Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente

Einladung Ausschüsse Presse 2

Vorlagendokumente

TOP Ö 2 Entwurf der Haushaltssatzung 2023

Vorlage FB III/4637/2023 4

TOP Ö 3 Auftakt Stadtteil- und Citymanagement

Vorlage FB III/4626/2023 6

TOP Ö 4 Bebauungsplan Nr. 81 "Wohngebiet Brunsbach"

Vorlage FB III/4607/2023 8

1. Verkehrstechnische Untersuchung vom 14.12.2022 FB III/4607/2023 11

TOP Ö 5 Beschluss über den städtebaulichen Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal

Vorlage FB III/4643/2023 85

Städtebaulicher Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal FB III/4643/2023 87

Erläuterungsbericht Städtebaulicher Rahmenplan FB III/4643/2023 88

TOP Ö 6 Förderanträge Mobilstationen Hückeswagen

Vorlage FB III/4627/2023 95

1. Feinkonzept Mobilstationen FB III/4627/2023 98

2. Steckbriefe Mobilstationen FB III/4627/2023 149

3. Kostensdarstellung FB III/4627/2023 151

TOP Ö 7 Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Bahnhofsplatz

Vorlage FB III/4617/2023 156

TOP Ö 8 Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Wupperauen

Vorlage FB III/4618/2023 158

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister

Einladung

Ich lade Sie zu einer **Sitzung des Ausschusses für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung** am Montag, dem 06.02.2023, um 17:00 Uhr ein.
Die Sitzung findet im Heimatmuseum, Auf'm Schloß 1 statt.

Tagesordnung:

Öffentliche Sitzung

1	Fragestunde für Einwohner	
2	Entwurf der Haushaltssatzung 2023	**FB III/4637/2023**
3	Auftakt Stadtteil- und Citymanagement	**FB III/4626/2023**
4	Bebauungsplan Nr. 81 "Wohngebiet Brunsbach"	**FB III/4607/2023**
5	Beschluss über den städtebaulichen Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal	**FB III/4643/2023**
6	Förderanträge Mobilstationen Hückeswagen	**FB III/4627/2023**
7	Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Bahnhofsplatz	**FB III/4617/2023**
8	Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Wupperauen	**FB III/4618/2023**
9	Mitteilungen und Anfragen	

Nichtöffentliche Sitzung

1	Ausschreibungsergebnisse ISEK 2022	**FB III/4625/2023**
2	Mitteilungen und Anfragen	

Mit freundlichen Grüßen

Gesehen:

_____ _____

Andreas Winkelmann Bürgermeister o.V.i.A.

Mitgliederliste

des Ausschusses für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung zur Sitzung am 06.02.2023
um 17:00 Uhr im Heimatmuseum, Auf'm Schloß 1.

Mitglieder	
Alsdorf, Nicklas	B90/GRÜNE
Bannuscher, Ingo	CDU
Becker, Jürgen	SPD
Päper, Cornelia	CDU
Reichwein, Markus	FDP
Sabelek, Egbert	B 90/GRÜNE
Steffens, Kerstin	SPD
Wedekind, Felix	FaB
Werth, Christian	B 90/GRÜNE
Winkelmann, Andreas	CDU

Beratende Mitglieder	
Richter, Sebastian	AfD

von der Verwaltung
Burmester, Marius
Garrido Pereira, Jonatán
Heymann, Stefanie
Persian, Dietmar, Bürgermeister
Poranzke, Andrea
Schröder, Andreas

Ö 2

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Stefanie Heymann

Vorlage

Datum: 18.01.2023
Vorlage FB III/4637/2023

TOP	**Betreff** **Entwurf der Haushaltssatzung 2023**
Beschlussentwurf: Der Ausschuss für Bauen und Verkehr nimmt den Entwurf des Haushaltsplanes 2023 zur Kenntnis.	

Beratungsfolge	**Termin**	**Behandlung**
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Der Entwurf der Haushaltssatzung und des Haushaltsplanes 2023 wurde in der Sitzung des Rates vom 16.12.2022 durch die Kämmerin und den Bürgermeister in den Rat eingebracht.

Im Ausschuss besteht die Möglichkeit, die Teilbereiche des Haushaltes, die in die Zuständigkeit dieses Ausschusses fallen, zu erläutern und zu beraten.

Der Entwurf der Haushaltsplanung 2023 steht auf der Homepage der Schloss-Stadt Hückeswagen zum Download bereit.

Für den Ausschuss relevante Seiten:

Teil I - IV
Investitionsmaßnahmen im Rahmen des ISEK — Seiten 139 - 144
Sanierung und Umbau Schloss — Seiten 129 und 130

Breitbandausbau — Seiten 183 - 184
Maßnahmen im Bereich der Stadtplanung — Seiten 185 - 187

Teil V
Räumliche Planung und Entwicklung — Seiten 268 - 285
Wirtschaft- und Tourismus — Seiten 385 - 396

Finanzielle Auswirkungen:

siehe Haushaltsplan

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

keine

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

_____ _____

Bürgermeister o.V.i.A. Stefanie Heymann

Ö 3

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Jonatán Garrido Pereira

Vorlage

Datum: 16.01.2023
Vorlage FB III/4626/2023

TOP	Betreff **Auftakt Stadtteil- und Citymanagement**
Beschlussentwurf: Der Ausschuss nimmt Kenntnis.	

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Am 21.09.2021 hat der Rat der Schloss-Stadt Hückeswagen die Umsetzung des ISEKs beschlossen. Eine Maßnahme innerhalb des ISEKs ist das Stadtteil- und Citymanagement, das koordinierende Aufgaben, im Umsetzungszeitraum des ISEKs, übernimmt und das Bindeglied zwischen Stadtverwaltung und Bürgerschaft bildet.

Das Stadtteil- und Citymanagement kann beispielsweise Veranstaltungen organisieren, den Abruf von Fördermitteln koordinieren, Öffentlichkeitsarbeit durchführen oder das Hof- und Fassadenprogramm betreuen. Die Aufgaben können vielseitig sein und sind mit dem beauftragten Büro abzustimmen.

Nach einer europaweiten Ausschreibung wurde die Bearbeitung des Projektes an das Büro Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen vergeben. Das Fachbüro wird den geplanten Projektverlauf und das Projektteam innerhalb der Ausschusssitzung vorstellen.

Finanzielle Auswirkungen:

Dieses Projekt ist Teil des ISEKs und wird zu 70% aus der Städtebauförderung finanziert. Die Gesamtkosten von 572.458,26 €, in einem Zeitraum von 6 Jahren, sind im Haushalt der Schloss-Stadt Hückeswagen dargestellt.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

keine

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

_____ _____

Bürgermeister o.V.i.A. Jonatán Garrido Pereira

Ö 4

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Helmut Ackva

Vorlage

Datum: 05.01.2023
Vorlage FB III/4607/2023

TOP	Betreff **Bebauungsplans Nr. 81 "Wohngebiet Brunsbach"**
Beschlussentwurf: Der Ausschuss nimmt den Sachverhalt zur Kenntnis.	

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Die Verwaltung verweist zunächst auf die Niederschriften zur Vorlage FB III/4420/2022 P. 3 sowie Vorlage FB III/44/2022 P.4, wonach Ziel und Zweck der geplanten Hochbaumaßnahme mit den damit einhergehenden Verkehrsströmen ausführlich erörtert wurden.

Hieraus resultierend wurde inzwischen die verkehrstechnische Untersuchung prognostisch sowie vertiefend, die Betrachtung der einzelnen Straßenzüge betreffend, erweitert und untergliedert. Aus der Zusammenfassung wird deutlich, dass eine ordentliche verkehrliche Erschließung des Plangebietes über die kommunalen Bestandsstraßen möglich ist. Die fortgeschriebene verkehrstechnische Untersuchung ist als Anlage beigefügt.

Ebenso wurde der zuständige Straßenbaulastträger (Straßen NRW) um eine Stellungnahme gebeten, wonach ein Anbau an die freie Strecke mit nachfolgender Zusammenfassung abgelehnt wird:

„Zusammenfassend möchte ich Ihnen mitteilen:

Ein Teilstück der ehemaligen Zufahrt als Gemeindestraße zu widmen, ist keine hinreichende Lösung im Sinne des § 9 FStrG. Die strengen Ausnahmekriterien des Fernstraßengesetzes vom Anbauverbot des § 9 Abs. 1 FstrG (und der unmittelbaren Erschließung) begründen sich auf den Schutz von Leib und Leben der Verkehrsteilnehmer. Eine solche Widmung ändert nichts an der aktuellen Verkehrssituation (hohe Verkehrsbelastung, Gefahrgutstrecke, zulässige Geschwindigkeit 70 km/h, Motorradstrecke) und der straßenrechtlichen Bewertung von Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der freien Strecke der Bundesstraße.

Nach Nr. 2 der Ortsdurchfahrten-Richtlinien (OD-Richtlinien) befindet sich das Bauvorhaben weder innerhalb der geschlossenen Ortslage, noch im Verknüpfungsbereich. Es handelt sich eindeutig um eine klassische freie Strecke.

Eine Ausnahmegenehmigung nach 9 FStrG kommt daher nicht in Betracht. Es bestehen mehrere rückwärtige Erschließungsmöglichkeiten: und zwar über die Gemeindestraßen Tulpenweg, über die Theodor-Löbbecke-Straße oder über die Ewald-Gnau-Straße. Der Bestandsschutz der bisherigen Zufahrt entfällt mit Aufgabe der ehemaligen Nutzung. Alle weiteren Grundstücke zwischen dem Antragsgrundstück und der OD in Höhe der Ernst-Troost-Straße sind rückwärtig erschlossen".

Die Verwaltung wird in der Sitzung nochmals auf den aktuellen Sachverhalt eingehen.

Hinweise der Verwaltung

Die am 27.09.2022 durch den Rat beschlossene frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB, wird nunmehr zeitnah eingeleitet.

Die Verwaltung weist in diesem Sachzusammenhang rechtsgrundsätzlich darauf hin, dass sich die in den beiden Niederschriften enthaltenen und zu erwartenden Äußerungen schlussendlich nur zum Teil in den rechtsverbindlichen Planfestsetzungen abbilden lassen. Ein weiterer bzw. dinglicher Vollzug der getroffenen Planfestsetzungen und textlichen Zielbeschreibungen wären hingegen zum Teil auf der ordnungsrechtlichen Ebene umzusetzen. Dies betrifft insbesondere den Aspekt des Verkehrsrechtes.
Ferner gilt, dass im laufenden Planstadium (Vorentwurf) nachrichtliche und/oder wesentliche Plan- und Textinformationen eingefügt werden können, wie es die Begründung auch vorsieht, ohne hierbei gegen die geltende Beschlusslage zu verstoßen.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Planerstellung trägt der Eigentümer.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Mit dem Plan wird das Ziel verfolgt, eine mittlerweile untergenutzte Fläche für Wohnnutzung verfügbar zu machen.

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

Bürgermeister o.V.i.A. Helmut Ackva

Anlagen:

1. Verkehrstechnische Untersuchung vom 14.12.2022

Ö 4

Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 81 in Hückeswagen

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber:	Bauherrengemeinschaft Wittkamp Wolfhagener Straße 21 42929 Wermelskirchen
Auftragnehmer:	Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum Tel.: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 E-Mail: info@bbwgmbh.de
Bearbeitung:	Julian Bösebeck, M.Sc. Christina Groß, B.Sc. Max Zysk, M.Eng. Dr.-Ing. Roland Weinert
Projektnummer:	3.2406
Datum:	14. Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung ... 3

2 Berechnungsverfahren ... 4

3 Bestandsanalyse der Verkehrssituation im motorisierten Individualverkehr ... 6

3.1 Straßennetz ... 6

3.2 Verkehrsnachfrage im Untersuchungsgebiet ... 7

3.3 Bestandsaufnahme des Straßenraums ... 9

3.3.1 Theodor-Löbbecke-Straße ... 9

3.3.2 Ewald-Gnau-Straße ... 10

3.3.3 Ernst-Troost-Straße ... 12

3.3.4 Tulpenweg ... 13

3.3.5 Ruhmeshalle (B 237) ... 16

3.4 Geschwindigkeitsmessung in der Ewald-Gnau-Straße ... 18

4 Prognose des Verkehrsaufkommens ... 20

4.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung ... 20

4.2 Beschreibung der Planung ... 22

4.3 Berechnung des Neuverkehrs ... 23

4.3.1 Eingangsdaten und Herleitung ... 23

4.3.2 Zusammenfassung der Neuverkehre ... 25

4.3.3 Verteilung des Neuverkehrs auf die Spitzenstunden ... 25

4.3.4 Zusammenfassung der Neuverkehre in der Spitzenstunde ... 26

4.4 Richtungsaufteilung des Neuverkehrs ... 27

5 Prognose-Planfall ... 29

5.1 Verkehrsaufkommen ... 29

5.2 Kapazität und Qualität des Verkehrsablaufs ... 31

6 Weitere Aspekte der Verkehrsplanung ... 33

6.1 Angemessenheit der Verkehrsbelastung ... 33

6.2 Prüfung alternativer Erschließungsmöglichkeiten ... 34

6.2.1 Zufahrt zur B 237 ... 34

6.2.2 Zufahrt zur Theodor-Löbbecke-Straße ... 34

6.2.3 Zufahrt zur August-Lüttgenau-Straße ... 35

6.2.4 Zufahrt über die Ewald-Gnau-Straße und Ernst-Troost-Straße zur B 237 ... 37

6.2.5 Zufahrt über den Tulpenweg und die Blumenstraße zur August-Lüttgenau-Straße ... 37

6.2.6 Abschließende Bewertung der geplanten Erschließung ... 39

7 Eingangsgrößen für die schalltechnische Untersuchung 41

8 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme 44

Literaturverzeichnis 45

Anlagenverzeichnis 46

Erläuterungen zu den Anlagen für vorfahrtgeregelte Einmündungen 47

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Bauherrengemeinschaft Wittkamp plant den Neubau von drei Wohngebäuden auf dem Grundstück Brunsbach 4 in Hückeswagen. Zu diesem Zweck stellt die Stadt Hückeswagen den Bebauungsplan Nr. 81 auf. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die Ewald-Gnau-Straße und die Ernst-Troost-Straße an die Bundesstraße 237 (Ruhmeshalle) vorgesehen.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung sind die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Es wird untersucht, welche zusätzliche Verkehrsnachfrage im motorisierten Individualverkehr aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten ist und ob das zukünftige Verkehrsaufkommen auf den betroffenen Straßen sowie an den benachbarten Knotenpunkten störungsfrei sowie mit einer angemessenen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann.

Die Abbildung 1 die Lage des Bebauungsplans Nr. 81 in Hückeswagen.

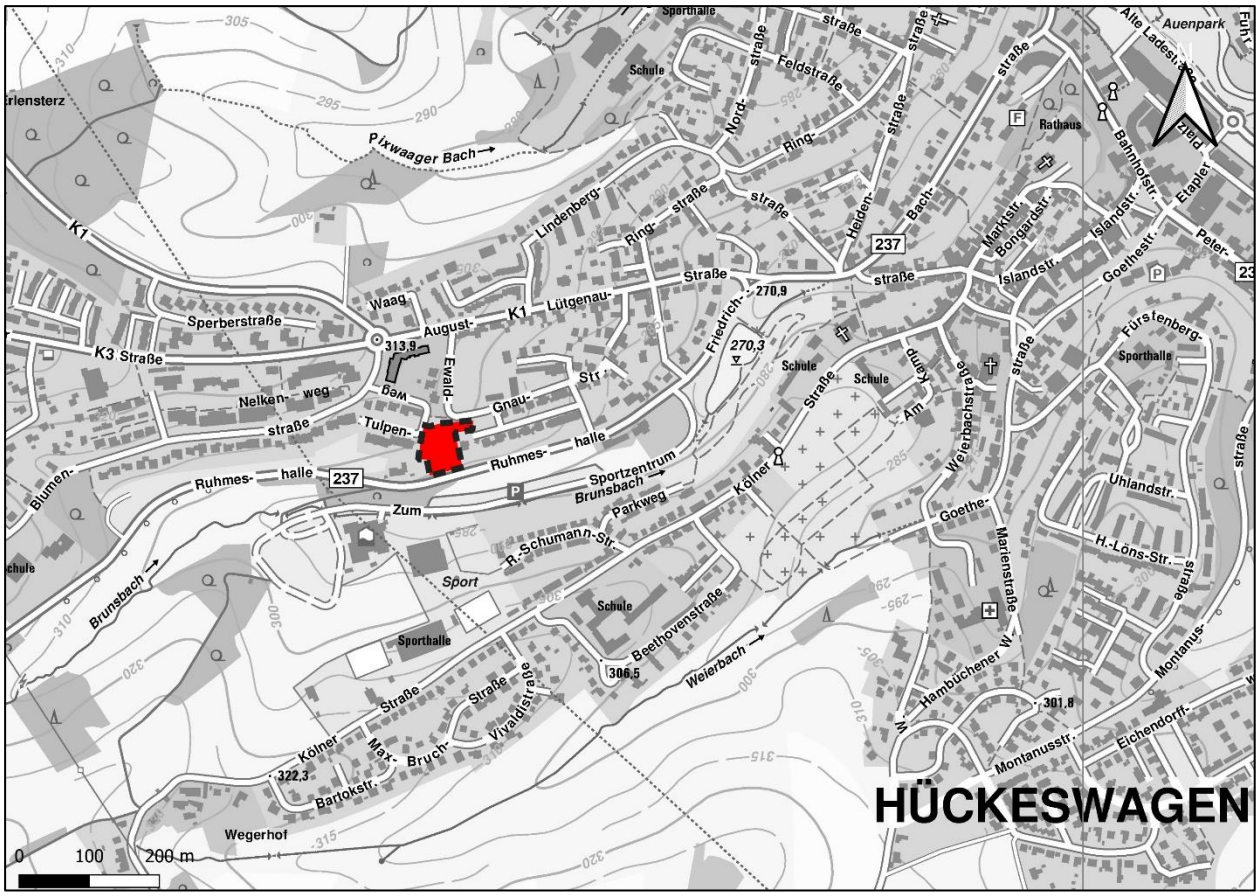


Abbildung 1: Lage des Planbereichs (Kartengrundlage: [5])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Bauherrengemeinschaft Wittkamp beauftragt, die verkehrlichen Auswirkungen zu quantifizieren und zu bewerten. Dazu gehören insbesondere eine Prognose der künftig zu erwartenden Verkehrsstärken, sowie eine Beurteilung der Kapazität und der Qualität des Verkehrsablaufs für die geplante Erschließung.

2 Berechnungsverfahren

Die Verkehrsqualität von einzelnen Knotenpunkten („KP“) kann mit den Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) [2] ermittelt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die angegebenen Verfahren von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Einflüsse durch benachbarte Knotenpunkte, wie z.B. die Pulkbildung bei Signalanlagen, bleiben bei diesen Berechnungen unberücksichtigt.

Vorfahrtgeregelte Einmündung

Die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs an die vorfahrtgeregelten Einmündungen wurden gemäß Kapitel S5 aus dem HBS [4] mit dem Programm KNOBEL berechnet.

Vorfahrtgeregelter Kreisverkehr

Die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs an die Kreisverkehre wurden gemäß Kapitel S5 aus dem HBS [4] mit dem Programm KREISEL berechnet.

Qualität des Verkehrsablaufs

Für den Kraftfahrzeugverkehr wird die Qualität des Verkehrsablaufs in den einzelnen Zufahrten nach der Größe der mittleren Wartezeit beurteilt und festgelegten Qualitätsstufen zugeordnet (vgl. Tabelle 1). Dabei ist an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten der Fahrzeugstrom und an signalgeregelten Knotenpunkten der Fahrstreifen mit der größten mittleren Wartezeit maßgebend für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes.

Tabelle 1: Grenzwerte für die Stufen der Verkehrsqualität an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten gemäß HBS [4]

Qualitätsstufe (QSV)	**Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit t_W [s/Fz]**
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Auslastungsgrad > 1

Die zur Bewertung des Verkehrsablaufs herangezogenen Qualitätsstufen entsprechen den Empfehlungen gemäß HBS [4]. Die Qualitätsstufen lassen sich, wie in der Tabelle 2 dargestellt, charakterisieren.

Tabelle 2: Beschreibung der Qualitätsstufen gemäß HBS [4]

Stufe	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt	Qualität des Verkehrsablaufs
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	**sehr gut**
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	**gut**
C	Die Verkehrsteilnehmer 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.	**befriedigend**
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer 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.	**ausreichend**
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung 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.	**mangelhaft**
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	**ungenügend**

3 Bestandsanalyse der Verkehrssituation im motorisierten Individualverkehr

3.1 Straßennetz

Der Untersuchungsbereich befindet sich südwestlich des Stadtkerns von Hückeswagen, an der B 237 (Ruhmeshalle) und wird über die Straßen Ernst-Troost-Straße und Ewald-Gnau-Straße erschlossen. Im Bestand existiert eine Zufahrt vom Grundstück zur B 237.

Abbildung 2 zeigt die Lage des Geltungsbereichs im Straßennetz von Hückeswagen.

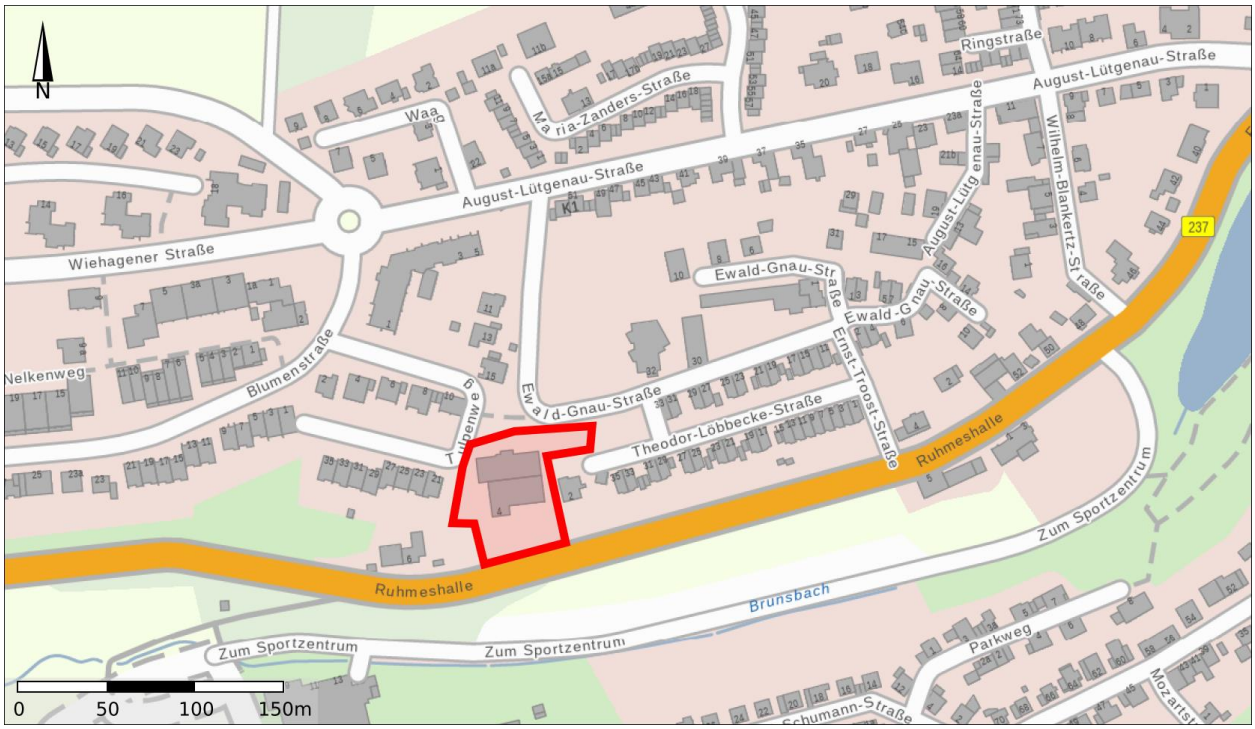


Abbildung 2: Lage des Grundstücks im Straßennetz

Die Straße Ruhmeshalle am Südrand des Untersuchungsbereichs ist eine klassifizierte Bundesstraße (B 237), die in Richtung Westen zu den Nachbarstädten Wermelskirchen und Remscheid und den dort befindlichen Anschlussstellen der Bundesautobahn A1 führt. In Richtung Osten führt die Ruhmeshalle in den Stadtkern von Hückeswagen.

Ca. 40 m westlich der Einmündung der Ernst-Troost-Straße in die B 237 befindet sich der verkehrsrechtliche Ortseingang nach Hückeswagen (Zeichen 310 StVO).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit (v_{zul}) auf der B 237 beträgt auf dem Abschnitt außerhalb der geschlossenen Ortslage 70 km/h, ab dem Ortseingang 50 km/h. Auf den untergeordneten Straßen Ernst-Troost-Straße, Ewald-Gnau-Straße und Theodor-Löbbecke-Straße beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit jeweils 50 km/h. Aufgrund der Straßenbreiten und der Gestaltung der Straßen, die vergleichbar ist mit sogenannten Spielstraßen, ist von einer geringeren real gefahrenen Geschwindigkeit auszugehen.

3.2 Verkehrsnachfrage im Untersuchungsgebiet

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung war die Kenntnis der vorhandenen Verkehrsnachfrage erforderlich. Dazu wurde das Verkehrsaufkommen an dem Knotenpunkt:

- KP 1: Ruhmeshalle (B237) / Ernst-Troost-Straße / Ruhmeshalle (B237)

im Rahmen einer Knotenstromerhebung am Dienstag, den 03.05.2022, im Zeitabschnitt von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 – 19:00 Uhr erfasst (vgl. Anlagen 1, 2 und 3).

Die Auswertung erfolgte nach den Fahrzeugarten des Kfz-Verkehrs getrennt in 15 min-Intervallen.

Die verschiedenen Fahrzeugarten des Kfz-Verkehrs werden in den zugehörigen Abbildungen mit Knotenstromdiagrammen summiert dargestellt (Kfz). Der in Klammern dahinterstehende Schwerlastverkehr (SV) stellt die Fahrzeuge des Kfz-Verkehrs dar, die ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 3,5 Tonnen aufweisen.

Auf der Grundlage der Zählergebnisse wurden Ganglinien des Verkehrsaufkommens erstellt, aus denen die maßgebende Spitzenstunde abgeleitet wurde. Die Strombelastungen der Knotenpunkte werden im Folgenden als Knotenstromdiagramme dargestellt.

Die morgendliche Spitzenstunde wurde im Zeitraum von 7:15 Uhr bis 8:15 Uhr ermittelt. Die nachmittägliche Spitzenstunde wurde im Zeitraum von 16:00 Uhr bis 17:00 Uhr ermittelt. Die Abbildung 3 und die Abbildung 4 (vgl. Anlage 4 und Anlage 5) zeigen die Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten während der Spitzenstunden.

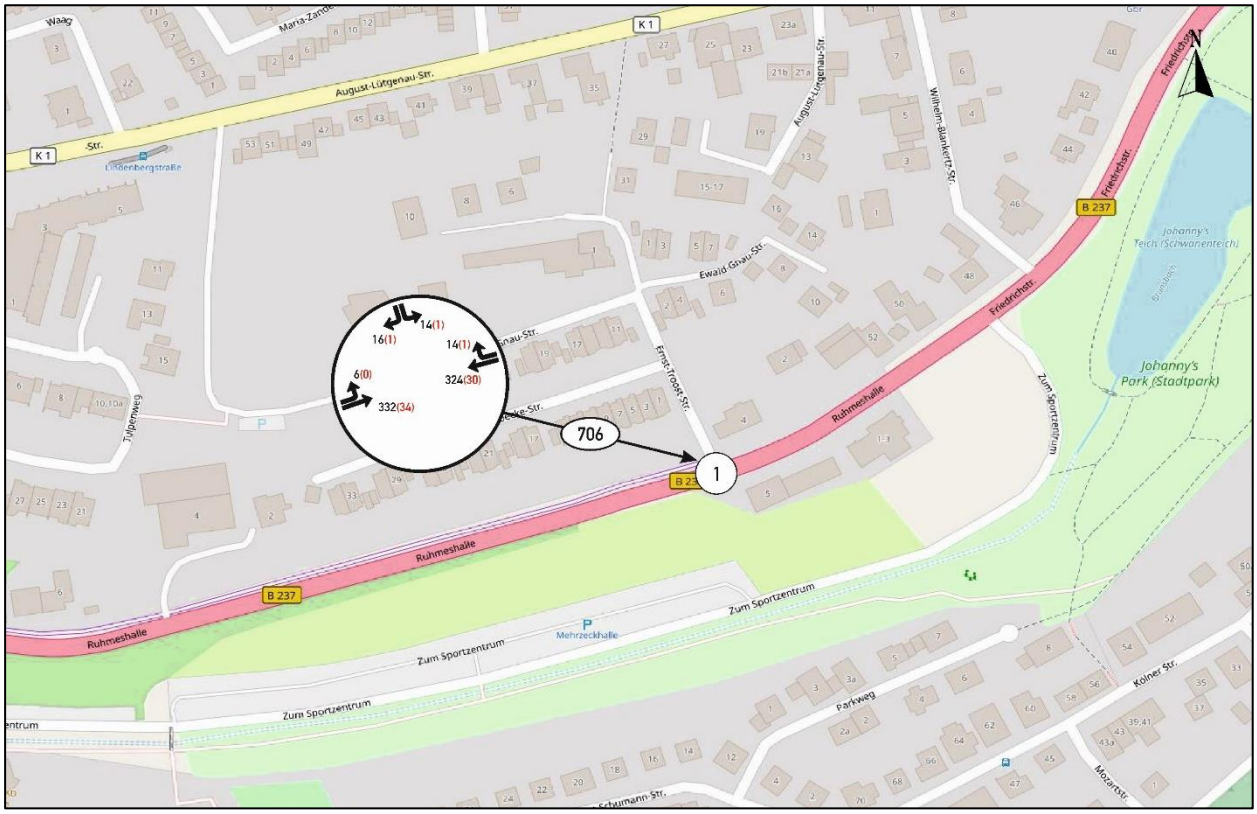


Abbildung 3: Verkehrsbelastungen der morgendlichen Spitzenstunde am Dienstag (7:15 - 8:15 Uhr) [Kfz/h (SV/h)]
(Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

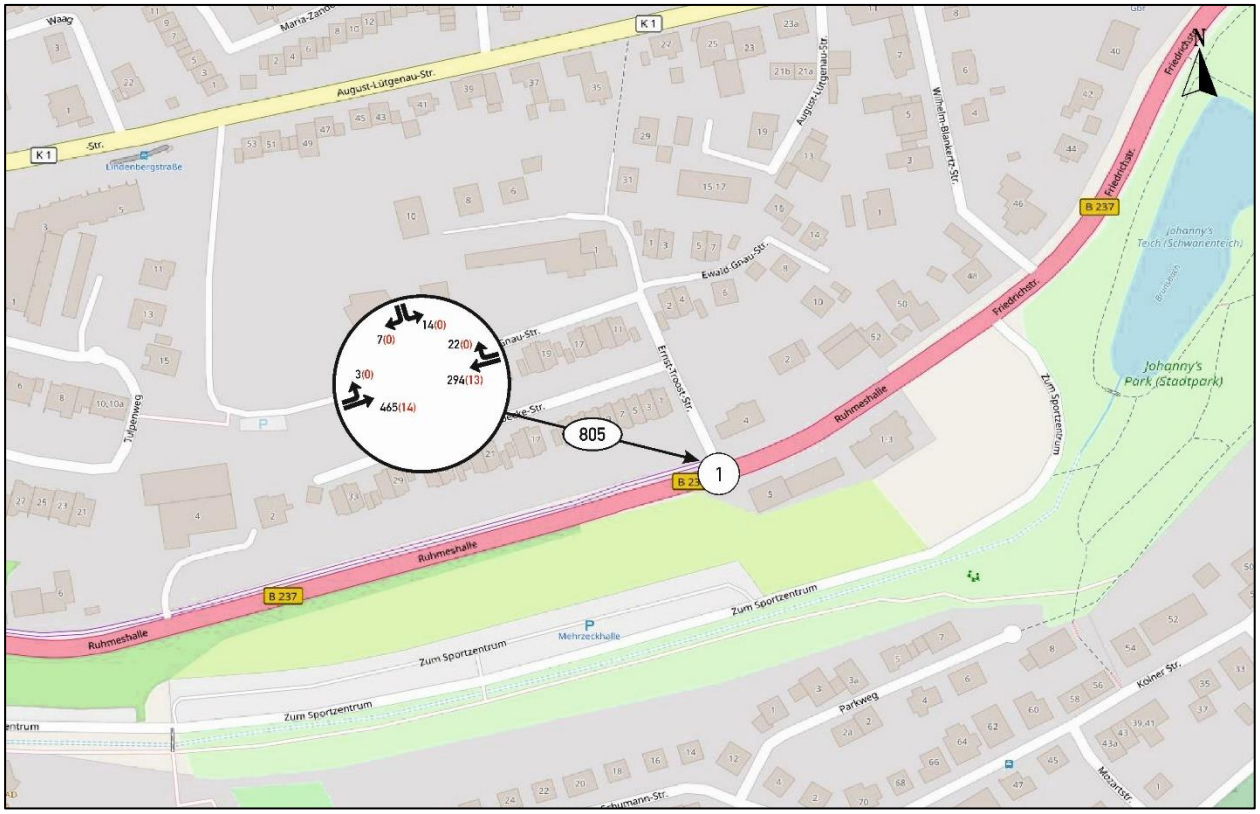


Abbildung 4: Verkehrsbelastungen der nachmittäglichen Spitzenstunde am Dienstag (16:00 - 17:00 Uhr) [Kfz/h (SV/h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

Die Tabelle 3 zeigt einen Vergleich der Verkehrsbelastungen des Knotenpunkts zur morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde. Der Vergleich zeigt, dass die Verkehrsbelastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde etwas höher ist als in der morgendlichen Spitzenstunde.

Tabelle 3: Vergleich Morgenspitze / Nachmittagsspitze

Knoten-punkt	Verkehrs-belastung in der morgendlichen Spitzenstunde (07:15 – 08:15) [Kfz/h]	Verkehrs-belastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde (16:00- 17:00) [Kfz/h]	Verhältnis Nachm.spitze / Morgenspitze
1	706	805	1,14

Am Tag der Erhebung war die Kreisstraße 1 nördlich der Sperberstraße gesperrt. Dadurch nutzte der Verkehr in und aus Richtung Remscheid in stärkerem Maß die B 237 als üblich. Das erhobene Verkehrsaufkommen liegt somit über dem regulär zu erwartenden Verkehrsaufkommen. Als Vergleichsgröße dienen dabei die Ergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählung SVZ, die von der Bundesanstalt für Straßenwesen für die klassifizierten Straßen veröffentlicht werden, zuletzt für das Jahr 2019.

Diese weisen für den relevanten Abschnitt der B 237 ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen von 6.364 Kfz/24h für das Jahr 2019 aus.

Die Erhebung ergibt mit standardisierten Ganglinien hochgerechnet ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen von ca. 8.700 Kfz/24h für das Jahr 2022. Die Differenz ist auf die Sperrung der

Kreisstraße zurückzuführen. Ein alternativer Termin stand aufgrund von Corona-Pandemie, Ferienzeiten und Feiertagen und weiteren Baustellenmaßnahmen im Stadtgebiet für die Erhebung nicht zur Verfügung.

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurden die erhobenen Daten für die weitere Bearbeitung verwendet, da somit eine Prognose zur sicheren Seite erfolgt. Außerdem ist für die verkehrstechnische Bewertung des Vorhabens vor allem das Verkehrsaufkommen innerhalb des Wohngebietes auf der Ernst-Troost-Straße von Bedeutung, das von den Baustellen nicht direkt betroffen ist.

3.3 Bestandsaufnahme des Straßenraums

Nachfolgend wird die Verträglichkeit der vorhandenen Verkehrsbelastungen mit der technischen Gestaltung der Straßenabschnitte und mit den vorhandenen Nutzungen im Seitenraum bewertet. Die Klassifizierung des Straßennetzes erfolgt gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06 [3].

3.3.1 Theodor-Löbbecke-Straße

Bei der Theodor-Löbbecke-Straße handelt es sich aufgrund der Gestaltung und den vorhandenen Nutzungen um einen Wohnweg. Die Länge beträgt ca. 150 m.

Die Bebauung des Straßenzugs besteht aus 10 Doppelhaushälften und 8 Reihenhäusern auf der Südseite. Die Verkehrsbelastung wurde nicht erfasst. Es ist aber davon auszugehen, dass außer dem Anliegerverkehr der 18 Wohnhäuser kein nennenswertes Fremdverkehrsaufkommen vorhanden ist, sodass die Straße die Anforderungen gemäß RASt 06 [3] von unter 150 Kfz/h für vergleichbare Straßentypen erfüllt.

Abbildung 5 zeigt den Straßenraum in Richtung Westen.

Abbildung 5: Theodor-Löbbecke-Straße (in Blickrichtung des Plangebietes)

Der Querschnitt der Theodor-Löbbecke-Straße ist ca. 4,60 m breit und wird im Mischbetrieb durch alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt genutzt. An 2 Stellen ist der Querschnitt durch Pflanzbeete reduziert.

Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die bauliche Gestaltung des Querschnitts entspricht allerdings eher einer Spielstraße, sodass von einer deutlich geringeren real gefahrenen Geschwindigkeit auszugehen ist.

3.3.2 Ewald-Gnau-Straße

Bei der Ewald-Gnau-Straße handelt es sich ebenfalls aufgrund der Gestaltung und der Straßenraumbreite um einen Wohnweg. Die Ewald-Gnau-Straße verläuft parallel zur Theodor-Löbbecke-Straße. Sie ist im Osten an die Ernst-Troost-Straße angebunden und führt nach Norden zur August-Lüttgenau-Straße. In Höhe des Vorhabengrundstücks ist die Durchfahrt durch Poller unterbunden.

Östlich der Sperrung besteht die Bebauung des Straßenzugs auf der Südseite aus 12 Doppelhaushälften. Auf der Nordseite befindet sich eine Kindertagesstätte mit 2 Gruppen und ein städtisches Gebäude. Außerdem wird über diese Straße der Parkplatz der Schießanlage erschlossen. Die Verkehrsbelastung wurde nicht erfasst, kann aber aufgrund der untergeordneten Funktion im Vergleich zur Ernst-Troost-Straße als geringer angesehen werden, womit gemäß RASt 06 [3] die Bedingung von unter 150 Kfz/h für ähnliche Straßentypen erfüllt ist.

Die Fahrbahn weist keine Fahrstreifenmarkierungen auf. Gehwege und Parkstände sind nicht im Querschnitt enthalten (vgl. Abbildung 6). Nach den Vorgaben der RASt 06 ist bei Verkehrsbelastungen bis 150 Kfz/h Mischverkehr möglich. D.h. Anlagen für Fußgänger und Radfahrer sind nicht erforderlich. Die Breite der Fahrbahn beträgt 5 m. Der Begegnungsverkehr zweier Pkw ist aufgrund des Querschnitts möglich. Abbildung 6 zeigt den Querschnitt.

Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 50 km/h. Da der östliche Abschnitt ähnlich wie die Theodor-Löbbecke-Straße ca. 150 m lang ist und die bauliche Gestaltung eher auf Aufenthaltsfunktion ausgerichtet ist, ist davon auszugehen, dass die real gefahrene Geschwindigkeit deutlich geringer ist. Bei ähnlichen Straßentypen beträgt die zulässige Geschwindigkeit maximal 30 km/h.

Abbildung 6: Ewald-Gnau-Straße, östlicher Abschnitt bis zur Kindertagesstätte (in Blickrichtung des Plangebietes)

Der Abschnitt westlich der Sperrung knickt nach ca. 50 m im rechten Winkel nach Norden ab und mündet neben dem Haus Nr. 53 in die August-Lütgenau-Straße.

Der Fahrbahnquerschnitt ist mit ca. 4 m schmaler ausgebaut als der Abschnitt östlich der Durchfahrtsperre. Über diesen Abschnitt wird lediglich ein Parkplatz mit ca. 9 Stellplätzen erschlossen, der der Kindertagesstätte zugeordnet ist. Außerdem dient diese Zufahrt der Erschließung des dort vorhandenen Bolzplatzes. Aufgrund der erschlossenen Nutzungen ist das Verkehrsaufkommen noch geringer anzunehmen als im Abschnitt östlich der Durchfahrtsperre.

Aufgrund der Querschnittsbreite ist Begegnungsverkehr von Pkw nicht möglich.

Abbildung 7 zeigt den Querschnitt. Links im Bild ist der Parkplatz erkennbar, am rechten Rand der Bolzplatz.

Abbildung 8 zeigt die Einmündung in die August-Lütgenau-Straße.

Abbildung 7: Ewald-Gnau-Straße, westlicher Abschnitt (in Blickrichtung des Plangebietes)

Abbildung 8: Ewald-Gnau-Straße, westlicher Abschnitt, Einmündung in die August-Lütgenau-Straße

3.3.3 Ernst-Troost-Straße

Bei der Ernst-Troost-Straße handelt es sich aufgrund der Verkehrsbelastungen und der Straßenraumbreite am ehesten um eine Wohnstraße. Allerdings übernimmt die Straße die Funktion einer Sammelstraße für das gesamte Wohngebiet und stellt die Verbindung zur übergeordneten Bundesstraße her. Über die Ernst-Troost-Straße wird das Verkehrsaufkommen der Ewald-Gnau-Straße und der Theodor-Löbbecke-Straße zur übergeordneten Bundesstraße 237 geführt.

Vorherrschende Bebauung im Wohngebiet sind Einfamilienhäuser, an dem hier relevanten Abschnitt bis zur Kreuzung mit der Ewald-Gnau-Straße sind allerdings keine Grundstücke angeschlossen. Im Wohngebiet befinden sich außerdem noch eine Kindertagesstätte und die Schießanlage des Schützenvereines Hückeswagen.

Die Verkehrsbelastung liegt in der Morgenspitzenstunde mit 50 Kfz/h in der gemäß RASt 06 [3] für ähnliche Straßentypen vorgesehenen Größenordnung von unter 150 Kfz/h.

Die Fahrbahn weist keine durch eine Markierung getrennte Fahrstreifen auf (vgl. Abbildung 9). Der Begegnungsverkehr zweier Pkw ist allerdings aufgrund des Querschnitts möglich.

Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 50 km/h, aufgrund der geringen Länge ist jedoch von einer deutlich geringeren real gefahrenen Geschwindigkeit auszugehen.

Der Querschnitt der Ernst-Troost-Straße zwischen den Einmündungen Theodor-Löbbecke-Straße und Ewald-Gnau-Straße ist wie folgt aufgeteilt:

Tabelle 4: Querschnittsbreiten der Ernst-Troost-Straße

Längsparken	Fahrbahn	Gehweg
2,2 m	4,5 m	2 m

Abbildung 9 zeigt den Querschnitt zwischen der Theodor-Löbbecke-Straße und der Ewald-Gnau-Straße.

Im Abschnitt zwischen der Theodor-Löbbecke-Straße und der B 237 ist kein Parkstreifen vorhanden.

Abbildung 9: Ernst-Troost-Straße (in Blickrichtung Ewald-Gnau-Straße)

3.3.4 Tulpenweg

Der Tulpenweg verläuft nordwestlich des Vorhabengrundstücks und erschließt mehrere Wohngebäude.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Tulpenweg eine Sackgasse ist und aus zwei Abschnitten besteht. Der nördliche Abschnitt ist an die Blumenstraße angebunden und erschließt neben den Häusern Nr. 2 bis 10a und 11, 13 und 15 auch den vier- bis neungeschossigen Wohnkomplex Nr. 1, 3 und 5. Der südliche Abschnitt führt als Wohnweg um die Gebäude Nr. 2 bis 10a herum und erschließt die Gebäude Nr. 21 bis 35.

Am östlichen Ende weist der nördliche Abschnitt eine platzartige Fläche auf, die als Wendeanlage dienen kann und in der Stellplätze in Schräg- und Senkrechtaufstellung markiert sind. Von hier wird die Zufahrt zum Garagenhof des Wohnkomplexes Tulpenweg 1, 3 und 5 erschlossen und die Zufahrt zum südlichen Abschnitt neben dem Haus Nr. 10a.

Der nördliche Abschnitt weist eine Querschnittsbreite von ca. 12,50 m auf und ist wie folgt aufgeteilt:

Tabelle 5: Querschnittsbreiten des Tulpenweges, nördlicher Abschnitt

Gehweg	Längsparken	Fahrbahn	Gehweg
2,5 m	2,5 m	5,0 m	2,5 m

Aufgrund der Gestaltung und den anliegenden Nutzungen ist dieser Abschnitt des Tulpenweges als Wohnstraße gemäß RASt 06 zu typisieren.

Der südliche Abschnitt und die Zufahrt am Haus Tulpenweg 10a vorbei sind als Mischverkehrsfläche gestaltet. Der Querschnitt dort ist ca. 4,70 m breit.

Am westlichen Ende des Tulpenwegs besteht eine direkte Fußwegverbindung zur Blumenstraße.

Abbildung 10 bis Abbildung 15 geben einen Eindruck von der Situation.

Abbildung 10: Fußweg von Ewald-Gnau-Straße zum Tulpenweg

Der Fußweg zum Tulpenweg ist ca. 3.0 m breit. Für Pkw-Verkehr wäre ein Ausbau erforderlich. Aufgrund der abgewinkelten Führung ist der Fußweg nicht befahrbar.

Abbildung 11: Fußweg von Ewald-Gnau-Straße zum Tulpenweg (Blick auf Tulpenweg 10a)

Abbildung 12: Wohnweg vom Ausbauende des Tulpenweges zu den Häusern Tulpenweg 21 bis 35, links im Bild: Haus Tulpenweg 10a

Der Einmündungsbereich des Fußweges in den Tulpenweg ist nicht einsehbar. Die Sicht in den Tulpenweg ist nicht gegeben.

Abbildung 13: Fußweg von Ewald-Gnau-Straße zum Tulpenweg, Blickrichtung Ewald-Gnau-Straße

Abbildung 14: Einmündung Zufahrt Tulpenweg 21 bis 35 in den Tulpenweg

Abbildung 15: Einmündung Fußweg zur Ewald-Gnau-Straße in den Tulpenweg

3.3.5 Ruhmeshalle (B 237)

Die Straße Ruhmeshalle (B 237) ist aufgrund der Funktion und der Lage im Straßennetz im Abschnitt hinter dem Ortseingang am ehesten als Verbindungsstraße oder örtliche Einfahrtstraße gemäß RASt 06 [3] zu typisieren. Der außerhalb der Ortslage befindliche Abschnitt ist mit zwei Ausnahmen im Wesentlichen anbaufrei. Die Verkehrsbelastung liegt in der Nachmittagsspitzenstunde mit 805 Kfz/h in der gemäß RASt 06 für ähnliche Straßentypen vorgesehenen Bandbreite von 800 bis 2.600 Kfz/h. Die Fahrbahn weist je Richtung einen Fahrstreifen auf (vgl. Abbildung 16). Die zulässige Geschwindigkeit beträgt im Bereich des Knotenpunktes Ruhmeshalle / Ernst-Troost-Straße 50 km/h und in Fahrtrichtung Wiehagen ab der Ortstafel (VZ 310 StVO) ca. 40 m westlich des Knotenpunktes 70 km/h.

