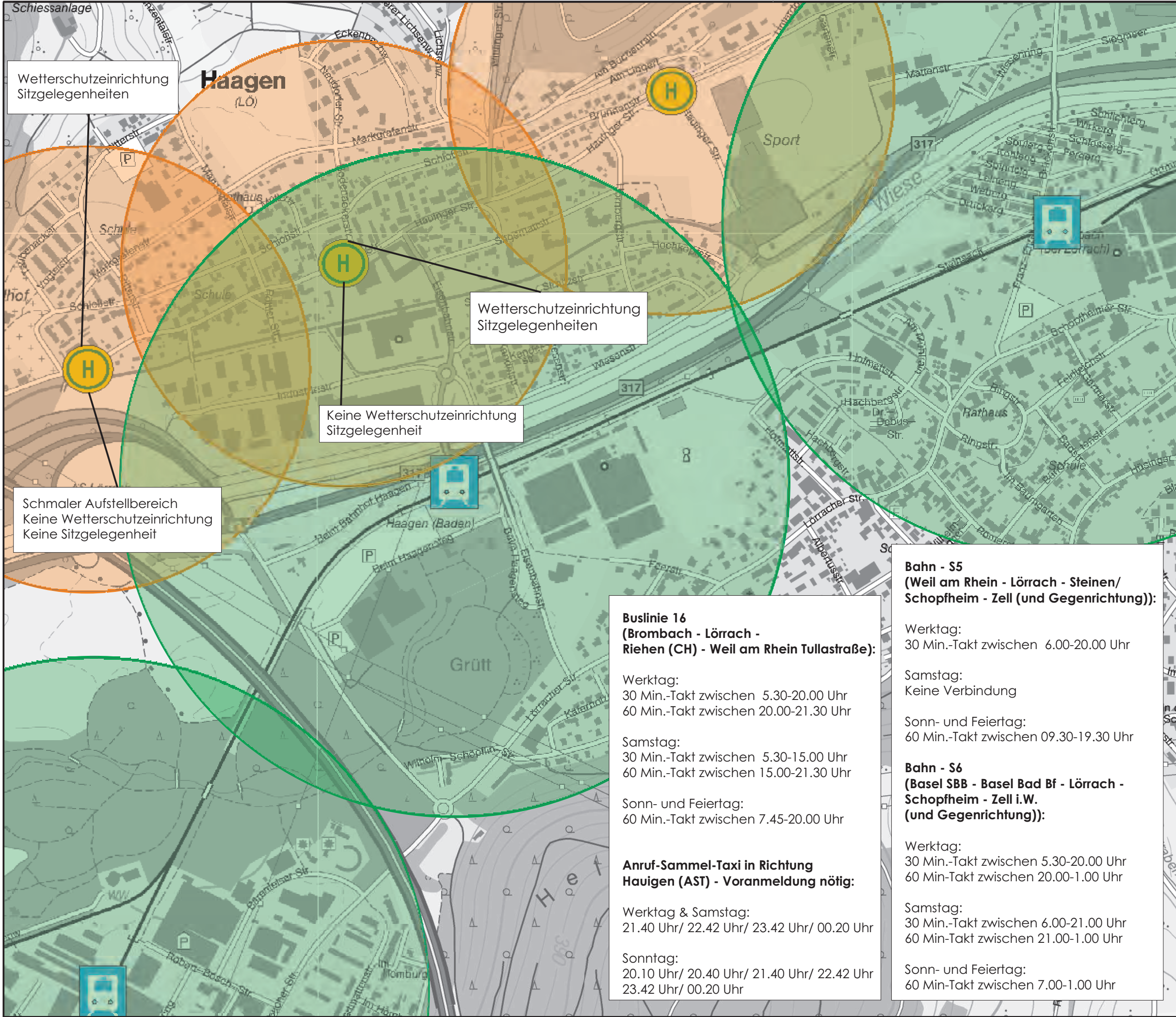
Proj.-Nr.: 612-1835

Datum: 04/2015

Maßstab:

Anlage

5.2



Legende

-  Haltestelle Bus
-  Haltestelle Bahn
-  400 m Radius Bus (Richtwert)
-  600 m Radius Bus (Richtwert)