Der Querschnitt der Bundesstraße im Knotenpunktbereich ist wie folgt aufgeteilt:

Tabelle 6: Querschnittsbreiten der Ruhmeshalle (B 237)

Fahrbahn (FR Osten)	Fahrbahn (Linksabbiegestreifen)	Fahrbahn (FR Westen)	Gehweg
3,5 m	2,5 m	3,5 m	2 m

Abbildung 16: Ruhmeshalle, B 237, in Höhe der Einmündung Ernst-Troost-Straße (links in Fahrtrichtung Hückeswagen Zentrum und rechts in Fahrtrichtung Wiehagen)

Abbildung 17: B 237, in Höhe der vorhandenen Zufahrt (Blickrichtung Wiehagen)

Abbildung 18: B 237, in Höhe der vorhandenen Zufahrt (Blickrichtung Hückeswagen)

3.4 Geschwindigkeitsmessung in der Ewald-Gnau-Straße

Im Zeitraum vom 25.08.2022 um 8:01 Uhr bis 01.09.2022 um 09:06 Uhr wurde eine Erhebung der Verkehrsmenge und der gefahrenen Geschwindigkeiten durch die Stadt mit einem automatisierten Geschwindigkeits-Display durchgeführt.

Die Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

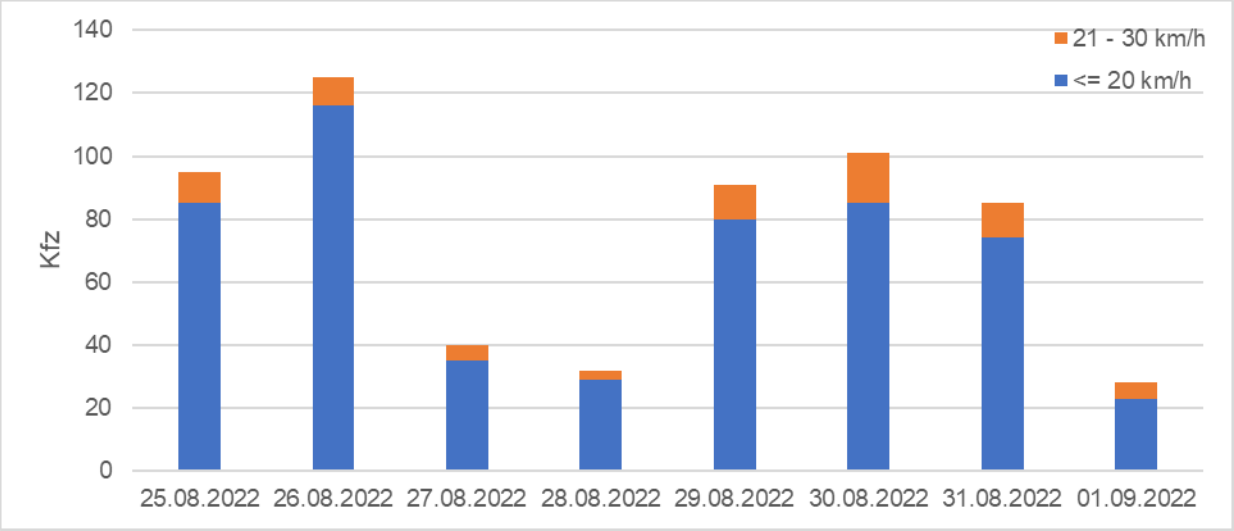


Abbildung 19: gemessene Geschwindigkeiten je Tag der Messung

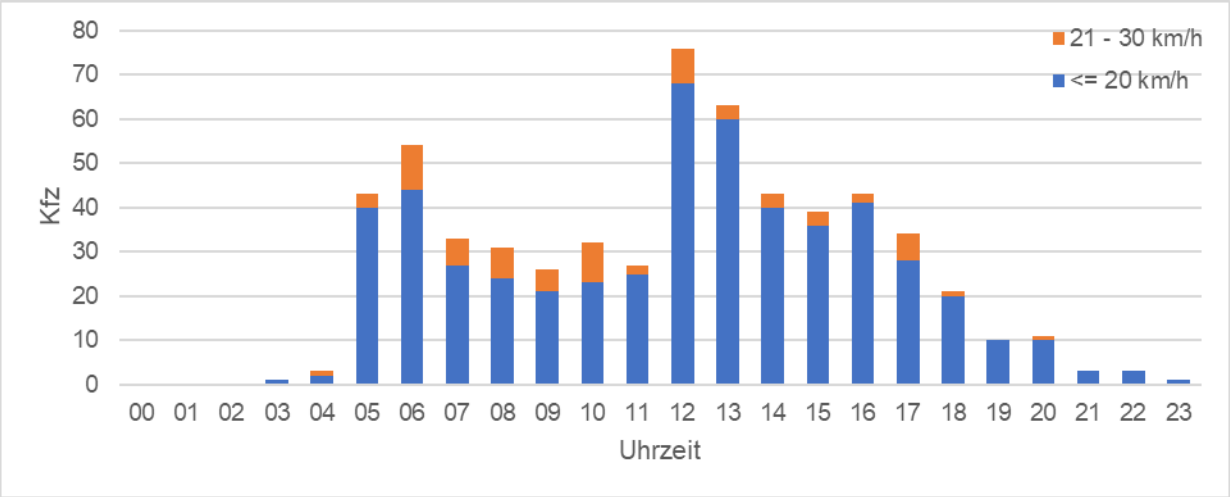


Abbildung 20: gemessene Geschwindigkeiten im Tagesverlauf, Summe je Stunde über alle Tage

Die Messung umfasste eine ganze Woche, beginnend an einem Donnerstagmorgen, sodass sieben Tage vollständig erfasst wurden. In diesen sieben Tagen wurden insgesamt 597 Kfz erfasst.

Abbildung 19 zeigt die gemessenen Vorbeifahrten je Tag. Der 25.08. und insbesondere der 01.09. sind nicht vollständig. Ansonsten lässt sich aber der typische Verlauf einer Wochenganglinie erkennen mit einem Rückgang der Verkehrsmenge am Wochenende.

Auffällig ist, dass an keinem Tag mehr als 130 Kfz gemessen wurden, was aufgrund der Nutzung auch der Erwartung entspricht.

Die Balken zeigen in zwei unterschiedlichen Färbungen die Anzahl der Kfz in zwei Geschwindigkeitsklassen unter 20 km/h und über 20 km/h. Es ist deutlich, dass der überwiegende Teil der Fahrzeuge nicht schneller als 20 km/h fährt. Nur einzelne Kfz wurden mit Geschwindigkeiten zwischen 20 und 30 km/h erfasst. Schneller als 30 km/h fuhr niemand.

Abbildung 20 zeigt die gemessenen Geschwindigkeiten im Tagesverlauf, als Summe der Ereignisse je Stunde über alle sieben Tage. Deutlich erkennbar ist die Spitze im Morgenzeitraum und in den Mittagsstunden. Der höchste Wert in einer Stunde waren insgesamt 25 Fahrbewegungen.

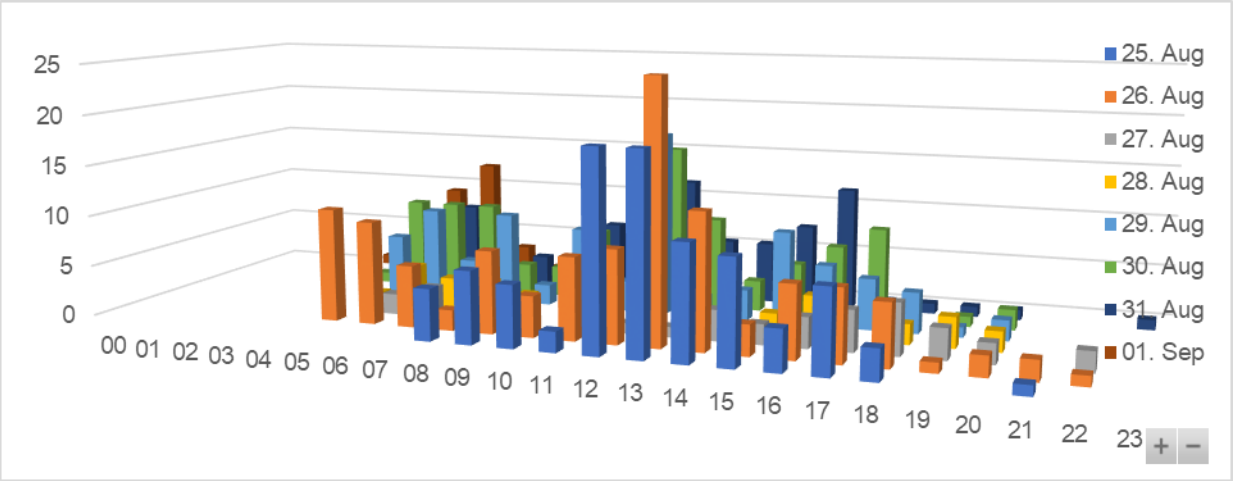


Abbildung 21: Häufigkeit der gemessenen Geschwindigkeiten je Stunde und je Tag

Abbildung 22 zeigt die Häufigkeit der gemessenen Geschwindigkeiten in Klassen zu je 2 km/h. Daraus wird deutlich, dass der Großteil (ca. 80%) der Kfz in der Ewald-Gnau-Straße maximal 16 km/h schnell war.

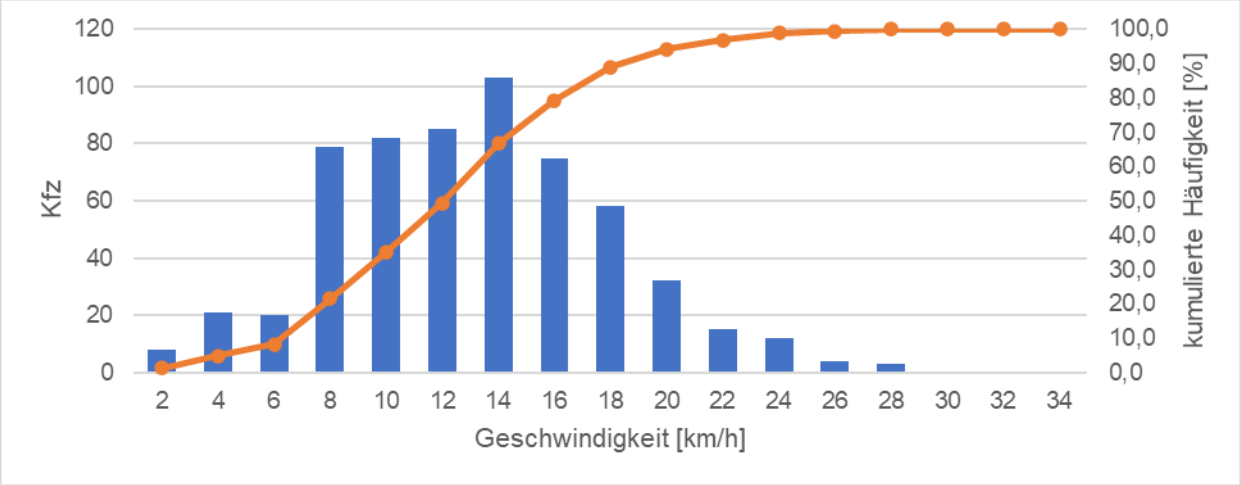


Abbildung 22: Häufigkeit der gemessenen Geschwindigkeiten

Diese Daten zeigen, dass das Geschwindigkeitsniveau in der Ewald-Gnau-Straße der Funktion und dem Ausbaustand entsprechend angemessen ist. Ein außergewöhnliches Gefährdungspotenzial ist nicht erkennbar.

4 Prognose des Verkehrsaufkommens

4.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Die Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung erfolgt vorzugsweise auf Grundlage von gesamtstädtischen Verkehrsprognosen. Nach Auskunft der Stadt Hückeswagen sind im Bereich der untergeordneten Straßen bis zum Jahr 2035 keine Veränderungen in der Verkehrsstärke des motorisierten Individualverkehrs anzunehmen. Für die Bundesstraße wurde auf Grundlage der Hochrechnung der SVZ 2019 für den Prognosehorizont 2035 eine Erhöhung der Verkehrsstärke für PKW um 8,5 Prozent und für Fahrzeuge des Schwerverkehrs um 2 Prozent angesetzt.

Die Abbildung 23 zeigt die Verkehrsbelastungen an dem Knotenpunkt während der morgendlichen Spitzenstunde im Zeitraum von 7:15 bis 8:15 Uhr im Prognose-Nullfall.

Die Abbildung 24 zeigt die Verkehrsbelastungen an dem Knotenpunkt während der nachmittäglichen Spitzenstunde im Zeitraum von 16:00 bis 17:00 Uhr im Prognose-Nullfall.

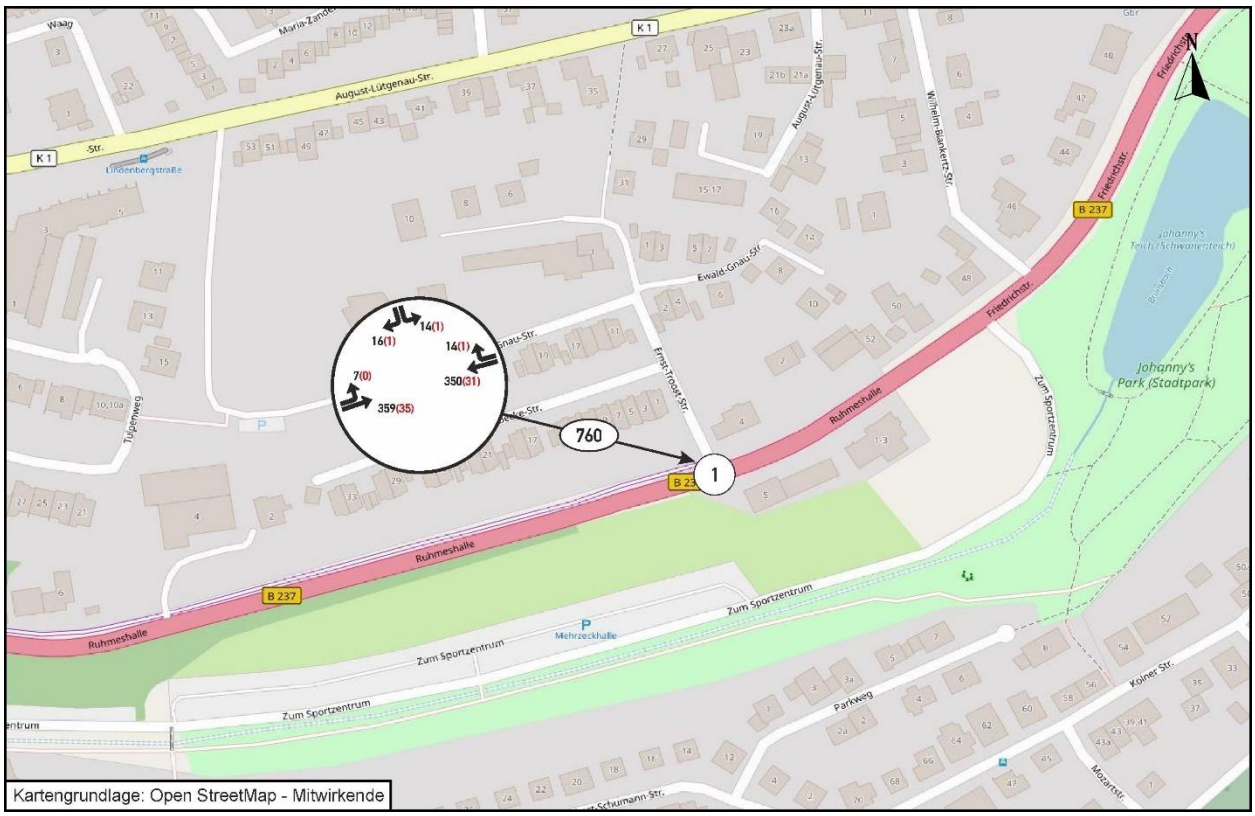


Abbildung 23: Verkehrsbelastungen der morgendlichen Spitzenstunde im Prognose-Nullfall [Kfz/h (SV/h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

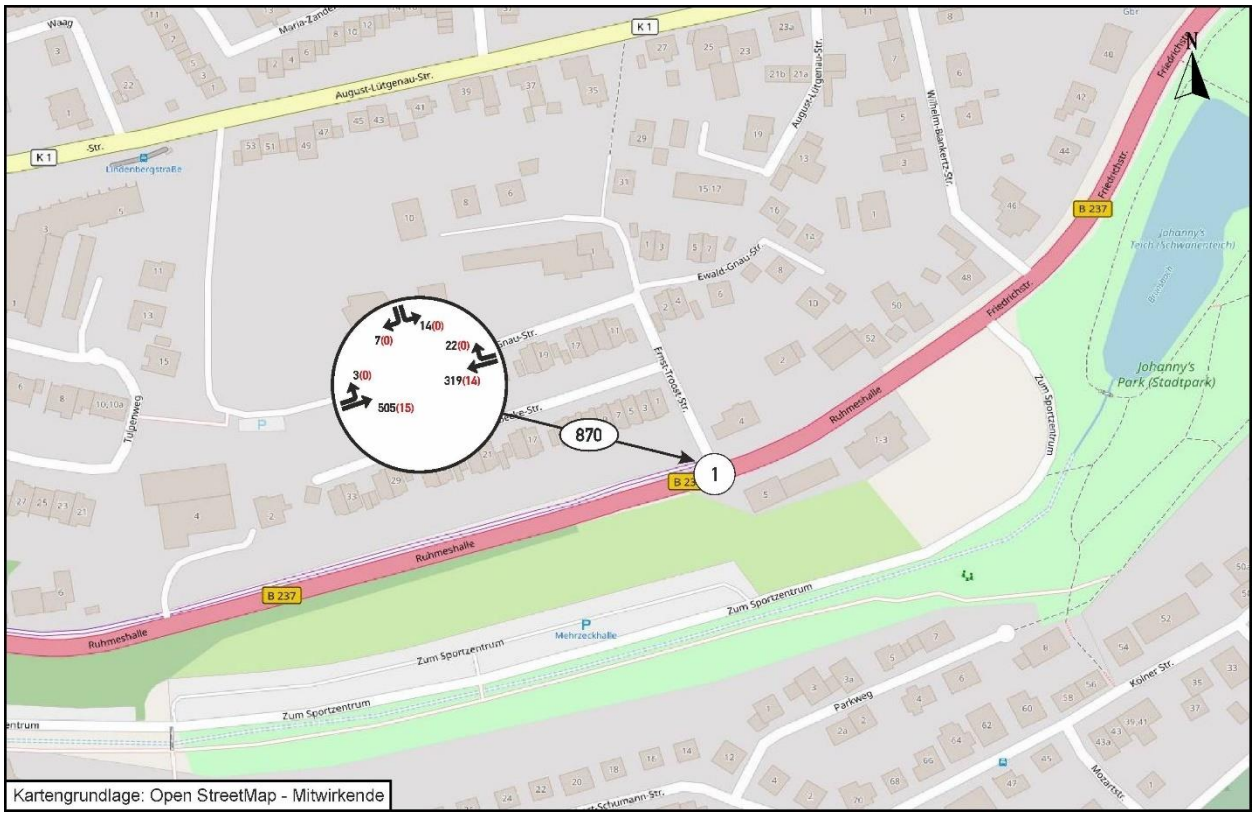


Abbildung 24: Verkehrsbelastungen der nachmittäglichen Spitzenstunde im Prognose-Nullfall [Kfz/h (SV/h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

4.2 Beschreibung der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 81 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung dreier Wohngebäude auf dem Grundstück Brunsbach 4 in Hückeswagen. Es werden nach aktuellem Planungsstand 24 Wohneinheiten mit einer für Hückeswagen typischen GRZ von 0,8 und GFZ von 1,2 festgeschrieben. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Der Geltungsbereich umfasst die verkehrliche Anbindung an die Ewald-Gnau-Straße. Für diesen Zweck soll die Durchfahrtsbeschränkung auf der Ewald-Gnau-Straße verschoben werden. Die Anbindung an das Plangebiet ist an dem heutigen Parkplatz vorgesehen. Dazu werden die bestehenden Absperrpfosten auf der Ewald-Gnau-Straße hinter den Parkplatz versetzt.

Von der Ewald-Gnau-Straße soll die Erschließung über eine Zufahrt in den Geltungsbereich führen. An die Zufahrt soll eine Tiefgarage angeschlossen werden. Die Erschließung des Plangebietes im Süden über die Bundesstraße ist aufgrund der verkehrsrechtlichen Situation nicht möglich. Es ist lediglich eine Zu- und Ausfahrt für das bestehende Gebäude Brunsbach 2 vorgesehen, welches jedoch außerhalb des Geltungsbereiches liegt und nicht Gegenstand der Planung ist.

Die Abbildung 25 zeigt den Planentwurf des Bebauungsplanes Nr. 81 in Hückeswagen mit dem Stand vom 31.05.2022.

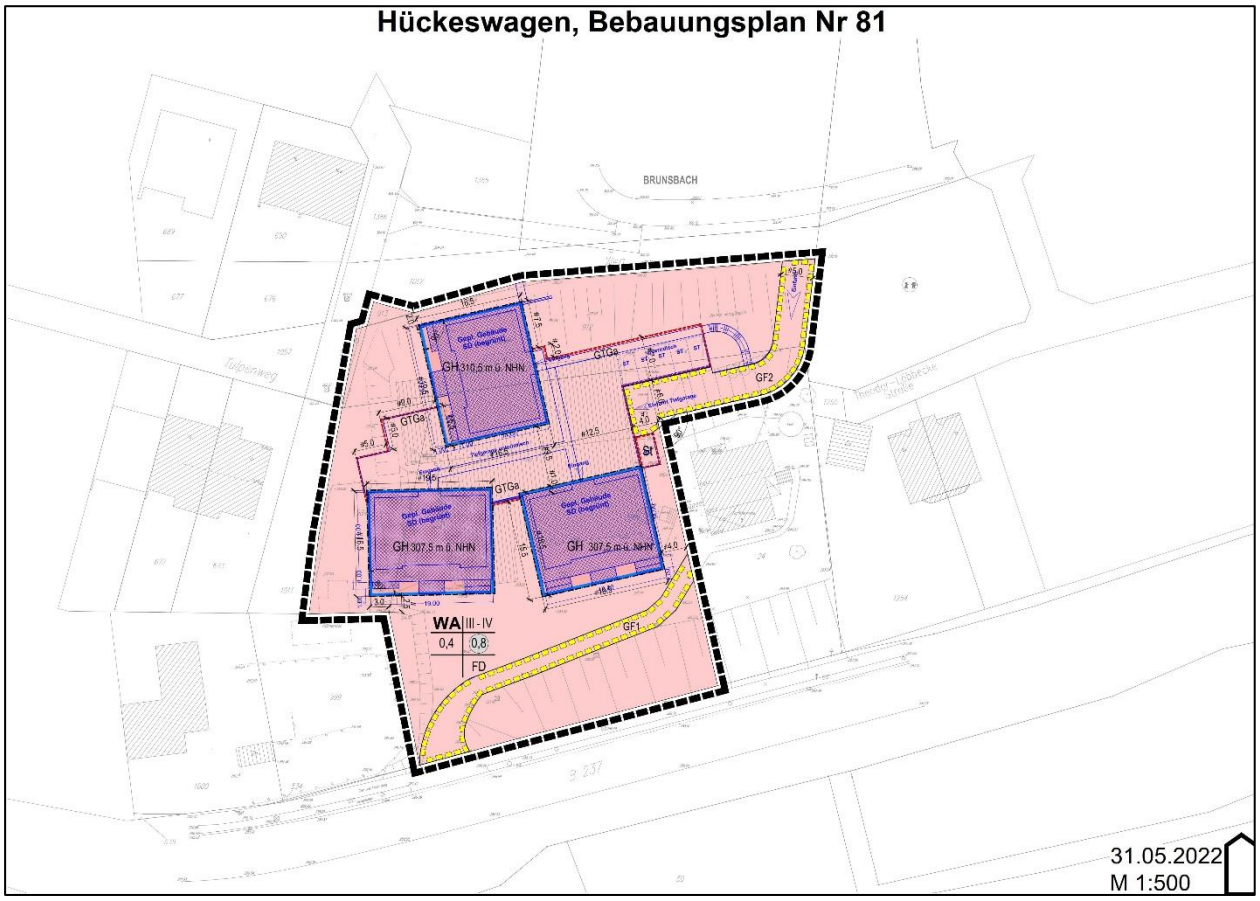


Abbildung 25: Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 81 „Brunsbach“, Stand: 31.05.2022 (Quelle: Stadtplanung Zimmermann GmbH)

4.3 Berechnung des Neuverkehrs

4.3.1 Eingangsdaten und Herleitung

Die Grundlage der Verkehrserzeugungsrechnung bilden die mit der Stadt Hückeswagen und dem Vorhabenträger abgestimmten Angaben zur Größe der Nutzung, zur Nutzungsart und zur Nutzungsintensität bei der Umsetzung des Bebauungsplanes.

Für die Wohngebäude sind insgesamt 24 Wohneinheiten vorgesehen.

Die Berechnung der durch das Vorhaben zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen wurde auf der Basis der geplanten Wohneinheiten im allgemeinen Wohngebiet und unter Berücksichtigung veröffentlichter Kennwerte bzw. eigener Erfahrungswerte durchgeführt. Es handelt sich bei den veröffentlichten Kennziffern um bundesweit anerkannte Werte, die in aktueller und gültiger Fassung im Programm „Ver_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung“ [1] vorliegen.

Das Verkehrsaufkommen für die drei Einzelhandelsnutzungen wurde differenziert für nachfolgende Verkehrsarten berechnet:

- Einwohnerverkehr
- Besucherverkehr
- Güterverkehr

Die Tabelle 7 zeigt die Prognose für die Wohnnutzungen. Die angesetzten Werte für die Herleitung des Neuverkehrs wurden in Abstimmung mit der Stadt Hückeswagen festgelegt. Im Sinne einer Schätzung zur sicheren Seite wurden für die Herleitung des Neuverkehrs relativ ungünstige Werte angesetzt.

Tabelle 7: Berechnung des Neuverkehrs der Wohnnutzungen

Ergebnis Programm *Ver_Bau*	**Wohnnutzung**
Größe der Nutzung Einheit Wohneinheiten [WE]	24 WE
Einwohnerverkehr	
Kennwert für Einwohner	3,5 Einwohner (EW) je Wohneinheit (WE)
Anzahl Einwohner	84
Wegehäufigkeit	4,0
Wege der Einwohner	336
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	15,0
Wege der Einwohner im Gebiet	286
MIV-Anteil [%]	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	114
Besucherverkehr durch Wohnnutzung	
Kennwert für Besucher	10 Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	34
MIV-Anteil [%]	70
Pkw-Besetzungsgrad	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	16
Güterverkehr durch Wohnnutzung	
Kennwert für Güterverkehr	0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner (EW)
Lkw-Anteil [%]	50
Pkw-Anteil [%]	50
Lkw-Fahrten/Werktag	2
Pkw-Fahrten/Werktag	2
Zusammenfassung Verkehr je Werktag	
Einwohnerverkehr	114
Besucherverkehr	16
Güterverkehr (Lkw)	2
Güterverkehr (Pkw)	2
Gesamtverkehr je Werktag	
Kfz-Fahrten/Werktag	**134 (2)**
Quell- bzw. Zielverkehr	**67 (1)**

Leichte Nutzfahrzeuge (LNF) sind verkehrs- und schalltechnisch wie Pkw zu behandeln.

4.3.2 Zusammenfassung der Neuverkehre

Das tägliche zusätzliche Verkehrsaufkommen (jeweils Summe aus Quell- und Zielverkehr) auf der Ewald-Gnau-Straße durch die Wohnnutzungen ergibt sich zu:

• Einwohnerverkehr:	114	Pkw-Fahrten/Tag
• Besucherverkehr:	16	Pkw-Fahrten/Tag
• Güterverkehr:	2	Lkw-Fahrten/Tag
	134	Kfz-Fahrten/Tag

Insgesamt ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von **134 Kfz-Fahrten/24h** (2 SV-Kfz-Fahrten/24h) auf der Ewald-Gnau-Straße zu rechnen.

Bei dem errechneten Güterverkehrsaufkommen ist aufgrund der geplanten Nutzung davon auszugehen, dass es sich um Lieferverkehr oder Müllentsorgung handelt. Dabei darf davon ausgegangen werden, dass diese Verkehre nicht automatisch als Zusatzverkehr auftreten, sondern dass es sich um Fahrzeuge handelt, die heute im Gebiet bereits vorhanden sind und Ziele an der Ewald-Gnau-Straße oder Theodor-Löbbecke-Straße anfahren.

4.3.3 Verteilung des Neuverkehrs auf die Spitzenstunden

Die Verteilung des errechneten Verkehrsaufkommens auf die morgendliche Spitzenstunde 7:15 – 8:15 Uhr und die nachmittägliche Spitzenstunde 16:00 - 17:00 Uhr erfolgte anhand gebräuchlicher Ganglinien für die jeweilige Nutzung, welche im Programm Ver_Bau [1] hinterlegt sind sowie auf der Grundlage von Erfahrungswerten:

- Einwohnerverkehr: Clouth, Verkehrserzeugung von Wohngebieten, Hamburg 2018, Wohngebiet 7
- Besucherverkehr: Clouth, Verkehrserzeugung von Wohngebieten, Hamburg 2018, Wohngebiet 7
- Güterverkehr: Clouth, Verkehrserzeugung von Wohngebieten, Hamburg 2018, Wohngebiet 7; insgesamt (Lieferwagen + alle PKW)

Die Ganglinien sind im Detail in der Anlage 6 dargestellt. Dabei sind die Werte auf ganze Kfz für Quell- und Zielverkehr nach Verkehrsart gerundet. Daher kann die Summation der Ganglinienwerte geringfügig von den Werten der Tabelle aus Ziffer 4.3.1 abweichen.

4.3.4 Zusammenfassung der Neuverkehre in der Spitzenstunde

Die Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse der Verkehrserzeugung für die Wohnnutzungen in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde.

Tabelle 8: Ergebnis der Verkehrserzeugungsrechnung für die Wohnnutzungen in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde

Wohnnutzung				
Einwohnerverkehr				
Stunden-intervall	Quellverkehr		Zielverkehr	
	Anteil [%]	Pkw	Anteil [%]	Pkw
07-08	11,25	6	2,03	1
16-17	7,16	4	7,61	4
Besucherverkehr				
Stunden-intervall	Quellverkehr		Zielverkehr	
	Anteil [%]	Pkw	Anteil [%]	Pkw
07-08	11,25	1	2,03	0
16-17	7,16	1	7,61	1
Lieferverkehr				
Stunden-intervall	Quellverkehr		Zielverkehr	
	Anteil [%]	SV	Anteil [%]	SV
07-08	5,26	0	0,00	0
16-17	0,00	0	5,88	0

Für die morgendliche Spitzenstunde (7:15 - 8:15 Uhr) ergibt sich ein Neuverkehrsaufkommen von

- 7 Kfz/h davon 0 Kfz (SV)/h im Quellverkehr und
- 1 Kfz/h davon 0 Kfz (SV)/h im Zielverkehr.

Für die nachmittägliche Spitzenstunde (16:00 - 17:00 Uhr) ergibt sich ein Neuverkehrsaufkommen von

- 5 Kfz/h davon 0 Kfz (SV)/h im Quellverkehr und
- 5 Kfz/h davon 0 Kfz (SV)/h im Zielverkehr.

4.4 Richtungsaufteilung des Neuverkehrs

Die Anbindung der geplanten Wohnnutzungen ist an die Ewald-Gnau-Straße und die Ernst-Troost-Straße vorgesehen.

Die anzunehmende räumliche Verteilung des Neuverkehrs an dem Knotenpunkt Ernst-Troost-Straße / Ruhmeshalle wurde mit der Stadt Hückeswagen abgestimmt. 40% des Pkw-Neuverkehrs verteilen sich in und aus westlicher Richtung der B 237 (Ruhmeshalle) und 60% verteilen sich in und aus östlicher Richtung der B 237 (Ruhmeshalle). Die anzunehmende räumliche Verteilung des Neuverkehrs wurde durch Auswertung der Knotenstromerhebung hergeleitet.

Für den Schwerverkehr wird eine gleichmäßige Aufteilung zu jeweils 50% in und aus westlicher sowie östlicher Richtung der B 237 angesetzt.

Die Abbildung 26 (vgl. Anlage 7) zeigt die prozentuale Aufteilung des Pkw-Neuverkehrs für die Wohnnutzungen an dem maßgebenden Knotenpunkt. Die Abbildung 27 (vgl. Anlage 8) zeigt die prozentuale Aufteilung des SV-Neuverkehrs für die Wohnnutzungen an dem maßgebenden Knotenpunkt. Die orangefarbenen (helleren) Werte stellen die Verteilung des Zielverkehrs dar und die purpurnen (dunkleren) Werte die des Quellverkehrs.

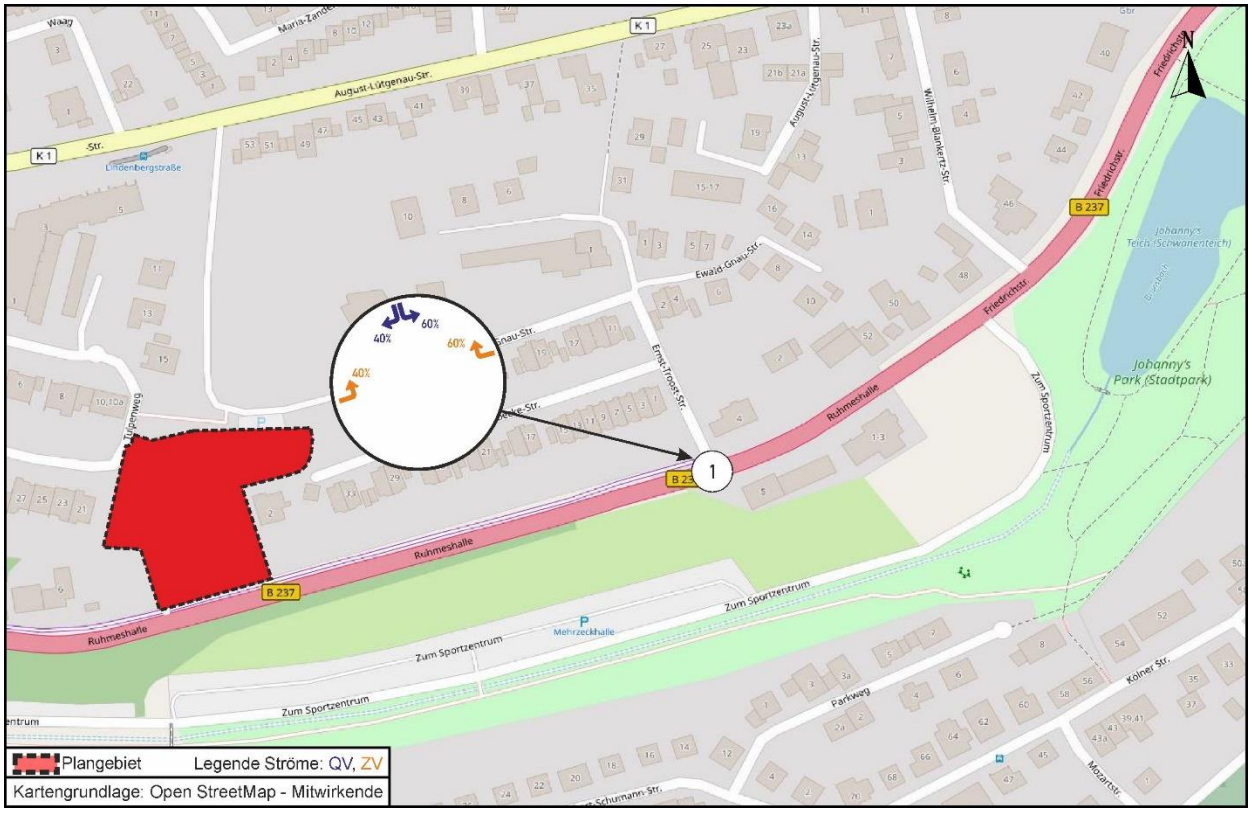


Abbildung 26: Räumliche Verteilung des Pkw-Neuverkehrs aller Nutzungsgruppen (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

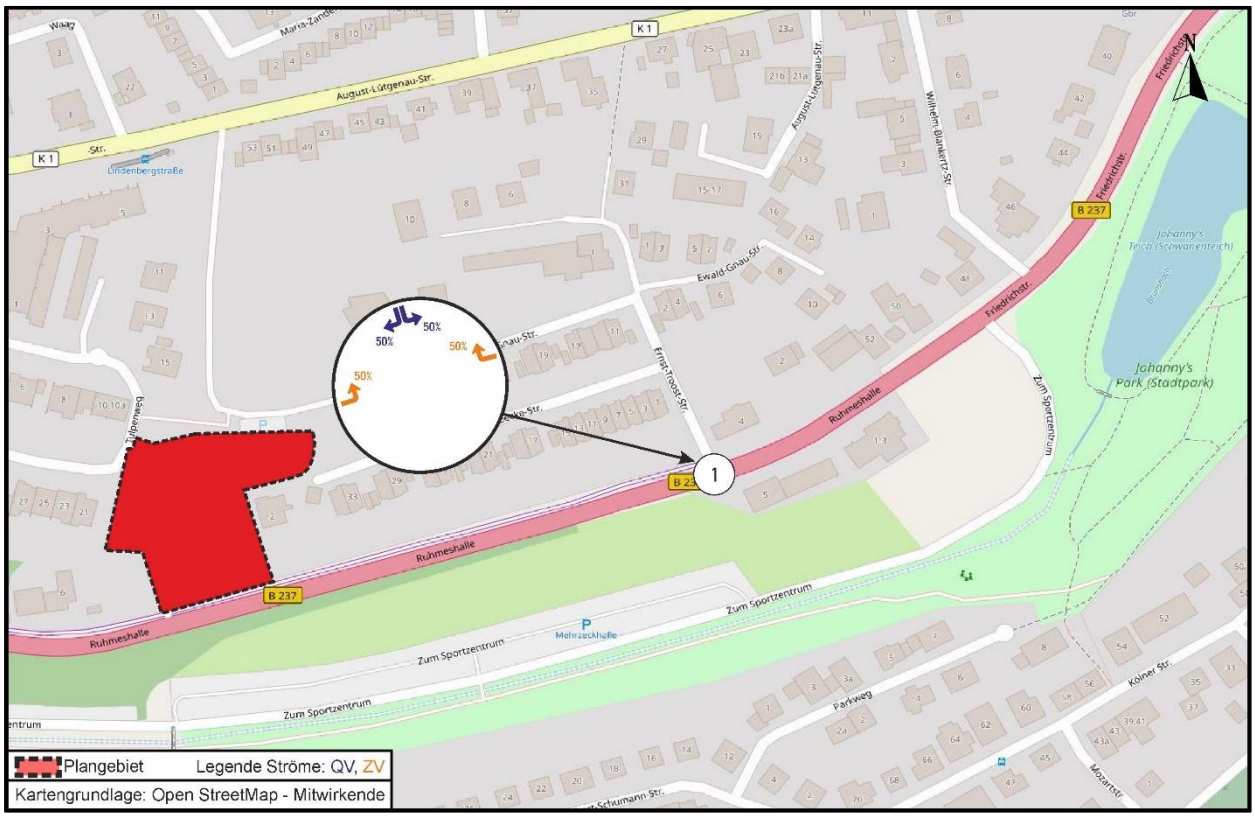


Abbildung 27: Räumliche Verteilung des SV-Neuverkehrs aller Nutzungsgruppen (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

5 Prognose-Planfall

5.1 Verkehrsaufkommen

Der Prognose-Planfall ergibt sich durch Überlagerung der Verkehrsbelastungen des Prognose-Nullfalls mit dem Neuverkehr.

Die Abbildung 28 (vgl. Anlage 9) zeigt die prognostizierten zukünftigen Verkehrsbelastungen während der morgendlichen Spitzenstunde.

Die Abbildung 29 (vgl. Anlage 10) zeigt die prognostizierten zukünftigen Verkehrsbelastungen während der nachmitttäglichen Spitzenstunde.

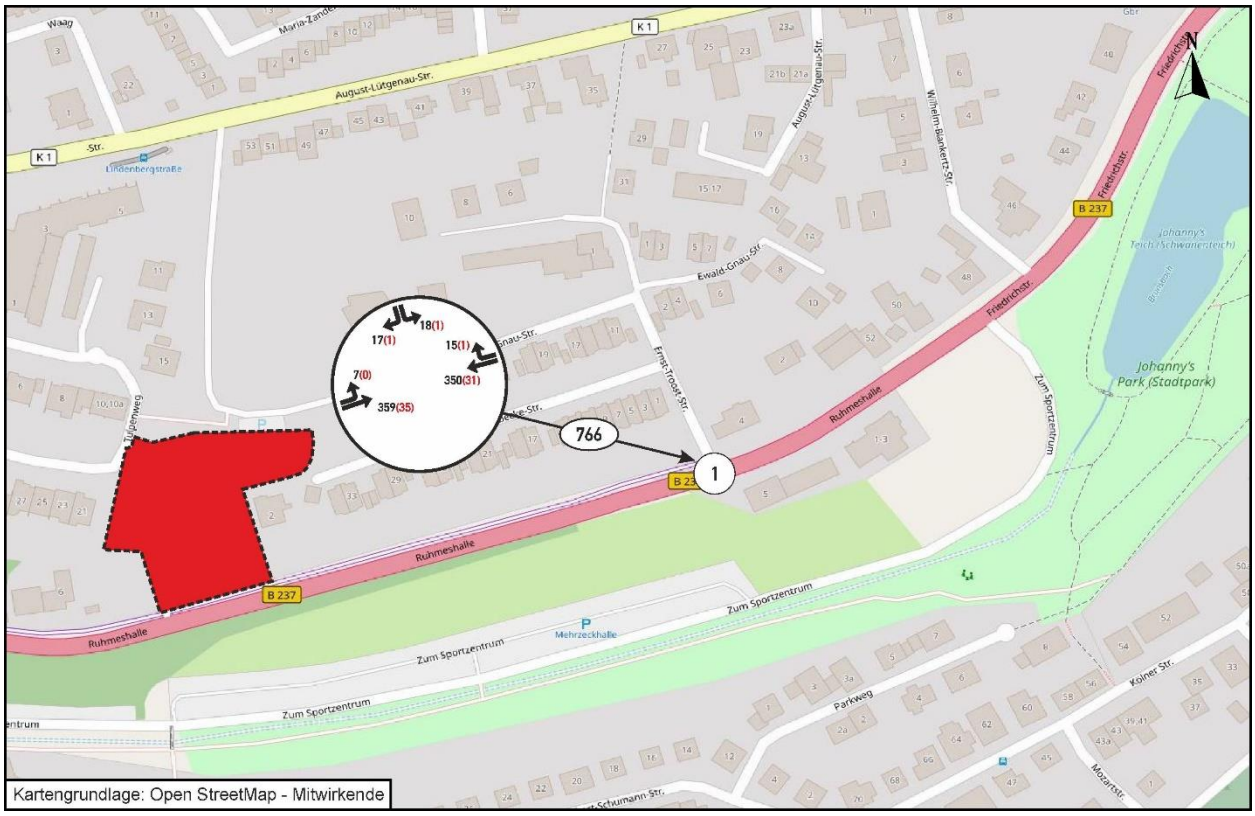


Abbildung 28: Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall zur morgendlichen Spitzenstunde (7:15 – 8:15 Uhr) [Kfz/h (SV/h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

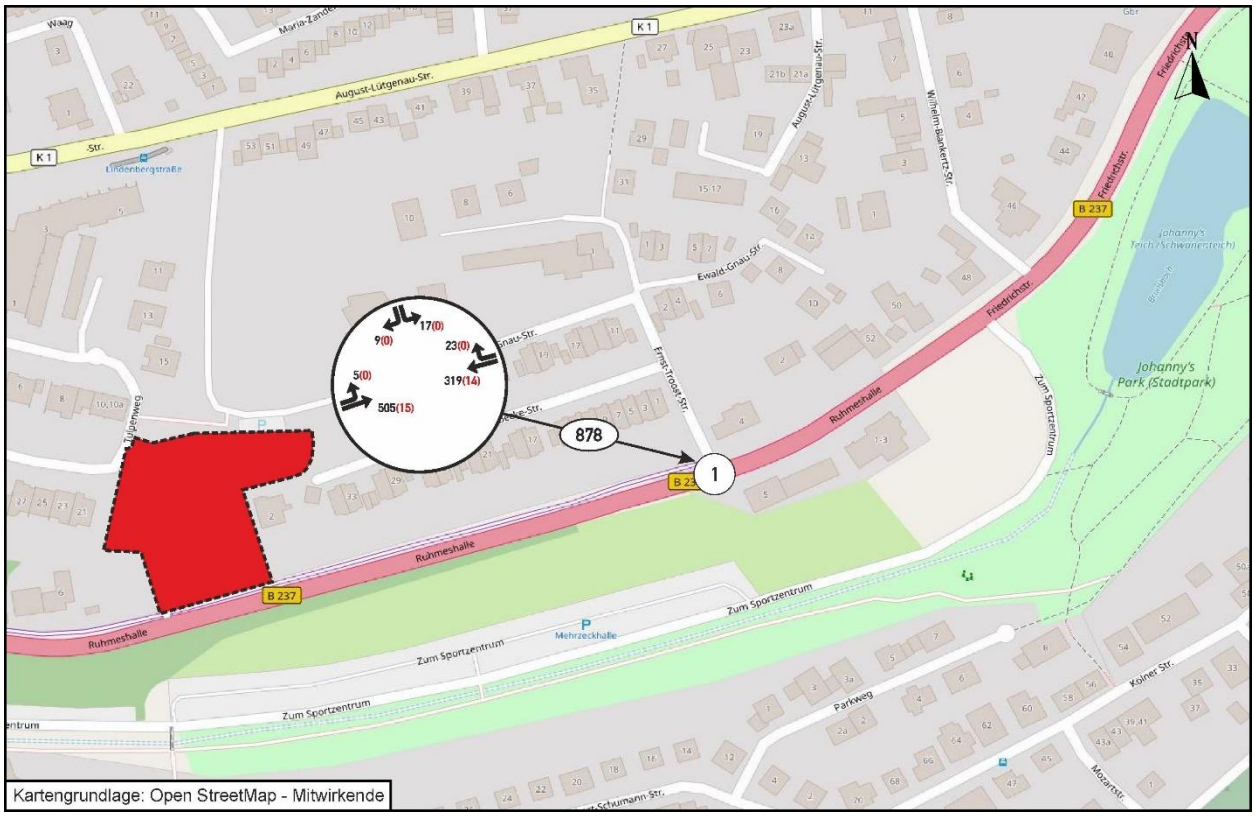


Abbildung 29: Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall zur nachmittäglichen Spitzenstunde (16:00 - 17:00 Uhr) [Kfz/h (SV/h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

5.2 Kapazität und Qualität des Verkehrsablaufs

Zur Bewertung der Verkehrssituation nach Umsetzung des Vorhabens wurde die Qualität des Verkehrsablaufs an dem Knotenpunkt

- KP 1: Ruhmeshalle (B 237) / Ernst-Troost-Straße / Ruhmeshalle (B 237)

mit den zuvor errechneten Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall gemäß HBS 2015 [4] berechnet. Dabei wird für den Knotenpunkt 1 der vorhandene Ausbaustand zugrunde gelegt.

Die ausführlichen Ergebnisse der Berechnung mit vorhandenen Kapazitätsreserven, mittleren Wartezeiten und Rückstaulängen sind den Anlagen 13 bis 16 zu entnehmen.

Die verkehrstechnischen Berechnungen zeigen, dass die prognostizierten Verkehrsbelastungen in den maßgebenden Spitzenstunden rechnerisch mit einer guten Verkehrsqualität (QSV B) abgewickelt werden können. In der Morgenspitzenstunde treten für den Knotenpunkt Ernst-Troost-Straße / B 237 die höchsten Wartezeiten mit im Mittel 12,1 Sekunden auf. In der Nachmittagsspitze ist im Mittel mit einer maximalen Wartezeit von 13,8 Sekunden zu rechnen. Die höchsten Wartezeiten treten sowohl in der Morgenspitze als auch in der Nachmittagsspitze für den Linksabbieger aus der Ernst-Troost-Straße in die Ruhmeshalle (B 237) auf.

Der Verkehrszustand an dem untersuchten Knotenpunkt ist stabil. Das Verkehrsaufkommen kann jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden. Es sind große Reserven vorhanden.

Die Abbildung 30 (vgl. Anlage 11) zeigt die jeweilige Qualitätsstufe (QSV) an dem maßgebenden Knotenpunkt im Prognose-Planfall in der Morgenspitzenstunde. Die Abbildung 31 zeigt die Qualitätsstufe (QSV) an dem maßgebenden Knotenpunkt im Prognose-Planfall in der Nachmittagsstunde.

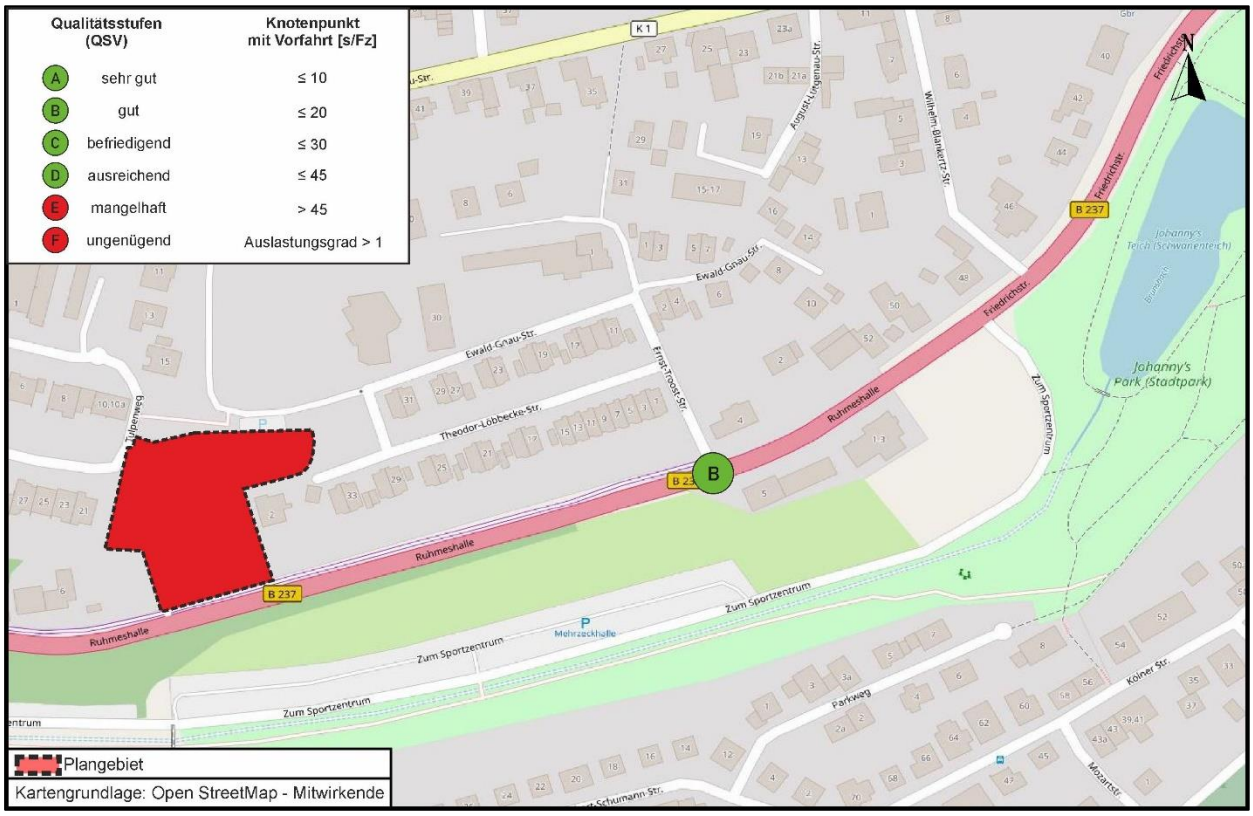


Abbildung 30: Qualität des Verkehrsablaufs an dem Knotenpunkt in der Morgenspitzenstunde für den Prognose-Planfall (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

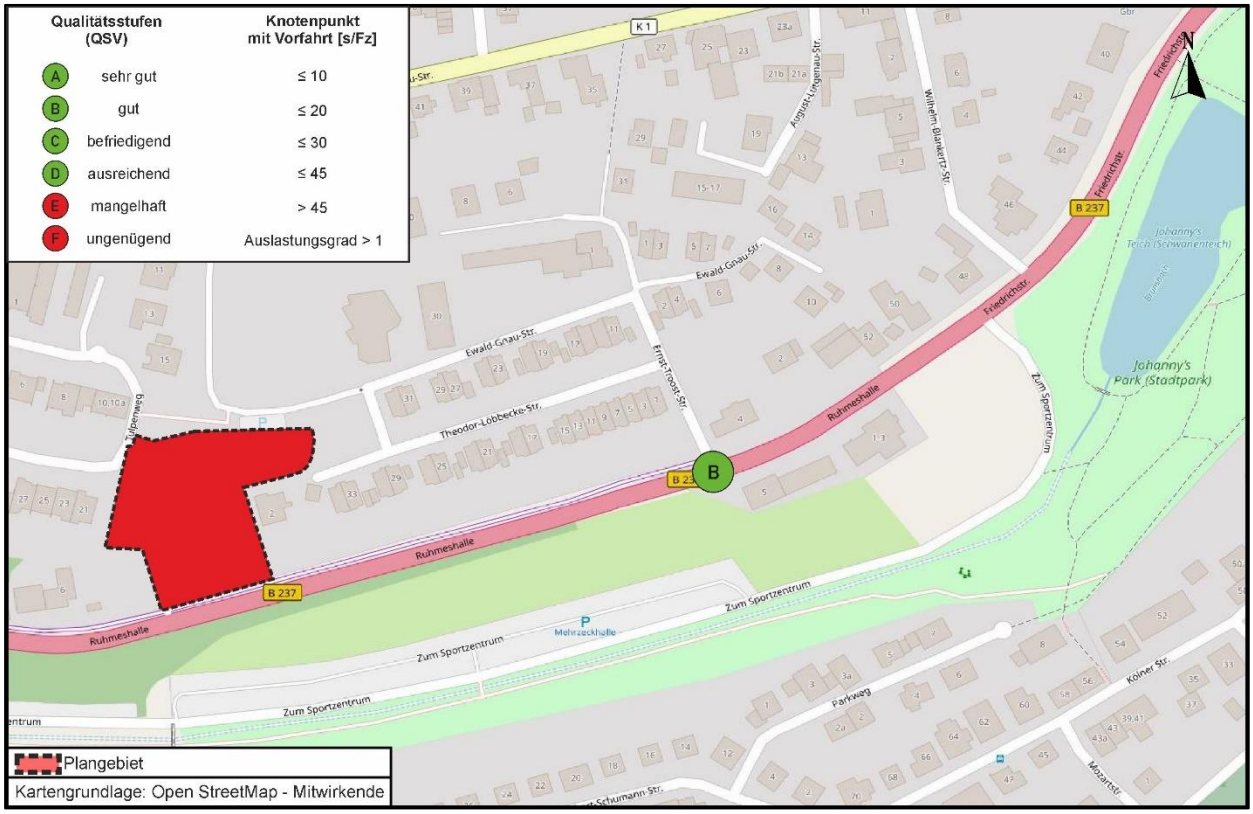


Abbildung 31: Qualität des Verkehrsablaufs an dem Knotenpunkt in der Nachmittagsspitzenstunde für den Prognose-Planfall (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

6 Weitere Aspekte der Verkehrsplanung

6.1 Angemessenheit der Verkehrsbelastung

Die Erschließung des Vorhabengrundstückes ist in der vorliegenden Planung über den östlichen Abschnitt des Ewald-Gnau-Straße und Ernst-Troost-Straße zur B 237 geplant.

Wie unter Ziffer 3.3.2 beschrieben, weist die Ewald-Gnau-Straße eine für einen Wohnweg übliche Querschnittsbreite von ca. 5,0 m auf. Da Gehwege fehlen, liegt Mischbetrieb vor.

Laut den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) [3] ist ein vergleichbarer Ausbaustand für eine Verkehrsbelastung von bis zu 150 Kfz/h geeignet. Im Prognose-Planfall ist mit einer Verkehrsbelastung von knapp 60 Kfz/h in der Spitzenstunde an der Einmündung der Ernst-Troost-Straße zu rechnen, womit davon auszugehen, dass das Verkehrsaufkommen auf der Ewald-Gnau-Straße nicht höher liegen wird. Die Verkehrsbelastung liegt somit deutlich unter der Grenze von 150 Kfz/h ab der laut Regelwerk Mischbetrieb nicht mehr zulässig ist.

Das in der Verkehrserzeugungsrechnung ermittelte Güterverkehrsaufkommen ist bei der geplanten Nutzung erfahrungsgemäß nicht in Form von schweren Lkw zu erwarten, sondern eher als Lieferwagen.

Für den Begegnungsfall Pkw/Pkw ist laut RASt 06 eine Fahrbahnbreite von 4,75 m erforderlich, bei geringer Geschwindigkeit ist auch eine Breite von 4,10 m ausreichend. Abbildung 32 zeigt den entsprechenden Auszug aus den RASt 06.

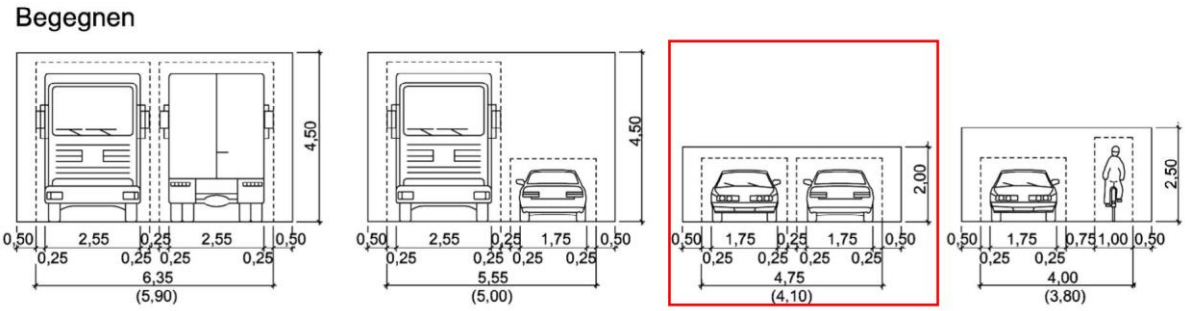


Abbildung 32: erforderliche Fahrbahnbreiten im Begegnungsfall [Quelle: RASt 06]

Somit ist die vorhandene Querschnittsbreite ausreichend für den Begegnungsfall zweier Pkw. Bei der Breite von 5,0 m kann sogar gelegentlich der Begegnungsfall Pkw/Lkw bewältigt werden. Das bedeutet, dass z.B. das Befahren der Ewald-Gnau-Straße durch das Müllfahrzeug nicht zwingend zu einer Blockade führt.

Insofern ist davon auszugehen, dass der vorhandene Ausbaustand für die Erschließung des Vorhabens auf dem Grundstück Brunsbach 4 über die Ewald-Gnau-Straße geeignet ist.

6.2 Prüfung alternativer Erschließungsmöglichkeiten

Die Erschließung ist theoretisch über vier Straßen möglich:

- zur Bundesstraße 237 besteht bereits eine Grundstückszufahrt für die bisher vorhandenen Nutzungen
- nach Osten über die Theodor-Löbbecke-Straße zur Ernst-Troost-Straße
- nach Norden zur Ewald-Gnau-Straße und von dort entweder zur August-Lütgenau-Straße oder zur Ernst-Troost-Straße
- nach Westen über den Tulpenweg zur Blumenstraße.

In den folgenden Absätzen werden die verkehrlichen und geometrischen Randbedingungen der einzelnen Möglichkeiten beschrieben.

6.2.1 Zufahrt zur B 237

Die Anbindung des Geltungsbereichs an die Bundesstraße B 237 (Ruhmeshalle) ist nach Aussage der zuständigen Straßenbauverwaltung nach den Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) nicht zulässig, weil diese Stelle außerhalb der Ortsdurchfahrt (OD) liegt.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die vorhandene Sichtweite nach Westen, die bei der Einfahrt in die B 237 benötigt wird, nicht ausreichend ist. Aufgrund der geltenden Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h und der Kurve im Bereich der vorhandenen Zufahrt wäre dort nach dem geltenden Regelwerk eine Sichtweite von 110 m erforderlich. Aufgrund des Geländesprungs und der Böschung auf dem Nachbargrundstück ist diese nicht vorhanden. Abbildung 33 zeigt die Situation. Die vorhandene Sichtweite beträgt lediglich ca. 50 m. Aus diesem Grund ist eine Erschließung des Neubaus über diese Zufahrt nicht genehmigungsfähig.

Abbildung 33: vorhandene Zufahrt zur B 237, Links: Lage im Luftbild, Rechts: Blick nach Westen

6.2.2 Zufahrt zur Theodor-Löbbecke-Straße

Durch die Topografie wäre bei einer Zufahrt von der Theodor-Löbbecke-Straße aus auf sehr kurzer Distanz ein Höhenunterschied von mehr als 2 m zu überwinden, da die einzige Stelle um an dem Gebäude Brunsbach 2 vorbei auf das Grundstück zu kommen höher liegt als die Theodor-Löbbecke-Straße. Abbildung 34 zeigt die Situation.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der Querschnitt der Theodor-Löbbecke-Straße aufgrund der geringeren Breite weniger für die Erschließung des Vorhabens geeignet ist als die Ewald-Gnau-Straße (vgl. Ziffern 3.3.1 und 3.3.2).

Abbildung 34: Geländesprung am Ende der Theodor-Löbbecke-Straße zum Vorhabengrundstück

6.2.3 Zufahrt zur August-Lüttgenau-Straße

Um die August-Lüttgenau-Straße zu erreichen, müsste der Zu- und Abfahrtverkehr vom Vorhabengrundstück über den Abschnitt der Ewald-Gnau-Straße westlich der Durchfahrtsperre fahren.

Der Vorteil dieser Lösung wäre, dass die vorhandenen Nutzungen an der Ewald-Gnau-Straße östlich der Durchfahrtsperre nicht belästigt werden.

Der Nachteil dieser Lösung wäre, dass der westliche Abschnitt der Ewald-Gnau-Straße auf einer Länge von ca. 170 m ausgebaut werden müsste. Wie unter Ziffer 3.3.2 beschrieben (vgl. auch Abbildung 7 und Abbildung 8), ist der Querschnitt dieses Teils der Ewald-Gnau-Straße für Begegnungsverkehr nicht ausreichend breit.

Die Erschließung der wenigen Stellplätze funktioniert im Bestand, weil von diesen Stellplätzen nur wenige Fahrbewegungen im Tagesverlauf ausgehen und Begegnungsfälle äußerst selten vorkommen.

Falls das Neubauvorhaben über diese Straße erschlossen werden sollte, wäre ein höheres Verkehrsaufkommen zu erwarten und es wäre auch davon auszugehen, dass z.B. Lieferverkehre und Paketdienste mit größeren Fahrzeugen als Pkw diese Straße befahren müssten, womit ein vergleichbarer Querschnitt wie im östlichen Abschnitt der Ewald-Gnau-Straße geschaffen werden müsste. Damit müsste die Fläche des Bolzplatzes um einen Streifen von 1 bis 2 m Breite verkleinert werden.

Außerdem würde ein Bereich, der bisher mit dem Bolzplatz überwiegend der Freizeitnutzung zur Verfügung steht, mit zusätzlichem Verkehrsaufkommen belastet.

Für die Ertüchtigung der Zufahrt sind grundsätzlich zwei verschiedene Varianten denkbar, die in der folgenden Abbildung dargestellt sind.

- Variante 1: Vollständiger Ausbau für Begegnungsverkehr auf der gesamten Länge (links)
- Variante 2: Schaffung von Wartebereichen in der Kurve und bei der Einfahrt in die August-Lüttgenau-Straße (rechts)

Abbildung 35 zeigt die relevanten Details der beiden Varianten in einer verkehrstechnischen Skizze mit den Schleppkurven zweier sich begegnender Pkw.

Bei Variante 1 ist ein Ausbau auf eine Breite von 4,75 m auf der gesamten Länge vorgesehen. Bei Variante 2 müsste ein Wartebereich mit einer Breite von mindestens 4,75 m und einer Länge von ca. 10 bis 15 m unmittelbar an der Einfahrt in die August-Lüttgenau-Straße geschaffen werden.

Auf diese Weise kann ein in die Zufahrt abbiegendes Fahrzeug die August-Lüttgenau-Straße verlassen, wenn zeitgleich ein wartepflichtiger Pkw in die August-Lüttgenau-Straße einbiegen möchte.

Variante 2 zeigt auch, dass in der Kurve beim Fußweg zum Tulpenweg ein Wartebereich geschaffen werden müsste, um das Begegnen von Ziel- und Quellverkehr zu ermöglichen. Bei dieser Lösung könnte ein Abschnitt von ca. 70 bis 80 m Länge in der heutigen Form erhalten bleiben.

Variante 1: Variante 2:

Abbildung 35: Ausbau-Varianten für die Zufahrt zur August-Lüttgenau-Straße

Das Flurstück 922 in Höhe des Hauses August-Lüttgenau-Straße 53 ist grundsätzlich 5,00m breit und ist somit ausreichend breit für einen vollwertigen zweistreifigen Querschnitt. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sich am westlichen Grundstücksrand eine Böschung befindet, auf der teilweise alter Baumbestand vorhanden ist. Im Bestand ist der befestigte Querschnitt lediglich 3,98m breit. Ob eine Lösung ohne Verlust der Bäume möglich ist, kann bisher nicht abschließend geprüft werden, da eine detaillierte Vermessungsaufnahme für diesen Bereich noch nicht erfolgt ist.

Die Darstellung in Abbildung 35 stellt eine verkehrstechnische Skizze dar, die die grundsätzliche Machbarkeit im Lageplan nachweist.

6.2.4 Zufahrt über die Ewald-Gnau-Straße und Ernst-Troost-Straße zur B 237

Die Erschließung über den östlichen Abschnitt der Ewald-Gnau-Straße und die Ernst-Troost-Straße zur B 237 ist Gegenstand der vorliegenden Planung.

Dabei ist vorgesehen, die Durchfahrtsperre auf der Ewald-Gnau-Straße um wenige Meter nach Westen zu versetzen.

Der östliche Abschnitt der Ewald-Gnau-Straße verfügt bereits über einen entsprechenden Ausbaustand (vgl. Ziffer 3.3.2). Die Fahrbahnbreite ist auf Begegnungsverkehr ausgelegt.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnnutzung liegt mit ca. 10 Kfz/h niedriger als das vorhandene Verkehrsaufkommen, das im Rahmen der Geschwindigkeitsmessungen (vgl. Ziffer 3.4) zu maximal 25 Kfz/h ermittelt wurde. Insgesamt wird das Verkehrsaufkommen zukünftig kaum mehr als 35 Kfz/h betragen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Grenzen der RASt 06 für die Verträglichkeit einer Mischnutzung des Fahrbahnquerschnitts von 150 Kfz/h weiterhin deutlich unterschritten werden. Insofern führt die Erschließung des Vorhabens über die östliche Ewald-Gnau-Straße zur Ernst-Troost-Straße nicht zu einer Unverträglichkeit des Verkehrsaufkommens mit dem vorhandenen Ausbaustand.

6.2.5 Zufahrt über den Tulpenweg und die Blumenstraße zur August-Lüttgenau-Straße

Denkbar ist auch eine Erschließung des Vorhabens ausgehend vom Tulpenweg. In diesem Fall wäre der heute vorhandene Fußweg zwischen dem Tulpenweg und der Ewald-Gnau-Straße für Kfz-Verkehr auszubauen.

Die Erschließung des Vorhabens müsste über den heutigen Fußweg zur Verbindung zwischen den beiden Abschnitten des Tulpenweges und somit zwischen den Häusern Tulpenweg 10a und 15 in Richtung Blumenstraße erfolgen.

Dabei sind die topologischen Randbedingungen zu berücksichtigen. Die Einfahrthöhe zur geplanten Tiefgarage befindet sich auf einer Höhe von 296,50 m ü.NN. Das Gelände am Tulpenweg liegt am westlichen Anknüpfungspunkt auf einer Höhe von ca. 304,60 m ü.NN. Eine Höhendifferenz von mehr als 8 m muss überwunden werden.

Dabei sind grundsätzlich zwei Varianten denkbar:

- Variante 1: Rampe zur Ewald-Gnau-Straße und von dort über den Fußweg zum Tulpenweg
- Variante 2: Direkte Rampe zum Tulpenweg

Abbildung 36 zeigt die Variante 1 schematisch im Lageplan. Abbildung 37 zeigt die Variante 2 schematisch im Lageplan.

Bei Variante 1 ist die Rampe von der Tiefgaragenebene zur Ewald-Gnau-Straße identisch mit der bisherigen Planung. Von der Ewald-Gnau-Straße zum Tulpenweg wäre der Fußweg befahrbar auszubauen. Dazu gehört vor allem eine Geometrie, die mit einem Pkw befahrbar ist.

Aufgrund der Knicke ist diese Strecke nicht einsehbar, sodass für einen Begegnungsfall eine ausreichende Breite von 4.75 m (zumindest auf einem Abschnitt) hergestellt werden müsste.

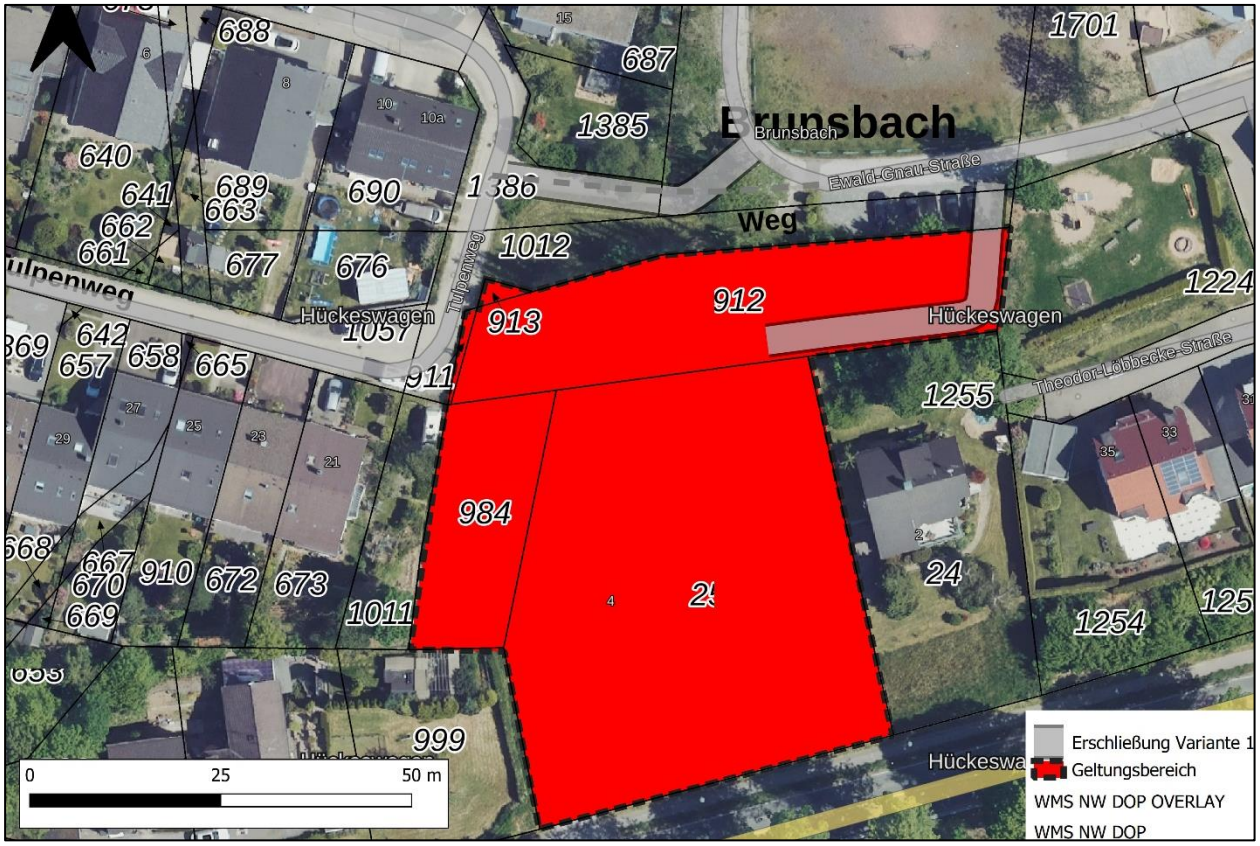


Abbildung 36: Ausbau-Variante 1 für die Zufahrt zur August-Lüttgenau-Straße

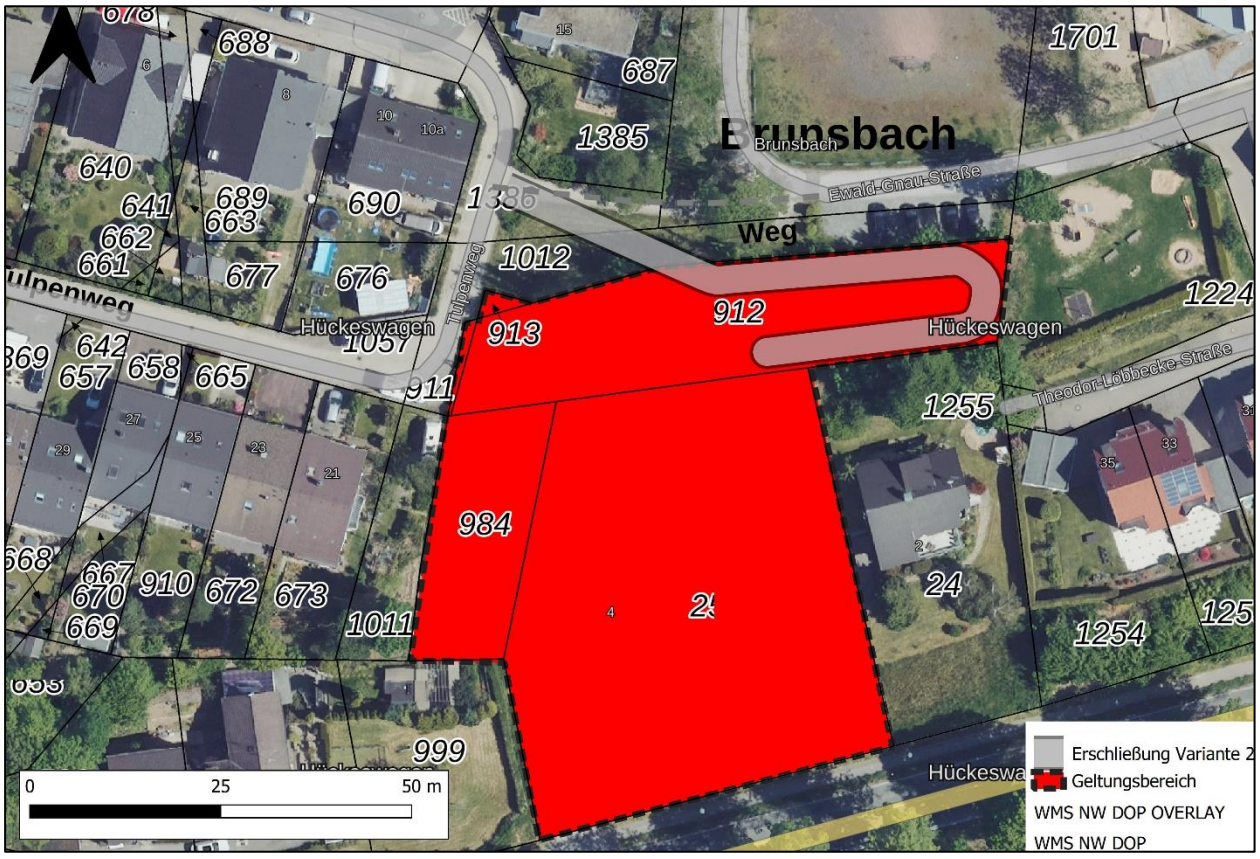


Abbildung 37: Ausbau-Variante 2 für die Zufahrt zum Tulpenweg

Bei Variante 2 wäre der Höhenunterschied von etwa 8 m auf einer Länge von ca. 70 m zu überwinden. Das ergibt eine mittlere Längsneigung von ca. 11,5%. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Kehre am östlichen Ende zu Zufahrt einen Außenradius von maximal 15 m aufweist. Für Pkw ist dieser Radius an der Grenze der Befahrbarkeit, für ein größeres Fahrzeug wie Lieferwagen oder Müllfahrzeug nicht befahrbar. Insgesamt wäre die Variante 2 mit einem erheblichen baulichen Aufwand verbunden, mit umfangreichen Stützbauwerken, um den höher liegenden Parkplatz und die Böschung abzufangen.

Bei der Einmündung in den Tulpenweg ist keine ausreichende Sicht vorhanden, weil die Bepflanzung des Grundstücks Tulpenweg 15 ein Sichthindernis darstellt. Dieses Problem erfordert den Einsatz eines Verkehrsspiegels.

Das heutige Verkehrsaufkommen auf diesem Abschnitt des Tulpenweges wird von den 8 Wohngebäuden Tulpenweg 21 bis 35 hervorgerufen. Da das Vorhaben eine höhere Anzahl an Wohneinheiten vorsieht ist hier folglich eine verhältnismäßig deutlichere Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Insgesamt wird aber das Verkehrsaufkommen auch bei dieser Variante der Erschließung deutlich unter dem Verkehrsaufkommen auf der Ewald-Gnau-Straße mit knapp 60 Kfz/h liegen und somit deutlich unter der Grenze von 150 Kfz/h für Wohnwege.

6.2.6 Abschließende Bewertung der geplanten Erschließung

Die geplante Erschließung über die Ewald-Gnau-Straße zur Ernst-Troost-Straße und zur B 237 ist aus verkehrstechnischer Sicht unproblematisch. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen liegt in dem Rahmen, den das Regelwerk für die den vorhandenen Ausbauquerschnitt vorsieht und kann somit problemlos bewältigt werden.

Konflikte mit dem Bring- und Holverkehr der Kindertagesstätte sind kaum zu erwarten, da das zusätzliche Verkehrsaufkommen in der morgendlichen Spitzenstunde mit weniger als 10 Kfz kein erhöhtes Konfliktpotenzial erwarten lässt.

Die verkehrstechnischen Berechnungen lassen ebenfalls keine Konflikte bei der Einfahrt in die B 237 erwarten.

Im Vergleich mit den anderen Erschließungsmöglichkeiten ist zu berücksichtigen, dass die Alternativen zusätzliche bauliche Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes erfordern.

Im Vergleich zur Theodor-Löbbecke-Straße ist die Ewald-Gnau-Straße als die geeignetere Variante anzusehen, weil der Fahrbahnquerschnitt breiter ist.

Die Erschließung zur August-Lüttgenau-Straße würde einen Ausbau dieses Abschnittes der Ewald-Gnau-Straße erfordern.

Eine Zufahrt zum Tulpenweg erfordert die Überwindung des größten Höhenunterschieds aller Varianten und erfordert mindestens einen ähnlichen Aufwand wie der Ausbau der westlichen Ewald-Gnau-Straße.

Die Nutzung der vorhandenen Zufahrt zur B 237 würde einen erheblichen baulichen Eingriff in das westliche Nachbargrundstück erfordern, um die erforderliche Sichtweite herzustellen, gegebenenfalls in Verbindung mit einer Veränderung der Lage der Ortseinfahrt, um die Geschwindigkeit auf 50 km/h zu reduzieren.

Im Vergleich aller Varianten stellt die Nutzung des vorhandenen und adäquat ausgebauten östlichen Abschnittes der Ewald-Gnau-Straße die beste Option dar. Aus gutachterlicher Sicht lässt die moderate Erhöhung des Verkehrsaufkommens kein außergewöhnliches Gefährdungspotenzial erwarten und rechtfertigt nicht den erheblichen baulichen Aufwand, der mit den Alternativen verbunden ist.

Aus Umweltsicht wird mit der Erschließung über die Ewald-Gnau-Straße eine Bündelung von Verkehrsströmen ermöglicht. Alle anderen Erschließungen verlagern Verkehr in bisher (weitgehend) unbelastete

Bereiche. Durch die erforderlichen Baumaßnahmen und den Fahrbahnausbau werden weitere Flächen versiegelt und es ist damit zu rechnen, dass Bäume gefällt werden müssen.

Aus verkehrstechnischer Sicht ist keine stichhaltige Begründung für eine andere Erschließung erkennbar. Im Sinne eines nachhaltigen und schonenden Umgangs mit Ressourcen ist die Erschließung über die E-wald-Gnau-Straße und die Ernst-Troost-Straße zu empfehlen.

7 Eingangsgrößen für die schalltechnische Untersuchung

In schalltechnischen Untersuchungen wird das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) als Eingangsgröße für die Berechnung der Verkehrslärmbelastung benötigt. Diese DTV-Werte wurden anhand von Ganglinien aus den unter Ziffer 3 und 4 beschriebenen Verkehrsbelastungen aller Knotenpunktarme einschließlich der Schwerverkehrsanteile hochgerechnet.

In der Abbildung 38, der Abbildung 39 und der Abbildung 40 (vgl. Anlagen 17 bis 19) sind die DTV-Werte aller Straßenabschnitte einschließlich der Schwerverkehrsanteile (SV) für den Analyse-, den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall dargestellt.

Die Kennwerte für die schalltechnischen Berechnungen nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen (RLS-19) werden mit Hilfe der Standardwerte der Tabelle 2 der RLS-19 ermittelt. Der Anteil des Schwerverkehrs wurde auf Grundlage der Erhebung ermittelt. Die Aufteilung des Schwerverkehrs in Einzel-Kfz (Lkw1) und Lastzüge (mit Anhänger, Lkw2) erfolgt mit den Anteilswerten der Tabelle 2 der RLS-19. In den Tabellen 8 bis 10 sind die berechneten Werte dargestellt.

Diese Vorgehensweise ist als worst-case-Szenario anzusehen. Die Erhebung hat für die Ernst-Troost-Straße kein Aufkommen an Lkw mit Anhänger ergeben. Der Straßenraum ist für diesen Fahrzeugtyp auch nicht geeignet.

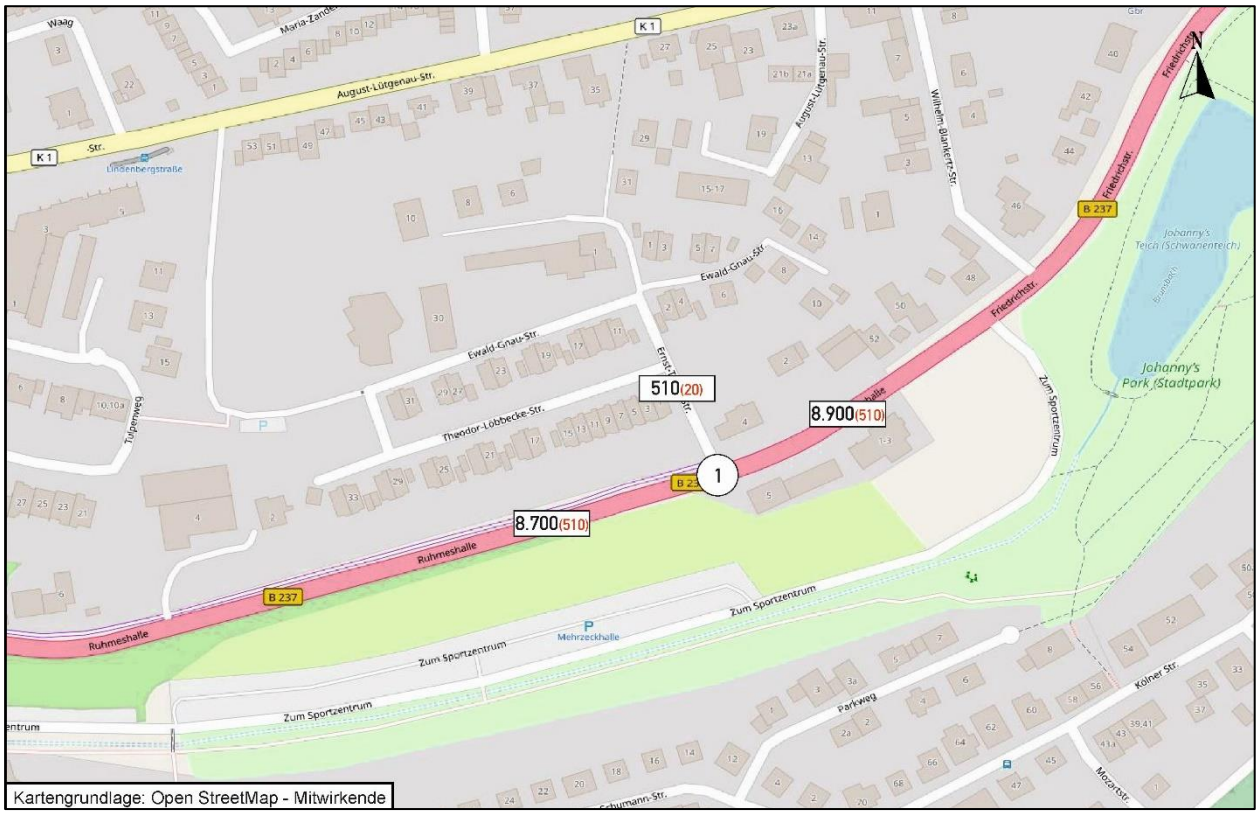


Abbildung 38: DTV im Analysefall [Kfz/24h (SV/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

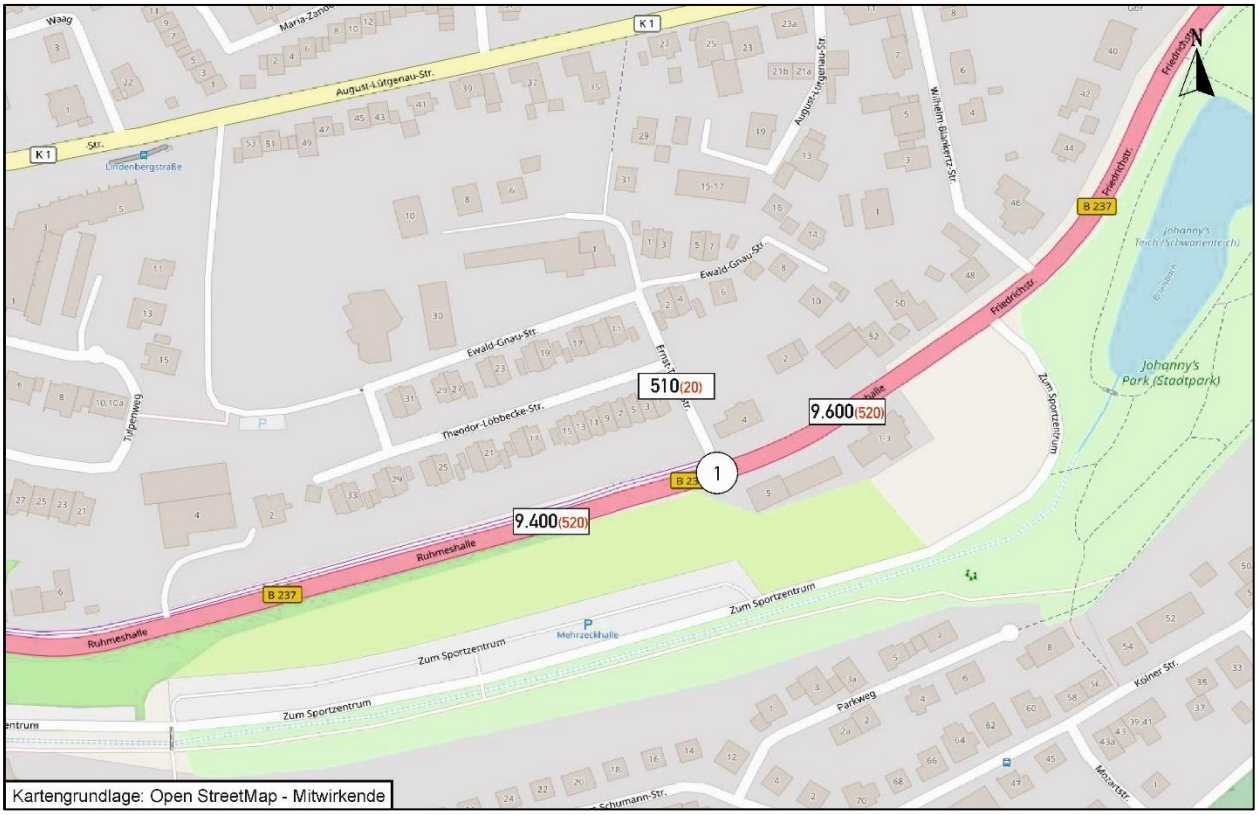


Abbildung 39: DTV im Prognose-Nullfall 2035 [Kfz/24h (SV/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

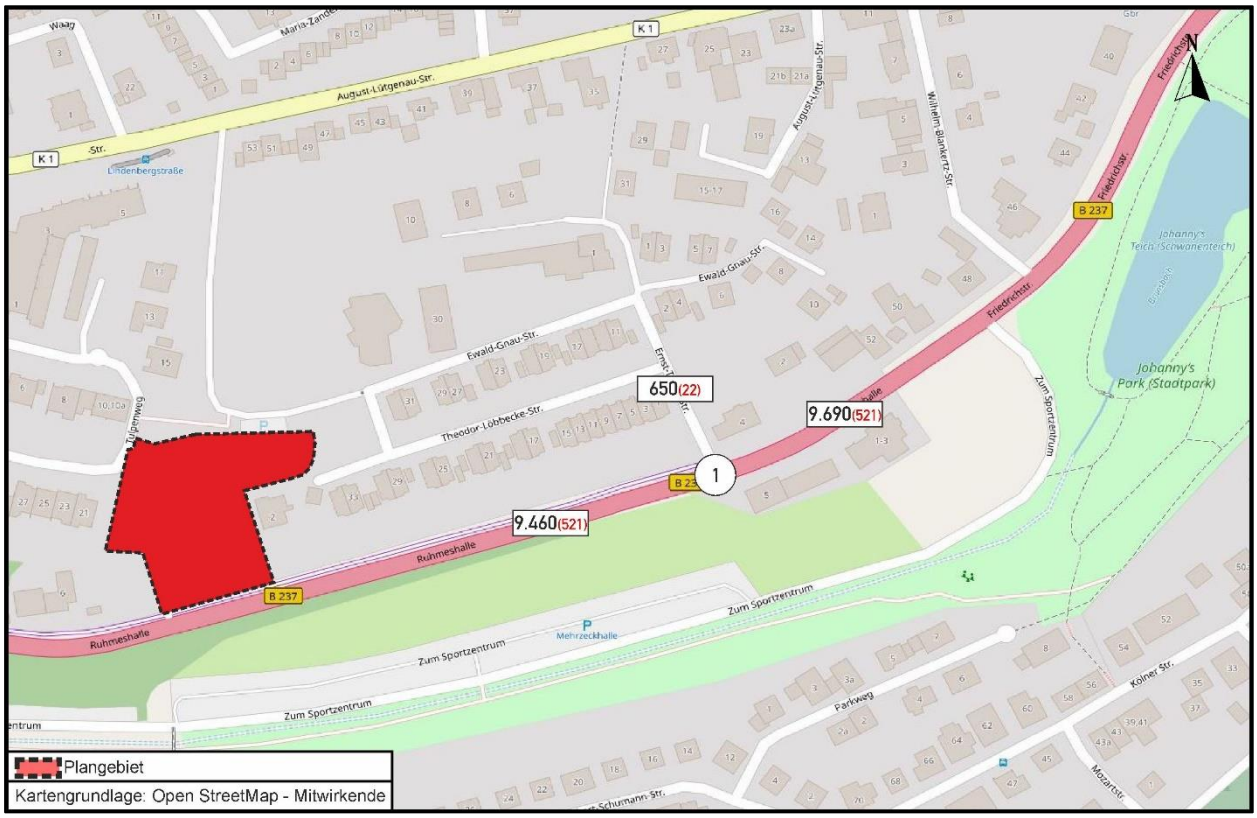


Abbildung 40: DTV im Prognose-Planfall [Kfz/24h (SV/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

Tabelle 9: schalltechnische Kennwerte für den Analysefall

Straße	Ab-schnitt	Analysefall						
			Tag 6 – 22 Uhr			Nacht 22 – 6 Uhr		
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	M	Lkw1	Lkw2
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h
Ernst-Troost-Straße		510	28,2	1,2	0,0	4,9	0,0	0,0
Ewald-Gnau-Straße		510	28,2	1,2	0,0	4,9	0,0	0,0
Ruhmeshalle (West)	1	8700	470,9	8,8	20,5	81,9	1,8	3,3
Ruhmeshalle (Ost)	2	8900	482,4	8,8	20,5	83,9	1,8	3,3

Tabelle 10: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Nullfall 2035

Straße	Ab-schnitt	Prognose-Nullfall 2035						
			Tag 6 – 22 Uhr			Nacht 22 – 6 Uhr		
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	M	Lkw1	Lkw2
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h
Ernst-Troost-Straße		510	28,2	1,2	0,0	4,9	0,0	0,0
Ewald-Gnau-Straße		510	28,2	1,2	0,0	4,9	0,0	0,0
Ruhmeshalle (West)	1	9400	510,6	9,0	20,9	88,8	1,8	3,4
Ruhmeshalle (Ost)	2	9600	522,1	9,0	20,9	90,8	1,8	3,4

Tabelle 11: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Planfall

Straße	Ab-schnitt	Prognose-Planfall						
			Tag 6 – 22 Uhr			Nacht 22 – 6 Uhr		
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	M	Lkw1	Lkw2
		Kfz/24h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h
Ernst-Troost-Straße		650	36,2	1,2	0,0	6,3	0,0	0,0
Ewald-Gnau-Straße		650	36,2	1,2	0,0	6,3	0,0	0,0
Ruhmeshalle (West)	1	9460	514,0	9,0	21,0	89,4	1,8	3,4
Ruhmeshalle (Ost)	2	9690	527,2	9,0	21,0	91,7	1,8	3,4

8 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

Die Bauherrengemeinschaft Wittkamp plant den Neubau von drei Wohngebäuden mit insgesamt 24 Wohneinheiten auf dem Grundstück Brunsbach 4 in Hückeswagen. Zu diesem Zweck stellt die Stadt Hückeswagen den Bebauungsplan Nr. 81 auf. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die Ewald-Gnau-Straße und die Ernst-Troost-Straße an die Bundesstraße 237 (Ruhmeshalle) vorgesehen.