**Bahn - S5
(Weil am Rhein - Lörrach - Steinen/
Schopfheim - Zell (und Gegenrichtung)):**

Werktag:
30 Min.-Takt zwischen 6.00-20.00 Uhr

Samstag:
Keine Verbindung

Sonn- und Feiertag:
60 Min.-Takt zwischen 09.30-19.30 Uhr

**Bahn - S6
(Basel SBB - Basel Bad Bf - Lörrach -
Schopfheim - Zell i.W.
(und Gegenrichtung)):**

Werktag:
30 Min.-Takt zwischen 5.30-20.00 Uhr
60 Min-Takt zwischen 20.00-1.00 Uhr

Samstag:
30 Min.-Takt zwischen 6.00-21.00 Uhr
60 Min-Takt zwischen 21.00-1.00 Uhr

Sonn- und Feiertag:
60 Min-Takt zwischen 7.00-1.00 Uhr

**Buslinie 16
(Brombach - Lörrach -
Riehen (CH) - Weil am Rhein Tullastraße):**

Werktag:
30 Min.-Takt zwischen 5.30-20.00 Uhr
60 Min.-Takt zwischen 20.00-21.30 Uhr

Samstag:
30 Min.-Takt zwischen 5.30-15.00 Uhr
60 Min.-Takt zwischen 15.00-21.30 Uhr

Sonn- und Feiertag:
60 Min.-Takt zwischen 7.45-20.00 Uhr

**Anruf-Sammel-Taxi in Richtung
Haugen (AST) - Voranmeldung nötig:**

Werktag & Samstag:
21.40 Uhr/ 22.42 Uhr/ 23.42 Uhr/ 00.20 Uhr

Sonntag:
20.10 Uhr/ 20.40 Uhr/ 21.40 Uhr/ 22.42 Uhr
23.42 Uhr/ 00.20 Uhr

Wetterschutzeinrichtung
Sitzgelegenheiten

Wetterschutzeinrichtung
Sitzgelegenheiten

Keine Wetterschutzeinrichtung
Sitzgelegenheit

Schmaler Aufstellbereich
Keine Wetterschutzeinrichtung
Keine Sitzgelegenheit

Auftraggeber:



Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

ÖPNV-Abdeckung

Proj.-Nr.:

612-1835

Datum:

04/2015

Maßstab:

Anlage

6

Wohnungen

Wohneinheiten: 220 WE

Einwohnerverkehr

Zahl der Einwohner:
2,0 - 3,0 Einwohner/WE
Annahme: 2,5 Einwohner/WE

550 Einwohner

Wegehäufigkeit:
3,0 - 4,0 Wege/Einwohner
Annahme: 3,5 Wege/Einwohner

1.925 Wege/24h

Wege außerhalb des Plangebiets:
0-20%
Annahme: 10%

1.733 Wege/24h

MIV-Anteil: 60 - 80%
(MIV-Anteil im Einwohnerverkehr)
Annahme: 70%

1.214 Pkw-Wege/24h

Pkw-Besetzungsgrad: 1,5
(Einwohnerverkehr)

810 Pkw-Fahrten/24h

Besucher

Anteil des Besucherverkehrs:
0-15% der Einwohnerwege
Annahme: 10% der Einwohnerwege

193 Wege/24h

MIV-Anteil: 40 - 80%
(MIV-Anteil im Besucherverkehr)
Annahme: 70%

135 Pkw-Wege/24h

Pkw-Besetzungsgrad: 1,5-2,0
(Besucherverkehr)
Annahme: 1,8

76 Pkw-Fahrten/24h

Lieferverkehr

0,05 Lieferfahrten je Einwohner

28 Lieferfahrten/24h

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Lörrach

Projektbez.:

**Verkehrskonzept Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST**

Planbez.:

Verkehrserzeugung des Wohngebiets

Proj.-Nr.:

612-1835

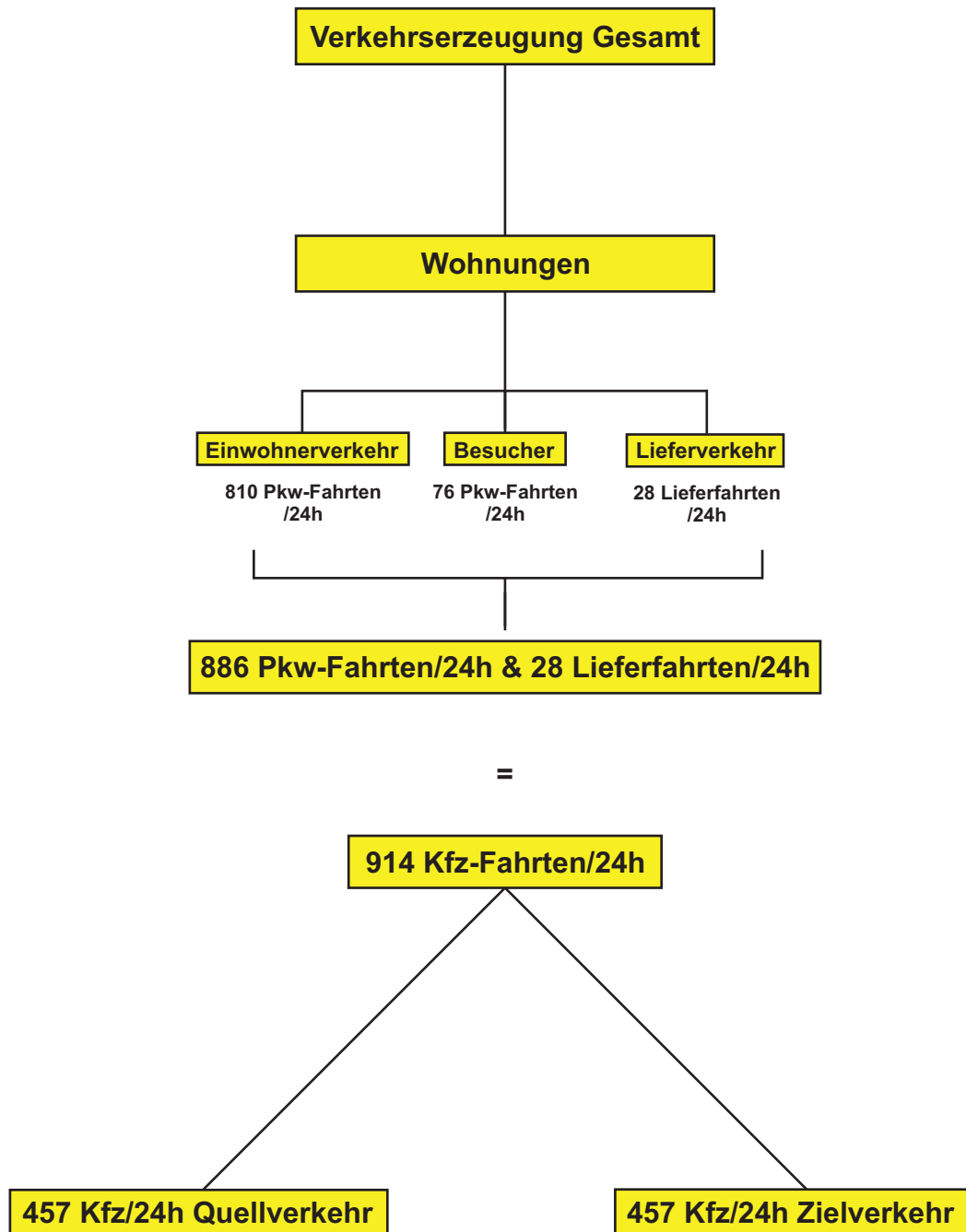
Datum:

05/2015

Maßstab:

Anlage

7.1



Legende

- Bereich Ost
- Bereich West
- Bereich Süd

Verkehrserzeugung etwa 920 Kfz-Fahrten/24h (Quell-/Zielfahrten) ausgehend von 220 WE

~ 50%

~ 20%

~ 30%

Spitzenstundenbelastung:
Zunahme: ~ 45 Kfz/h
Gesamt: ~ 95 Kfz/h

Spitzenstundenbelastung:
Zunahme: ~ 20 Kfz/h
Gesamt: ~ 45 Kfz/h

Spitzenstundenbelastung:
Zunahme: ~ 25 Kfz/h
Gesamt: ~ 50 Kfz/h

Auftraggeber:



Stadt Lössrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept
Lössrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Verkehrsverteilung
Anwohner

Proj.-Nr.:

612-1835

Datum:

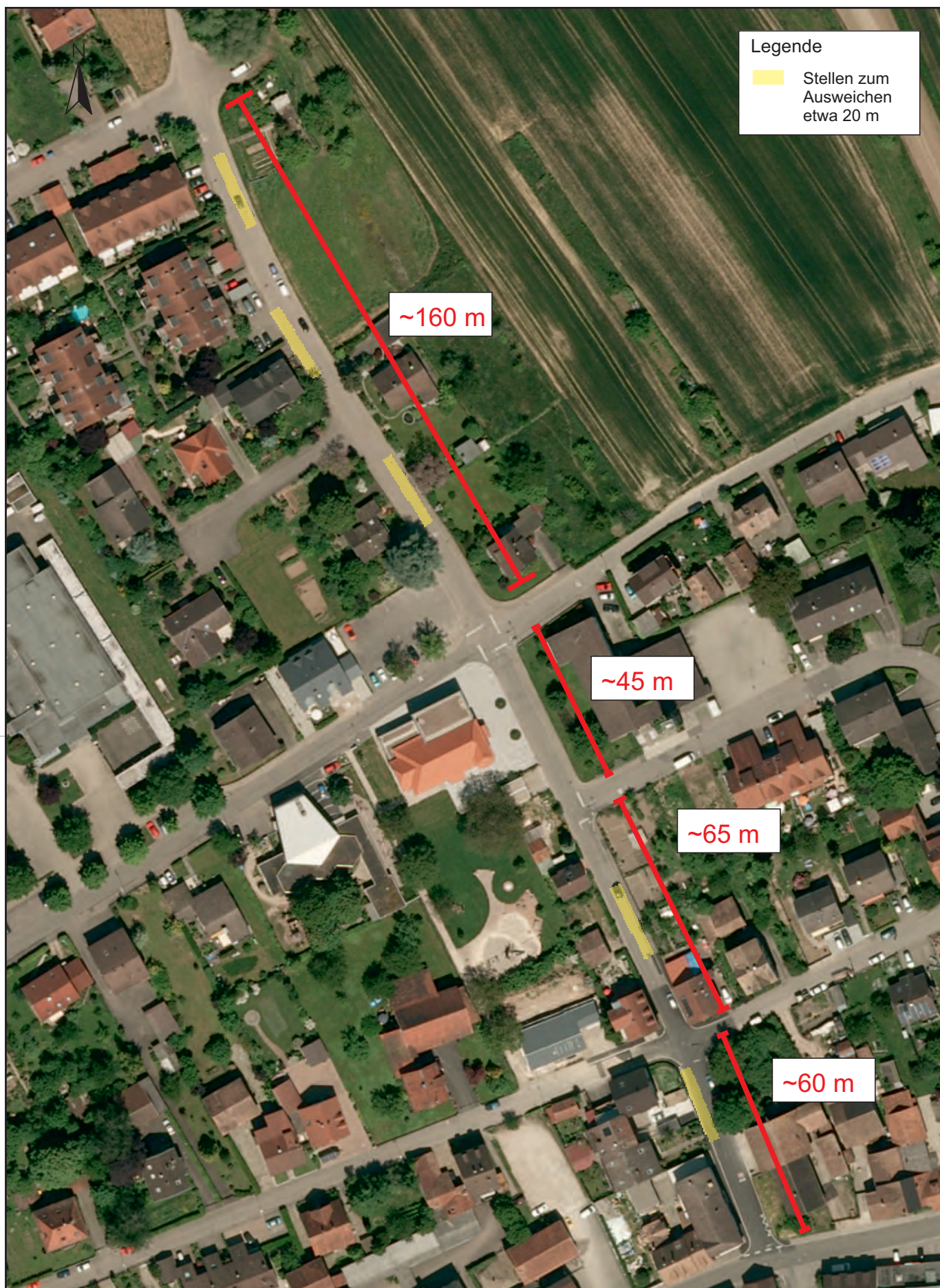
04/2015

Maßstab:

Anlage

7.3

P:\612\1800-18492-1835 EP Belist Lörrach-FR\500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\08-Ausweichstellen-150410-hri.cdr



FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Manzentelstraße Ausweichstellen

Proj.-Nr.:

612-1835

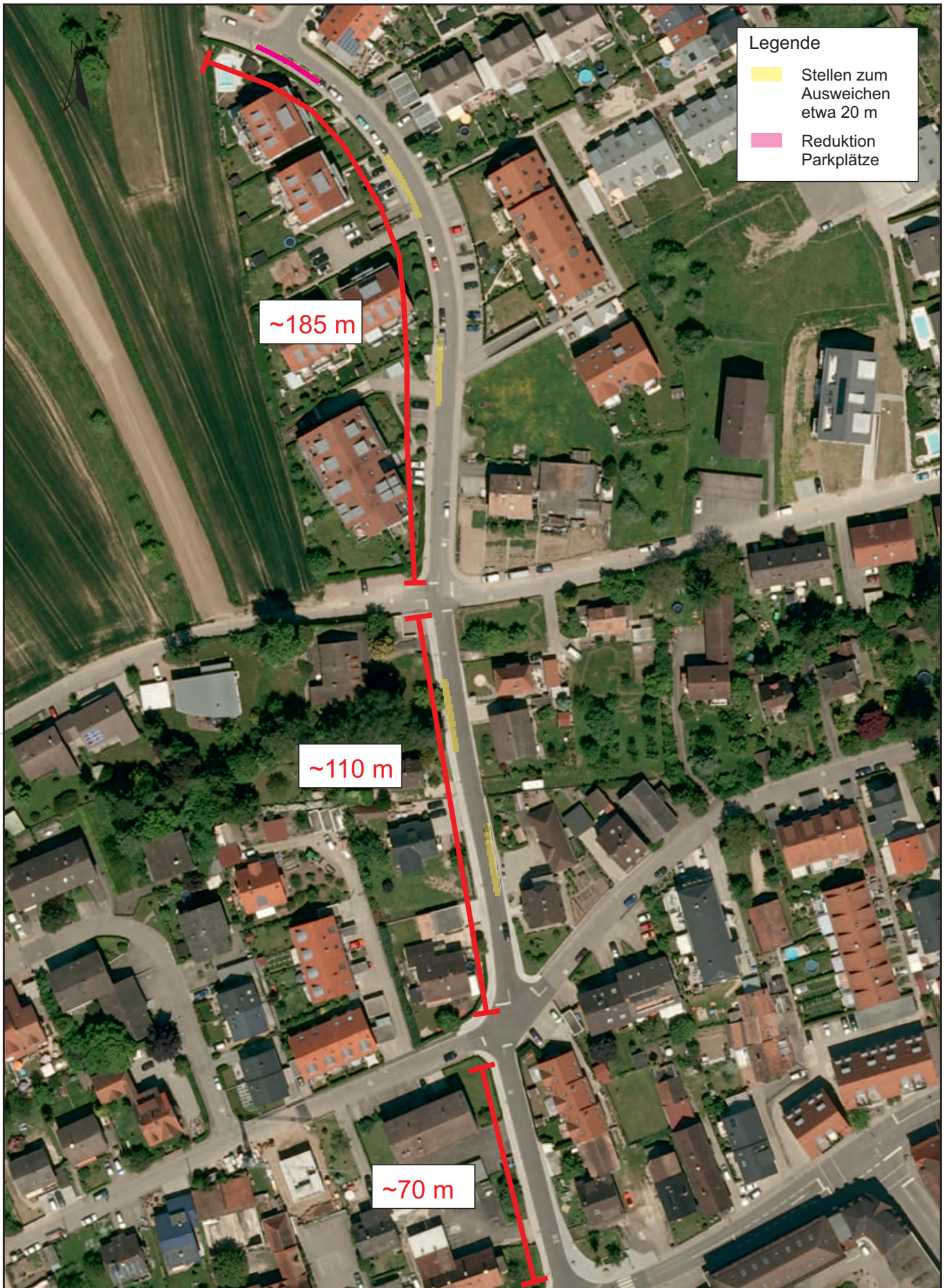
Datum:

05/2015

Maßstab:

Anlage

8.1



P:\6121800-18492-1835 EP Belist Lörrach-FR\500 Planung\510 Bearbeitung\513 Verkehrskonzept\08-Ausweichstellen-150410-hri.cdr

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Lörrach

Projektbez.:

Verkehrskonzept Lörrach-Haagen
Neubaugebiet BELIST

Planbez.:

Neudorfer Straße/Bodenackerstraße
Ausweichstellen

Proj.-Nr.:

612-1835

Datum:

05/2015

Maßstab:

Anlage

8.2