In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde untersucht, welche zusätzliche Verkehrsnachfrage aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten ist und ob das zukünftige Verkehrsaufkommen an der geplanten Zu- und Ausfahrt Ewald-Gnau-Straße und an dem benachbarten Knotenpunkt störungsfrei und mit einer angemessenen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann.

Das aktuelle Verkehrsaufkommen wurde an dem Knotenpunkt

- Knotenpunkt 1: Ruhmeshalle (B237) / Ernst-Troost-Straße / Ruhmeshalle (B237),

im Rahmen einer Knotenstromerhebung erfasst.

Der Neuverkehr des Bauvorhabens wurde auf der Grundlage gebräuchlicher Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Wohneinheiten und Verkehrsaufkommen berechnet. Für den Prognose-Planfall wurde das Verkehrsaufkommen aus dem Prognose-Nullfall (mit allgemeiner Verkehrsentwicklung), welcher gegenüber dem Analysefall auf den untergeordneten Straßen als stagnierend und auf der Bundesstraße als steigend zu betrachten ist, mit dem Neuverkehr der geplanten Nutzungen überlagert.

Zur Bewertung der Verkehrssituation wurde die verkehrstechnische Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs anhand der dafür vorgesehenen Verfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015 [4] für den Prognose-Planfall berechnet.

Die verkehrstechnische Untersuchung kommt zu den folgenden Ergebnissen:

- Durch das Vorhaben ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den angrenzenden Straßen um insgesamt 134 Kfz-Fahrten/24h (2 SV-Kfz-Fahrten/24h) (Summe aus Quell- und Zielverkehr) im Tagesverlauf zu rechnen. In der nachmittäglichen Spitzenstunde ist eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens um insgesamt 10 Kfz-Fahrten/h (0 SV-Kfz-Fahrten/h) zu erwarten.
- Die verkehrstechnischen Berechnungen zeigen, dass im Prognose-Planfall an dem untersuchten Knotenpunkt eine gute Verkehrsqualität (QSV B) zu erwarten ist.
- Das künftig zu erwartende Verkehrsaufkommen kann im geplanten Ausbaustand im bestehenden Straßennetz jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden. Der Verkehrszustand ist an dem untersuchten Knotenpunkt stabil. Es sind große Reserven vorhanden.
- Die zulässige Geschwindigkeit auf den Straßen Ernst-Troost-Straße und Ewald-Gnau-Straße beträgt 50 km/h. Durch den vorhandenen Ausbaustand darf erwartet werden, dass die real gefahrene Geschwindigkeit bei weniger als 30 km/h liegt. Eine Geschwindigkeitsmessung der Stadt über eine Woche hat diese Vermutung bestätigt. Bei ähnlichen Straßentypen ist üblicherweise eine zulässige Geschwindigkeit von maximal 30 km/h angeordnet.
- Das Verkehrsaufkommen würde bei einer Erschließung über die Ewald-Gnau-Straße mit weniger als 60 Kfz/h weiterhin deutlich unter der Obergrenze für Mischverkehr von 150 Kfz/h liegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der vorgesehenen Gestaltung die verkehrliche Erschließung des Bauvorhabens gesichert ist.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen Bochum, Dezember 2022

Literaturverzeichnis

[1] Bosserhoff, Dietmar:

VER_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung. Gustavsburg, 2021.

[2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2020):

Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen. Köln, 2020.

[3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2006):

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt. Köln, 2006.

[4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2015):

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS. Köln, 2015.

[5] GEOBASIS

Land NRW (2021), Datenlizenz Deutschland – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw

[6] Planersocietät – Stadt. Mobilität. Dialog (Hrsg.) (2020):

Mobilitätsuntersuchung im Kreis Soest 2019. Dortmund, 2020.

Anlagenverzeichnis

Verkehrsnachfrage im Analysefall

Anlage 1: Lage der Erhebungsstellen

Anlage 2: Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in den Morgenstunden 6:00 – 10:00 Uhr

Anlage 3: Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in den Nachmittagsstunden 15:00 – 19:00 Uhr

Anlage 4: Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in der Morgenspitzenstunde 7:15 – 8:15 Uhr

Anlage 5: Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in der Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr

Ganglinien des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Anlage 6: Ganglinien Wohnnutzungen

Prognose des Verkehrsaufkommens

Anlage 7: Räumliche Verteilung des Neuverkehrs in den Spitzenstunden sowie des DTV für den Pkw-Verkehr des Bauvorhabens

Anlage 8: Räumliche Verteilung des Neuverkehrs in den Spitzenstunden sowie des DTV für den Güter-Verkehr des Bauvorhabens

Anlage 9: Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall in der Morgenspitzenstunde 7:15 – 8:15 Uhr

Anlage 10: Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall in der Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr

Kapazität und Qualität des Verkehrsablaufs im Prognose-Planfall

Anlage 11: Verkehrsqualität am Knotenpunkt im Prognose-Planfall in der Morgenspitzenstunde 07:15 – 08:15 Uhr

Anlage 12: Verkehrsqualität am Knotenpunkt im Prognose-Planfall in der Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr

Anlage 13: Knotenpunkt 1 – Prognose-Planfall – Strombelastungsplan – Morgenspitzenstunde

Anlage 14: Knotenpunkt 1 – Prognose-Planfall – Nachweis der Verkehrsqualität – Morgenspitzenstunde

Anlage 15: Knotenpunkt 1 – Prognose-Planfall – Strombelastungsplan – Nachmittagsspitze

Anlage 16: Knotenpunkt 1 – Prognose-Planfall – Nachweis der Verkehrsqualität – Nachmittagsspitze

Eingangsgrößen für schalltechnische Berechnungen

Anlage 17: Verkehrsbelastung im Analysefall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

Anlage 18: Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

Anlage 19: Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

Verkehrstechnische Skizzen

Anlage 20: Verkehrsbelastung im Analysefall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

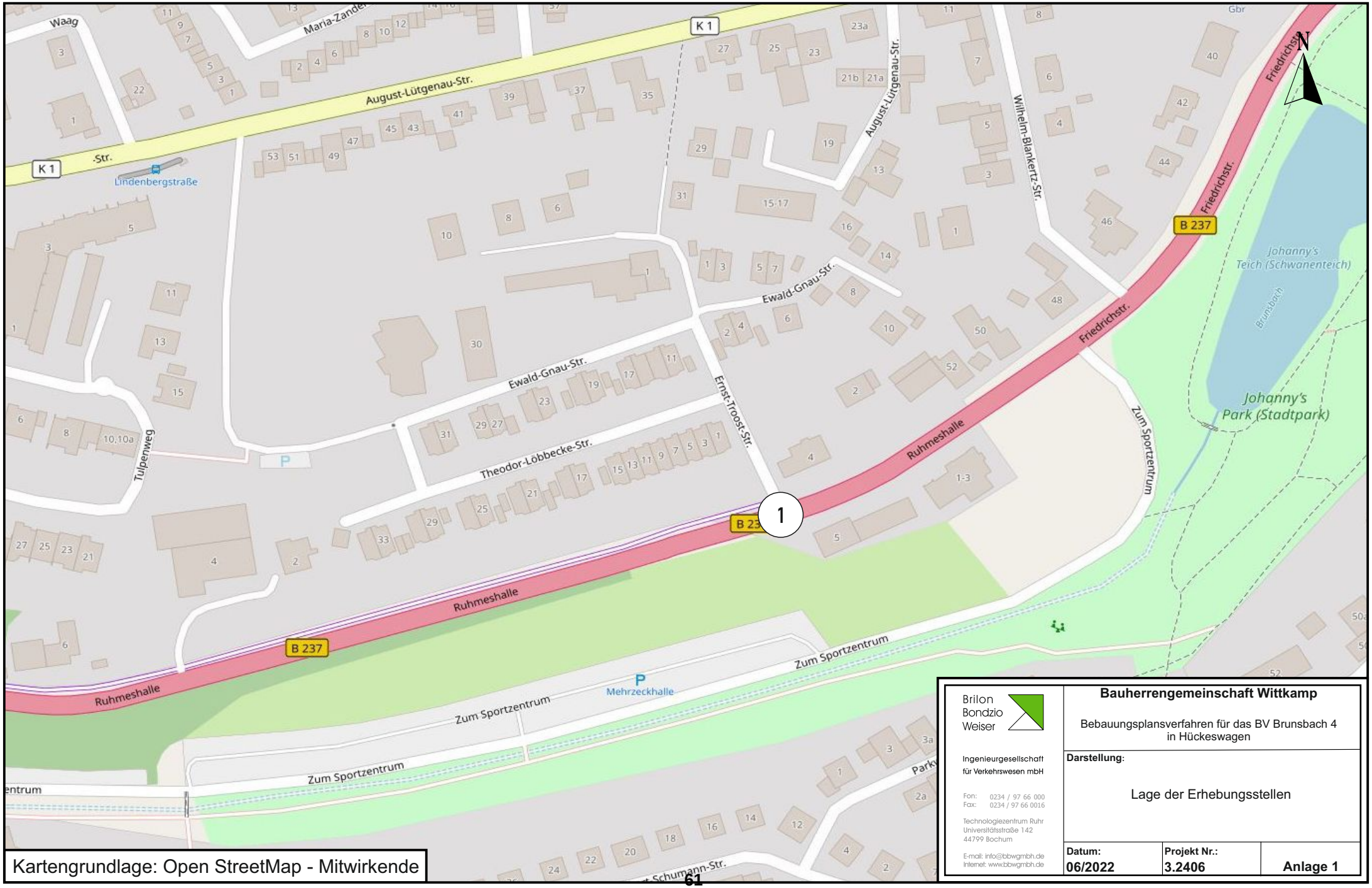
Anlage 18: Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

Anlage 19: Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

Erläuterungen zu den Anlagen für vorfahrtgeregelte Einmündungen

Strom-Nr.:	Nummer der Ströme	
q-e-vorh:	Vorhandene Verkehrsstärke in der Zufahrt	[Pkw-E/h]
tg:	Grenzzeitlücke der Ströme	[s]
tf:	Folgezeitlücke der Ströme	[s]
q-Haupt:	Verkehrsstärke der bevorrechtigten Ströme	[Kfz/h]
q-max:	Kapazität der Ströme	[Pkw-E/h]
Misch:	Kapazität der Mischströme	[Pkw-E/h]
W:	Mittlere Wartezeit pro Pkw-E	[s]
N-95.:	Rückstaulänge, die zu 95% der Zeit nicht überschritten wird	[Pkw-E]
N-99.:	Rückstaulänge, die zu 99% der Zeit nicht überschritten wird	[Pkw-E]
QSV:	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	

Anlagen



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

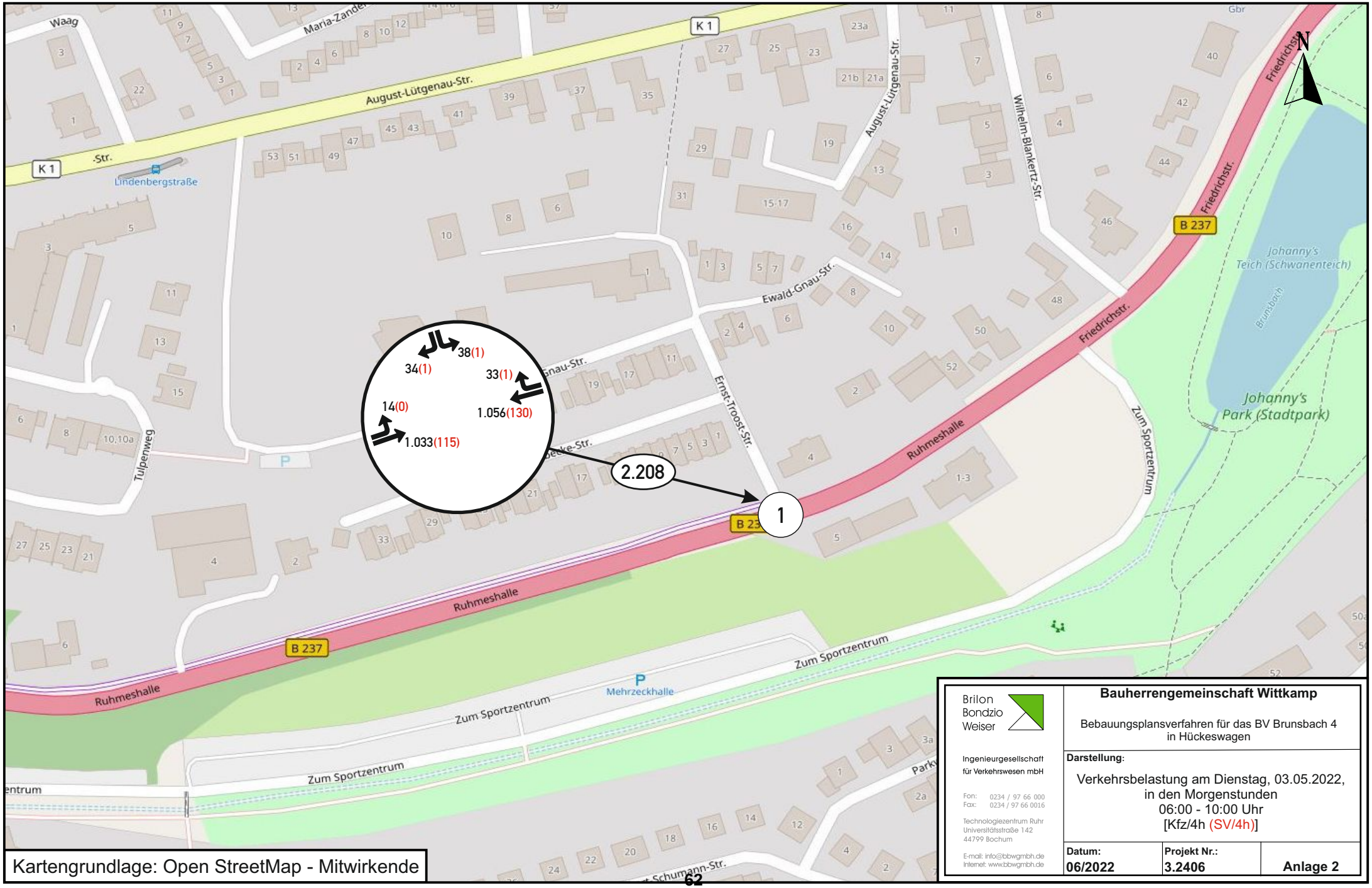
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Lage der Erhebungsstellen

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 1



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

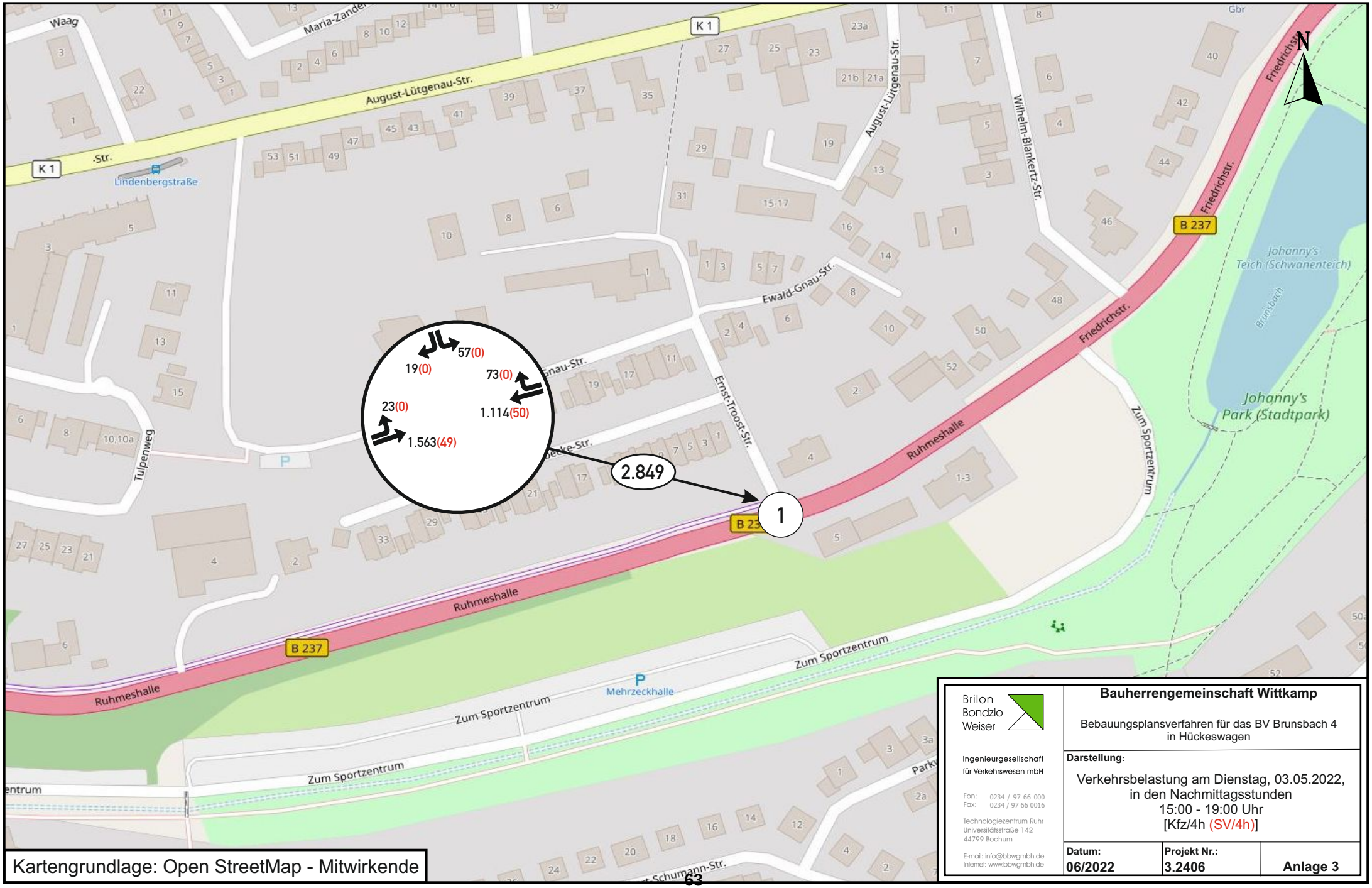
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022,
in den Morgenstunden
06:00 - 10:00 Uhr
[Kfz/4h (SV/4h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 2



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

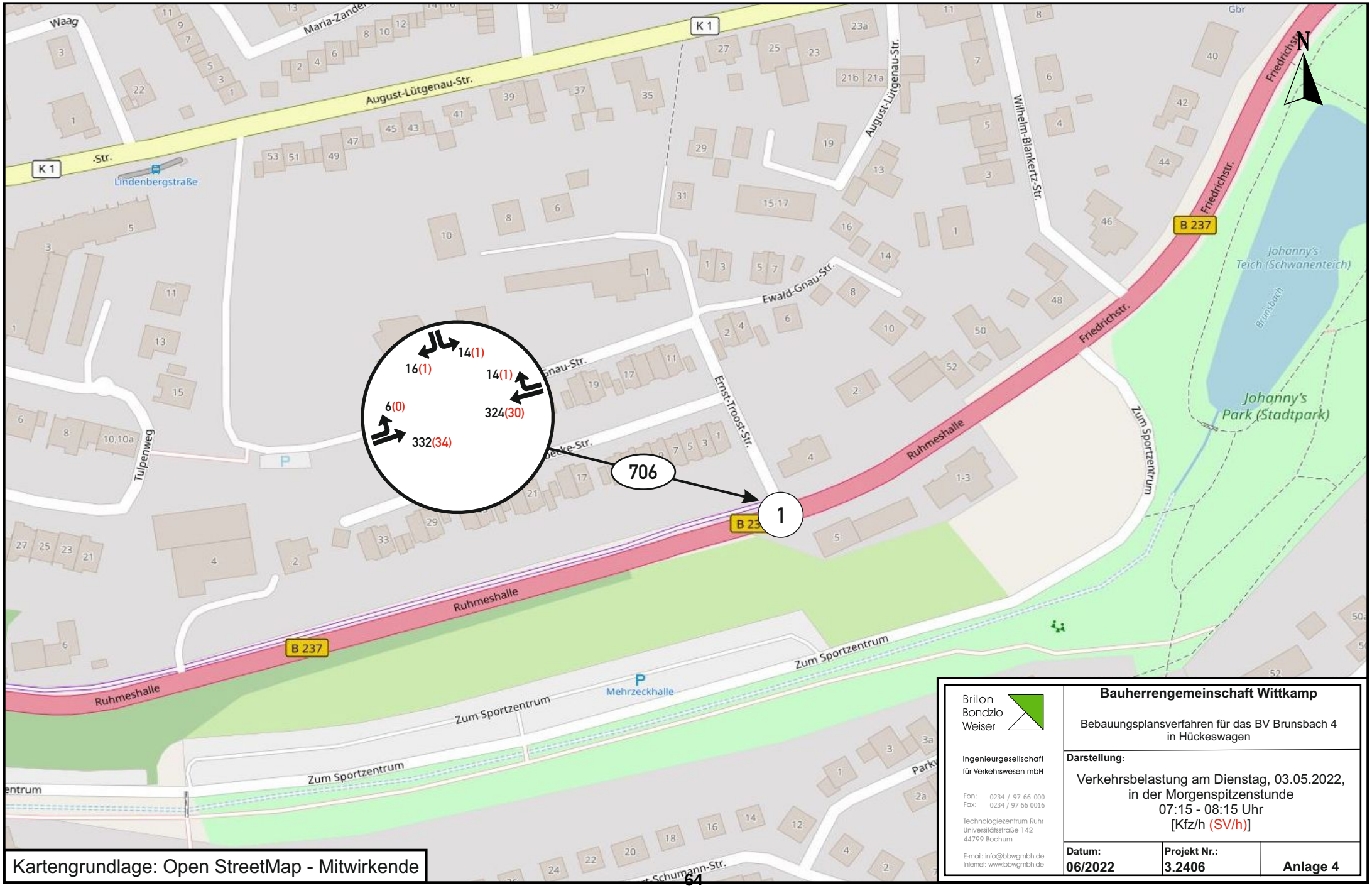
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

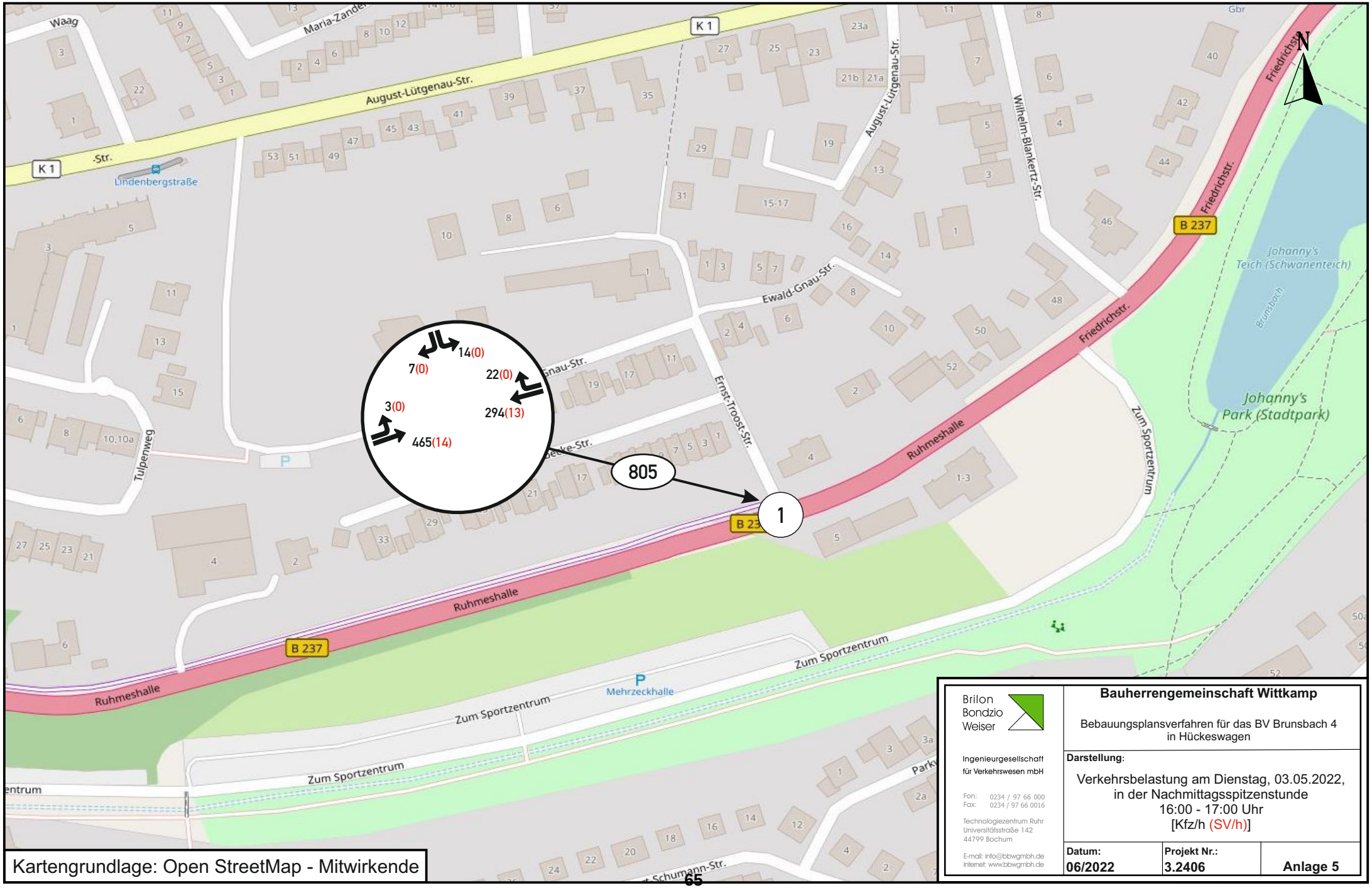
Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in den Nachmittagsstunden 15:00 - 19:00 Uhr [Kfz/4h (SV/4h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 3



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Bauherrengemeinschaft Wittkamp** Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen **Darstellung:** Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in der Morgenspitzenstunde 07:15 - 08:15 Uhr [Kfz/h (SV/h)]
Datum: 06/2022	**Projekt Nr.:** 3.2406 — **Anlage 4**



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung am Dienstag, 03.05.2022, in der Nachmittagsspitzenstunde 16:00 - 17:00 Uhr [Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 5

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Wohnnutzung: Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert: Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Nutzungen in Kfz

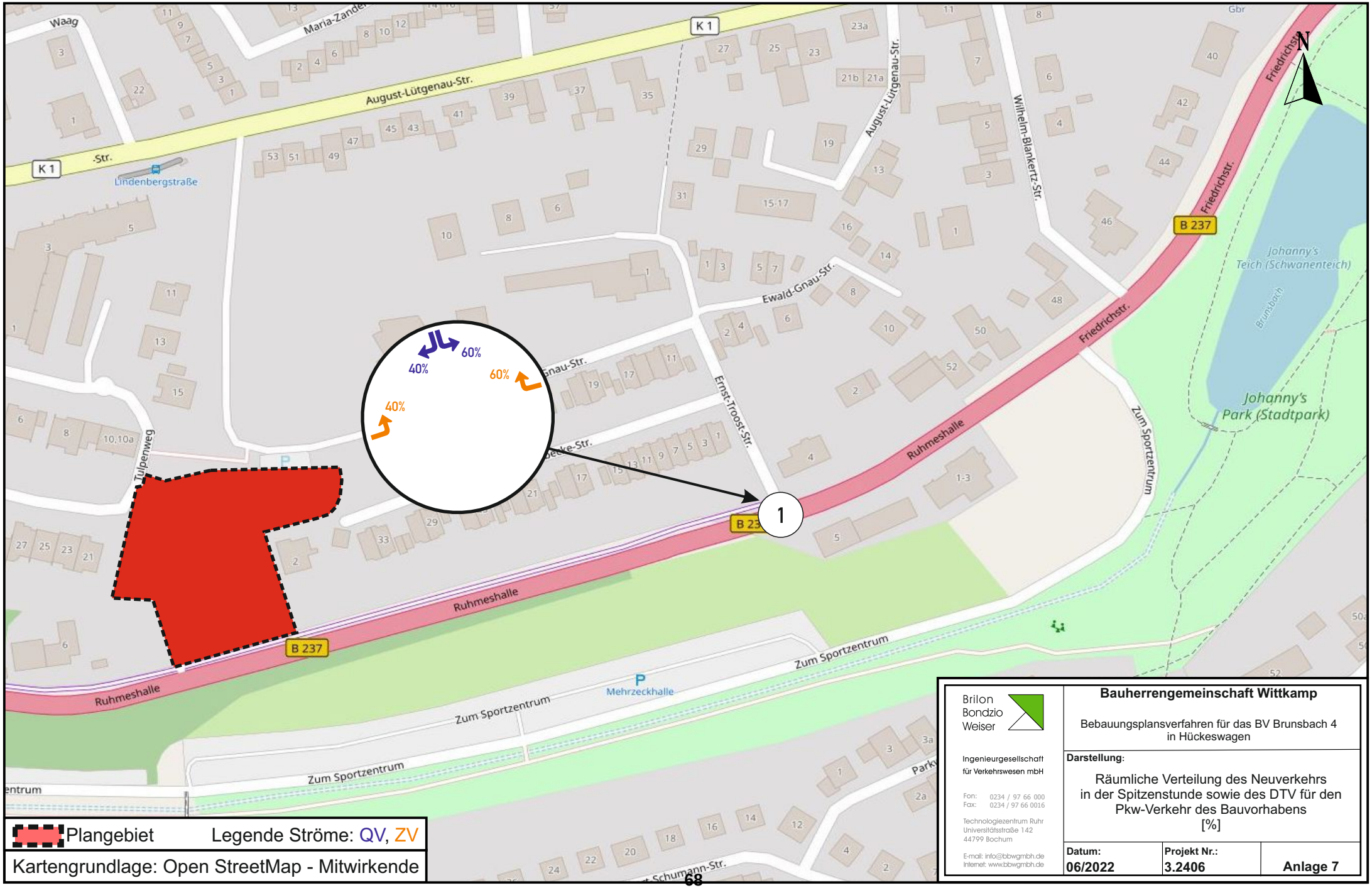
Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	57		8		1								66	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	
00-01	1,02	1	1,02	0	0,00	0		0		0		0	1	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,26	0	0,26	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03
03-04	0,51	0	0,51	0	5,26	0		0		0		0	0	03-04
04-05	1,02	1	1,02	0	0,00	0		0		0		0	1	04-05
05-06	1,28	1	1,28	0	5,26	0		0		0		0	1	05-06
06-07	6,65	4	6,65	1	21,05	0		0		0		0	5	06-07
07-08	11,25	6	11,25	1	5,26	0		0		0		0	7	07-08
08-09	7,42	4	7,42	1	5,26	0		0		0		0	5	08-09
09-10	5,63	3	5,63	0	5,26	0		0		0		0	4	09-10
10-11	5,88	3	5,88	0	0,00	0		0		0		0	4	10-11
11-12	5,37	3	5,37	0	10,53	0		0		0		0	4	11-12
12-13	5,63	3	5,63	0	21,05	0		0		0		0	4	12-13
13-14	3,32	2	3,32	0	0,00	0		0		0		0	2	13-14
14-15	6,91	4	6,91	1	10,53	0		0		0		0	5	14-15
15-16	4,60	3	4,60	0	5,26	0		0		0		0	3	15-16
16-17	7,16	4	7,16	1	0,00	0		0		0		0	5	16-17
17-18	4,86	3	4,86	0	0,00	0		0		0		0	3	17-18
18-19	5,37	3	5,37	0	0,00	0		0		0		0	3	18-19
19-20	7,16	4	7,16	1	0,00	0		0		0		0	5	19-20
20-21	3,84	2	3,84	0	0,00	0		0		0		0	2	20-21
21-22	3,07	2	3,07	0	5,26	0		0		0		0	2	21-22
22-23	1,79	1	1,79	0	0,00	0		0		0		0	1	22-23
23-24	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	23-24
Summe	100,00	57	100,00	8	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	66	Summe
Kommentar	Clouth, Hamburg 2018, Wohngebiet 7		th, Hamburg 2018, Wohngeb		th, Hamburg 2018, Wohngeb								7	Maximum

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Wohnnutzung: Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert: Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Nutzungen in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	57		8		1								66	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	
00-01	1,02	1	1,02	0	0,00	0		0		0		0	1	00-01
01-02	0,51	0	0,51	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,25	0	0,25	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03
03-04	0,51	0	0,51	0	0,00	0		0		0		0	0	03-04
04-05	0,76	0	0,76	0	0,00	0		0		0		0	0	04-05
05-06	0,25	0	0,25	0	0,00	0		0		0		0	0	05-06
06-07	1,52	1	1,52	0	11,76	0		0		0		0	1	06-07
07-08	2,03	1	2,03	0	0,00	0		0		0		0	1	07-08
08-09	4,06	2	4,06	0	5,88	0		0		0		0	3	08-09
09-10	3,30	2	3,30	0	0,00	0		0		0		0	2	09-10
10-11	3,55	2	3,55	0	5,88	0		0		0		0	2	10-11
11-12	5,58	3	5,58	0	11,76	0		0		0		0	4	11-12
12-13	4,06	2	4,06	0	17,65	0		0		0		0	3	12-13
13-14	6,35	4	6,35	1	5,88	0		0		0		0	4	13-14
14-15	5,08	3	5,08	0	5,88	0		0		0		0	3	14-15
15-16	8,12	5	8,12	1	0,00	0		0		0		0	5	15-16
16-17	7,61	4	7,61	1	5,88	0		0		0		0	5	16-17
17-18	10,41	6	10,41	1	11,76	0		0		0		0	7	17-18
18-19	11,17	6	11,17	1	5,88	0		0		0		0	7	18-19
19-20	7,61	4	7,61	1	11,76	0		0		0		0	5	19-20
20-21	6,35	4	6,35	1	0,00	0		0		0		0	4	20-21
21-22	5,84	3	5,84	0	0,00	0		0		0		0	4	21-22
22-23	3,55	2	3,55	0	0,00	0		0		0		0	2	22-23
23-24	0,51	0	0,51	0	0,00	0		0		0		0	0	23-24
Summe	100,00	57,00	100,00	8,00	100,00	1,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	66	Summe
Kommentar	Clouth, Hamburg 2018, Wohngebiet 7		th, Hamburg 2018, Wohngeb		th, Hamburg 2018, Wohngeb								7	Maximum



Plangebiet Legende Ströme: QV, ZV

Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

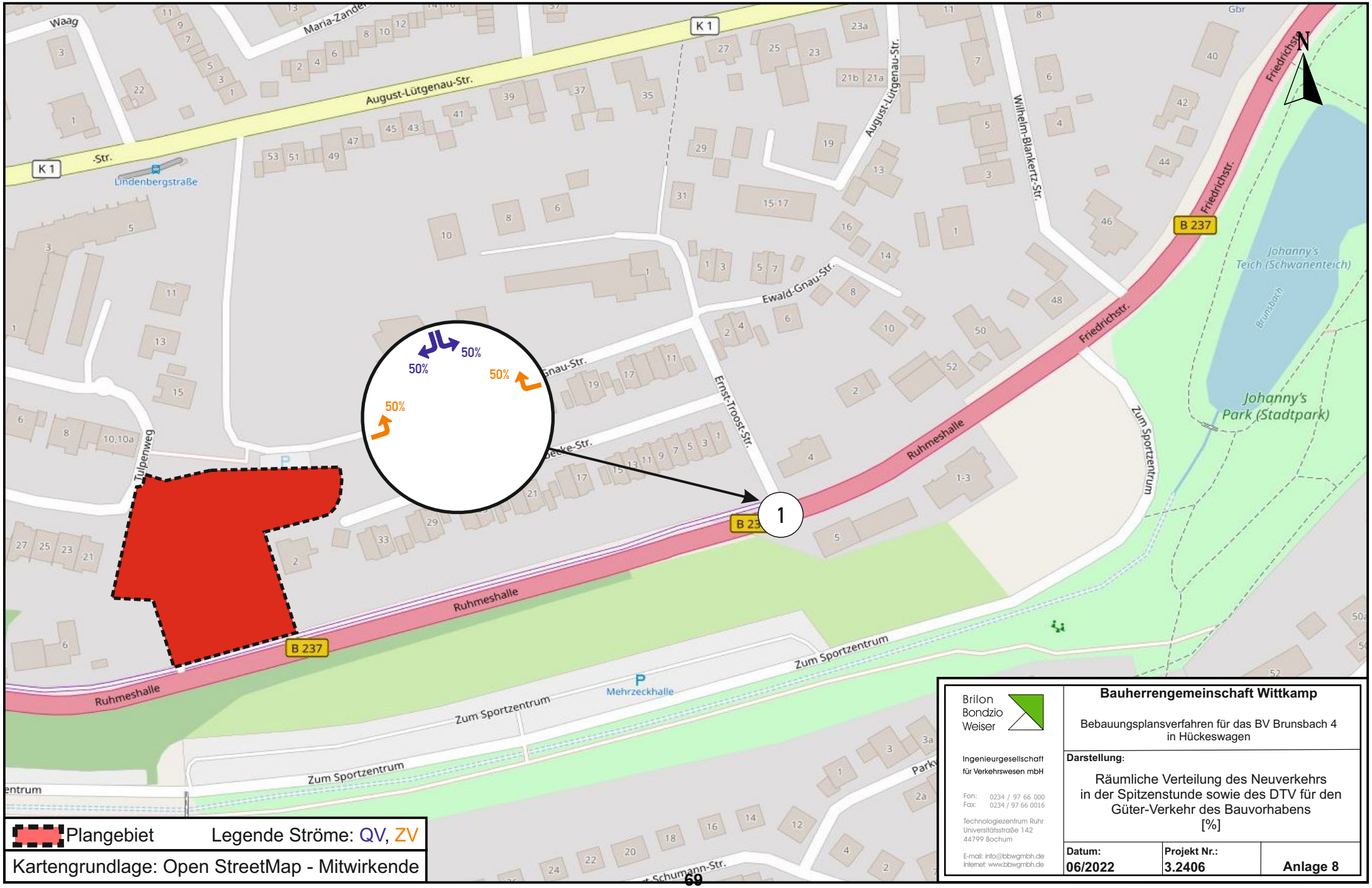
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Räumliche Verteilung des Neuverkehrs in der Spitzenstunde sowie des DTV für den Pkw-Verkehr des Bauvorhabens [%]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 7



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

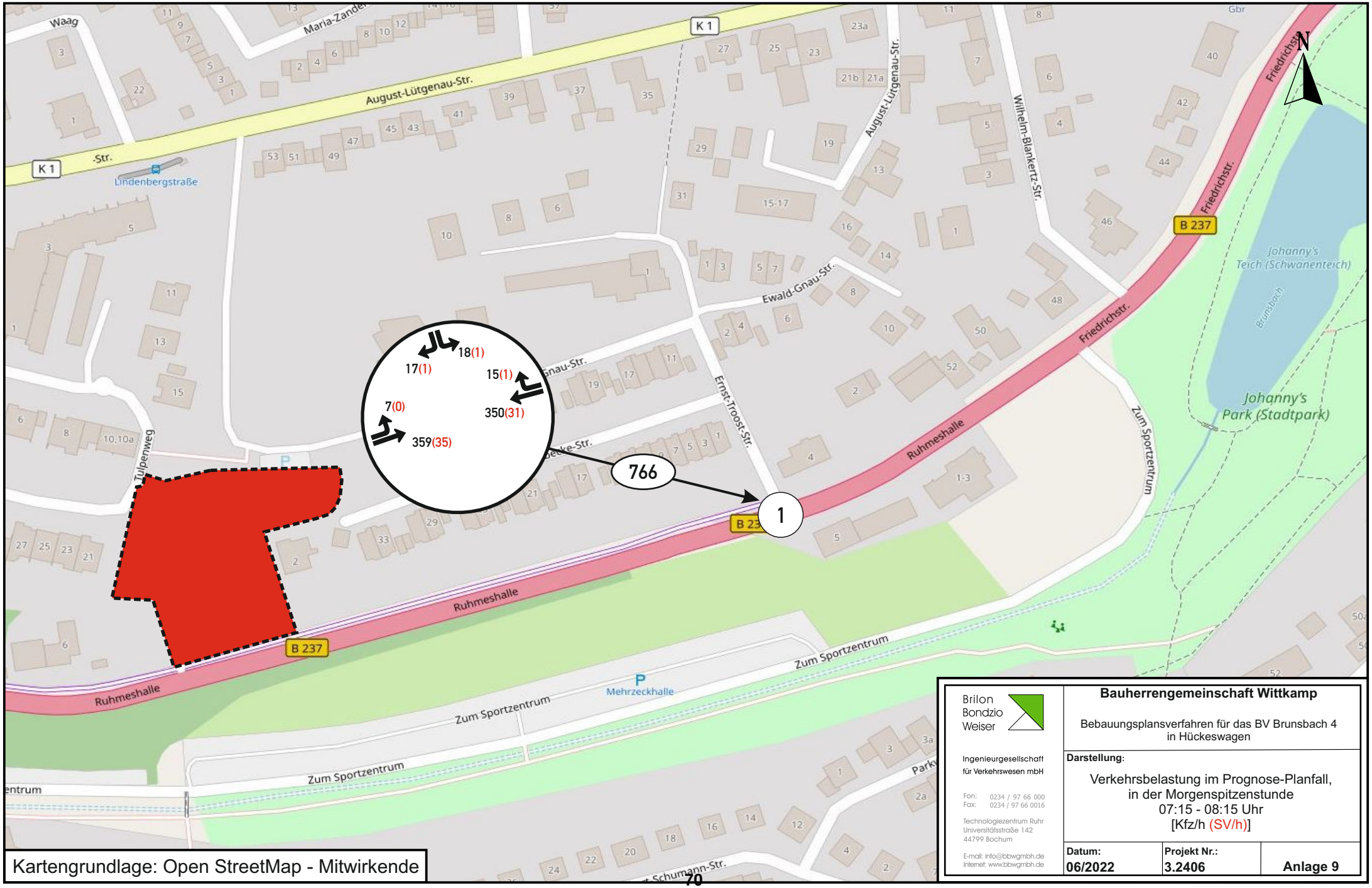
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

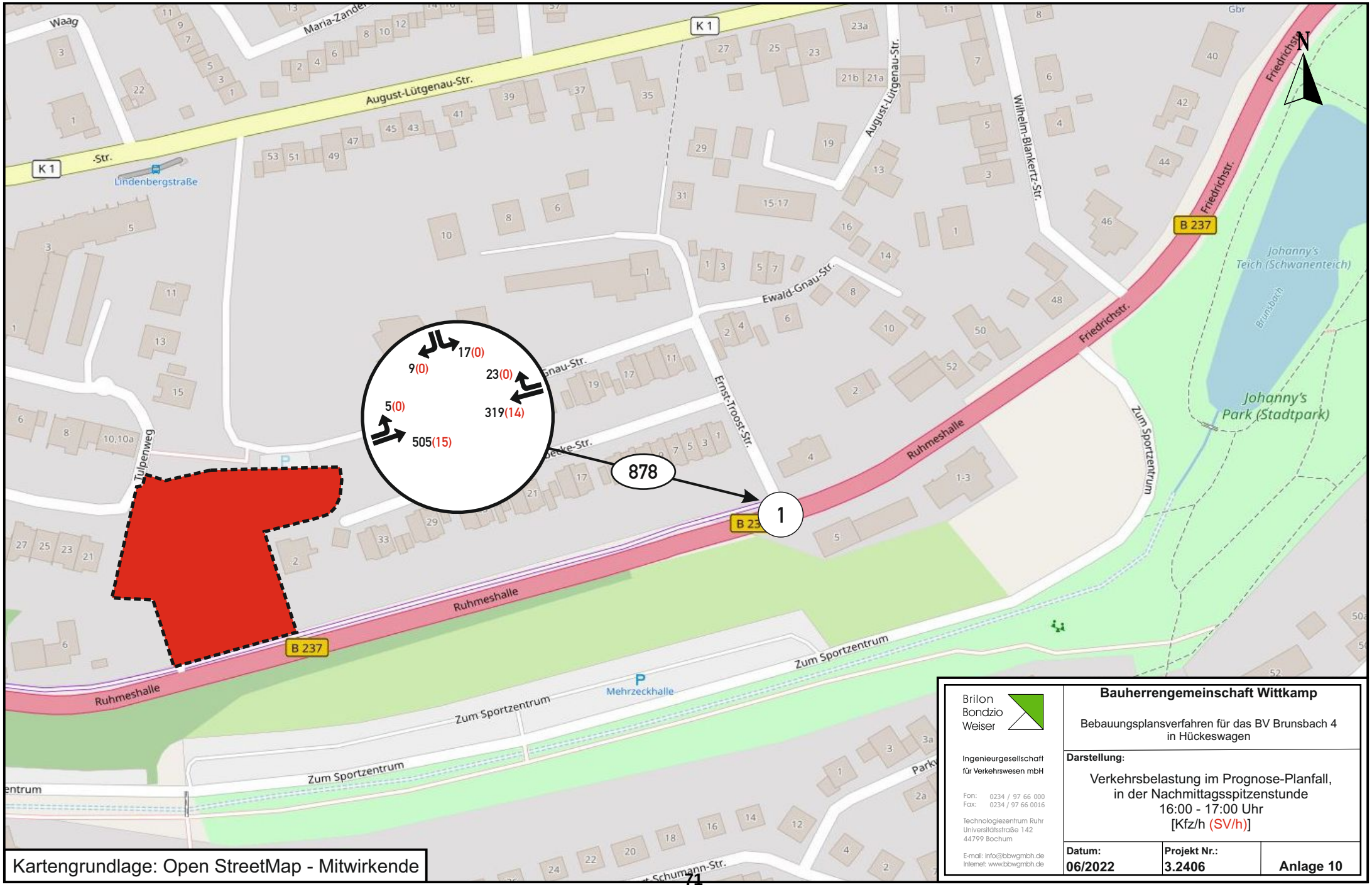
Räumliche Verteilung des Neuverkehrs in der Spitzenstunde sowie des DTV für den Güter-Verkehr des Bauvorhabens [%]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 8



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Bauherrengemeinschaft Wittkamp** Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen **Darstellung:** Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall, in der Morgenspitzenstunde 07:15 - 08:15 Uhr [Kfz/h (SV/h)]
Datum: 06/2022	**Projekt Nr.:** 3.2406 — **Anlage 9**



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

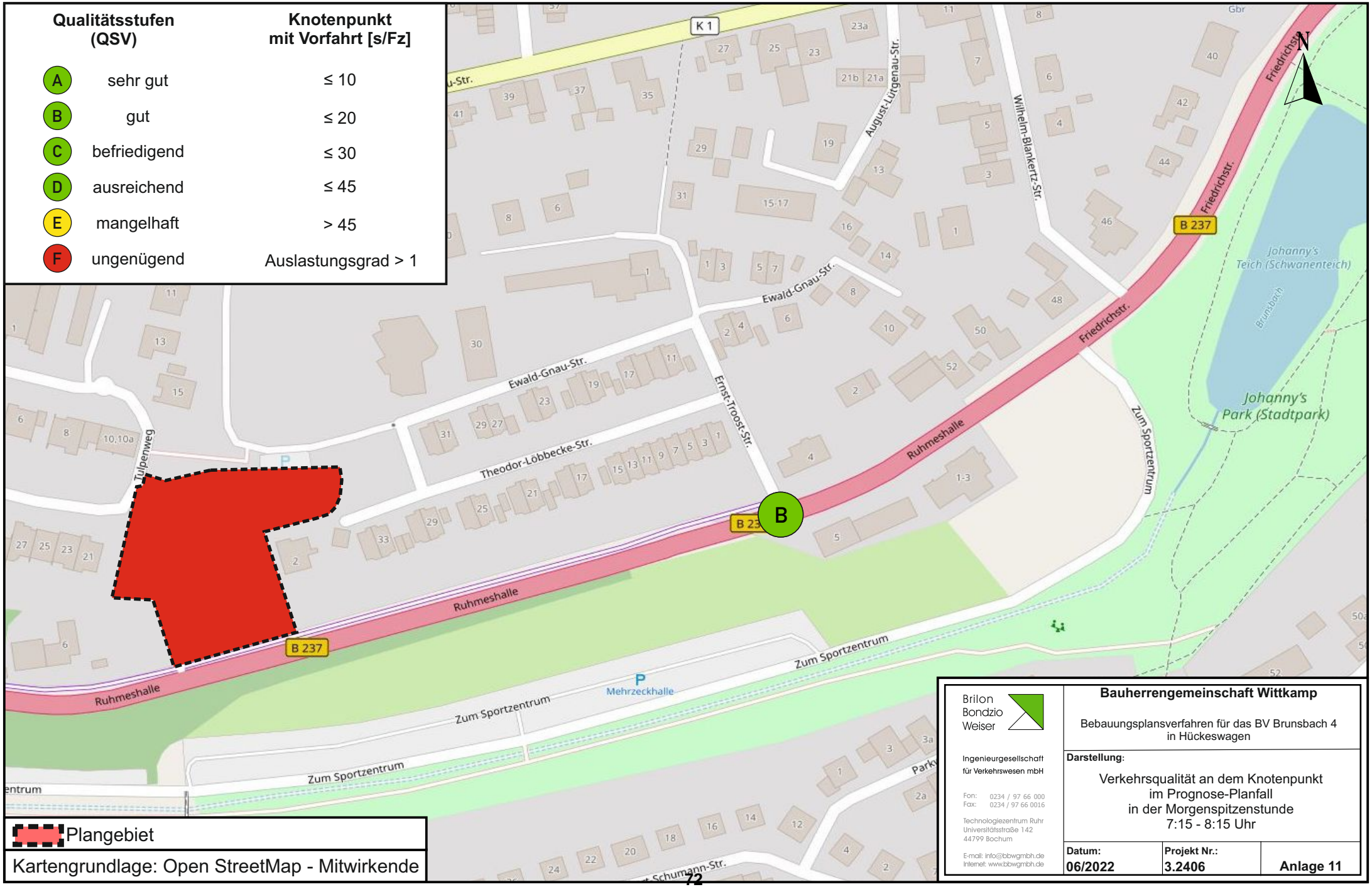
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall,
in der Nachmittagsspitzenstunde
16:00 - 17:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 10



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

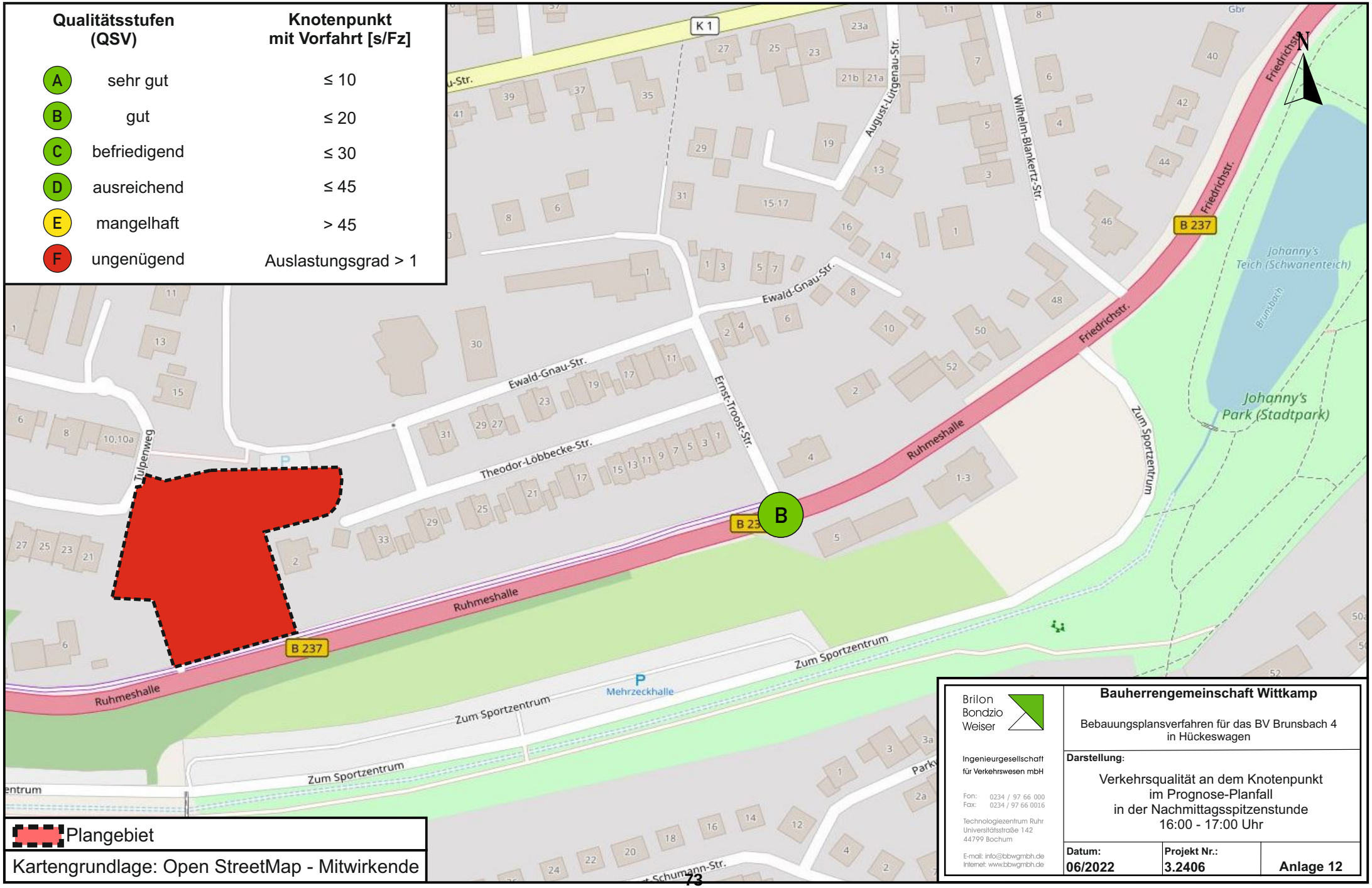
Bauherrengemeinschaft Wittkamp

Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsqualität an dem Knotenpunkt
im Prognose-Planfall
in der Morgenspitzenstunde
7:15 - 8:15 Uhr

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 11



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Bauherrengemeinschaft Wittkamp

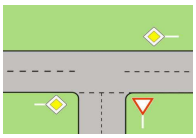
Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsqualität an dem Knotenpunkt im Prognose-Planfall in der Nachmittagsspitzenstunde 16:00 - 17:00 Uhr

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 12

Projekt : 2406 Hückeswagen, BV Brunsbach
Knotenpunkt : Ruhmeshalle/Ernst-Troost-Straße
Stunde : 07:15 - 08:15
Datei : KP1-MS-PROGNOSE-PLANFALL.kob



Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 [Pkw-E]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		381				1800						A
3		16				1600						A
Misch-H		397				1791	2 + 3	2,8	1	1	2	A
4		19	7,4	3,4	724	334		12,1	1	1	1	B
6		18	7,3	3,1	358	656		6,0	1	1	1	A
Misch-N												
8		394				1800						A
7		7	5,9	2,6	365	869		4,2	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

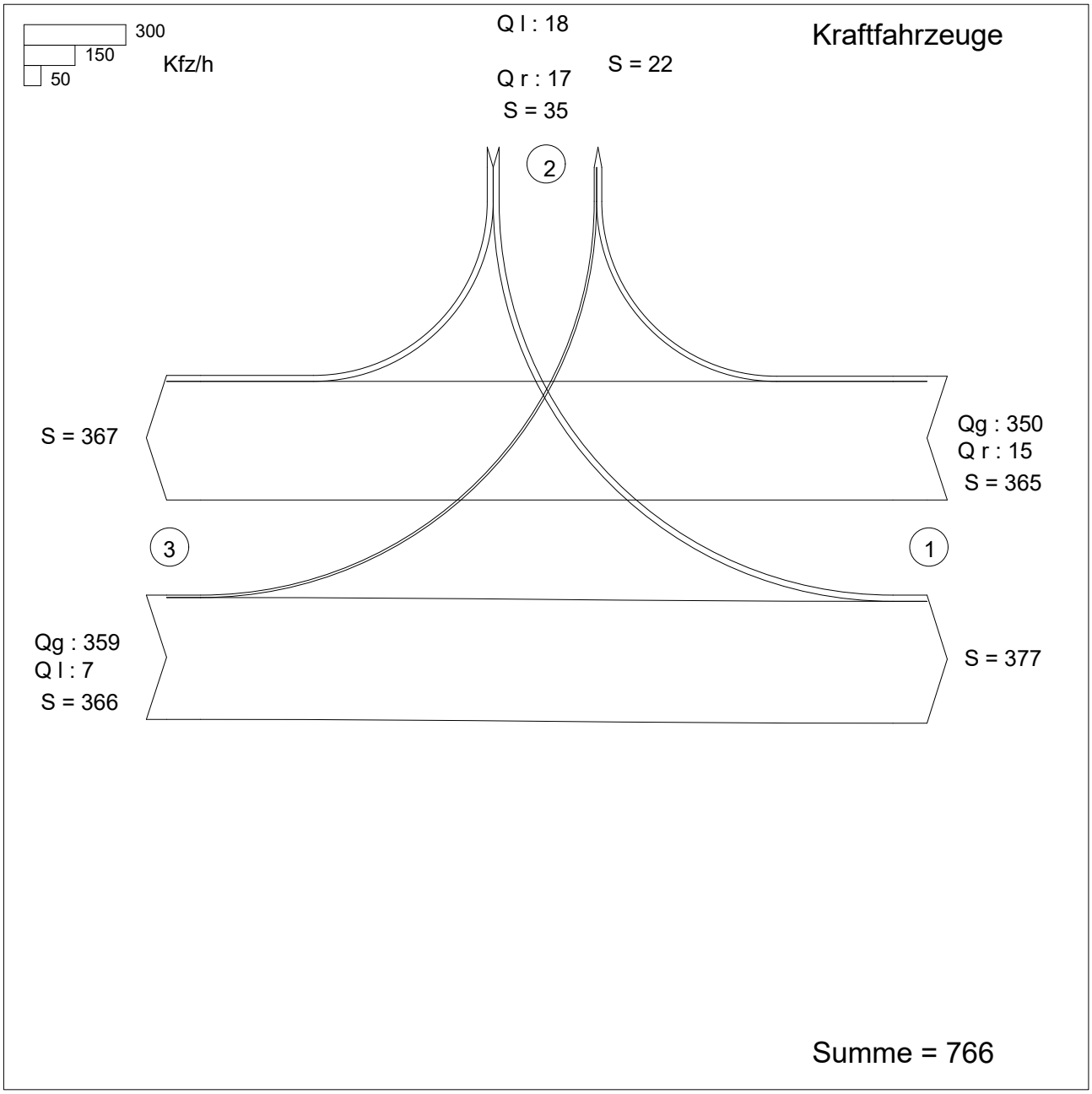
Strassennamen :
Hauptstrasse : Ruhmeshalle
Ruhmeshalle
Nebenstrasse : Ernst-Troost-Straße

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

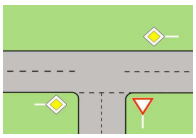
Projekt : 2406 Hückeswagen, BV Brunsbach
Knotenpunkt : Ruhmeshalle/Ernst-Troost-Straße
Stunde : 07:15 - 08:15
Datei : KP1-MS-PROGNOSE-PLANFALL.kob



Zufahrt 1: Ruhmeshalle
Zufahrt 2: Ernst-Troost-Straße
Zufahrt 3: Ruhmeshalle

KNOBEL Version 7.1.11

Projekt : 2406 Hückeswagen, BV Brunsbach
Knotenpunkt : Ruhmeshalle/Ernst-Troost-Straße
Stunde : 16:00 - 17:00
Datei : KP1-NMS-PROGNOSE-PLANFALL.kob



Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 [Pkw-E]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		333				1800						A
3		23				1600						A
Misch-H		356				1786	2 + 3	2,6	1	1	2	A
4		17	7,4	3,4	841	278		13,8	1	1	1	B
6		9	7,3	3,1	331	685		5,3	1	1	1	A
Misch-N												
8		520				1800						A
7		5	5,9	2,6	342	894		4,0	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

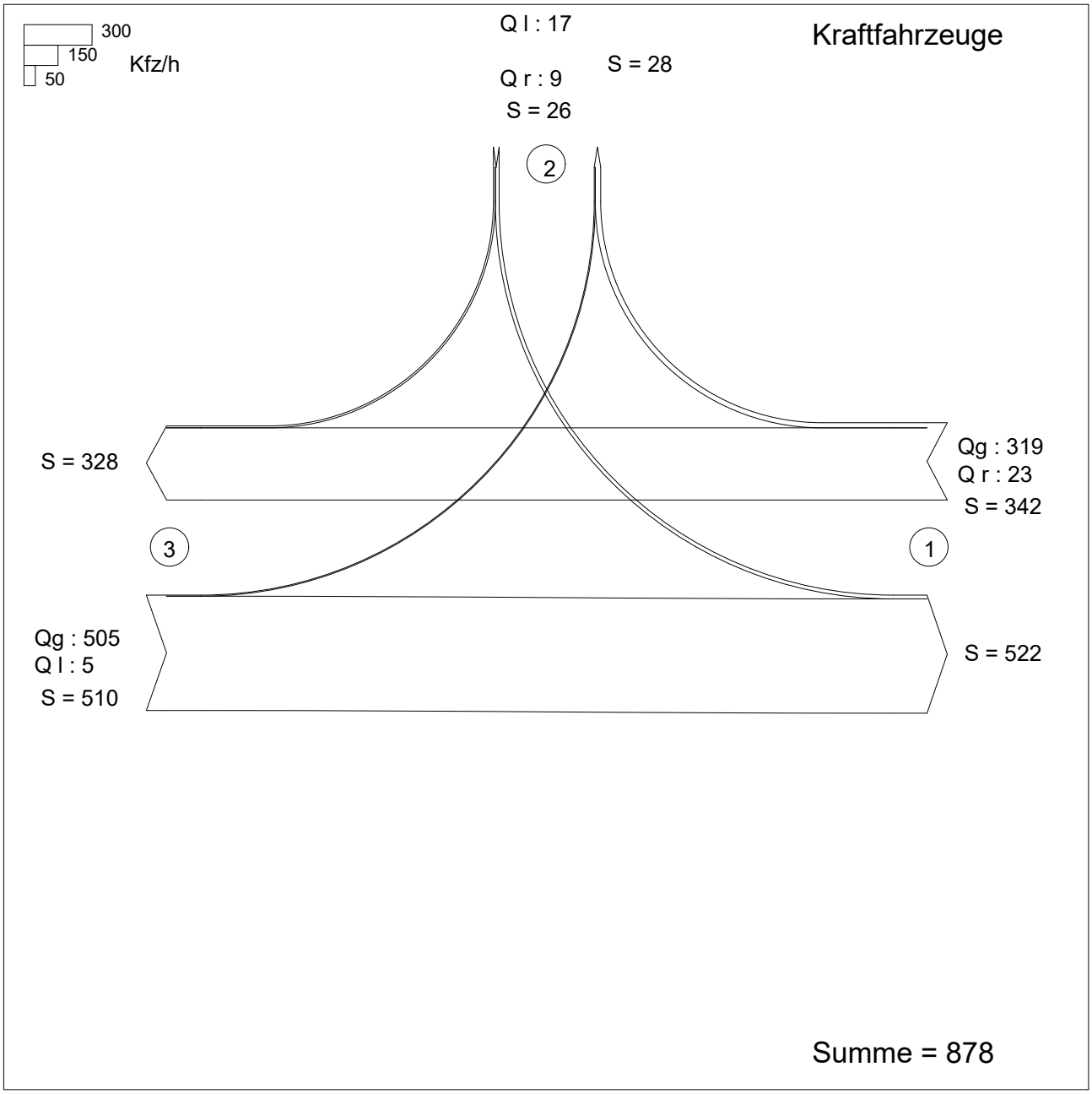
Strassennamen :
Hauptstrasse : Ruhmeshalle
Ruhmeshalle
Nebenstrasse : Ernst-Troost-Straße

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

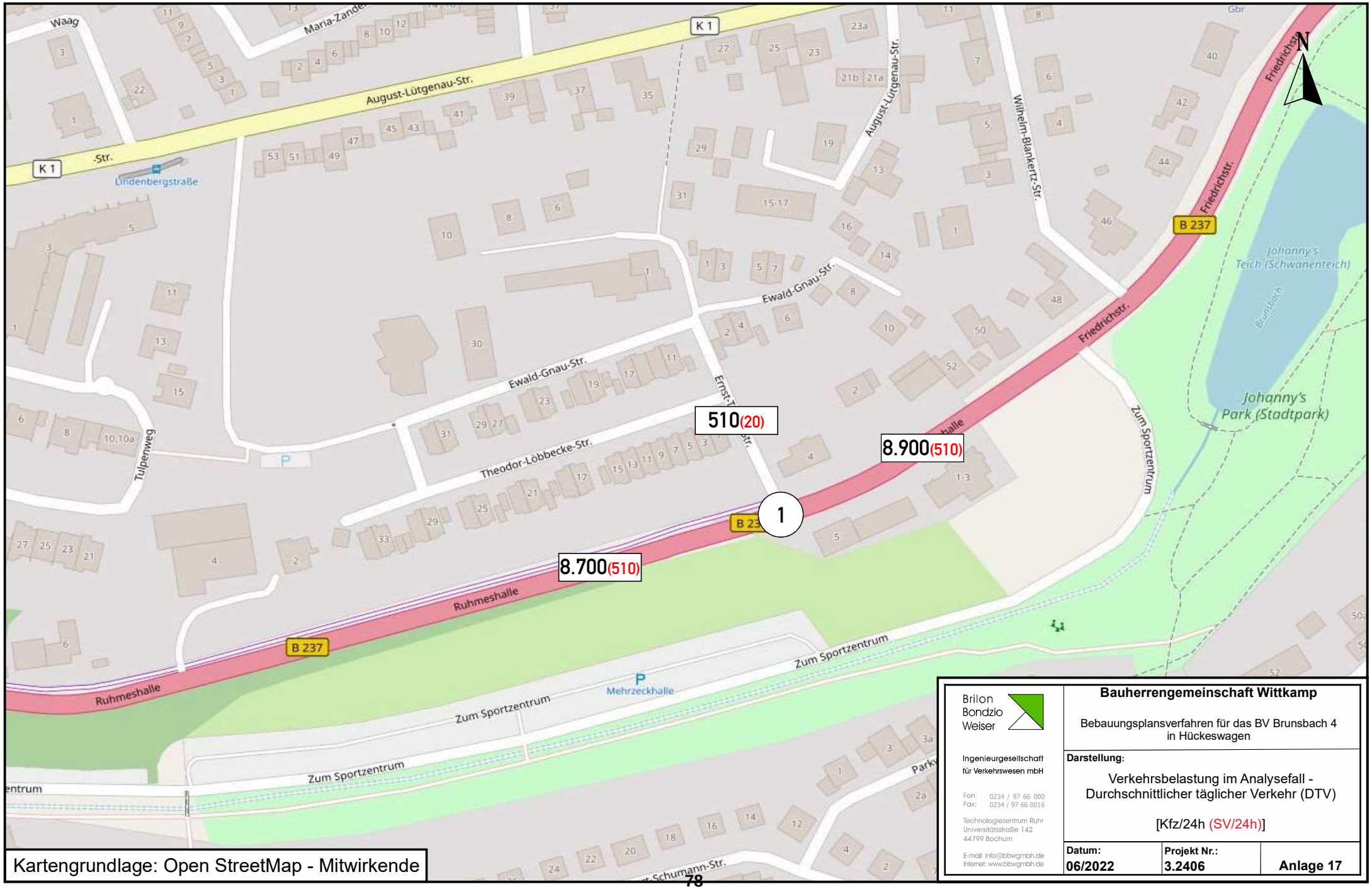
Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : 2406 Hückeswagen, BV Brunsbach
Knotenpunkt : Ruhmeshalle/Ernst-Troost-Straße
Stunde : 16:00 - 17:00
Datei : KP1-NMS-PROGNOSE-PLANFALL.kob



Zufahrt 1: Ruhmeshalle
Zufahrt 2: Ernst-Troost-Straße
Zufahrt 3: Ruhmeshalle

KNOBEL Version 7.1.11



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Bauherrengemeinschaft Wittkamp

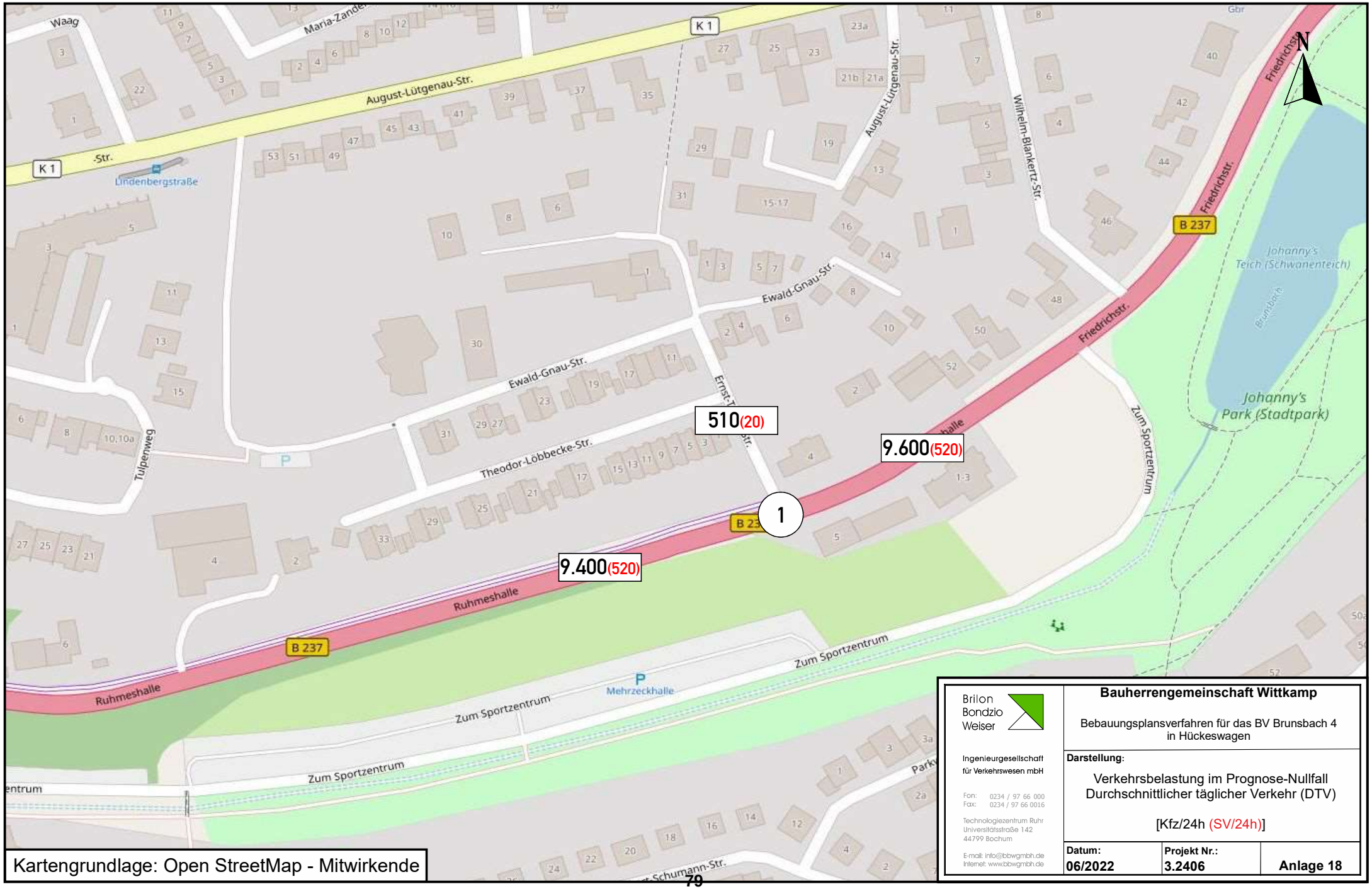
Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung im Analysefall - Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 17



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Bauherrengemeinschaft Wittkamp

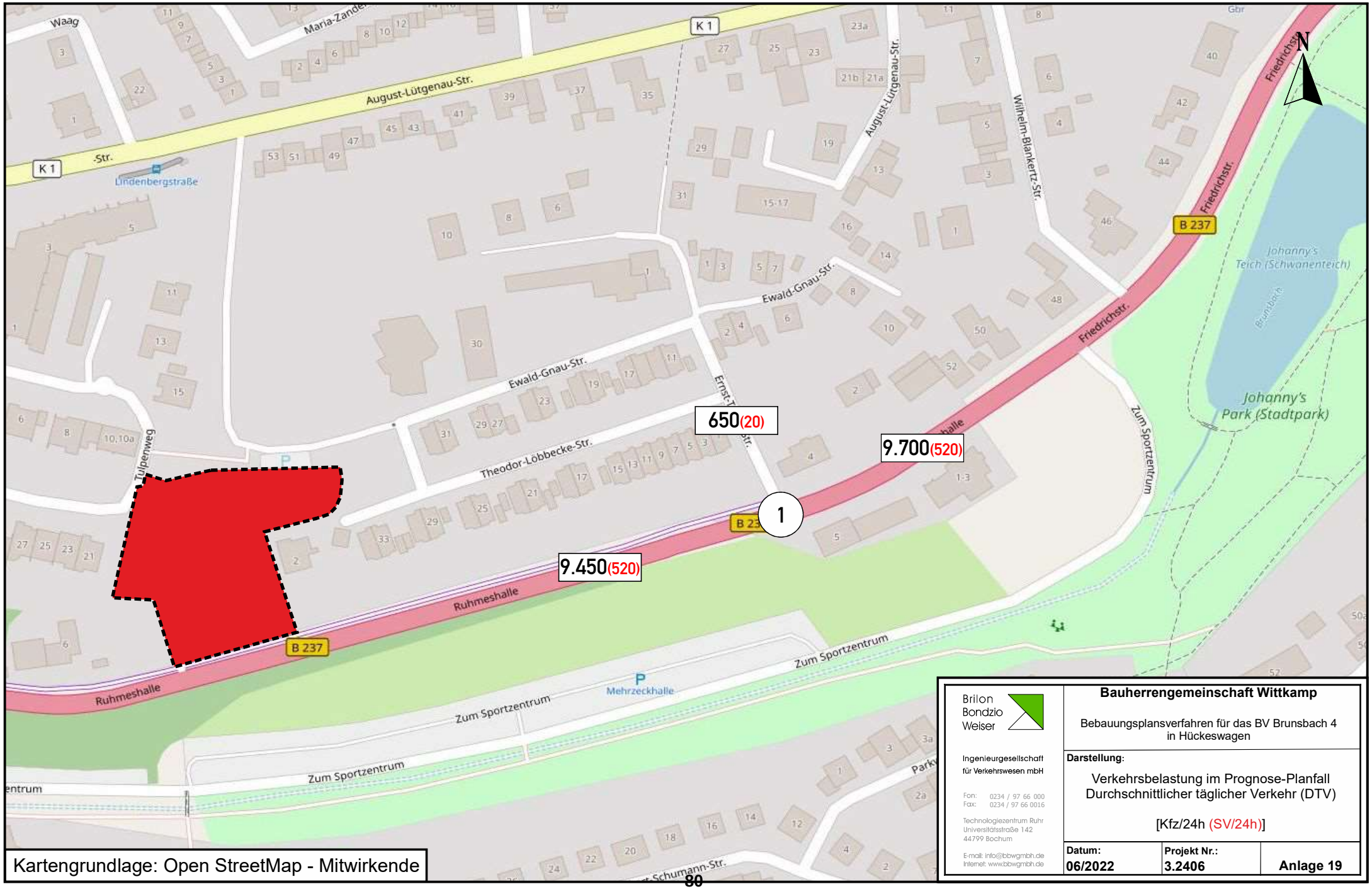
Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 18



Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Bauherrengemeinschaft Wittkamp

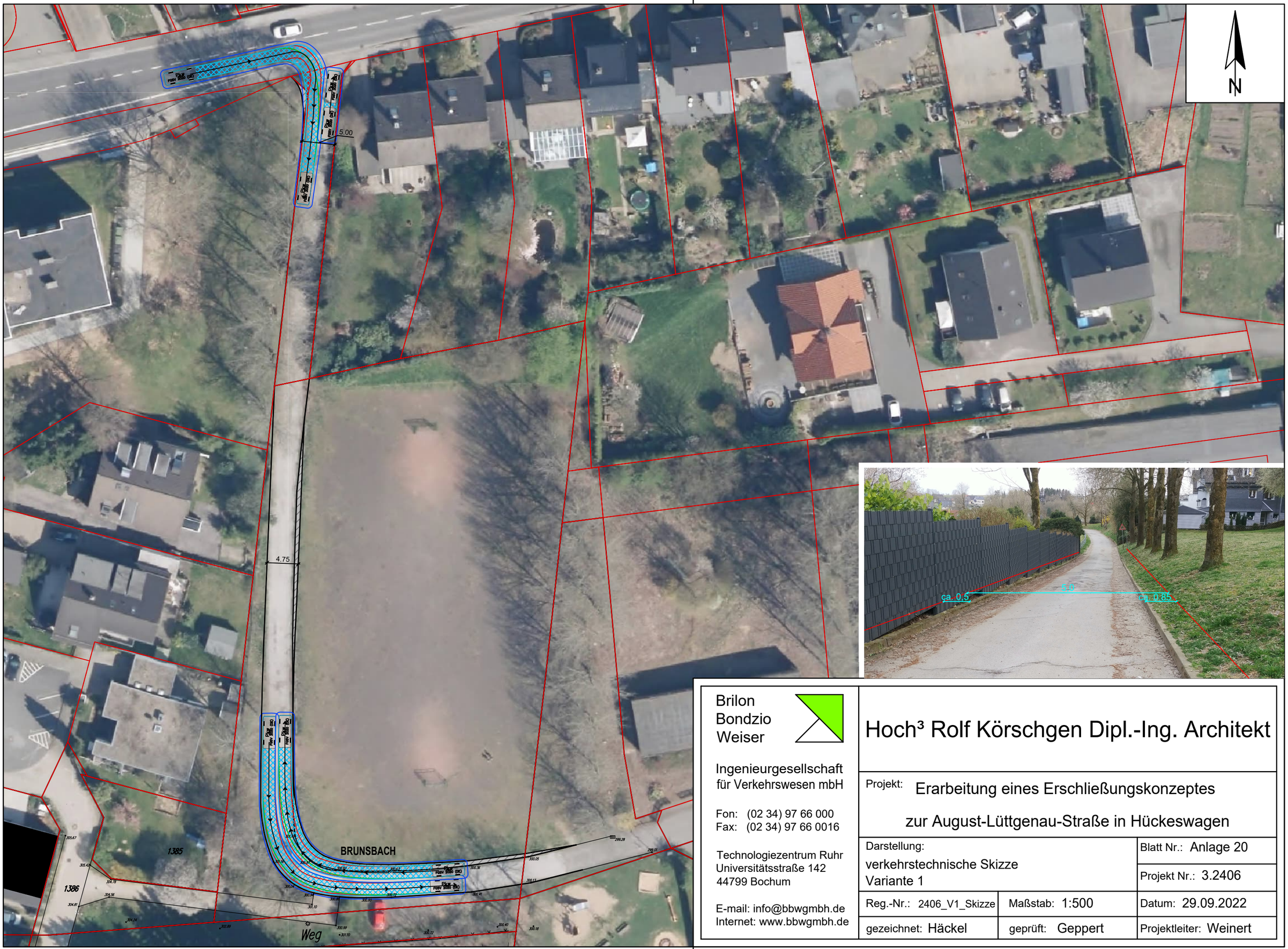
Bebauungsplansverfahren für das BV Brunsbach 4 in Hückeswagen

Darstellung:

Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)

[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
06/2022	3.2406	Anlage 19



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

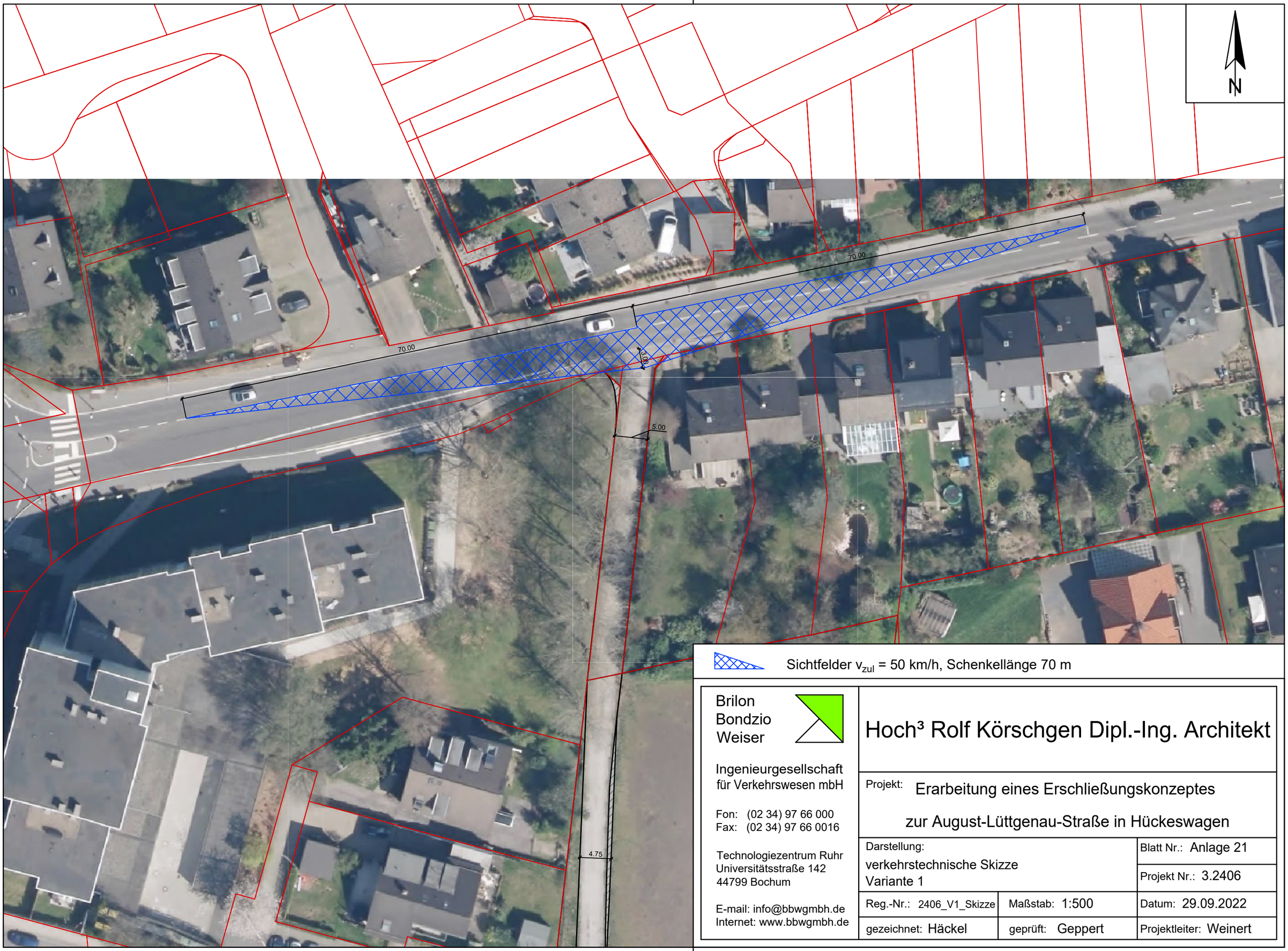
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Hoch³ Rolf Körschgen Dipl.-Ing. Architekt

Projekt: Erarbeitung eines Erschließungskonzeptes zur August-Lüttgenau-Straße in Hückeswagen

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Variante 1		Blatt Nr.: Anlage 20
		Projekt Nr.: 3.2406
Reg.-Nr.: 2406_V1_Skizze	Maßstab: 1:500	Datum: 29.09.2022
gezeichnet: Häckel	geprüft: Geppert	Projektleiter: Weinert



Sichtfelder v_{zul} = 50 km/h, Schenkellänge 70 m

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Hoch³ Rolf Körschgen Dipl.-Ing. Architekt

Projekt: Erarbeitung eines Erschließungskonzeptes zur August-Lüttgenau-Straße in Hückeswagen

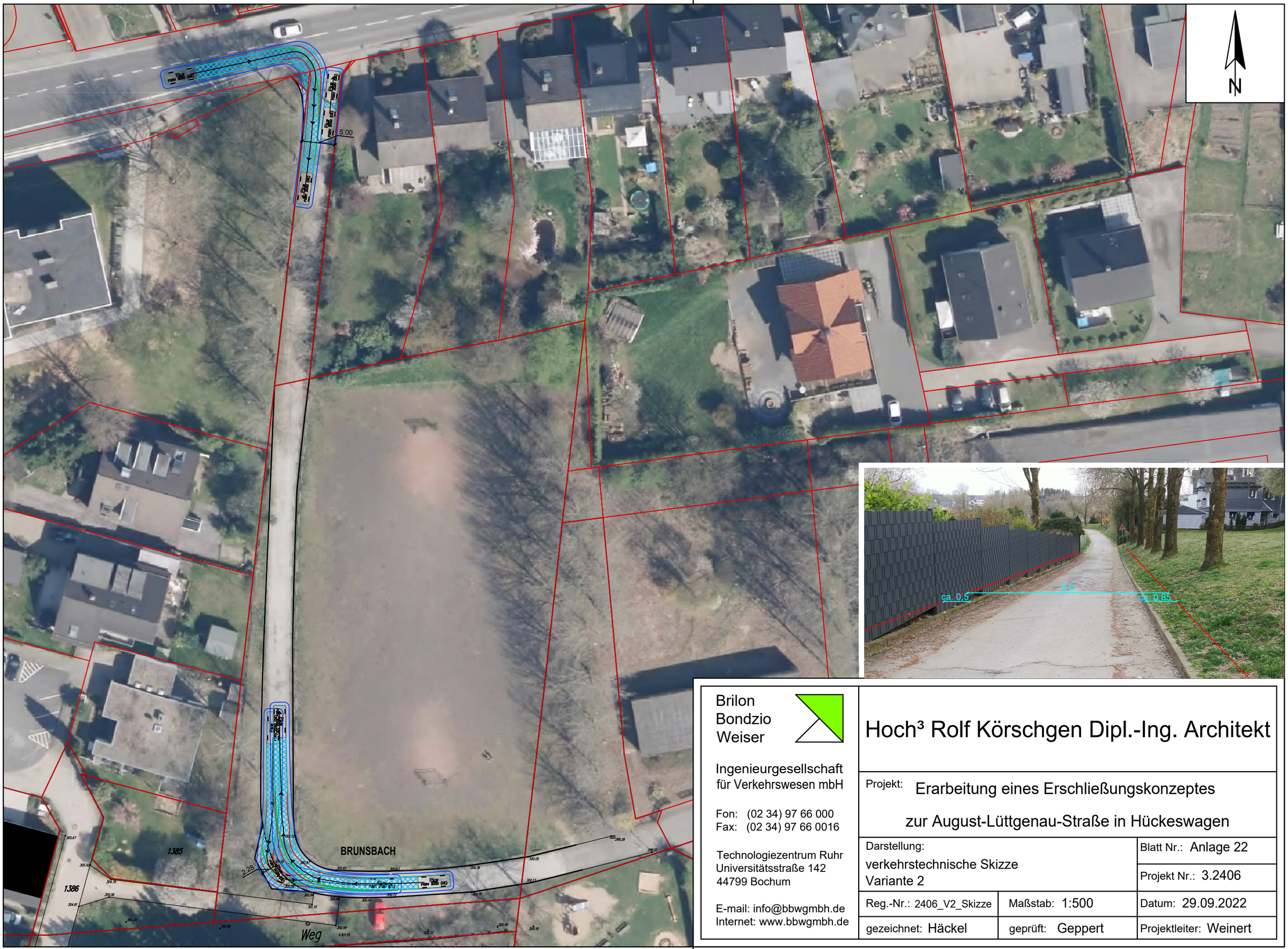
Darstellung: verkehrstechnische Skizze Variante 1

Blatt Nr.: Anlage 21

Projekt Nr.: 3.2406

Reg.-Nr.: 2406_V1_Skizze | Maßstab: 1:500 | Datum: 29.09.2022

gezeichnet: Häckel | geprüft: Geppert | Projektleiter: Weinert



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

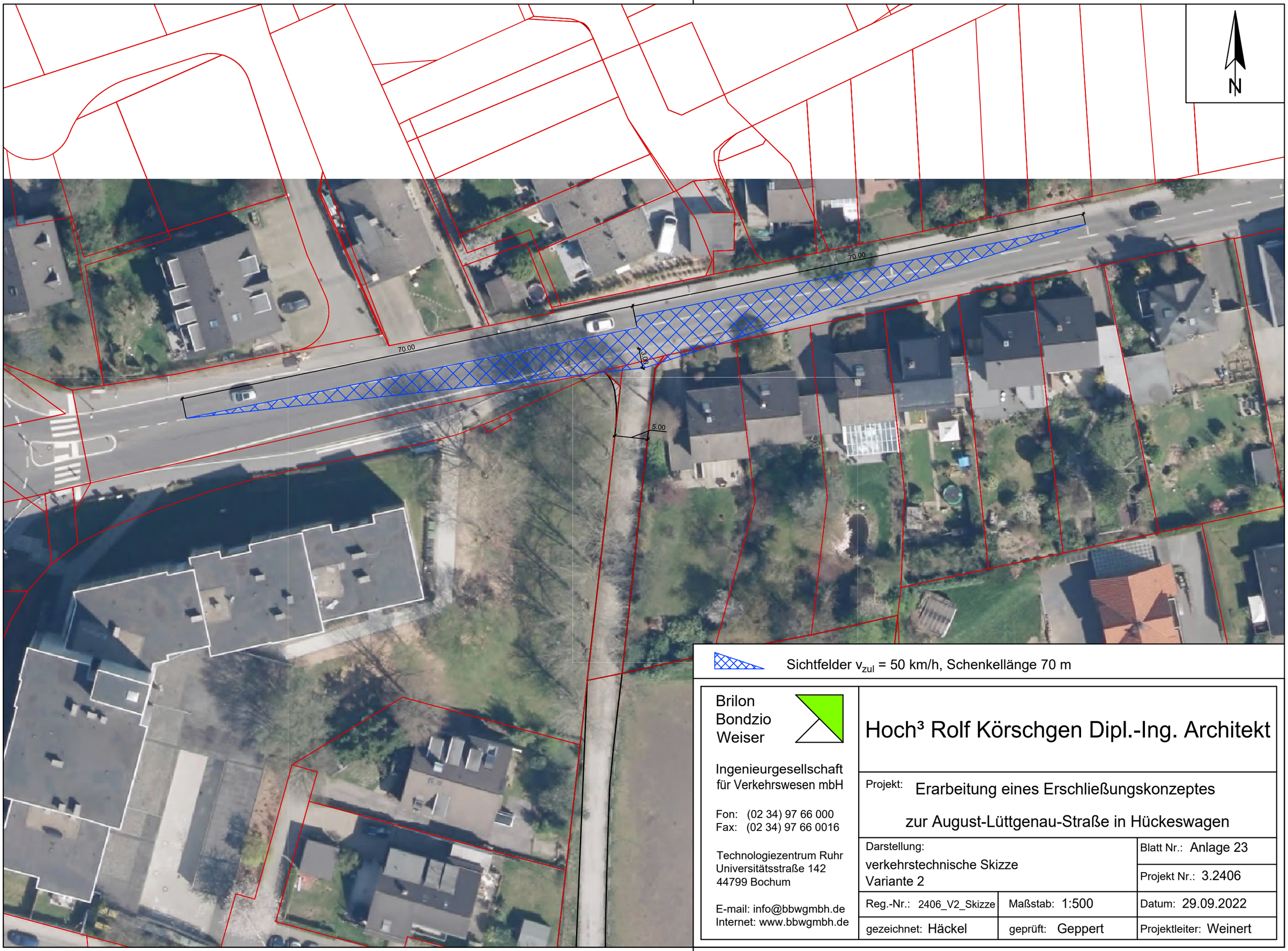
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Hoch³ Rolf Körschgen Dipl.-Ing. Architekt

Projekt: Erarbeitung eines Erschließungskonzeptes zur August-Lüttgenau-Straße in Hückeswagen

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Variante 2		Blatt Nr.: Anlage 22
		Projekt Nr.: 3.2406
Reg.-Nr.: 2406_V2_Skizze	Maßstab: 1:500	Datum: 29.09.2022
gezeichnet: Häckel	geprüft: Geppert	Projektleiter: Weinert



Sichtfelder v_{zul} = 50 km/h, Schenkellänge 70 m

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Hoch³ Rolf Körschgen Dipl.-Ing. Architekt

Projekt: Erarbeitung eines Erschließungskonzeptes zur August-Lüttgenau-Straße in Hückeswagen

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Variante 2		Blatt Nr.: Anlage 23
		Projekt Nr.: 3.2406
Reg.-Nr.: 2406_V2_Skizze	Maßstab: 1:500	Datum: 29.09.2022
gezeichnet: Häckel	geprüft: Geppert	Projektleiter: Weinert

Ö 5

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Andreas Schröder

Vorlage

Datum: 20.01.2023
Vorlage FB III/4643/2023

TOP	Betreff **Beschluss über den städtebaulichen Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal**
Beschlussentwurf: Der Ausschuss empfiehlt / Der Rat beschließt den städtebaulichen Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal als informelle Planung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch.	

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich
Rat	28.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Das Gelände zwischen Kammerforsterhöhe und der Grundschule Wiehagen ist im Flächennutzungsplan teilweise als Wohnbaufläche und teilweise als Sondergebiet für Nahversorgung dargestellt. Für einen Teil der Fläche wurde am 08.10.2019 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 80 „Am Grünenthal“ gefasst. Damit wurde planungsrechtlich ein wesentliches Element der für das neue Quartier erforderlichen Infrastruktur vorgezogen, da zu erwarten war, dass die erforderlichen Abstimmungen insbesondere an die verkehrliche Anbindung für den Nahversorger einen ganz erheblichen zeitlichen Aufwand verursachen werden.

Es zeichnet sich nun ab, dass die Anbindung an die Bundesstraße für das neue Quartier lösbar ist. Daher wird mit dem heutigen Beschluss der städtebauliche Wille der Schloss-Stadt Hückeswagen zum Ausdruck gebracht, dass die in Rede stehende Fläche zu einem neuen Wohnquartier entwickelt werden soll, das den Bereich um Kammerforsterhöhe und Wiehagen zusammenführt. Die Grundzüge des Rahmenplans wurden bereits im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Juni 2021 öffentlich gemacht.

Der städtebauliche Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal ist als informelle Planung bei weiteren Abwägungsentscheidungen vom Rat als Belang zu berücksichtigen. Eine Umsetzung des Rahmenplans soll erfolgen, wenn die von ihm umfassten Grundstücke für eine städtebauliche Entwicklung zur Verfügung stehen.

Finanzielle Auswirkungen:

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

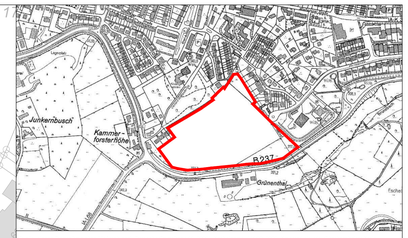
Bürgermeister o.V.i.A. Andreas Schröder

Anlagen:

- Städtebaulicher Rahmenplan Kammerforsterhöhe-Grünenthal
- Erläuterungsbericht

SCHLOSS-STADT HÜCKESWAGEN

Städtebaulicher Rahmenplan „Kammerforsterhöhe-Grünenthal“



Quelle: eigene Darstellung ohne Maßstab nach Deutsche Grundkarte (1: 5000), Kachelname: 32382_5656, Katasterbehörde: Oberbergischer Kreis, Fortführungsstand der Rasterdaten: 2010-12-06. Bereitgestellt von Land NRW (2018). Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 21.08.2018 über https://www.tim-online.nrw.de

Legende

- Verfahrensgrenze Edeka
- Verfahrensgrenze Edeka
- Verfahrensgrenze Wohngebiet
- geplante Gebäude
- private Grundstücke
- Hauszuwegung
- Verkehrsfläche
- Stellplätze
- öffentl. Grünflächen
- geplante Bäume
- geplante Hecke

EDEKA

Verfahrensgrenze gesamt: (GRZ 0,71)	ca. 12.173 qm
Verfahrensgrenze Edeka:	ca. 9.213 qm
öffentlicher Bereich:	ca. 2.960 qm
VK Vollsortimenter:	ca. 1.200 qm
Bäcker inkl. Mall:	ca. 200 qm
Nebenräume / Lager EG:	ca. 500 qm
Nebenräume OG:	ca. 150 qm
Leergut:	ca. 80 qm
Stellplätze (2,70 m breit):	ca. 104 Stück
Stellplätze optional:	ca. 19 Stück
Gesamt:	ca. 123 Stück
Gebäude BGF EG:	ca. 2.098 qm
befestigte Flächen:	ca. 6.495 qm
Grünflächen:	ca. 3.580 qm

Wohngebiet

Verfahrensgrenze:	ca. 47.491 qm	100 %
Verkehrsfläche:	ca. 5.273 qm	11,1 %
öffentliche Grünfläche:	ca. 6.130 qm	12,9 %
Nettobauland: (Grundstücke ca. 72 Stück)	ca. 36.088 qm	76,0 %

Gemarkung:	Hückeswagen	Flur: 26 / 19	geprüft:
Flurstück:	881, tlw.1032, tlw.1757 / tlw. 1350		
Grundlage:	Vermesser Frenken	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger ☒ UTM / ETRS89
Stand:	Mai 2019	Höhenangaben:	☐ m ü. NN ☒ m ü. NHN 170

SCHLOSS-STADT HÜCKESWAGEN

Städtebaulicher Rahmenplan
„Kammerforsterhöhe-Grünenthal“

VDH

Projektmanagement GmbH, Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz, Tel.: 02431/97318 0

Z-Nr.:	PM-B-18-48-GP-G-1-00	Maßstab:	1 : 500	Stand:	19.01.2023
bearbeitet:	Mahmout	gezeichnet:	SCH / Mi		

KURZBESCHREIBUNG ZUM STÄDTEBAULICHEN RAHMENPLAN „KAMMERSFORSTERHÖHE-GRÜNENTHAL“

SCHLOSS-STADT HÜCKESWAGEN

Inhalt

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung 1
1.1 Anlass der Planung 1
1.2 Ziel und Zweck der Planung 1
1.3 Städtebaulicher Rahmenplan 1
2 Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation 3
2.1 Beschreibung des Plangebietes 3
2.2 Bestehendes Planungsrecht (Bebauungsplan) 3
3 Übergeordnete Planungen 4
3.1 Regionalplan 4
3.2 Flächennutzungsplan 4

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1.1 Anlass der Planung

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland in Hückeswagen ist ein Bedarf an attraktiven Wohnbauflächen entstanden. Geplant ist demnach die Errichtung von Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften in unmittelbarer Umgebung des ebenfalls geplanten Lebensmittelvollsortimenters (EDEKA). Der Flächenbedarf für die Wohnnutzungen kann an anderer Stelle innerhalb des Siedlungsraumes nicht gleichwertig gedeckt werden. Gleichwertige Flächen sind in Hückeswagen nicht vorhaben bzw. stehen einer gemeindlichen Entwicklung aktuell überwiegend nicht zur Verfügung. Auf Basis des städtebaulichen Rahmenplans kann dem ortsteilspezifischen Bedarf nach Wohnbauland entsprochen werden. Gleichzeitig konnte eine Gesamtkonzeption unter Berücksichtigung der Einzelhandelsentwicklung erarbeitet werden.

Das Plangebiet bietet sich für die geplante Nutzung besonders an. Die Erweiterung fügt sich in die nähere Umgebung der Ortslage ein und orientiert sich an städtebaulichen Zäsuren, da sie im Westen, Norden und Osten bereits von vorhandenen, z.T. kleinteiligen Wohnbebauungen umgeben ist. Der Geltungsbereich des Rahmenplans grenzt darüber hinaus im nördlichen Bereich an bestehende Waldflächen an. Darüber hinaus soll südöstlich der Wohnbebauung ein Lebensmittelvollsortimenter (EDEKA) entstehen. Der Geltungsbereich wird südlich durch die Bundesstraße (B 237) begrenzt.

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Planung ist die Schaffung eines attraktiven Wohnflächenangebotes für die zukünftige Entwicklung der Stadt. Weitere wesentliche Planungsziele bestehen in der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse und der Ausbildung eines städtebaulich geordneten Landschaftsrandes sowie eines harmonischen Überganges zu den bestehenden Siedlungs- und Freiraumstrukturen.

1.3 Städtebaulicher Rahmenplan

Im Plangebiet ist die Errichtung von Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften in unmittelbarer Umgebung des ebenfalls geplanten Lebensmittelvollsortimenters (EDEKA) geplant. Der Städtebaulicher Rahmenplan geht von 72 Grundstücken aus, die im Durchschnitt Grundstücksflächen von 500 qm aufweisen. Es sind verschiedene Wohnungstypologien und -größen geplant. Insgesamt wird ein besonderes Augenmerkt auf Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften gelegt. Insgesamt ist eine Staffelung der Grundstücksgrößen sowie ggfs. der maximal zulässigen Vollgeschosse städtebaulich sinnvoll. Liegen die Grundstücksgrößen im südlichen Teil des Plangebietes bei durchschnittlich ca. 450 qm, so steigt dieser Wert nach Norden an. In nördlichen Teil des Rahmenplans und damit entlang der bestehenden Waldflächen wurden großzügige Grundstücke vorgesehen, die eine durchschnittliche Grundstücksgröße von 625 qm haben. In diesem Bereich kann es durch Festsetzung im Bebauungsplan sinnvoll sein, eine Einbindung in den umgebenden Naturraum zu gewährleisten. Dies ist – auch unter Berücksichtigung der Topographie innerhalb des Geltungsbereiches – durch die Festsetzung der maximal zulässigen Vollgeschosse möglich, sodass in diesem Bereich zukünftig überwiegend Bungalows bzw. 1,5-geschossige Einfamilienhäuser bzw. Doppelhaushälften entstehen könnten. In den übrigen Teilen des Plangebietes sollten zur Gewährleistung einer hohen Flexibilität eine zulässige Anzahl von maximal zwei Vollgeschossen ermöglicht werden.

Das Plangebiet wird über eine Hauptzuwegung entlang der Bundesstraße (B 237) erschlossen. Darüber hinaus soll die Möglichkeit einer fußläufigen Anbindung an die Blumenstraße über eine Treppenanlage geschaffen

werden. Um die übrigen Bereiche des Plangebietes erschließen zu können, wurde eine Ringerschließung sowie eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit geplant.

Innerhalb des Plangebietes ist die Haupterschließung mit einer 7,60 m breiten Mischverkehrsfläche sowie alternierenden öffentlichen Stellplätzen, die im Rahmen der Tiefbauplanungen abschließend geplant werden, vorgesehen. Dadurch soll eine gewisse Großräumigkeit mit jeweils in der Verkehrsfläche angedeuteten ca. 1,5 m breiten Fußwegen garantiert werden. Die Stichstraße hat dabei eine Breite von 6,0 m.

Aufgrund der angrenzenden, freien Landschaft werden im Plangebiet und dessen Umfeld auch nach Umsetzung der Planung ausreichende Freiflächenpotentiale und Naherholungsmöglichkeiten bestehen. Im Übrigen können durch klassische Festsetzungen im Bebauungsplan eher geringe Versiegelungsgrade erreicht werden. Damit bleiben ausreichende Flächen des Baulandes unversiegelt und stehen für Bepflanzungen zur Verfügung.

Entlang der Bundesstraße (B 237) sind begrünte Freiflächen und Gehölzanpflanzungen angedacht, die in Form eines Walls auch lärmmindernd wirken können.

Abbildung 1: Städtebaulicher Rahmenplan (Quelle: VDH Projektmanagement GmbH)

2 DERZEITIGE STÄDTEBAULICHE UND PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Bereich der Schloss-Stadt Hückeswagen, südlich des Stadtteils Wiehagen. Hückeswagen liegt im Oberbergischen Kreis im Regierungsbezirk Köln. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 47.491 qm. Derzeit wird die Fläche des Plangebietes landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche des Plangebietes fällt dabei von Norden nach Südosten von ca. 330 m ü NHN auf 317 m ü NHN ab.

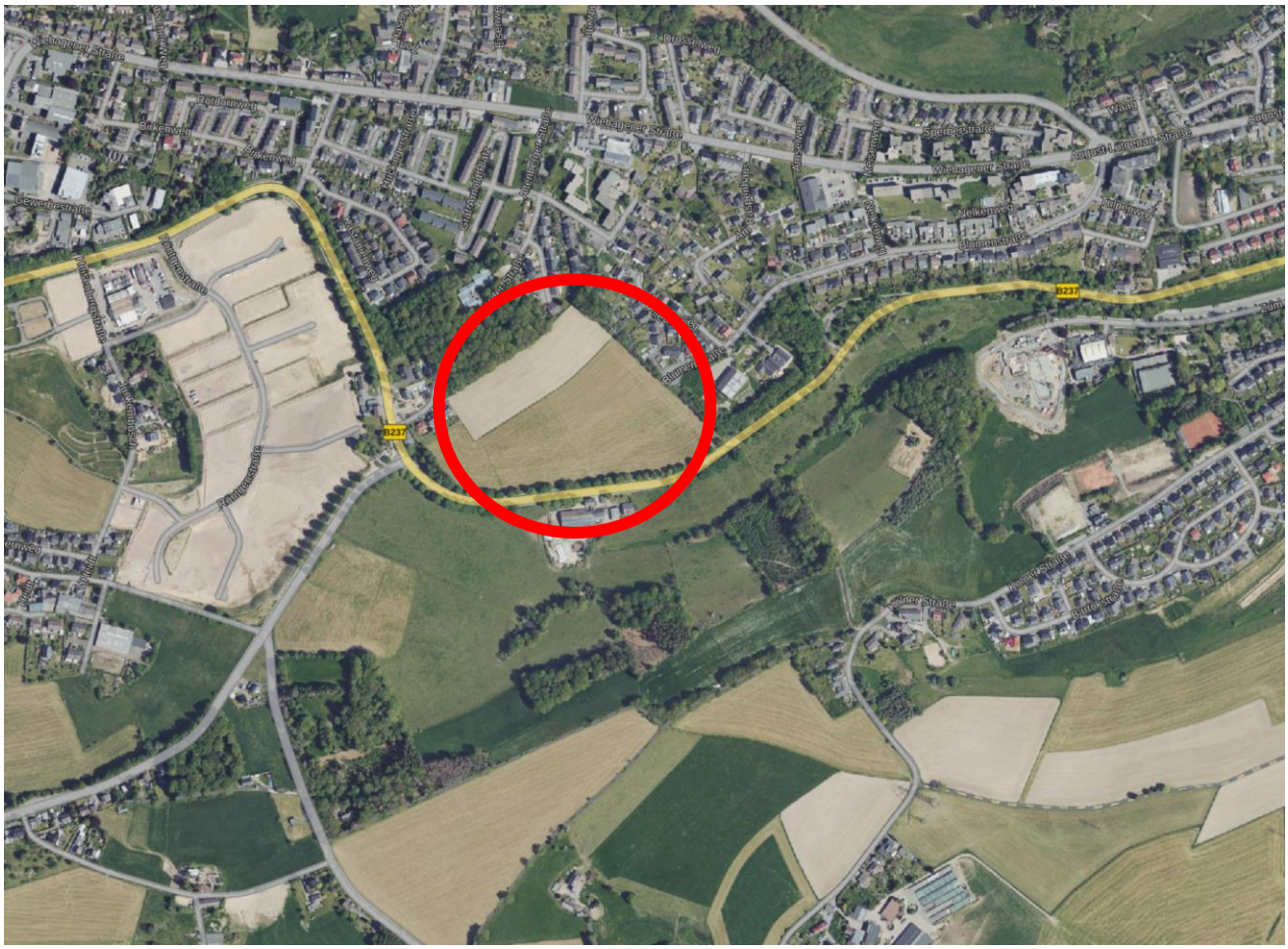


Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes; Quelle: (eigene Darstellung nach Land NRW (2023)

Das Plangebiet grenzt nördlich und nordöstlich an Waldflächen an. Östlich und westlich grenzt die Bebauung an. Darüber hinaus soll südöstlich der Wohnbebauung ein Lebensmittelvollsortimenter (EDEKA) entstehen. Entlang der südlichen Grenze verläuft die B 237.

2.2 Bestehendes Planungsrecht (Bebauungsplan)

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 51 „Schulgelände am Raspenhaus“. Dieser setzt für die Plangebietsflächen „landwirtschaftliche Fläche“ fest. Das übrige Plangebiet liegt im Außenbereich.

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Köln, stellt für das Plangebiet einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Insofern steht der Regionalplan einer möglichen Entwicklung nicht entgegen.

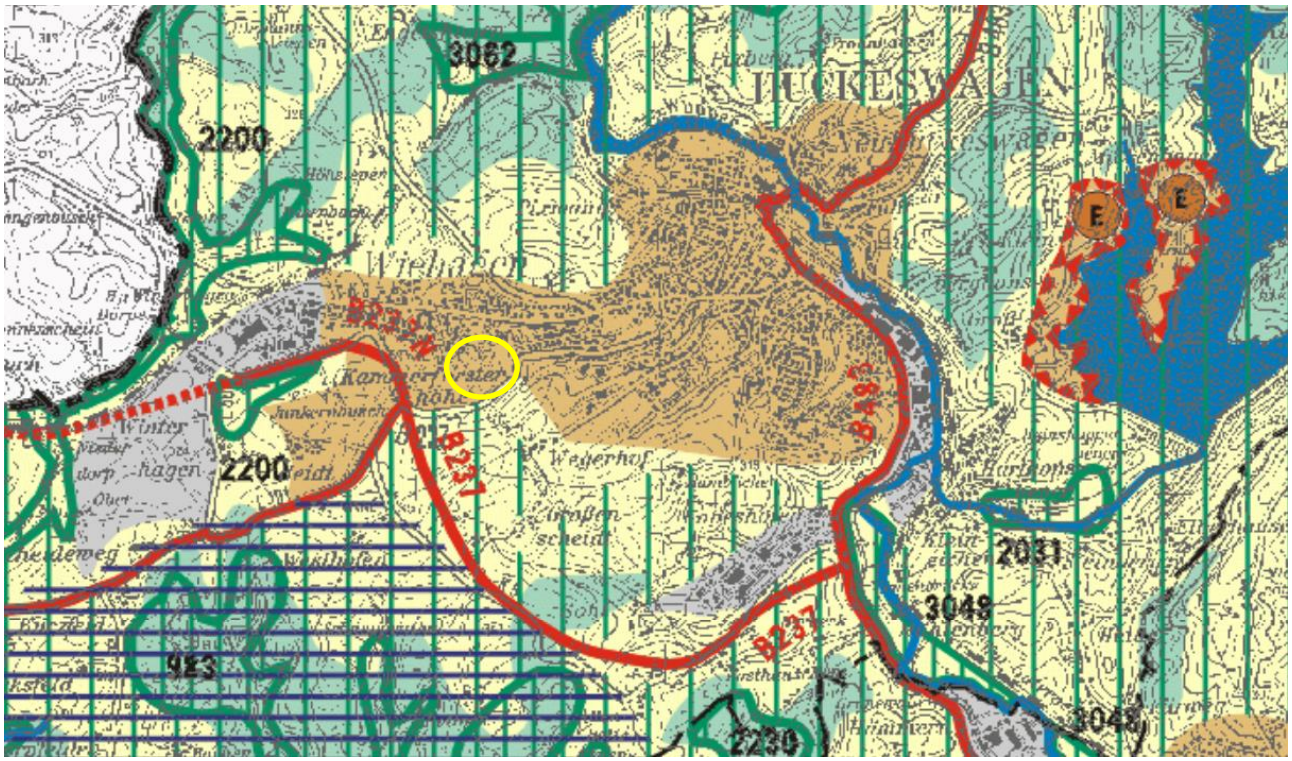


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan (Quelle: BR Köln)

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Wohnbau- und Sonderbauflächen dar. Im nordöstlichen Teil sind zudem Waldflächen und landwirtschaftliche Flächen dargestellt. In den Bereichen der Wohnbauflächen könnte die Planung somit durch die Aufstellung eines Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert werden.

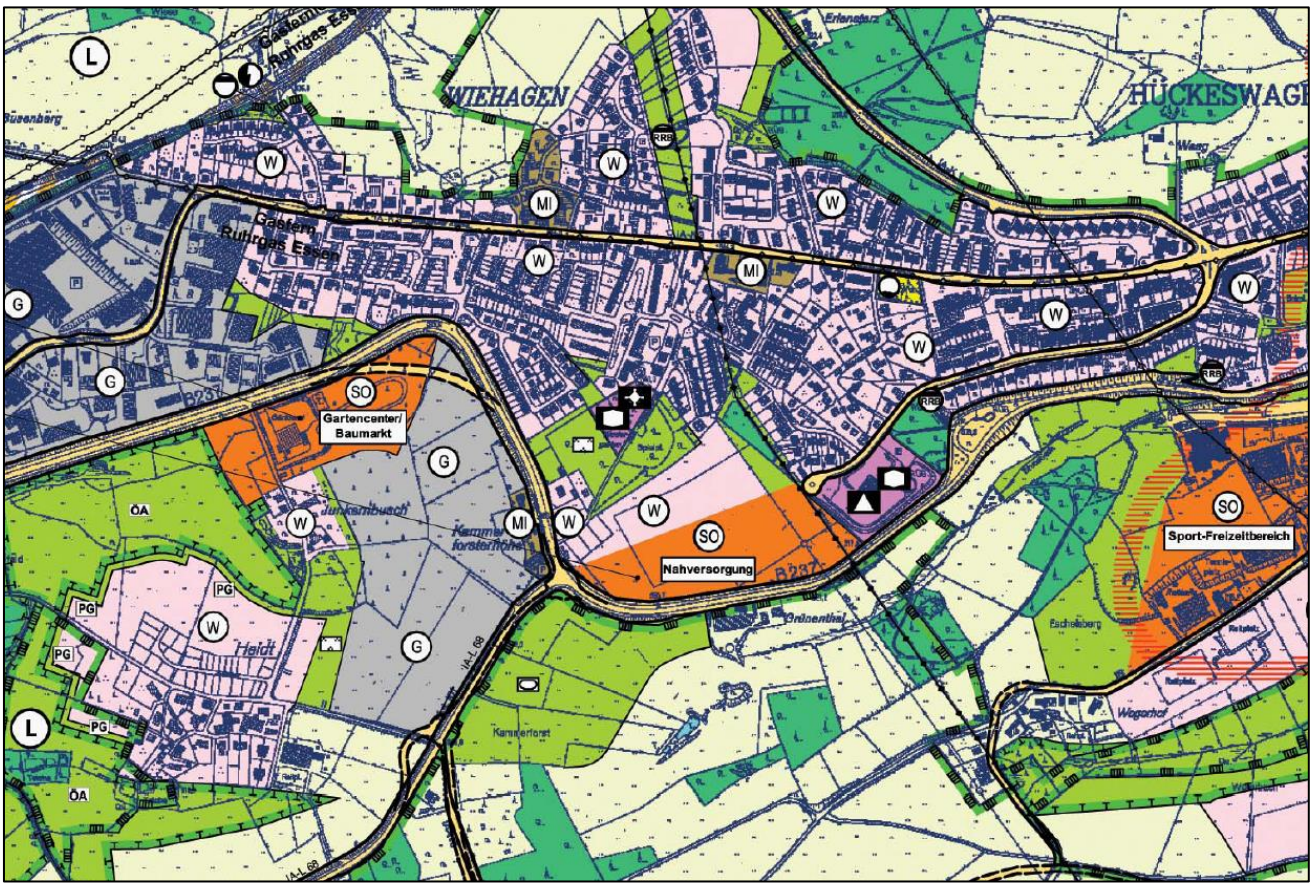


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Schloss-Stadt Hückeswagen (Quelle: Schloss-Stadt Hückeswagen)

Ö 6

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Jonatán Garrido Pereira

Vorlage

Datum: 16.01.2023
Vorlage FB III/4627/2023

TOP	Betreff **Förderanträge Mobilstationen Hückeswagen**
Beschlussentwurf: Der Ausschuss beauftragt die Verwaltung 1.) den Förderantrag für die Mobilstation Bahnhofsplatz vorzubereiten und einzureichen. 2.) den Förderantrag für die Mobilstation Winterhagen vorzubereiten und einzureichen.	

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Im Jahr 2022 erarbeitete der Oberbergische Kreis, zusammen mit dem Planungsbüro stadtVerkehr, ein Feinkonzept Mobilstationen. Dieses Konzept beinhaltet eine Analyse der bestehenden und eine Aussage über die Errichtung neuer Mobilstationen in den kreisangehörigen Kommunen.

Im Feinkonzept werden u.a. Ausstattungsmerkmale definiert, Standortempfehlungen abgegeben und Fördermöglichkeiten dargestellt. Hierbei sind die Förderungen direkt durch den Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) und durch die Förderrichtlinie Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM) des Landes NRW maßgebend.

Das beiliegende Gesamtkonzept wurde vom Oberbergischen Kreis beim NVR zur Förderung vorgelegt und ca. 1.540.000 € für die kreisweite Errichtung von Mobilstationen im Maßnahmenkatalog des NVR aufgenommen. Der Fördersatz beträgt bis zu 90%. Die Maßnahmen, die nach den Richtlinien des NVR als nicht förderfähig eingeordnet wurden, sind für die Förderung innerhalb der FöRi-MM angemeldet worden. Hierbei beträgt der Fördersatz bis zu 80%.

Seitens der Kommunen ist es nun nötig, einen offiziellen Förderantrag beim NVR bzw. über die FöRi-MM zu stellen.

Seitens der Schloss-Stadt Hückeswagen sind zwei Standorte für die Errichtung einer Mobil-

station im Bericht definiert. Vorgesehen ist der Bahnhofsplatz und eine Station in Winterhagen.

Die Mobilstation auf dem Bahnhofsplatz war bereits in die Planungen des ISEKs implementiert und beinhaltet folgende Ausstattungsmerkmale:

- 5 Überdachte Fahrradbügel
- 1 Überdachung einseitig
- 6 Fahrradboxen
- 1 Informationsstele
- 6 unüberdachte Fahrradbügel

Die Gesamtkosten für die Ausstattungselemente auf dem Bahnhofsplatz liegen bei ca. 65.000 € (brutto). Nicht alle Ausstattungsmerkmale können durch den NVR gefördert werden, sodass die Fahrradboxen über die FöRi-MM finanziert werden sollen. Durch die verschiedenen Fördersätze ergibt sich hierdurch ein Eigenanteil von ca. 13.000 € für die Mobilstation Bahnhofsplatz.

Die Mobilstation Winterhagen wurde seitens des Fachbüros, aufgrund der Nähe zu den vorhandenen Gewerbegebieten und der Radtrasse, vorgeschlagen. Folgende Ausstattungsmerkmale sind angedacht:

- 4 überdachte Fahrradbügel
- 1 Überdachung einseitig

Die Gesamtkosten belaufen sich bei der Station Winterhagen auf ca. 23.000 € (brutto) und einem Eigenanteil von ca. 10.000 € (brutto).

Die Gesamtkosten beider Mobilstationen belaufen sich auf ca. 87.000 € (brutto) und einem Eigenanteil von ca. 23.000 € (brutto).

Die benannten Kosten und Fördersätze sind Schätzungen bzw. Annahmen. Diese können sich bei der weiteren Bearbeitung der Förderanträge ändern.

Die Mobilstationen können jederzeit, wenn die nötigen Flächen vorhanden sind, durch weitere Ausstattungsmerkmale wie z.B.: E-Bike Ladestationen, car- und Bikesharing Angebote oder WC-Anlagen aufgerüstet werden.

Durch die Errichtung der Mobilstationen soll die Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsarten zwischen Rad-, PKW- und Busverkehr gestärkt und dadurch ein multimodales Verkehrsverhalten vereinfacht werden. Dies leistet aktiv einen Beitrag zur Mobilitätswende.

Finanzielle Auswirkungen:

Der Eigenanteil von ca. 21.900 € (brutto) zum Ausbau der Mobilstationen wurde innerhalb des ISEKs eingeplant und ist im Haushalt der Schloss-Stadt Hückeswagen dargestellt.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Durch den Ausbau der Mobilstationen soll ein multimodales Verkehrsverhalten gestärkt und die ausschließliche Nutzung eines PKWs minimiert werden. Dies trägt zu einem umweltverträglichen Mobilitätsverhalten und zur Reduzierung des CO_2 Ausstoßes bei.

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

_____ _____

Bürgermeister o.V.i.A. Jonatán Garrido Pereira

Anlagen:

1. Feinkonzept Mobilstationen
2. Steckbriefe Mobilstationen
3. Kostenaufstellung

Ö 6

Oberbergischer Kreis

Erstellung eines kreisweiten Mobilstationen-Feinkonzeptes

OBERBERGISCHER KREIS
DER LANDRAT

büro stadtVerkehr

Mittelstraße 55
D-40721 Hilden
Fon: (02103) 91159-0
Fax: (02103) 91159-22
www.buero-stadtverkehr.de

Oberbergischer Kreis

Erstellung des Feinkonzeptes „Mobilstationen im Oberbergischen Kreis“ zur Errichtung von Mobilstationen in den kreisangehörigen Kommunen

Auftraggeber:
Oberbergischer Kreis
Der Landrat
Amt für Planung, Entwicklung und Mobilität
Karlstraße 14 - 16
51643 Gummersbach

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen

Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen

Hilden, den 23.08.2022

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Alexander Denzer
Dipl.-Geogr. Céline Gettmann

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung 4
1.1 Räumliche Lage 4
1.2 Ausgangssituation und Aufgabenstellung 5
1.3 Definition Mobilstation 7
1.4 Akteure und Bearbeitungsschritte 8
2. Ausgangslage in den Kommunen 11
3. Ausstattungsmerkmale der Mobilstationen 17
3.1 Mindestausstattungen 17
3.2 Weitere zusätzliche Ausstattungen 18
3.3 Einheitliches Design 18
4. Standorte von Mobilstationen - Steckbriefe 20
4.1 Zusammenfassende Übersicht 20
4.2 Zukünftige Ausbaupotentiale der Mobilstationen 24
5. Ausstattungs- und Umsetzungshinweise 25
6. Betrieb einer Mobilstation 34
7. Rechtliche Rahmenbedingungen 36
7.1 Baurecht 36
7.2 Altlasten 36
7.3 Aufbau einer Mobilstation 36
7.4 Carsharing 38
8. Fördermöglichkeiten und Kostenermittlung 39
8.1 Förderung durch den NVR 39
8.2 FÖRI MM 40
8.3 Elektromobilität 40
8.4 Weitere Fördermöglichkeiten 41
9. Pilotstandorte 43
9.1 Engelskirchen – Haltestelle Wiesenstraße (Freibad) 43
9.2 Nümbrecht – Haltestelle Bierenbachtal 44
9.3 Waldbröl – Neue Haltestelle und Mobilstation Friedensstraße: 45
9.4 Wipperfürth – Haltestelle Thier 45
9.5 Ablaufschema zur Realisierung einer Mobilstation im Oberbergischen Kreis 47
10. Fazit und Zusammenfassung 49
Abbildungsverzeichnis 50
Abkürzungsverzeichnis 50
Anlagen 51
1. Bestandssteckbriefe 51
2. Haltestellen Steckbriefe Planung 51
3. Kostenkalkulation 51

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen

1. Einführung

1.1 Räumliche Lage

Der Oberbergische Kreis ist ein Kreis im Süden Nordrhein Westfalens und gehört zum Regierungsbezirk Köln. Geographisch ist der Kreis im Oberbergischen Land angesiedelt und hat eine Ausdehnung von ca. 918 km². Mit 292 Einwohnern pro km² ist das Gebiet eher ländlich geprägt (ca. 272.000 Einwohnern, Stand 2019). Der Kreis verfügt über 1.440 Dörfer und Weiler, die in 13 Kommunen verwaltungstechnisch organisiert sind. Die bergische Topographie und die historische Raumentwicklung haben zu einem polyzentrischen und kleinräumigen Siedlungsgefüge geführt, bzw. beigetragen. Die Verkehrsachsen orientieren sich in erster Linie an den Flusstälern, wodurch Siedlungsbereiche an Hanglagen nur unzureichend angebunden sind.

Trotz der eher ländlichen Prägung ist der Kreis in räumlicher Nähe zu den Ballungsräumen am Rhein (Köln/Bonn) und dem bergischen Städtedreieck. Aufgrund des hohen Siedlungsdrucks weichen mittlerweile viele aus den Ballungsräumen in diese ländlichen Gebiete aus. Dies führt entsprechend zu vermehrten Pendelbeziehungen, welche nur teilweise über den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV / SPNV) abgewickelt werden. Die große Mehrheit nutzt weiterhin das Auto als Hauptfortbewegungsmittel.

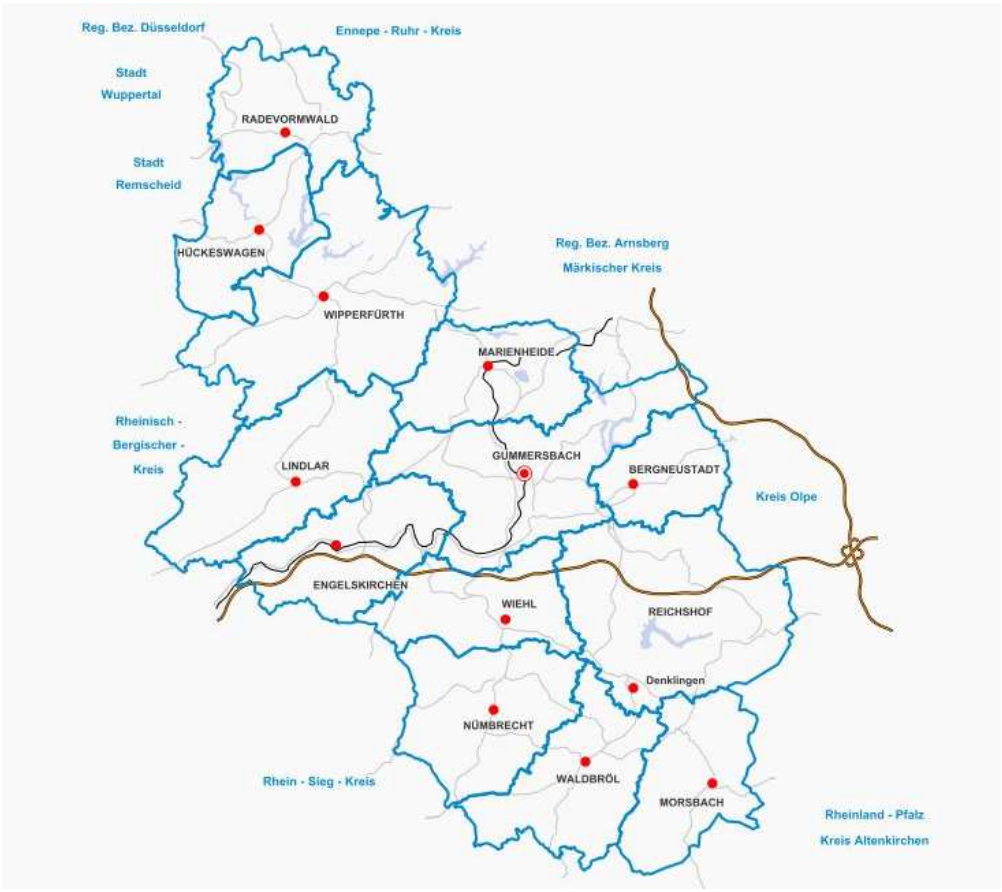


Abb. 1 Übersicht Oberbergischer Kreis [1] (Quelle Oberbergischer Kreis)

[1] Quelle: Zukunftsnetz Mobilität NRW (2021): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen. (3. Auflage)

1.2 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Das Mobilitätsverhalten in Deutschland unterliegt bereits seit einigen Jahren einem Wandel. Die zurückgelegten Personenkilometer nehmen zu, in Politik und Planung spielen die Konzepte der Multimodalität und Intermodalität zunehmend eine Rolle.[2] Laut der Studie Mobilität in Deutschland hat sich zwischen 2002 und 2017 der Modal Split insbesondere dahingehend verändert, dass der Anteil des Öffentlichen Nahverkehrs an den zurückgelegten Wegen von 8 Prozent auf 10 Prozent gestiegen und der des motorisierten Individualverkehrs (Fahrer und Mitfahrer) von 60 Prozent auf 57 Prozent gesunken ist. Im selben Zeitraum sank der Anteil des Fußverkehrs von 23 Prozent auf 22 Prozent und der des Radverkehrs stieg von 9 Prozent auf 11 Prozent.

Nichts desto trotz wird allmählich die starre Fixierung auf ein Hauptverkehrsmittel, in erster Linie der PKW, hin zu einer bedarfsgesrechten Verkehrsmittelwahl abgelöst. Dieser Wandel kann durch Politik und Planungsverwaltung zukunftsgerichtet mitgestaltet werden, indem er frühzeitig aufgegriffen und aktiv in Konzepten und Maßnahmen einer innovativen Stadt- und Verkehrsplanung umgesetzt wird.

In Großstädten werden PKW-Wege immer häufiger mit dem Umweltverbund substituiert. Diese Entwicklung nimmt aktuell vor dem Hintergrund der politischen Debatte um den Klimawandel aber auch im ländlichen Raum erkennbar zu. Insbesondere die Bedeutung des Verkehrs im Rahmen von Konzepten für den Klimaschutz hat im Bewusstsein der Entscheidungsträger erheblich hinzugewonnen. Daraus hat sich die Notwendigkeit entwickelt, das Thema als Prozess zur Herbeiführung einer klaren Trendwende zu verstehen. Praktisch ist dies nur möglich durch eine Vernetzung von Mobilitätsangeboten, um komplexe Reiseketten ganz oder teilweise bequem und kundenorientiert mit umwelt- und umfeldverträglichen Verkehrsmitteln abwickeln zu können.

Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, müssen die Mobilitätsangebote enger miteinander verknüpft werden. Mobilstationen erzeugen als Teil eines kommunalen oder regionalen Mobilitätskonzeptes und –managements einen Nutzen hinsichtlich der Zukunftsfähigkeit, des Images und einer innovativen Verkehrsentwicklung für eine Kommune oder/und einer Region. *„Mobilstationen verknüpfen unterschiedliche Verkehrsmittel systemisch miteinander. Daraus erwächst insbesondere in verdichteten Siedlungsbereichen die Chance, die überlastete Straßeninfrastruktur zu entlasten. Mobilstationen leisten aber auch einen Beitrag zur Verbesserung der Erreichbarkeit, insbesondere für Personen ohne permanente Pkw-Verfügbarkeit und tragen im ländlichen Raum zur Mobilitätssicherung bei. Mobilstationen gelten als sichtbares Element im Stadtbild, das für eine vorzeigbare Mobilitäts- und Stadtentwicklungspolitik spricht und somit die Attraktivität des Standortes erhöht.“* [3]

[2] Diese Begriffe beschreiben Mobilitätsverhalten, das einen Wechsel zwischen Verkehrsmitteln während eines Weges (zum Beispiel vom Auto in die Bahn) beinhaltet (intermodal) oder aber die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel auf verschiedenen Wegen (multimodal) im Gegensatz zu reiner Automobilität.

[3] Quelle: https://infoportal.mobil.nrw/projekte/mobilstationen.html

Im gültigen Nahverkehrsplan des Oberbergischen Kreises von 2017 werden Mobilstationen bereits erwähnt und auch gefordert.[4] Hier wird der Fokus auf die „letzte Meile“ gelegt mit dem Ziel, den Weg zum ÖPNV (in diesem Falle Haltestellen und Bahnhaltepunkte bzw. Bahnhöfe) attraktiver zu gestalten. Der NVR (Nahverkehr Rheinland) hatte im Jahr 2018 erstmals ein „Grobkonzept für die Errichtung von Mobilstationen“ verfasst. Verbandsweit wurden in allen Kreisen in Zusammenarbeit mit den Kommunen, mögliche Standorte für die Errichtung von Mobilstationen ermittelt, vorhandene Bestände festgehalten und entsprechend Ausstattungsmerkmale definiert, die zu einer vollständigen Mobilstation notwendig sind. Das Ziel ist, dass Kreise und Kommunen diese Grobkonzept als Basis für ein zukünftiges Mobilstationennetz heranziehen, um die Mobilitätswende voran zu treiben und den ÖPNV und SPNV zu stärken.

In einem weiteren Schritt wurde nun basierend auf dem Grobkonzept durch den Oberbergischen Kreis das vorliegende Feinkonzept in Auftrag gegeben, um näher an die Umsetzungreife zu gelangen. In enger Zusammenarbeit mit den Kommunen wurden die Standorte von Mobilstationen konkretisiert, einzelne Ausstattungsmerkmale sowie deren Örtlichkeiten festgelegt (Weiteres siehe Kap. 1.3) und Förderanträge vorbereitet (Einplanungsanträge, Finanzierungsanträge). In einer letzten Stufe sollen die Kommunen die Mobilstationen baulich umsetzen und das Netz über die nächsten Jahre hinweg weiter verdichten. Die notwendigen Förderanträge werden für die Kommunen vorbereitet und übergeben, damit diese dann von den Kommunen eingereicht werden können.

Abb. 2: Mobilitätsvernetzungen gemäß Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen [5]

[4] Nahverkehrsplan 2017 S.125

[5] Quelle: Zukunftsnetz Mobilität NRW (2021): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen. (3. Auflage)

1.3 Definition Mobilstation

Die Kernaufgabe einer Mobilstation ist die Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsangebote damit deren Vorteile multimodal an einem Ort konzentriert werden können. Der ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr) und der SPNV (Schienenpersonennahverkehr) bilden dabei das Rückgrat und je nach Standort ergeben sich individuell angepasste Mobilitätsangebote. In der Regel sind diese ÖPNV-Punkte Haltestellen mit mehreren zusammenlaufenden Linien (Knotenpunkte) oder Stationen des Schienenverkehrs (Nah- bzw. Regionalverkehr, Fernverkehr). Allerdings bieten auch vermehrt Örtlichkeiten im Quartier, an belebten Standorten, wichtigen Einrichtungen oder Ortsmittelpunkten, neue Potentiale. Neben der Verknüpfung der Verkehrsmittel können Mobilstationen je nach Nutzungspotential und Flächenangebot neben den „klassischen“ Angeboten, wie Radabstellanlagen und ÖPNV-Anschluss, weitere Serviceangebote beinhalten (z.B. Ladesäulen, Paketstationen, Reparaturangebote, etc.).

Mobilstationen sind nicht nur als Beitrag zu einem umweltfreundlicheren Stadt- und Regionalverkehr zu verstehen. Gerade im Hinblick auf den demografischen Wandel können sie einen Beitrag zu einer Verbesserung der Erreichbarkeiten, insbesondere für Personen ohne permanente Pkw-Verfügbarkeit und der Herstellung und Sicherung kostengünstiger und flexibler Mobilität in ländlichen Raum, leisten. Damit ist neben der Funktion in Bezug auf Umweltschutz und Mobilität auch eine klare soziale Komponente Bestandteil von Mobilstationen.

Je nach Größe, Nutzungspotential, Standortvorteile, Flächenverfügbarkeit stehen an einer Mobilstation unterschiedliche Ausstattungsmerkmale zur Verfügung, die sich zusätzlich noch örtlich bedingt unterscheiden können.

Ziel der Mobilstationen ist es, vor allem den Anteil der KFZ am Modal Split insbesondere zugunsten des ÖPNV und Radverkehrs zu stärken. Dies wird durch den gezielten Ausbau und der Vernetzung unterschiedlicher Mobilitätsangebote gefördert.

Es hat sich die Notwendigkeit entwickelt, das Thema nachhaltige Mobilitätsentwicklung als Prozess zu verstehen, um eine klare Verkehrswende herbeizuführen. Das Feinkonzept soll hierbei als Startpunkt gesehen werden. Es gilt, Mobilstationen als Prozess- und Querschnittsaufgabe zu sehen und in der jeweiligen Kommune stetig weiter zu entwickeln.

Kurz zusammengefasst:

Mobilstationen werden als multimodale Verknüpfungspunkte verstanden, an denen mindestens zwei Verkehrsmittel verknüpft werden. Dabei ist die Verknüpfung so gestaltet, dass ein örtlicher Wechsel zwischen den Verkehrsmitteln durch räumliche Konzentration der Angebote und bestenfalls durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen mit einem Wiederkennungswert für den Nutzer ermöglicht wird. Die Mobilitätsangebote sind dabei nutzerfreundlich gestaltet.

Auf Basis der bisherigen Bearbeitung und Umsetzungen ist festzuhalten, dass es nicht „die Mobilstation" gibt. Vielmehr kann sie je nach Lage in der Stadt oder auch im ländlichen Raum viele, sehr unterschiedliche Ausstattungsmerkmale aufweisen, da sich jeweils individuelle Anforderungen ergeben.

Sinnvoll ist darüber hinaus eine regionale Verknüpfung von Mobilstationen.

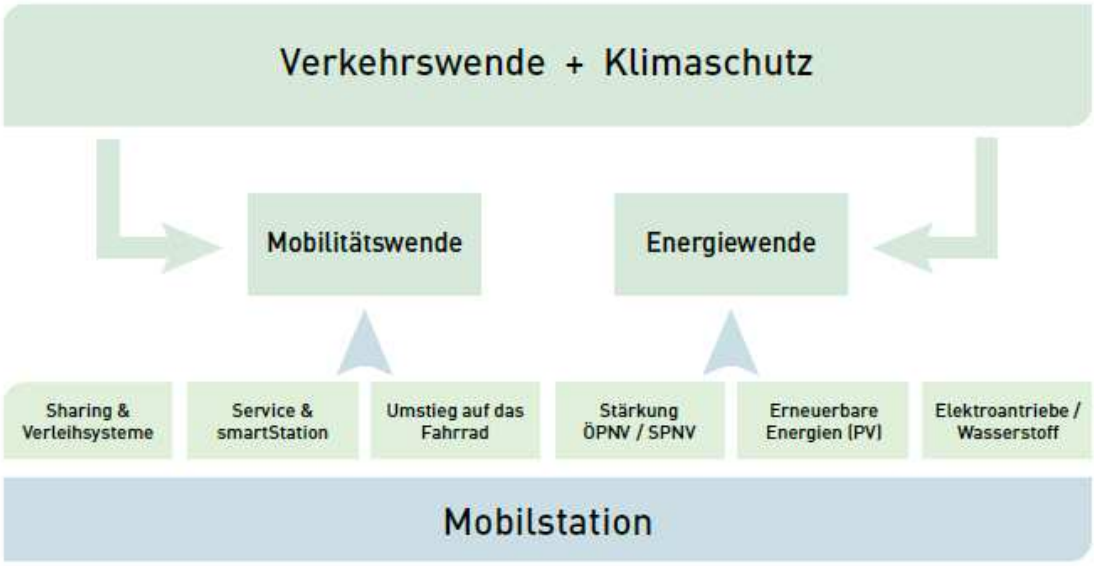


Abb. 3: Verkehrswende und Klimaschutz (Quelle: Eigene Darstellung)

1.4 Akteure und Bearbeitungsschritte

Die Planung und Umsetzung einer Mobilstation ist als Querschnittsaufgabe zu verstehen, an der viele Aktuere beteiligt werden müssen. Der Kommune kommt hierbei eine Schlüsselrolle zu, wenn es um Planung, Bau und Vernetzung geht. Die verschiedenen Fachämter (z.B. Tiefbauamt, Grünflächenamt, Liegenschaften, Verkehrsplanung, Schulamt, Kämmerei, Planungs- und Bauordnungsbehörde etc.) müssen von einer Person mit Koordinierungsfunktion (z.B. Mobilitätsmanager) durch den Prozess geleitet werden. Die Umsetzung einer Mobilstation erfolgt in mehreren Stufen. Der Weg von einer ersten Idee bis zum Bau und Betrieb einer

fertigen Mobilstation ist je nach Planungsträger unterschiedlich. Beginnend mit den konzeptionellen Vorplanungen (Grobkonzept) über die Konkretisierung der Planung (Feinkonzept) bis hin zur Ausbauplanung und der Ausschreibung sowie schließlich des Betreibens. Dies sollte in transparenten und abgestimmten Schritten erfolgen (s. Abb. 4, s. Abb. 9 Kapitel 7).

In der Praxis hat sich bewährt, dass diese Grobkonzepte[6] auf Kreisebene weiter vertieft und in einem Feinkonzept zusammengefasst werden. Verkehr endet nicht an einer Stadt- oder Gemeindegrenze, vielmehr bietet es sich gerade auch in ländlich geprägten Gebieten an, ein kreisweit einheitliches Netz von Mobilstation aufzubauen. Insbesondere für ländliche Räume wie im Oberbergischen Kreis wird somit ein einheitliches Netz von Mobilstationen sichergestellt. Auf der Kreisebene werden die Planungen detaillierter, Finanzierungs- und Einplanungsanträge vorbereitet und gestellt, sowie einzelne Abstimmungen mit den Kommunen vor Ort getroffen.

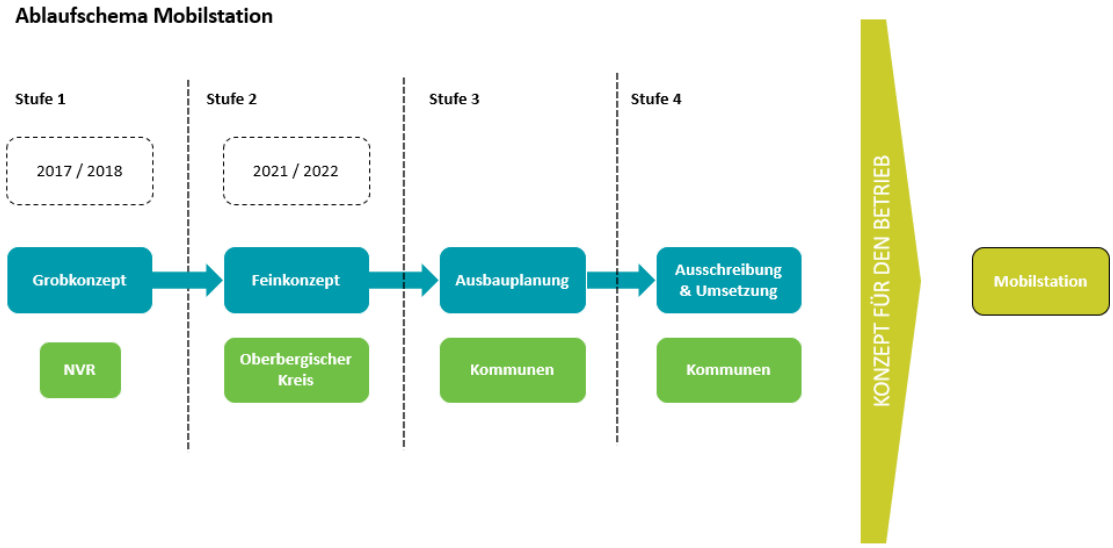


Abb. 4: Ablaufschema Mobilstation (Quelle: Eigene Darstellung).

Erfolgte Abstimmungen und Bearbeitungsschritte im Oberbergischen Kreis:

Im Zeitraum Juni bis August 2021 wurde eine Bestandsaufnahme der Mobilstationsstandorte mit den kommunalen Ansprechpartnern inkl. Fotodokumentationen vor Ort durchgeführt. Anhand von standardisierten Erhebungsbögen wurden der Bestand erhoben und anschließend bewertet. Bei diesen Terminen fanden auch Vorabstimmungen bezüglich möglicher zusätzlicher Ausstattungsmerkmale statt. Die Erhebungsbögen zu den Standorten[7] sind in der Anlage 1 zu entnehmen. Anhand dieser Dokumentation, der Auwertung und in Abstimmung mit den

6 In NRW (Nordrhein-Westfalen) die 3 großen Verkehrsverbünde, NVR (Nahverkehr Rheinland) und VRR (Verkehrsverbund Rhein-Ruhr) sowie der NWL (Nahverkehr Westfalen -Lippe) schon ein Grobkonzept für Mobilstationen erarbeiten lassen. Das Konzept des NVR ist das Ergebnis eines Findungsprozesses, an dem auch alle Kommunen beteiligt waren (weiter siehe unter Kapitel 2).

7 Nicht alle Standorte sind in der Anlage aufgeführt, da im Zuge der Bearbeitung einige Haltepunkte aus diversen, mit den Kommunen abgestimmten, Gründen durch geeignetere ersetzt wurden.

Kommunen wurden Standorte von Mobilstationen teilweise nicht weiterverfolgt aber auch neue aufgenommen. Vornehmliche Gründe für das Wegfallen potentieller Standorte waren:

- Platzgründe (häufigster Fall)
- Laufende parallele Planungen
- Planungen in den kommenden Jahren

Neben wegfallenden Stationen wurden als Ersatz allerdings auch neue mit in die Planungen aufgenommen.

In einem weiteren Schritt wurde die Ausstattung der jeweiligen Mobilstation geplant und mit den Kommunen festgelegt. Die Auswahl des Mobiliars erfolgte auf Basis der vom NVR (Fördermittelgeber) vorgegebenen Mindestausstattung, der Mindestausstattungen durch das Handbuch Mobilstationen NRW (2017, bzw. 2022), zusätzliche Bedarfe der Kommunen und einer grundsätzlichen Bedarfsabschätzung. Aufgrund der sehr individuellen Situationen an den meisten Mobilstationen musste jeweils eine entsprechende Abwägung hinsichtlich Anzahl von Ausstattungen, Art und Lage getroffen werden. Für jeden Standort wurden entsprechende Pläne im Maßstab 1:250 bzw. 1:500 auf Grundlage von Luftbildern und Liegenschaftskarten erstellt und des Weiteren in Steckbriefen zusammengefasst. Diesen Plänen sind die Lage und die Maße einzelner Ausstattungen zu entnehmen, als auch Besonderheiten (z. B. zusätzlicher Einbau von Pflaster, Wegfall von Bäumen etc.). Für jede Planung wurde zeitgleich eine mit dem Fördermittelgeber abgestimmte Kostentabelle entwickelt, aus der Kosten, förderfähige Kosten und Eigenanteile für die Kommune hervorgehen.

Die Entwurfspläne und der Kostenschätzung für jede Mobilstation wurden durch die jeweilige Kommune freigegeben, die Förderanträge wurden entsprechend vorbereitet und können von den Kommunen bei dem Fördermittelgeber NVR jederzeit eingereicht werden. Die Ergebnisse des Feinkonzeptes, die Steckbriefe und Maßnahmenvorschläge sind in diesem Gesamtbericht zusammengefasst.

2. Ausgangslage in den Kommunen

Im Zuge der Erstellung des verbandsweiten Grobkonzeptes 2018 des NVR („Verbandweites Konzept für die Errichtung von Mobilstationen“) und durch eigene Überlegungen der Kommunen und des Kreises wurden für den Oberbergischen Kreis 38 Standorte ermittelt, welche aufgrund ihres Potenzials zum Aufbau einer Mobilstation geeignet sind. Alle Standorte weisen

- eine Verknüpfungsfunktion SPNV - ÖPNV auf
- oder führen mehrere Buslinien an dem Standort zusammen (z.B. Busbahnhöfe)
- bzw. es handelt sich um einen wichtigen lokalen Standort (z.B. Ortsteilzentren)

Für diese Standorte wurden

- der Bestand vor Ort quantitiv aufgenommen,
- Raumkategorien[8] gebildet,
- das Potenzial ermittelt und
- entsprechend der zugewiesenen Raumkategorien, Potenziale, und unter Berücksichtigung der Mindestausstattungen mögliche Ausstattungen festgelegt.

Ziel ist es, durch die Standortwahl eine signifikante Stärkung des ÖPNV und SPNV zu erreichen. Hierbei liegt die Orientierung der Standorte an dem Busliniennetz des Oberbergischen Kreises. Des Weiteren wird aber auch auf die möglichst gleichräumige Verteilung von Mobilstationen geachtet.

Nach der Bestandsaufnahme vor Ort durch büro stadtVerkehr im zweiten und dritten Quartal 2021 wurden in Abstimmung mit den Kommunen und dem Kreis sechs der insgesamt ursprünglichen 38 Stationen zunächst nicht weiterverfolgt. Zum einen handelte es sich um Standorte, für die zukünftig bereits Planungen angelaufen sind oder die in absehbarer Zukunft überplant werden sollen. Diese Standorte werden in das Feinkonzept übernommen, Aussattungen vorgeschlagen, jedoch keine Planunterlagen erstellt. Zum Anderen Standorte mit wenig Potenzial oder auch ein Standort, der nach näherer Betrachtung keine Fördergrundlage aufweist.

In der nachstehenden Tabelle der Abbildung 5 sind die ursprünglich vorgesehenen Standorte aus dem Grobkonzept bzw. aus den weiteren Abstimmungen zwischen Kreis und Kommunen aufgeführt. Die weggefallenen Stationen sind durchgestrichen und die hinzugekommenen Haltestellen im Feinkonzept kursiv unterstrichen dargestellt.

8 S. Exkurs am Ende des Kapitels

Kommune	Urprünglich geplante Haltestellen (Grobkonzept)	Aktuelle Haltestellen (Feinkonzept) für Einplanungsantrag
Bergneustadt	• Graf-Eberhardt-Platz • Wiedenest	• Graf-Eberhardt-Platz • Wiedenest
Engelskirchen	• Kirche Loope • Wiesenstraße	• Kirche Loope • Wiesenstraße
Gummersbach	• Dieringhausen Bf. • Gummersbach Bf. • Derschlag Bf.	• Dieringhausen Bf. • Gummersbach Bf. • Derschlag Bf.
Hückeswagen	• Bahnhofsplatz • Winterhagen	• Bahnhofsplatz • Winterhagen
Lindlar	• Lindlar Busbahnhof • Frielingsdorf Busbahnhof	~~• Lindlar Busbahnhof~~ [9] • Frielingsdorf Busbahnhof
Marienheide	• Bahnhofsumfeld • Ortsteil Rodt	• Bahnhofsumfeld • Ortsteil Rodt
Morsbach	• Morsbach Busbahnhof • Alter Bahnhof • Lichtenberg	• Morsbach Busbahnhof • Alter Bahnhof • Lichtenberg
Nümbrecht	• Winterborn • Rommelsdorf • Bierenbachtal • Otto-Kaufmann-Str.	• Winterborn ~~• Rommelsdorf~~ • Bierenbachtal • Otto-Kaufmann-Str.
Radevormwald	• Busbahnhof • Herbeck • Vogelsmühle Kirche	~~• Busbahnhof~~ • Herbeck ~~• Vogelsmühle Kirche~~ • *Rathaus*
Reichshof	• Hunsheim • Eckenhagen • Wildberghütte/Siegener Str. • Brüchermühle	• Hunsheim • Eckenhagen • Wildberghütte/Siegener Str. • Brüchermühle
Waldbröl	• Walberfeldstr. • Waldbröl Busbahnhof • Kreissparkasse • Boxberg	• Walberfeldstr. • Waldbröl Busbahnhof ~~• Kreissparkasse~~ [10] • Boxberg

9 /10 Bleibt als Mobilstation erhalten, ist aber nicht Bestandteil dieses Konzeptes, da diese zu einem späteren Zeitpunkt umgebaut werden. In den Steckbriefen (s. Anlage) sind allerdings perspektivisch Ausstattungsmerkmale festgehalten.

Kommune	Urprünglich geplante Haltestellen (Grobkonzept)	Aktuelle Haltestellen (Feinkonzept) für Einplanungsantrag
		• *Denkmalstraße*
Wiehl	• Busbahnhof Wiehl • Bielstein Busbahnof	• Busbahnhof Wiehl • Bielstein Busbahnof
Wipperfürth	• Kreuzberg • Busbahnhof • Agathaberg • Thier • Hämmern	• Kreuzberg ~~• Busbahnhof~~ • Agathaberg • Thier • Hämmern
Summe Haltestellen	**38**	**34**

Abb. 5: Ursprünglich geplante und aktuelle Haltestellen

In der Gemeinde **Lindlar** wird der „Busbahnhof“ nicht als Mobilstationsplanung im Feinkonzept berücksichtigt, jedoch Ausstattungsvorschläge unterbreitet. Der Busbahnhof ist derzeit nicht barrierefrei, für die Zukunft nicht ausreichend dimensioniert und an der derzeitigen Örtlichkeit auch nicht mehr modernisiert zu realisieren. Die Gemeinde erstellt für das gesamte Areal ein Gesamtkonzept, welches auch den Busbahnhof beinhaltet. Grundsätzlich hat diese Mobilstation großes Potenzial. Im fertigen Feinkonzepts werden Ausstattungsvorschläge für den zukünftigen Busbahnhof dokumentiert (Steckbriefe), die im Zuge der Neukonzeption mit eingebunden werden sollen.

Eine weitere zwischenzeitlich in Betracht gezogene zusätzliche Mobilstation in Lindlar „Hartegasse“ konnte nicht realisiert werden. Die einzig verfügbaren Freiflächen in näherer Umgebung sind Bestandteil eines Denkmalensembles und können nicht beansprucht werden.

In der Gemeinde **Nümbrecht** ist die Haltestelle „Rommelsdorf“ herausgenommen worden. An der Haltestelle wird vorwiegend nur Schülerverkehr abgewickelt und die (auch zukünftigen) Potenziale werden dort als sehr gering eingeschätzt. Grundsätzlich soll dieser Standort jedoch weiter von der Gemeinde Nümbrecht beobachtet werden. Ergeben sich neue Potentiale kann die Station bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt beplant werden.

In der Stadt **Radevormwald** stehen am „Busbahnhof“ keinerlei Flächen zur Realisierung von weiteren Ausstattungen von Mobilstationen zur Verfügung. Des Weiteren ist die Zukunft des Standortes als Busbahnhof weiterhin offen. Der Standort kann zunächst nicht weiterverfolgt werden. Als Ersatzstandort für den Wegfaall wurde die Haltestelle „Rathaus“ mit in das Konzept aufgenommen.

Des Weiteren konnte die Haltetelle „Vogelsmühle Kirche“ ebenfalls nicht realisiert werden. Auch dort sind die vorhandenen Platzverhältnisse nicht ausreichend um eine Mobilstation zu errichten. In unmittelbarer Nähe als auch in der Umgebung stehen keine Flächen zur Verfügung.

In der Stadt **Waldbröl** wurde die Haltestelle „Kreissparkasse“ nicht weiter verfolgt. Die dortigen Platzverhältniss lassen keinen adäquaten Aufbau einer Mobilstation zu. Aufgrund der schwierigen Örtlichkeit wurde in Zusammenarbeit mit Kreis und Stadtverwaltung angeregt, den Standort der Haltetelle und der Mobilstation in die nahegelegene Friedenstraße zu verlegen. Der Planungsprozess hierzu soll demnächst begonnen werden. Konkrete Aussagen (z.B. Lage von Mobiliar) können daher im Feinkonzept nicht getroffen werden und erfolgen in einer gesonderten Planung der Stadt. Trotzdem sollen an dieser Stelle im Feinkonzept zumidnest Ausstattungsvorschläge unterbreitet werden. Als Ersatzplanung wird die Haltestelle „Denkmalstraße“ mit als Mobilstation aufgenommen.

In der Hansestadt **Wipperfürth** wird der Mobilstationenstandort „Busbahnhof“ nicht mehr weiter verfolgt, da parallel von städtischer Seite aus Plangungen zu diesem Areal ablaufen. Die Aspekte einer Mobilstation werden jedoch benannt und seitens der Stadt eingeplant.

Für die Haltestelle „Wiesenstraße“ in der Gemeinde **Engelskirchen** und für Teilaspekte der Haltestelle „Bahnhofsvorplatz“ in der Stadt **Hückeswagen** konnte keine Einvernehmlickeit mit dem NVR zwecks Förderung zur Mobilstation erreicht werden. Die Erstellung der Mobilstationen wird gesondert durch die Landesförderung „Föri MM“ erfolgen. Die Anmeldung zu diesem Förderprogramm erfolgte zum 01.06.2022.

In der nachstehenden Karte (s. Abb. 6) sind die 34 Standorte der Mobilstationen für den Einplanungsantrag verortet. Die Ausstattungen für jede der 34 Standorte wurde auf Arbeitsebene mit den Kommunen genau abgestimmt und festgelegt.

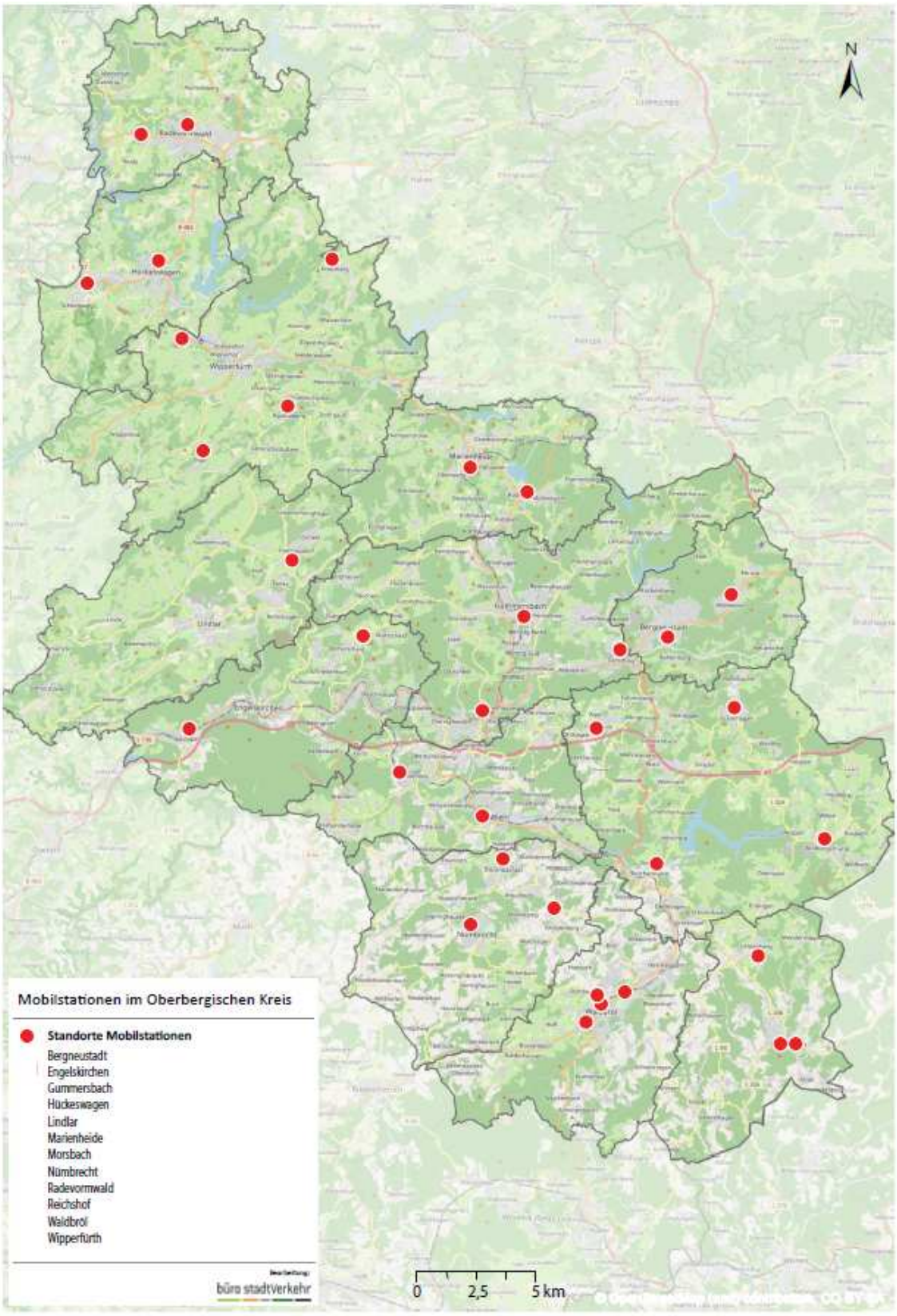


Abb. 6: Haltepunkte für das Feinkonzept im Oberbergischen Kreis (Quelle: eigene Darstellung.)

Exkurs Raumkategorien

Die drei SPNV-Zweckverbände Nahverkehr Rheinland, Verkehrsverbund Rhein-Ruhr und Nahverkehrsverbund Westfalen-Lippe haben für ihre Räume jeweils sog. Mobilstationskonzepte aufgestellt, sogenannte Grobkonzepte. In diesen Konzepten werden mögliche Mobilstationen identifiziert. Die Konzepte können als Grundlage für Feinuntersuchungen auf Ebene der ÖPNV Aufgabenträger bzw. der Kreise dienen. Sie stellen die Einbindung der kreisangehörigen Städte und Gemeinden sicher. So werden die regionalen Konzepte auf eine kommunale Ebene heruntergebrochen.

Diese Konzepte basieren alle auf der gleichen Kategorisierung. Ziel ist ein einheitlicher Ausbau eines landesweiten Netzes in Bezug auf Funktion und Erkennbarkeit der Mobilstationen in ganz Nordrhein-Westfalen. Um eine entsprechende Auswahl an Standorten zu treffen und jeden Standort mit der für ihn bestmöglichen Funktion auszustatten, ist es sinnvoll, die Stationen zu kategorisieren. Jeder festgelegten Kategorie werden neben Empfehlungen für die Mindestausstattungen weitere Ausstattungselemente zugeordnet, die es ermöglichen, eine maßgeschneiderte verkehrliche Funktion an jedem Standort zu gewährleisten.

Als Grundlage werden sechs Kategorien vorgeschlagen, je nach Vernetzungsgrad, räumlicher Lage und Verkehrsmitteln am Standort. Die Kategorien sind im Wesentlichen auch Bestandteil der Mobilstationskonzepte.

Die vorgeschlagene Einteilung in Raumkategorien unterscheidet zwischen städtischen, regionalen und lokalen Stationen: Städtisch zentral (SZ), Städtisch peripher (SP), Regional zentral (RZ), Regional peripher (RP), Lokal sowohl städtisch auch regional (LO) und Qaurtiersmobilstationen (Q).

Mit diesen sechs Kategorien ist eine Zuordnung des Mobilstationsstandortes in den räumlichen Kontext grundsätzlich problemlos möglich.

Für weitere Erläuterung wird auf das Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen (3. aktualisierte und überarbeitete Auflage (2022)
Abrufbar unter:
https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/media/2022/4/19/bf4aadb4f3be968af79e921de6b85bb2/ZNM-Handbuch-Mobilstationen-3.-Auflage.pdf

sowie auf den Endbericht „Verbandweites Konzept für die Errichtung von Mobilstationen“ (Spiekermann 2018)
Abrufbar unter:
https://www.nvr.de/fileadmin/Dateien_NVR/Downloadcenter/Mobilitaetsentwicklung/Mobilstationen_NVR_Abschlussbericht.pdf

3. Ausstattungsmerkmale der Mobilstationen

Aufgrund der Vielfalt der möglichen Verkehrsangebote und Ausstattungsmerkmale, können sowohl aus ökonomischen Gründen als auch aus Gründen von Flächenverfügbarkeit, Baurecht und konkurrierenden Nutzungen nicht an jeder Mobilstation alle möglichen Angebote zur Verfügung gestellt werden, die die Sollausstattung laut Grobkonzept und Vorgaben des NVR vorsieht. Zudem ist, je nach konkreter Lage einer Station, ggf. kein hinreichendes Nutzungspotenzial für alle Angebote und Ausstattungsmerkmale gleichermaßen vorhanden. Aus diesem Grund muss anhand jedes Standortes einer Mobilstation abgewogen werden, welche Verkehrsangebote und Ausstattungsmerkmale in die konkrete Station sinnvoll integriert werden können und sollen. Diese Abwägung wurde vor Ort mit den jeweiligen Entscheidungsträgern gefällt.

3.1 Mindestausstattungen

Für ein landesweites Netz an gestalterisch wiedererkennbaren Mobilstationen ist es wichtig, dass Nutzerinnen und Nutzer die Mobilstation als „Markenzeichen“ identifizieren. Mobilstationen sollen daher qualitativ hochwertige Verknüpfungspunkte darstellen, die sich nicht nur durch das Design von anderen Haltestellen unterscheiden. Aus diesem Grund werden einige Basiselemente als Grundausstattung jeder Mobilstation empfohlen. Diese Elemente sollen in einer hohen Qualität wie auch Quantität vorhanden sein, um den hochwertigen Charakter zu verdeutlichen. Abweichungen von diesen Mindestausstattungen sind in begründbaren Ausnahmefällen möglich, sind allerdings immer in Bezug auf die Fördermaßnahmen genau zu prüfen.
Als Mindestausstattung sind in den Förderrichtlinien des NVR, bzw als Empfehlungen im Handbuch für Mobilstationen (3. Auflage 2022), folgende Ausstattungen vorgesehen.

- Witterungsschutz/Fahrgastunterstand
- Sitzgelegenheiten
- Ausreichende Beleuchtungsanlage
- Fahrgastinformationsanzeiger (bei Haltestellen)
- Uhr (soweit keine Anzeige auf dem Fahrgastinformationsanzeiger)
- Stele Mobilstation (Kennzeichnung „Mobilstation NRW“
- B+R Anlagen
- Wegweisung (z.B. Umgebungsanzeige)
- Barrierefreiheit (der Haltestelle)

Nicht jedes dieser Elemente konnte sich im Oberbergischen Kreis an allen Standorten realisieren lassen. Insbesondere die Stele als Basiselement ist aber Grundvoraussetzung für die Bezeichnung als „Mobilstation“. Standorte, die aufgrund diverser Umstände nicht mit der Mindestausstattung ausgerüstet werden konnten, sind in Kapitel 4 als „Haltestellenaufwertung“

im Überblick zusammengefasst. Trotzdem werden die Ausstattungselemete dieser Haltestelle auch vom NVR gefördert (jedoch nicht unter dem Namen „Mobilstation“). Diese können dann in den nächsten Jahren mit Fördermittel ggf. weiter aufgerüstet werden und zu einer vollwertigen „Mobilstation“ aufgewertet werden, wenn sich andere Umstände ergeben.

3.2 Weitere zusätzliche Ausstattungen

Eine Mobilstation stellt eine kontinuierliche Aufgabe dar. Im Rahmen eines kommunalen Mobilitätsmangagements müssen die Mobilstationen kontinuierlich betrachtet, geprüft und weiter entwickelt werden. Die Ausstattungselemente sind grundsätzlich als eine Art Baukastensystem zu verstehen, die vor Ort möglichst immer erweitert werden sollen.

Neben der Mindestausstattung einer Mobilstation stehen weitere Ausstattungen zur Verfügung, die im Oberbergischen Kreis umgesetzt werden. Diese sind:

- Ladestationen für Elektro PKW
- Paketstation
- Car- und Bikesharing
- P+R-Anlagen
- WLAN
- E-Bike-Verleihstationen
- E-Bikeladesäulen

Daneben gibt es weitere Austattungen, die bisher nicht geplant sind umgesetzt zu werden, die aber grundsätzlich in den nächsten Jahren ergänzt werden können.

- Reperaturservice
- Taxi Stationen
- Kioske
- WC
- E-Bike-Ladestation
- Fahradsammelgaragen
- Wegweisende Beschilderungen

Die konkreten Ausstattungsmerkmale der Mobilstationen im Oberbergischen Kreis werden unter Kapitel 5 noch einmal ausführlich behandelt.

3.3 Einheitliches Design

Die Gestaltung und die Anordnung der verschiedenen Elemente nehmen maßgeblichen Einfluss auf die Aufenthaltsqualität und die Nutzungsfreundlichkeit einer Mobilstation und stellen optisch das Grundprinzip heraus, verschiedene Mobilitätsangebote an einem Ort zu vernetzen.

Um dies zu unterstützen, sollen bei der konkreten Planung einer Mobilstation folgende Aspekte möglichst zugrunde gelegt werden:

- eine gute und schnelle Sichtbarkeit,
- die landesweite Wiedererkennbarkeit,
- Modernität,
- eine intuitive Orientierung.

Das Ziel der Planung ist daher, ein möglichst einheitliches Design von Mobilstationen sicherzustellen. Zu diesem Zweck wurde in Zusammenarbeit des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und von Zukunftsnetz Mobilität NRW ein landesweiter Gestaltungsleitfaden mit einem entsprechendem Corporate Design entwickelt. In diesem werden neben den Basiselementen einer Mobilstation (z. B. Markenlogo, Schrift, Farben, Piktogramme) auch die einzelnen Module (z. B. Stele, Wegweiser, Ladestation, Hinweisschild) in einem einheitlichen Design vorgestellt[11].

Auf der kommunalen Ebene sind häufig bereits stadt- und gemeindeweite Ausstattungselemente, wie z. B. Fahrgastunterstände oder Fahrradabstellanlagen, in Form und Farbgebung vereinheitlicht. Dies soll auch weitergeführt werden, jedoch muss zumindest bei der Wegweisung, dem Logo, der Beschriftung sowie der Benennung einer Mobilstation eine landesweite Konformität gewährleistet sein. Diese Elemente werden in der Regel in der Informationsstele untergebracht, welches das zentrale Element der Wiedererkennung darstellt.

Abb.7: Grundform des Logos, das standardmäßig für die Mobilstationen in NRW benutzt werden soll.

11 Das Verkehrsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen hat in Zusammenarbeit mit dem Zukunftsnetz Mobilität NRW einen Gestaltungsleitfaden für Mobilstationen mit entsprechendem Corporate Design für die einzelnen Elemente erarbeitet. Neben den Ausstattungsmöglichkeiten der jeweiligen Elemente werden außerdem Angaben zu Bemaßungen getätigt. Unter dem folgenden Link kann der Gestaltungsleitfaden abgerufen werden:
https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/vernetzte-mobilitaet

4. Standorte von Mobilstationen - Steckbriefe

Für jede im Feinkonzept geplante Mobilstation bzw. Haltestellenaufwertung im Oberbergischen Kreis wurden folgende Planungen angefertigt:

- Steckbrief zur standardisierten Erfassung des Bestands
- Steckbrief der geplanten Elemente
- Standortplanung
- Kostenschätzung

4.1 Zusammenfassende Übersicht

In den 34 Steckbriefen zur Planung (siehe Anlage 2) sind stationsspezifisch die Maßnahmen sowie ein Ausblick auf möglicherweise zukünftiges Mobiliar enthalten. Für jede Station wurde eine Kostenschätzung (siehe Anlage 3) ermittelt, aus der die Gesamtkosten, die förderfähigen Kosten und Eigenanteile hervorgehen.

Die hier in den jeweiligen Tabellen aufgeführten Ausstattungselemente stellen die geplanten Elemente dar, die zusätzlich zu den bereits existierenden Elementen errichtet werden sollen.

Das perspektivische Mobiliar wird hier nicht aufgeführt, sondern ist in den Steckbriefen enthalten (da es nicht relevant ist für die Förderung). Desweiteren sind auf den Steckbriefen auch die Raumkategorien zu finden.

Mobilstationen und Haltestellenaufwertung

Die Haltestellen die mit einem * gekennzeichnet sind, laufen nicht unter der Marke „Mobilstation“ sondern lediglich unter dem Aspekt Haltestellenaufwertung.

Die markierten Haltestellen konnten im Zuge der in den vorangegangenen Einzelfallbetrachtungen aus verschiedenen Gründen nicht unter „Mobilstation“ geführt werden. Neben Aspekten wie lokale Gegebenheiten, Grundbesitz oder auch Denkmalschutz lassen letzten Endes meistens mangelnde Grundstückverfügbarkeiten keine bauliche Erweiterung zu.

Eine Grundvoraussetzung für eine Mobilstation ist eine barrierefreie Haltestelle. Viele der Haltestellen im Oberbergischen Kreis, welche für Mobilstationen vorgesehen sind müssen für diese Grundvoraussetzung noch umgebaut werden. Die Komunen selber planen daher, in den kommenden 2 Jahren entsprechende Voraussetzungen zu schafffen.

Im Folgenden werden die geplanten Mobilstationstandorte in einer Kurzübersicht zusammengefasst.

Bergneustadt

Standort	Graf-Eberhardt- Platz	Wiedenest
Geplantes Mobilar	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation ▪ Carsharing	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation

Engelskirchen

Standort	Loope Kirche	Wiesenstr.
Geplantes Mobilar	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation

Gummersbach

Standort	Derschlag Busbahnhof	Gummersbach Bahnhof	Dieringhausen Bahnhof
Geplantes Mobilar	▪ Informationsstele ▪ E-Ladesäule (Pkw)	▪ 2 Informationsstele ▪ 4 Fahrradboxen ▪ Fahrradsammelgarage	▪ Informationsstele

Hückeswagen

Standort	Bahnhofsplatz	Winterhagen*
Geplantes Mobilar	▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Unüberdachte Fahrradbügel ▪ 6 Fahrradboxen ▪ Informationsstele	▪ Überdachte Fahrradbügel

Lindlar

Standort	Frielingsdorf Busbahnhof
Geplantes Mobilar	▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation

Marienheide

Standort	Bahnhof Marienheide	Rodt
Geplantes Mobilar	▪ 2 Informationsstele ▪ Wegweiser ▪ 10 Fahrradboxen ▪ überdachte Fahrradbügel	▪ überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele

Morsbach

Standort	Busbahnhof	Alter Bahnhof	Lichtenberg
Geplantes Mobilar	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation	▪ Fahrradreparaturstation	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Paketstation (DHL) ▪ Fahrradreparaturstation ▪ Informationsstele

Der Haltepunkt „Alter Bahnhof“ wird komplett erneuert. Im Zuge dessen wird die Haltestelle auch umgebaut und an einen anderen Standort verlegt. Eine abschließende Planung zum Standort der Haltestelle steht noch nicht fest, weshalb im Feinkonzept erstmal nur eine Fahrradreparaturstation hinkommt.

Nümbrecht

Standort	Winterborn	Bierenbachtal	Gouvieuxstraße
Geplantes Mobilar	▪ Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel	▪ Paketstation (DHL) ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele	▪ Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele

Die Haltestellen in Nümbrecht sind Bestandteil des Feinkonzeptes, allerdings läuft die Förderung der Mobilstationen mit über den separaten Finanzierungsantrag „barrierefreier Ausbau“. Deshalb werden sie hier nur nachrichtlich übernommen und sind nicht in den Kosten enthalten.

Radevormwald

Standort	Rathaus*	Herbeck*
Geplantes Mobilar	▪ 6 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel	▪ Überdachte Fahrradbügel

Reichshof

Standort	Hunsheim	Eckenhagen*	Heidberger Str. Abzw.	Brüchermühle
Geplantes Mobilar	▪ 4 Fahrradboxen	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Fahrradreparatur-station	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Fahrradreparatur-station	▪ 6 Fahrradboxen ▪ Fahrradreparatur-station ▪ Informationsstele ▪ Carsharing ▪ E-Ladesäule (Pkw)

Waldbröl

Standort	Walberfeldstr.*	Busbahnhof	Boxberg	Denkmalstraße
Geplantes Mobilar	▪ Überdachte Fahrradbügel	▪ 8 Fahrradboxen	▪ 6 Fahrradboxen ▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele	▪ 6 Fahrradboxen ▪ Fahrradsammel-garage ▪ Informationsstele ▪ Carsharing ▪ E-Ladesäule (Pkw)

Der Busbahnhof wird umgebaut, weshalb im Feinkonzept erstmal nur Fahrradboxen vorgesehen werden.

Wiehl

Standort	Busbahnhof	Bielstein Busbahnhof
Geplantes Mobilar	▪ 4 Fahrradboxen ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation	▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele ▪ Fahrradreparaturstation

Wipperfürth

Standort	Agathaberg*	Hämmern	Kreuzberg*	Thier
Geplantes Mobilar	▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Carsharing ▪ E-Ladesäule (Pkw)	▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ 4 Fahrradboxen ▪ Fahrradreparatur-station ▪ Informationsstele	▪ Fahrradsammel-garage ▪ Fahrradreparatur-station ▪ Carsharing ▪ Paketstation (DHL)	▪ Überdachte Fahrradbügel ▪ Informationsstele ▪ Carsharing ▪ E-Ladesäule (Pkw)

4.2 Zukünftige Ausbaupotentiale der Mobilstationen

Jede Haltestelle besitzt eine Grundausstattung bzw. eine Mindestausstattung, die wie ein Baukastensystem ausgebaut werden kann. Die für den Obergerischen Kreis wesentlichen darüber hinaus gehenden Ausstattungsmerkmale, die in den kommenden Jahren für die Mobilstationen erweitert werden könnten, sind in den jeweiligen Planungssteckbriefen verankert. Diese sind (Empfehlung):

- Erweiterung von Fahrradboxen bei großer Auslastung des Bestandes
- Erweiterungen von Fahrradabstellanlagen, z.B. auch für Lastenfahrräder
- Errichtung von Carsharing-Stellplätzen im Bereich von zentralen Lagen nach vorheriger Marktsondierung
- Errichtung von weiteren E-Ladestationen
- Errichtung von weiteren Paketstationen
- Errichtung von weiteren Informationsstelen
- Errichtung von E-Bike Ladestationen
- Weitere Fahrradreperaturstationen
- Einführung eines Fahrradverleihsytems

Aber auch minimalistische Ergänzungen wie:

- Überdachung von vorhandenen Fahrradbügeln
- Ergänzung oder Ersetzen von alten, nicht mehr funktionstüchtigen Fahrradbügeln

5. Ausstattungs- und Umsetzungshinweise

Wie bereits beschrieben ist das Ziel im Oberbergischen Kreis, möglichst viele Ausstattungselemente in einem gleichen Design/Stil zu erhalten, um den Wiedererkennungswert zu steigern. Nur ausnahmsweise könnten individuelle Zwänge notwendig werden, z. B. um der Einheitlichkeit innerhalb der Kommune willens oder aus triftigen preislichen Gründen.

Im Folgenden wird auf die wesentlichen geplanten Ausstattungen im Oberbergischen Kreis eingegangen.

Witterungsschutz mit Sitzgelegenheiten

Ein maßgebliches Qualitätsmerkmal einer Mobilstation ist ein Witterungsschutz (z.B. in Form einer Unterstellmöglichkeit). Hierdurch werden Wartezeiten auf Fahrten des ÖPNV angenehmer gestaltet, aber auch die Möglichkeit bei einer Integration des Radverkehrs geboten, einen Schauer abzuwarten, bevor die Reise mit dem Fahrrad fortgesetzt werden kann.

Der Witterungsschutz für Fahrräder kann bei einer Ausstattung mit 4 Fahrradbügeln (8 Stellplätze für Fahrräder) ca. 5,60m breit sein und sollte ca. 2,00 – 2,20m tief sein, um den Fahrrädern genügend Schutz zu geben. Der Witterungsschutz sollte eine Beleuchtung haben. Mittlerweile ist es möglich, die Dächer mit einem Solarmodul zu versehen, welches ausreichend ist die Beleuchtung sicherzustellen (mit einer Batterie und einem Bewegungsmelder). Diese Bauweise ist etwas teurer als eine herkömmliche Überdachung, jedoch werden die Herstellung eines Stromanschlusses und Stromkosten gespart. Idealerweise kann das Dach sogar bepflanzt werden und trägt somit zum Klimaschutz bei (die Begrünung bedarf nur geringer Unterhaltung, schützt das Dachmaterial und sieht besser aus).

Hinweis zur Förderung durch den NVR: Wartehallen für Fahrgäste, die an einer Haltestelle errichtet werden, haben als Grundvoraussetzung, dass diese Haltestelle barrierefrei ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Haltestelle (ebenfalls förderfähig) barrierefrei umgebaut werden. Hinweis zur Förderung durch den NVR: Wartehallen für Fahrgäste, die an einer Haltestelle errichtet werden, haben als Grundvoraussetzung, dass diese Haltestelle barrierefrei ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Haltestelle (ebenfalls förderfähig) barrierefrei umgebaut werden.

Radabstellanlagen

Grundsätzlich anzustreben sind überdachte Fahrradstellplätze, um eine hohe Attraktivität unabhängig der Witterungsverhältnisse zu gewährleisten. Dieser Witterungsschutz für Fahrräder kann bei einer Ausstattung mit 4 Fahrradbügeln (8 Stellplätze für Fahrräder) ca. 5,60 m breit sein und sollte ca. 2,00 – 2,20 m tief sein, um den Fahrrädern genügend Schutz zu geben.

Der Witterungsschutz sollte eine Beleuchtung haben. Mittlerweile ist es möglich, die Dächer mit einem Solarmodul zu versehen, das ausreicht um die Beleuchtung sicherzustellen (mit einer Batterie und einem Bewegungsmelder). Diese Bauweise ist etwas teurer als eine herkömmliche Überdachung, jedoch werden die Herstellung eines Stromanschlusses und Stromkosten gespart. Idealerweise kann das Dach sogar bepflanzt werden und trägt somit zum Klimaschutz bei (die Begrünung bedarf nur geringer Unterhaltung, schützt das Dachmaterial und sieht besser aus).

Fahrradbügel sollten in einem Abstand von ca. 1,20 m angebracht werden, damit pro Bügel bequem zwei Fahrräder untergebracht werden können. Die Fahrradbügel sollten so ausgewählt werden, dass die Fahrräder mit dem Rahmen angekettet werden können. Fahrradbügel oder Abstellanlagen, bei denen ausschließlich die Laufräder befestigt werden können, sind auszuschließen. Neben den klassischen Fahrradbügeln gibt es auch die Möglichkeit, für höherwertige Fahrräder abschließbare Fahrradkäfige zu errichten oder gar Fahrradparkhäuser. Die am häufigsten genutzte Form der gesicherten Abstellmöglichkeiten sind sogenannte Fahrradboxen, welche bereits im Oberbergischen Kreis eingesetzt werden.

Fahrradboxen

Fahrradboxen sind insbesondere für Nutzerinnen und Nutzer interessant, die besonders hochwertige Fahrräder (z. B. E-Bikes) sicher abstellen möchten. Die Fahrradboxen müssen digital betrieben werden können, dies bedeutet, dass ein Stromanschluss und eine Verbindung mit dem Internet (auch über Mobilfunkkarte möglich) bestehen muss. Fahrradabstellanlagen mit elektronischem Buchungs- und Schließsystem müssen öffentlich zugänglich sein und über eine Online-Anbindung sowie eine offene Schnittstelle zur Anbindung an das gemeinsame und verbandsweit einheitliche Hintergrund- bzw. Online-Buchungssystem der NVR GmbH verfügen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eine Förderung

Die Buchungsvorgänge, Ansteuern der Boxen etc. erfolgen über die sog. Steuerungseinheiten mit Bedienterminal. Pro Standort von Fahrradboxen ist mind. 1 Steuerungseinheit notwendig, über die je nach Hersteller ca. 50 Fahrradboxen angeschlossen werden können. Pro Box kann ein Flächenbedarf von einem Meter Breite und zwei Meter Länge angesetzt werden. Hinzu kommt noch die Bewegungsfläche vor der Box. Die Fläche muss befestigt sein und entwässert werden. Es besteht die Möglichkeit, die Boxen doppelstöckig anzuordnen, jedoch wird empfohlen dies nur im Falle von Platzmangel auszuführen. Erfahrungsgemäß sind die oberen Boxen unbeliebter, da sie umständliche zu bestücken sind.

Buchungssytem:

In der heutigen Nutzung sind die Boxen in der „Online“ Version zu verwenden. Nutzerinnen und Nutzer der Boxen können über eine App, mit der Abokarte des Verkehrsunternehmens oder einem Buchungscode entsprechend die Box mieten. Als Mietdauer wird empfohlen, mindestens 50 % der Boxen für die tägliche Nutzung freizugeben, die restlichen Boxen können in

Mietverhältnissen wöchentlich oder monatlich vergeben werden. Die Kommune kann entsprechend selbst die Vermietung bestimmen.

Ein einheitliches NVR- weites Hintergrundsystem für Buchungsvorgänge etc. wird vom NVR zur Verfügung stehen. Die Kommunen müssen diese Leistungen nicht mehr gesondert ausschreiben.

Abb. 8: Beispielhafte Darstellung von Fahrradboxen, Kreis Düren. (Quelle: eigene Aufnahme)

Informationsstelen

Zu jeder Mobilistation sollte eine Informationsstele errichtet werden. Sie dient als zentrale Informations- und Orientierungshilfe und kann verschiedene Inhalte aufweisen.

Eine möglichst einfache, strukturierte und für alle zugängliche Information ist die Grundvoraussetzung für die Attraktivität einer Mobilstation und letztlich auch zur Nutzung der verschiedenen Angebote. Die Stele sollte an einer leicht einsehbaren und zentralen Stelle platziert werden. Die Ausstattungsmerkmale der zentralen Info-Stele mit ggf. (digitalen)[12] Komponenten können je nach Standortbeschaffenheit, Einsatzzweck, geplanter Größe und Angebotsumfang der Mobilstation variieren und selbstverständlich entsprechend individuell gestaltet werden. Integriert werden können Uhr, Wegweisung, WLAN, bis hin zu Kamerafunktion, Gegensprechanlage und Vandalismuswarnanlage. Diese soll nach dem Gestaltungsleitfaden 2.0 vom Zukunftsnetz Mobilität NRW ausgeführt werden (s. Abb. 8).

Die Stelen können ebenfalls über die Rahmenverträge bezogen werden. Zudem wird wohl noch im Jahr 2022 ein „Planungstool“ zu den Inhalten der Stele seitens des NVR zur Verfügung gestellt.

12 In die Stelen lässt sich auch dynamische Fahrgastinformationssystem integrieren, wie in der Abbildung 9 zu sehen ist.

Abb. 9: Grundformen der Vorder- und Rückseite von Infostelen. (Quelle: Gestaltungsleitfaden für Mobilstationen in NRW)

Anhand des Leitfadens müssen die Kommunen für eine Ausschreibung die Merkmale und Inhalte der Stele festlegen. Die jeweiligen Grundlagendateien und Farbvorgaben können beim Zukunftsnetz NRW eingeholt werden.

Anmerkung:

Bei integrierten Ausstattungen wie WLAN, Uhr, DFI usw. müssen Stromanschluss und Internet vorhanden sein. Für ein DFI sind Abstimmungen mit der RVK notwendig, die Einrichtung eines WLANs kann eigenständig mit verschiedenen Providern durchgeführt werden (ist an einigen Standorten schon vorhanden).

Ladestationen für Elektro-Pkw

Die Einrichtung von Ladesäulen kommt sowohl für Carsharing-Parkplätze als auch für öffentliche Parkplätze für PKW in Betracht. Pro Ladesäule können zwei PKW geladen werden. Ladesäulen lassen sich jedoch in der Theorie an jedem Parkplatz (z. B. P+R) realisieren.

Es gibt zwei Arten von Elektroladestationen.

1. Sogenannte AC-Ladestationen können dort gut eigesetzt werden, wo Fahrzeuge länger stehen (aufgrund der längeren Ladezeiten). Sie arbeiten mit Wechselstrom und sind meistens an das bestehende Stromnetz anschließbar. Zukunftsfähige Stationen sollten eine Ladeleistung von 11-22 KW aufweisen.
2. Sogenannte DC-Schnellladestationen werden im Gleichstrom betrieben und können die PKW schnell aufladen. Diese Station sind um ein Vielfaches teurer als die AC-Ladestationen. Die Kosten-Nutzen Relation sollte hier genauestens abgewägt werden. Für die Anwendungen an den Mobilstationen im Oberbergischen Kreis sind diese Schnelladestationen nicht zu empfehlen.

Problematisch kann in diesem Zusammenhang vor allem die Frage nach dem Betreiber der Ladestation sein. Bisher treten vor allem Energieversorger als Betreiber solcher Ladestationen auf, was allerdings bei unterschiedlichen Betreibern die Problematik von Zugang, Nutzung, Unterhaltung/Wartung und Abrechnung mit sich bringt. Zudem sind im Vorfeld einer Errichtung von Ladesäulen-Infrastruktur eine Vielzahl unterschiedlicher Rechtsgebiete zu beachten. Die Kommunen sollten entsprechend auf etablierte Ökostromanbieter in der Region zurückgreifen und mit diesen in Kontakt treten und diese ihrerseits bei den baurechtlichen Beantragungsverfahren- und Genehmigungverfahren unterstützen.

Die Ausstattung der Ladeeinheit, Nutzungs und Bezahlvarianten (flexible Nutzung ermöglichen) sind in der Ladesäulenverordnung des Bundes vorgegeben, die elektrotechnischen und sonstigen Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.

Ladestationen werden vom NVR nicht gefördert und müssen entsprechend über andere Förderungen errichtet werden.

E-Bikeverleihstation- und System

Im Zuge der Bestandsaufnahme und der gemeinsamen Ortsbesichtigungen mit wurde seitens der Kommunen des Oberbergischen Kreises angeregt ein kreisweites E-Bikeverleihsystem zu etablieren. Solche Systeme sind bereits in Kreisen innerhalb des NVR Gebiets erfolgreich in Betrieb und werden stetig erweitert. Zu nennen sind hier z.B. der Rheinisch-Bergische Kreis, Kreis Euskirchen oder auch zukünftig der Rhein-Erft Kreis. Die geplanten Mobilstationen im Oberbergischen Kreis würden sich hier als Standorte für solch ein Verleihssytem sehr gut eignen und bieten hohe Potentiale.

Abb. 9: Beispiel für eine E-Bike Verleihstation am Bahnhof Weilerswist. Quelle: eigene Aufnahme

Ein solches System könnte jedoch nur auf Kreisebene erfolgreich umgesetzt werden. Neben einer konkreten Planung müsste über eine Ausschreibung ein Betreiber gefunden werden.

Dynamische Fahrgastinformation

Dynamische Fahrgastinformationssysteme (DFI) stellen den wartenden Fahrgästen an Haltestellen die nächsten Abfahrten in Echtzeit, d.h. unter Berücksichtigung der aktuellen Verspätungen und Betriebslage dar. Durch den enormen Mehrwert an Verlässlichkeit der Informationen haben sich dynamische Fahrgastinformationen in den letzten Jahren zu einem prominenten Ausstattungsmerkmal für Haltestellen entwickelt. Damit auch in Mobilstationen integrierte ÖPNV-Haltestellen nach modernsten Standards ausgeführt sind, sollten entsprechende Anzeigen für die ÖPNV-Linien vorhanden sein. Entsprechende Systeme sind in weiten Teilen des Landes NRW im Einsatz, sodas eine einfache Integration in Mobilstationen möglich ist.

Falls es mehrere Haltepositionen gibt, die nicht unmittelbar hinter- oder nebeneinander liegen, ist zudem ergänzend eine Übersichtstafel empfehlenswert, auf welcher die nächsten Abfahrten einschließlich Angabe des Bussteigs angegeben werden. Die RVK realisiert über eine gesonderte Förderung dynamische Fahrgastinformationssysteme an vielen Haltestellen, an denen auch entsprechend Mobilstationen errichtet werden.

Sollten Kommunen, die derzeit nicht von den Planungen der RVK betroffen sind, ein DFI an Haltestellen wünschen, so sollten diese an die RVK herantreten. Dynamische Fahrgastinformationssysteme sind grundsätzlich über den NVR förderfähig.

Serviceangebote (Packstation, Smart Locker)

Generell gibt es zwei wesentliche unterschiedliche Ansätze für eine Paketstation.

1. Serviceboxen ohne direkte Zuordnung eines speziellen Paketdienstleisters. Alle Paketdienstleister können diese Servicebox nutzen. Für die Erstellung ist jedoch finanziell die Kommune zuständig, für die jährliche Software-Lizenz inkl. Software-Wartung etc. anfallen. Zudem fallen für die Anlgae auch noch Kosten an. Die Kosten für eine solche Paketstation sind für die Kommune sehr hoch.
2. Zum Anderen gibt es Paketstationen, die nur von einem Paketdienstleister genutzt werden. Diese werden vom Dienstleister selbst errichtet, zumeist kostenfrei. Hierfür fallen keine zusätzlichen Kosten für die Kommunen an. Es muss lediglich eine gut zu erreichende befestigte Fläche zur Verfügung gestellt werden. Die Nachteile von anbietergebundenen Stationen sind jedoch, dass sich die Kommune auf einen Anbieter festlegt, bzw. Flächen für mehrere Paketstationen verschiedener Firmen anbieten muss.

Für die Errichtung ist ein Stromanschluss/Internetanschluss notwendig, auch Solarbetrieb ist möglich. Derzeit (Stand 01/2021) ist kein Förderprogramm für die Einrichtung von Paketstationen vorhanden.

Im Oberbergischen Kreis befinden an manchen Mobilstationstandorten bereits Paketstationen. An weiteren Mobilstationen sind anbietergebundene Paketstationen geplant. Die hierfür notwendigen Kontakte wurden bereits hergestellt.

Carsharing - Stationen

Derzeit wird Carsharing fast ausschließlich mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren betrieben. Die Ausstattung einer Fahrzeugflotte mit Elektroantrieb ist selbst in Großstädten derzeit kaum rentabel durchzuführen.

Carsharing[13] kann insgesamt die Erreichbarkeit und die Reisezeit in Räume verbessern, in denen der ÖPNV allein keine attraktive Alternative darstellt und die durch hohe Distanzen im Fuß- und Radverkehr kaum erreichbar sind. Für Kommunen, die Carsharing anbieten wollen, gilt es in einem ersten Schritt eine Marktsondierung durchzuführen.

- Gibt es Potenzial in der Kommune?
- Gibt es bereits Angebote in Nachbarstädten?
- Welche Anbieter stehen überhaupt zur Verfügung?
- Gibt es ggf. in der eigenen Kommune Initiativen?

Carsharingplätze können im öffentlichen Raum untergebracht werden, denn das Carsharing-Gesetz ist seit dem 01. September 2017 in Kraft. Mit diesem Gesetz wurde erstmals die Einrichtung von Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum bundesweit geregelt. Bevor das Gesetz in Kraft getreten ist, gab es keine adäquaten rechtlichen Voraussetzungen zur Einrichtung von Stellplätzen für Carsharing-Fahrzeuge auf öffentlichen Flächen.

Anmerkung:

Als Carsharingstandorte eignen sich z.B. SPNV-Stationen in Verbindung mit ÖPNV Stationen, die leicht zu erreichen sind. Die Praxis hat gezeigt, dass minestens zwei Carsharingplätze vorhanden sein sollten. Vor der Ausweisung oder dem Bau von solchen Plätzen sollte eine Marktsondierung durchgeführt werden.

Weitere Ausstattungsmerkmale

Es gibt auch noch weitere Ausstattungsmerkmale die hier nur kurz aufgelistet aber nicht näher beschrieben werden, da sie (noch) keine Relevanz im Oberbergischen Kreis haben[14]:

- Dorfauto
- Fahrradverleihstation

13 Die Einrichtung von Carsharing-Stellplätzen als Bestandteil einer Mobilstation birgt einige rechtliche Herausforderungen. Zu beachten sind das Carsharinggesetz (CsgG), das Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW), die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) sowie das Elektromobilitätsgesetz (EmoG).

14 Einige aufgelistete Merkmale wurden dennoch schon im Kreis umgesetzt. Am Standort Weilerswist ist z.B. ein Fahrradparkhaus und eine WC- Anlage geplant.

- Lastenfahrrad (kann ggf. auch elektrisch betrieben werden)
- Fernbushaltestellen
- Aufenthaltsraum
- Kiosk/Bäckerei
- WC-Anlagen

Praxistipp:

Seit Juni 2022 sind Rahmenverträge für verschiedene Ausstattungselemente (Herstellung, Lieferung und Montage) von Mobilstationen beim NVR abrufbar.

Abrufberechtigt sind Kommunen, Verkehrsunternehmen sowie Stadt- und Gemeindewerke.

Weitere Informationen unter:
https://www.nvr.de/regionale-mobilitaetsentwicklung/mobilstationen-im-nvr/rahmenvertraege-fuer-mobilstationselemente

Folgende Ausstatungsmerkmale sind über die Rahmenverträge ohne Ausschreibung beziehbar:

- Mobilstationen und Hinweisbeschilderung gemäß Gestaltungsleitfaden Mobilstationen NRW

- Fahrradboxen inkl. Bedienterminal und Softwaremiete

- Fahrgastunterstände mit Gründach

Bei den genannten Elementen gibt es jeweils verschiedene Varianten bzw. Optionen, die die Besteller je nach ihren Wünschen, Bedürfnissen und den Gegebenheiten vor Ort flexibel auswählen können.

6. Betrieb einer Mobilstation

Je nach Größe und Ausstattung von Mobilstationen, ist der Betrieb mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Aufgaben verknüpft. Diese müssen verteilt und frühzeitig in der Planungsphase berücksichtigt werden. Dabei müssen die verschiedenen Akteure eingebunden werden. Die Kommune (als z.B. planende Stelle), die öffentlichen Verkehrsunternehmen, private Dienstleister oder auch Energieunternehmen. Im Falle des Oberbergischen Kreises sind in der unten stehenden Tabelle das zu findende Mobiliar aufgelistet mit den zugehörigen Betreibern:

Mobiliar	Betreiber / Ersteller
Überdachte Fahrradabstellplätze	Kommune ⇨ Ausschreibung durch Kommune, Reinigung etc. in Verantwortung der Kommune.
Fahrradboxen Hintergrundsystem Fahrradboxen	Kommune, Wartung und Reinigung in Verantwortung der Kommune. Bezug der Fahrradboxen über Rahmenvertrag NVR ⇨ Externe Vergabe für Reinigung und Wartung NVR Zuständig für Buchungsvorgänge/Abrechnungen. Kommune schließt Vertrag mit NVR ab.
Fahrradsammelgarage	Kommune ⇨ Ausschreibung durch Kommune. Betrieb, Wartung, Reinigung kann mit ausgeschrieben werden. Anschluss an Hintergrundsystem NVR möglich.
Informationsstele	Kommune ⇨ Externe Vergabe möglich
Fahrradreparatursäule	⇨ Ausschreibung durch Kommune, Reinigung etc. in Verantwortung der Kommune.
Carsharing	Privater Dienstleister, ggf. über Ausschreibung
E-Ladestation (Pkw)	Privater Dienstleister/Stadtwerke
E-Bike Verleihsysytem	Oberbergischer Kreis
Paketstation	Privater Dienstleister (z.B. DHL)
Generell Wartung	Externe Dienstleister oder Kommune übernimmt selbst
Instandhaltung	Externe Dienstleister oder Kommune übernimmt selbst

Abb. 10 Übersicht Betreiber Mobiliar

Die einzelnen Angebote der Mobilstationen werden i. d. R. von unterschiedlichen privaten und öffentlichen Dienstleistern betrieben. Für jede Station können sich individuelle Konstellationen ergeben. Die Art und Weise der Vergabe von Leistungen einer Mobilstation richtet sich vorrangig daran aus, ob die betreffenden Angebote (eigen-) wirtschaftlich zu betreiben sind. Regional und lokal sind dabei teilweise große Unterschiede vorhanden. Ein Vergabe- bzw. ein Auswahlverfahren sollte transparent ablaufen.

7. Rechtliche Rahmenbedingungen

Planung sowie Bau und Betrieb unterliegen unterschiedlichen Anforderungen des öffentlichen und privaten Rechts.

Insgesamt ergibt sich die Herausforderung, dass eine Mobilstation im rechtlichen Sinne keine Einheit darstellt, sondern aus einer Vielzahl von Einzelelementen besteht. Damit sind im Rahmen der kommunalen Planungshoheit die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Einzelelemente durch die Kommune herzustellen.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen können im Handbuch zur Mobilstation genau nachgelesen werden, weshalb dieses Thema hier nur kurz angerissen wird.

7.1 Baurecht

Grundsätzlich stehen für die Realisierung der Mobilstationen alle Flächen zur Verfügung. Sind Flächen nicht im Eigentum der Kommune werden entsprechende Verträge gefertigt und abgeschlossen. Die entsprechenden Verfahren sind eingeleitet und stehen vor Abschluss. Bei Einreichen der Finanzierungsanträge werden diese Verträge bei Bedarf mit eingereicht. Dies ist bei Stationen in Engelskirchen und Nümbrecht der Fall. Letzteres wird jedoch im Zuge des barrierfreien Ausbaus der Haltestelle abgewickelt.

7.2 Altlasten

Im Zuge der Bearbeitung wurden Altlasten beim Altlastenkataster des Oberbergischen Kreises abgefragt. An einigen Mobilstationen wurden entsprechende Standorte von möglichen Altlasten identifiziert. Da jedoch zur Erstellung der Mobilstation keine tiefgreifende Eingriffe in mögliche Altlastenflächen erfolgen wird, kann zum jetzigen Zeitpunkt keine konkreten Aussagen zu möglichen Betroffenheiten erfolgen. Beim Bau der Mobilstation muss deshalb vor Ort durch die Behörden eine entsprechende Prüfung stattfinden.

7.3 Aufbau einer Mobilstation

Der Aufbau von Mobilstationen bedarf einer sowohl planungs- als auch straßenverkehrsrechtlich korrekten Festsetzung. Im Sinne des Bauplanungsrechts existiert kein insgesamt genehmigungsfähiges Ensemble „Mobilstation“, sodass die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für sämtliche Einzelelemente der Mobilstation separat zu schaffen sind . Für einen Teil der Elemente einer Mobilstation, die auf Flächen errichtet werden, auf denen die kommunale Bauleitplanung zum Tragen kommt, ist eine Baugenehmigung zu beantragen. Es gibt jedoch einzelne Elemente, die keine Genehmigungspflicht benötigen. Dazu zählen:

- Gebäude bis zu 75 m² Brutto-Rauminhalt ohne Aufenthaltsräume, (…) Toiletten, (…) im Außenbereich nur, wenn sie (…) weder Verkaufs- noch Ausstellungszwecken dienen (§ 62 Abs. 1 Nr. 1a BauO NRW)
- Fahrgastunterstände des öffentlichen Personenverkehrs oder der Schülerbeförderung (§ 62 Abs. 1 Nr. 1e BauO NRW)
- Nicht überdachte Stellplätze für Personenkraftwagen und Motorräder bis zu insgesamt 100 m² (§ 62 Abs. 1 Nr. 14e BauO NRW)
- Überdachte oder nicht überdachte Fahrradabstellplätze bis zu insgesamt 100 m² (§ 62 Abs. 1 Nr. 15a BauO NRW), dazu zählen auch Fahrradboxen

Die Landesbauordnung NRW findet Anwendung für bauliche Anlagen und Bauprodukte. Auf Anlagen „des öffentlichen Verkehrs einschließlich Zubehör, Nebenanlagen und Nebenbetriebe, mit Ausnahme von Gebäuden“ (§ 1 (2) BauO NRW) werden die Vorschriften der Landesbauordnung nicht angewandt. Werden Elemente einer Mobilstation auf gewidmeten Verkehrsflächen errichtet, unterliegen diese Flächen dem Straßen- und Wegegesetz (StWG) des Bundes, der Straßenverkehrsordnung (StVO) sowie dem Straßen- und Wegegesetz des Landes (StrWG NRW). Dies trifft beispielsweise auf öffentliche Stellplätze, Carsharing-Stellplätze, Radabstellanlagen oder Haltestellen des ÖPNV zu. Für Elemente im öffentlichen Straßenraum ist eine Sondernutzungserlaubnis gemäß § 18 StrWG NRW erforderlich. Diese wird durch die Kommune ggf. mit Zustimmung des jeweiligen Straßenbaulastträgers erteilt (§ 18 Abs. 1 StrWG NRW). Die Erlaubnis wird grundsätzlich auf Zeit oder auf Widerruf erteilt und kann mit Bedingungen sowie mit Auflagen verbunden werden (§ 18 Abs. 2 StrWG NRW).

Wenn die geplanten Elemente der Mobilstation weder genehmigungsfrei nach § 62 Abs. 1 BauO NRW sind, noch die Errichtung der Elemente auf einer gewidmeten Verkehrsfläche vorgesehen ist, kann ein vereinfachtes Baugenehmigungsverfahren nach § 64 Abs. 1 BauO NRW beantragt werden. Hier prüft die Bauaufsichtsbehörde in erster Linie die Zulässigkeit des Vorhabens im Sinne der §§ 29 bis 38 des BauGB. Somit ist für die Realisierung der betreffenden Elemente der Mobilstation erforderlich, dass im Vorfeld die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen nach §§ 29 bis 38 BauGB in Verbindung mit §§ 1 bis 14 BauNVO geschaffen werden. Dies trifft beispielsweise auf Gebäude einer Mobilstation zu, die einen Kiosk oder einen Beratungs-/Informationspunkt beinhalten.

Befinden sich Elemente von Mobilstationen auf Flächen, die nicht im Eigentum der jeweiligen Kommune oder der Antragsteller sind, so ist sicherzustellen, dass diese mindestens über den Zeitraum der Zweckbindung vertraglich gesichert sind. Ansonsten besteht nicht nur die Gefahr, dass Fördermittel zurückgezahlt werden müssen, sondern auch, dass eine Mobilstation wesentliche Ausstattungsmerkmale und somit an Qualität verliert.

Gesamtheitliche Lösung: Ggf. Bebauungsplan

Bei größeren Mobilstationen, insbesondere dann, wenn genehmigungspflichtige Anlagen errichtet werden sollen, bietet sich die Erstellung eines Bebauungsplanes an. Mit diesem können die notwendigen planungsrechtlichen Grundlagen zur Errichtung der Einzelkomponenten der Mobilstation in einem rechtsverbindlichen Bauleitplan geschaffen werden.

Anmerkung:

Da Mobilstationen aus einer Vielzahl einzelner Elemente bestehen, die jeweils einzelne bauliche Anlagen darstellen, ist jeder einzelne Standort von der jeweiligen Kommune planungsrechtlich zu prüfen. Insbesondere bei Betroffenheiten von anderen Baulastträgern (z.B. Landesbetrieb Straßen NRW) sind individuelle Nutzungsverträge abzuschließen.

7.4 Carsharing

Das Carsharing-Gesetz ermöglicht die Ausweisung von allgemeinen Carsharing-Stellplätzen (§ 3 CsgG, vor allem relevant für free-floating Carsharing) sowie von unternehmensspezifisch zugeordneten Stellplätzen (§ 5 CsgG) (vor allem relevant für stationsbasiertes Carsharing) im öffentlichen Straßenraum. Außerdem ermöglicht es die Ermäßigung bzw. den Erlass von Parkgebühren (§ 3 CsgG). Es ist zu beachten, dass das Carsharinggesetz ein Gesetz auf Bundesebene ist. Da der Bund lediglich die straßenrechtliche Regelungskompetenz für Bundesstraßen in Ortsdurchfahrten hat, war es notwendig, das entsprechende Gesetz zusätzlich auf Ebene der Länder anzupassen., wie z. B. im Straßen- und Wegegesetz Nordrhein-Westfalen geschehen. In NRW wurden im Jahr 2019 die Zuständigkeiten und die Vorgaben für die Umsetzung der Sondernutzung von stationsbasiertem Carsharing in das Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW) eingefügt und sind in Kraft getreten (§ 18a StrWG NRW). Damit wurde für die nordrhein-westfälischen Kommunen ein einheitlicher Rahmen zur Ausweisung von stationsbasierten Carsharing-Stellplätzen geschaffen. Der § 18a StrWG NRW beinhaltet, dass Kommunen einem Carsharing-Anbieter reservierte Flächen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung stellen können. Außerdem wird definiert, dass bei der Auswahl eines oder mehrerer Carsharing-Unternehmen, welche die zur Verfügung stehenden Flächen nutzen werden, auch umweltbezogene Kriterien gewählt werden können.

8. Fördermöglichkeiten und Kostenermittlung

Für Bestandteile von Mobilstationen stehen grundsätzlich verschiedene Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Ob und inwiefern diese jedoch zur Anwendung kommen können, hängt insbesondere von der Erfüllung der jeweiligen Fördervoraussetzungen und von der Programmplanung beim Zuwendungsgeber ab. Die Förderfähigkeit muss im Einzelfall für die Gesamt- bzw. Teilmaßnahmen geprüft werden. Der NVR fördert z.B. grundsätzlich Haltestellenausstattungen, B+R-Systeme, Überdachungen, P+R, Haltestellenumbauten, Infostele etc. Weitere Elemente wie z. B.: Paketstationen, Elektromobilität, Carsharing etc. jedoch nicht.

8.1 Förderung durch den NVR

In der „Richtlinie des Zweckverbandes für die Weiterleitung von Zuwendungen gem. §12 ÖPNVG NRW zur Förderung von Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr im Gebiet des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland (ÖPNV-Invest RL ZV NVR), kurz genannt Weiterleitungsrichtlinie, in der Fassung vom 24.06.2022, werden Mobilstationen (s. Kapitel 1.2.2) explizit in die Förderung mit aufgenommen. Die Investitionsförderungen umfassen verschiedene Elemente einer Mobilstation. Angefangen von Infrastrukturelementen über Informations- und Serviceelementen, Elementen des Fahrradverkehrs und Autoverkehrs bis hin zu On-Demand-Verkehren. Einige Elemente einer Mobilstation werden jedoch nicht gefördert, z. B. Elektromobilität.

Die Kosten für Bike+Ride Anlagen werden zu 90 % vom NVR übernommen. Einen Eigenanteil von 10 % muss die Kommune dennoch immer leisten. Die bis dahin festgelegten Förderobergrenzen sind jedoch seit Juli 2022 weggefallen.

Für die übrigen Investitionsmaßnahmen (wie z. B. öffentliche Fahrradverleihsysteme) ist eine Förderobergrenze in Bezug auf die zuwendungsfähigen Ausgaben festgelegt worden. Damit ist beabsichtigt, die Förderung generell auf eine Standardausführung zu begrenzen. Die Kosten werden zu 90 % vom NVR übernommen (90 % von den zuwendungsfähigen Kosten), ein Eigenanteil von mind. 10 % muss die Kommune dennoch immer leisten, auch dann, wenn die Förderhöchstgrenzen unterschritten werden. Kosten für Ausstattungen, die über die Förderhöchstgrenze hinausgehen, sind komplett von der jeweiligen Kommune zu tragen. Durch die Ausschreibung können die Qualität und der Kostenrahmen der Ausstattung in einem gewissen Rahmen gesteuert werden. Da jedoch die Ausstattung grundsätzlich dem freien Markt unterliegt, sollten Kommunen mit einem Gesamtkostenanteil > 10 % kalkulieren.

Der ZV NVR fordert die Zuwendungsempfänger im Januar jeden Jahres zur Anmeldung neuer Vorhaben mit Frist bis zum 31. März auf.[15] Die Anmeldung der Gesamtmaßnahme erfolgt auf Basis dieses Berichts durch den Oberbergischen Kreis. Die eigentlichen Förderanträge der

[15] Die Richtlinie ist online abrufbar unter: https://www.nvr.de/fileadmin/Dateien_NVR/Downloadcenter/Investitionsfoerderung/ZV_NVR_OEPNV_Invest_RL_2022-06-24.pdf

Einzelmaßnahmen, mit Planunterlagen, Förderantrag etc. können dann von den Kommunen jederzeit eingereicht werden.

8.2 FÖRI MM

Die Förderrichtlinie Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM) fördert Investitionen in Infrastruktur zur stärkeren Vernetzung der Verkehrsmittel. Darunter fallen entsprechend auch Mobilstationen. Ganz konkret werden hier auch Mobilstationen gefördert, die keinen direkten ÖPNV-oder SPNV-Anschluss haben (und somit nicht vom NVR gefördert werden), sog. Quartiersmobilstationen. Die Bagatellgrenze liegt bei 5.000 Euro; Maßnahmen pro Station unter dieser Summe werden also nicht berücksichtigt.

Die Förderung beinhaltet z.B. gesicherte Radabstellanlagen, Microhubs, Carsharingstellplätze etc. Gefördert werden bis zu 80 % der förderfähigen Kosten. Die Anträge sind mit Maßnahmenbeginn für das Folgejahr sind bis spätestens 01.06. des aktuellen Jahres bei der jeweiligen zuständigen Bezirksregierung zu stellen.

Praxistipp:

Wird an einer Haltestelle (nachträglich) oder an einer bestehenden Mobilstation „nur" eine Informationsstele errichtet, so kann diese nicht durch den NVR gefördert werden, sondern wird durch die Föri MM übernommen.

8.3 Elektromobilität

Generell sind die Fördermöglichkeiten im Bereich Elektromobilität für Kommunen in NRW auf wenige Förderprogramme beschränkt. Hier aufgeführt werden die speziellen Förderungen des Landes NRW:

Konzepte:

„Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw-Programmbereich Emissionsarme Mobilität".[16]

Fördergeber: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW (MWIDE NRW)
Geltungsdauer: 04.02.2019 bis 31.12.2023

Gefördert werden für Kommunen eine Umsetzungsberatung von Infrastruktur bis zu 80 % der Kosten (bis max. 24.000 Euro).[17]

[16] Richtlinie ist online abrufbar unter: https://www.bezregarnsberg.nrw.de/themen/p/progres_nrw_emissionsarme_mobilitaet/foerdergrundlagen/Richtlinie-Emissionsarme-Mobilitaet.pdf#page=5

[17] Richtlinie ist online abrufbar unter: https://www.foerderfinder.nrw.de/

Ladeinfrastruktur:

„NRW Förderung Emissionsarme Mobilität“:

- Ladesäule/Wallbox, angeschlagenes Kabel, Leistungselektronik,
- Lastmanagement bei mehreren Ladepunkten,
- Energiemanagementsysteme
- Kennzeichnung, Parkplatzmarkierung,
- Anfahrschutz, Beleuchtung,
- Tiefbau, Fundament, Wiederherstellung der Oberfläche,
- Montage und Inbetriebnahme,
- Netzanschluss und
- Ertüchtigung eines bestehenden Netzanschlusses

Für Kommunen beträgt die maximale Förderung bis zu 5.000 Euro pro Ladepunkt (Förderquote 50 %).

Anmerkung: Der Förderantrag muss vor Vertragsabschluss mit einem Anbieter gestellt werden.

Es wird empfohlen, regionale Energiepartner mit einzubinden.

8.4 Weitere Fördermöglichkeiten

Sind die Projektpartnerschaften und die Ausstattungsmerkmale geklärt, muss auch die Finanzierung des Produktes sichergestellt werden. Dabei sollte zunächst eine Kostenschätzung für Planungs-, Bau- und Betriebskosten vorgenommen werden. Gegebenenfalls kann hierbei auf Erfahrungen aus bereits bestehenden Systemen oder Systemkomponenten zurückgegriffen werden. Insgesamt müssen die Eigenanteile ermittelt und die Kosten für Mobilstationen in die Haushaltsplanung aufgenommen werden.

Förderfinder

Eine umfassende Übersicht sowie eine zielgerichtete Recherche über die verschiedenen Fördermöglichkeiten bietet der Förderfinder[18].

Der „Förderfinder Mobilität NRW“ ist die Online-Datenbank des Zukunftsnetz Mobilität NRW, in dem sowohl für nordrhein-westfälische Kommunen als auch für öffentliche sowie private Akteure Fördermöglichkeiten gebündelt wiedergegeben werden. Interessierte müssen zunächst angeben, für welche Art von Zuwendungsempfänger sie eine Förderung beantragen möchten (z. B. „Kommune“, „Unternehmen“ oder „Verein“). Anschließend kann das Geltungsgebiet der Förderung festgelegt werden. Zuletzt wird der gewünschte Förderschwerpunkt und -gegenstand angegeben. Als Ergebnis erstellt der Förderfinder eine Liste mit passenden Förderprogrammen

[18] Der Förderfinder ist online abrufbar unter: https://www.foerderfinder.nrw.de/

für das jeweilige Projekt sowie den Ansprechpartnern. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Informationen als übersichtliche PDF-Datei herunterzuladen.

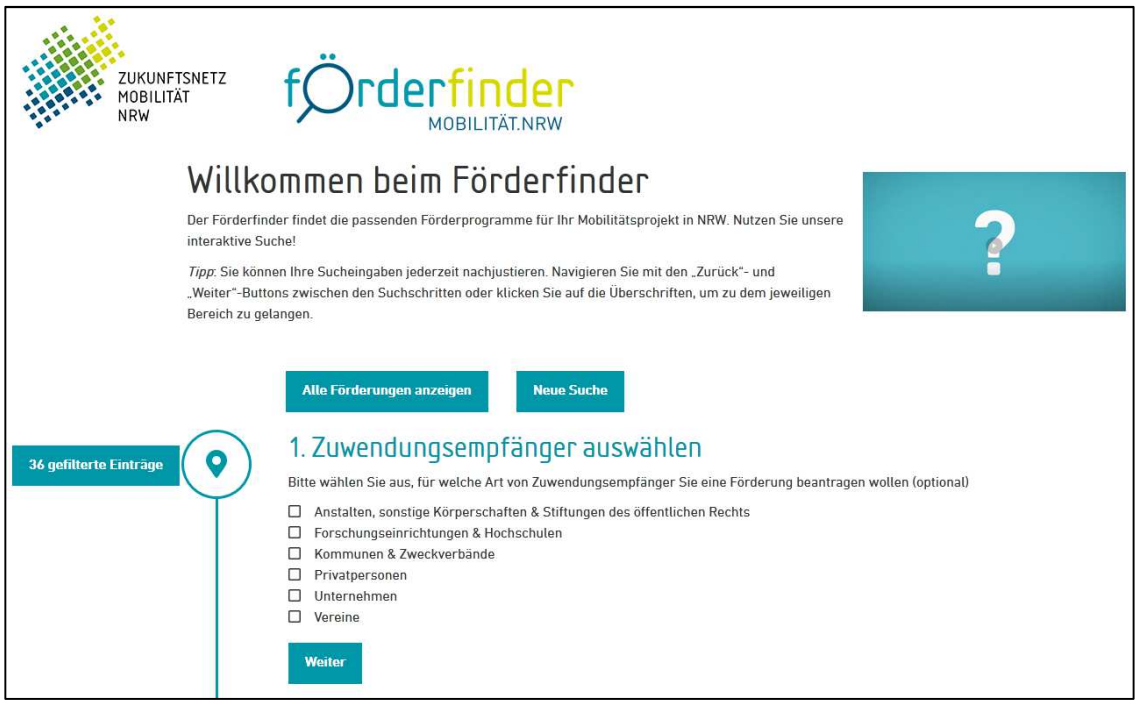


Abb. 11: Förderfinder als Förderdatenbank für Mobilitätsprojekte in NRW

9. Pilotstandorte

Im Folgenden werden 4 Beispiele unterschiedlicher Mobilstationen aufgezeigt, welche jeweils besondere siedlungsräumliche Gegebenheiten aufweisen. Diese Stationen sollen im Oberbergischen Kreis als mustertypische Pilotstandorte herangezogen werden. Grundsätzlich ist jedoch auch immer eine Einzelfallbetrachtung im Zusammenhang mit der Potenzialanalyse sowie den lokalen Gegebenheiten vorzunehmen. Dieser Schritt einer Individualisierung ist unabdingbar.

Es werden folgende Fälle betrachet:

- Mobilstation abseits von ÖPNV-Haltestellen (an Freizeitstandorten/Standorten mit privaten Akteuren), sog. Quartiersmobilstationen
- Mobilstation innerhalb von Ortslagen mit bewegter Topographie
- Mobilstation in Kombination mit der Verlegung einer ÖPNV-Haltestelle
- Mobilstation in einem größeren Ortszentrum an einer ÖPNV-Haltestelle

Die Standorte sollen stetig weiterentwickelt und ergänzt werden. Ziel ist es, möglichst schnell auf ggf. geändertes Mobilitätsverhalten reagieren zu können. Wichtig ist es, die „letzte Meile“ so attraktiv wie möglich zu gestalten. Daher ist es sinnvoll an bereits vorhandenen Mobilstationen, regelmäßig erneut eine Potenzialanalyse durchzuführen. Ggf. können dadurch Ausstattungselemente ergänzt, erweitert oder erneuert werden.

9.1 Engelskirchen – Haltestelle Wiesenstraße (Freibad)

Die Mobilstation Engelskirchen „Wiesenstraße“ stellt eine sog. Quartiersmobilstation dar. Die Quartiersmobilstation hat als Merkmal, dass diese sich abseits einer ÖPNV-Haltestelle befindet (mehr als 100 m). Sie kann deshalb auch nicht über den üblichen Förderweg durch den NVR-gefördert werden. [19] .

Die städtebauliche Entwicklung des Ortsteils Wallefeld erfolgte historich entlang der Hauptstraße L307 (Unterdorfstraße). Die Haltestellen des ÖPNV befinden sich an der Unterdorfstraße, eine Mobilstation dort kann aus Gründen des mangelnden Potentials und vor allem auch aus Platzgründen nicht errichtet werden. Im Bereich „Bonnerweg“, „Auf der Mauer“ entwickelte sich jedoch über die Jahrzehnte ein Ortsmittelpunkt. In dem Bereich befindet sich ein beliebtes Freischwimmbad, welches im Sommer auch von Menschen außerhalb der Ortschaft genutzt wird. Des Weiteren bildet das dortige Vereinsheim einen Mittelpunkt des Vereinslebens im Ort. Das Gelände in dem Bereich, soll zukünftig weiter entwickelt und vorangebracht werden. Die gewählte Ausstattung der Mobilstation dient als „Keimzelle“ für weitere Entwicklungen an diesem Standort.

Um den Standort zu stärken und Menschen zu bewegen auf den PKW zu verzichten sollen zunächst 4 abschließbare Fahrradboxen errichtet werden, die mit Elektroanschlüssen

19 Sie wird allerdings zu 80% von der FöriMM gefördert.

ausgestattet werden können. Dort können vor allem höherwertige Fahrräder untergebracht werden (z.B. E-Bikes). Zukünftig kann die Anlage bei steigendem Bedarf erweitert und durch eine freistehende Lademöglichkeit für Elektrobikes ergänzt werden. Des Weiteren sollen zunächst 8 überdachte Radabstellplätze geschaffen werden um dem Bedarf an Abstellmöglichkeiten gerecht zu werden. Die Anlage wird so platziert, dass sie jederzeit erweitert werden kann. Eine Fahrradreperatursäule bietet Nutzern der Mobilstation zudem die Möglichkeit kleinere Reparaturen eigenständig vornehmen zu können.

Weiterhin bestehen Parkmöglichkeiten zur Verfügung, der Schulbus hat auch, wie bisher, die Möglichkeit dort zu halten. Die Parkmöglichkeiten können zudem genutzt werden, sollte sich zukünftig die Möglichkeit ergeben ein Dorfauto (Carsharing) zu etablieren.

Für die Ausstattung der Standorte der Kategorie Quatiersmobilstation ist aufgrund der meist sehr individuellen Anforderungen am Standort die Definition einer Mindestausstattung nicht sinnvoll, eine Kennzeichnung und Ausstattung im Landesdesign ist jedoch trotzdem zu empfehlen.

9.2 Nümbrecht – Haltestelle Bierenbachtal

Bierenbachtal ist ein Ortsteil von Nümbrecht und befindet sich unmittelbar südlich der Stadt Wiehl. Die Mobilstation soll an dem zentral gelegenen Platz im Ort angelegt werden. Die Busanbindung erfolgt über eine Primärnetzlinie und bietet ein steigendes Nutzungspotential.

Die örtliche Situation kann als typisches Beispiel im Oberbergischen Kreis betrachtet werden. So stellt die Topographie besondere Hindernisse für die Barrierefreiheit dar (Steigungen >6%), die Ortsdurchgangsstraßen sind sehr schmal und an den jeweiligen Haltestellen ist sehr wenig Platz vorhanden.

Der ca. 2,5 m unterhalb der Haltestelle liegende Platzbereich wurde bisher ausschließlich als Parkplatz benutzt und beinhaltet zudem noch Container (Glas und Altkleidersammlung). Bisher ist der Platz nur über eine Treppe oder eine Straße (ohne Gehweg) erreichbar.

Durch eine Neustrukturierung der Haltestelle, die durch eine eigene Planung der Gemeinde Nümbrecht barrierefrei ausgebaut wird, wird eine barrierfreie Fußwegebeziehung hergestellt (durch erstmalige Anlage eines Gehwegs). Durch diese Verbindung kann der unterhalb gelegene Platz auch für Ausstattungen einer Mobilstation genutzt werden. Die Container werden in der Lage versetzt und am Rand zentriert. Errichtet wird eine überdachte Radabstellanlagen mit bis zu 8 Plätzen für Fahrräder. Bei Bedarf kann die Anlage erweitert oder durch Fahrradboxen ergänzt werden. Eine Paketstation soll Paketdienstleistern ermöglichen zentral im Ort Pakete zu deponieren um Wege einzusparen. Das Mobiliar ist so angeordnet, dass 1-2 PKW an die Container und ggf. auch an die Paketstation anfahren können.

An der Haltestelle wird eine Mobilstationsstele aufgestellt, welche eine Umgebungskarte und eine Übersicht der verschiedenen Nutzungen enthält.

Durch die Mobilstation wird die Reichweite der Haltestelle vergrößert und bildet im Ort mit den umliegenden Gebäuden ein kleines Ortszentrum. Zukünftig sollen weitere Umgestaltungen an diesem Ort die Aufenthaltsqualitäten erhöhen.

9.3 Waldbröl – Neue Haltestelle und Mobilstation Friedensstraße:

In Waldbröl wurde im Bereich der Kreissparkasse an der Bundesstraße 256 vor mehreren Jahrzehnten Haltestellen errichtet, die aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß sind. Bis auf Haltestellenmaste gibt es keine Ausstattung. Ein barrierefreier Umbau ist zwar möglich, aufgrund des Platzmangels müsste jedoch auf jegliche andere Ausstattung, die den Komfort erhöht (z.B. Fahrgastunterstand, Fahrradbügel, etc.), verzichtet werden. Weitere aufwertende Elemente, wie z.B. Sitzbänke oder gar Ausstattungen einer Mobilstation, sind nicht möglich.

In Abstimmung mit dem Kreis, der OVAG, und der Stadt Waldbröl wurde deshalb vor Ort nach alternativen Standorten gesucht. Die Haltestelle Kreissparkasse soll nun in die Friedenstraße, ca 120 m nord-westlich entfernt vom jetzigen Standort verlegt werden. An der dort vorhandenen Fläche kann nicht nur eine barrierefreie Haltestelle mit Wartehaus errichtet werden, sondern auch eine Mobilstation. Aufgrund der zentralen Lage und der angrenzenden Aufwertung des Areals ist diese Musterstation dann ein idealer Anlaufpunkt.

Neben einer neuen barrierefreien Haltestelle können somit etliche Ausstattungen umgesetzt werden. Diese wären u.a. abschließbare Fahrradabstellanlagen, E-Lademöglichkeiten, Paketstation, Carsharingplätze, P+R Plätze, Gepäckschließfächer, Fahrradverleihstation etc.. Aufgrund der anstehenden umfangreichen Umbauarbeiten wird der Standort jedoch in einem gesonderten Antrag beim NVR eingereicht. Im Feinkonzept des Oberbergischen Kreises wird diesse Station als Potentialstation ausgewiesen und Ausstattungen beschrieben.

9.4 Wipperfürth – Haltestelle Thier

Der Ortsteil „Thier“ in der Stadt Wipperfürth ist idealtypisch für den ländlichen Raum im Oberbergischen Kreis. Entwickelt hat sich dieses Dorf, welches der Stadt Wipperfürth eingemeindet wurde, um eine Kirche und Pfarrei (inkl. der dazugehörigen Höfe) entwickelt. Der Ortskern besteht aus der Kirche, einem Dorfgemeinschaftshaus, Sparkasse und einem Dorfladen. Der Parkplatz dient neben dem Parken für Erledigungen auch als P+R Platz. Die Errichtung einer Mobilstation an einem zentralen Punkt im Ortskern erhöht die Reichweite der Haltestelle deutlich. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut und erfüllen dann entsprechend die Anforderungen des NVR. Teile des Parkplatzes werden nun genutzt, um Ausstattungen einer Mobilstation zu etablieren. Neben geplanten überdachten

Radabstellanlagen, E-Ladesäulen und Carsharingplätzen sollen dort auch perspektifisch weitere Elemente (z.B. Fahrradverleihstation, abschließbare Fahrradabstellmöglichkeiten, Paketstation, E-Ladesäule für Fahrräder etc.) ermöglicht werden. Mit der Mobilstation möchte die Stadt in diesem Ortsteil eine Entwicklung anschieben, die in regelmäßigen Abständen evaluiert werden soll. Das beinhaltet auch eine siedlungsräumliche Neugestaltung es Areals.

Die Mobilstation stellt somit eine Keimzelle einer Mobilität der Zukunft dar und kann auch einen Impuls für eine neue Innenortsentwicklung liefern.

9.5 Ablaufschema zur Realisierung einer Mobilstation im Oberbergischen Kreis

Wie in Kapitel 1.4 und dem Ablaufschema schon dargestellt, ist die Realisierung einer Mobilstation ein komplexer Prozess, mit mehreren Phasen, verschiedenen Akteuren und Beteiligungen. Das nächste Schaubild soll diesen komplexen Prozess anschaulich darstellen, als eine Art Checkliste für die Kommunen. Diese Prozessabwicklung wurde insbesondere auch bei den Pilotstandorten angewendet:

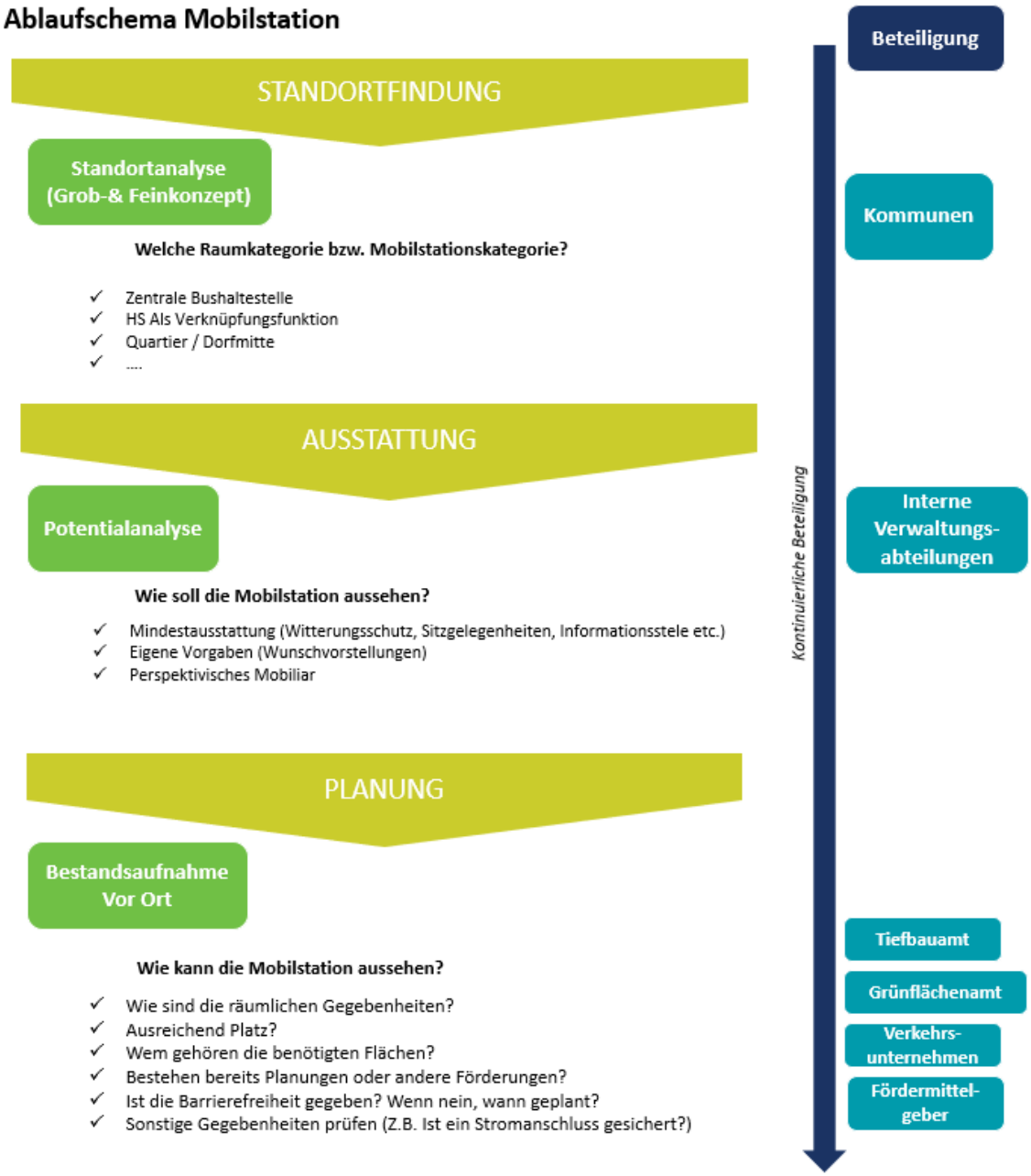


Abb. 12 Ablaufschema Mobilstation (Quelle: Eigene Darstellung).

10. Fazit und Zusammenfassung

Mobilstationen als Verknüpfungspunkte unterschiedlicher Verkehrsangebote bilden ein sichtbares Infrastrukturelement einer regionalen und kommunalen modernen Mobilitäts- und Stadtentwicklungspolitik.

Grunsätzlich besteht also die Möglichkeit, verschiedene Verkehrsmittel an verschiedenen Tagen zu nutzen sowie während einer Reise an Umsteigepunkten direkt zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln zu wechseln.

Mobilstationen müssen daher benutzerfreundlich sein. Dementsprechend sollten sie ein möglichst einheitliches Angebot aufweisen, was die Grundausstattung angeht aber auch bezogen auf das Design. Nur so ist das System „Mobilstation“ vertraut und wiedererkennbar. Jede Mobilstation weist eine Mindestausstattung auf, um einen einheitlichen Grundcharakter zu erreichen. So weiß der Benutzer, was er von einer Mobilstation erwarten kann und ist somit auch damit vertraut. Je nach Standort kann eine solche Mobilstation durch weitere Elemente aufgerüstet werden.

Im engen Austausch mit dem Oberbergischen Kreis und seinen dreizehn Kommunen sowie dem NVR, OVAG und weiteren Beteiligten wurden 34 Haltestellen festgelegt, die als offzielle Mobilstationen dienen oder eine Haltestellenaufwertung erhalten sollen. Mit Beendigung des Feinkonzeptes beginnt die Arbeit durch die Kommunen. Die Ausbauplanung und Umsetzung sowie der Betrieb für die einzelnen Haltepunkte ist deren Part.

Der Oberbergische Kreis gibt zentral für alle Kommunen bis zum 31.3.2022 die Anmeldung zur Gewährung einer Zuwendung nach § 12 ÖPNVG NRW (ÖPNV-Investitionsförderung) ab.

Wann die Förderanträge beim NVR eingereicht werden, ist der jeweiligen Kommune frei überlassen.

Damit eine „fertige“ Mobilstation überhaupt funktionieren kann, ist ein weiterer wesentlicher Bestandteil das Marketing (mit Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Werbung). Erst wenn die potzenziellen Nutzerinnen und Nutzer von den jeweiligen Angeboten erfahren und dann stetig mit aktuellen Informationen versorgt werden, ist eine Mobilstation vollständig funktionstüchtig. Mit der Entwicklung von bedarfsorientierten Kommunikationsstrategien und der Bereitstellung von Informationen in digitaler Form[20] und vor Ort, wird eine flexible Gestaltung der Mobilität ermöglicht und unterstützt.

Hilden, den 23.08.2022

Dipl.-Geogr. Céline Gettmann

[20] Unter https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/vr/mobilstation-erftstadt/ kann dies beispielhaft betrachtet werden.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht Oberbergischer Kreis 21 (Quelle Oberbergischer Kreis)	4
Abb. 2:	Mobilitätsvernetzungen gemäß Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen	6
Abb. 3:	Verkehrswende und Klimaschutz (Quelle: Eigene Darstellung)	8
Abb. 4:	Ablaufschema Mobilstation (Quelle: Eigene Darstellung) .	9
Abb. 5:	Ursprünglich geplante und aktuelle Haltestellen	13
Abb. 6:	Haltepunkte für das Feinkonzept im Oberbergischen Kreis (Quelle: eigene Darstellung.)	15
Abb.7:	Grundform des Logos, das standardmäßig für die Mobilstationen in NRW benutzt werden soll.	19
Abb. 8:	Beispielhafte Darstellung von Fahrradboxen, Kreis Düren. (Quelle: eigene Aufnahme)	27
Abb. 9:	Beispiel für eine E-Bike Verleihstation am Bahnhof Weilerswist. Quelle: eigene Aufnahme	30
Abb. 10	Übersicht Betreiber Mobiliar	34
Abb. 11:	Förderfinder als Förderdatenbank für Mobilitätsprojekte in NRW	42
Abb. 12	Ablaufschema Mobilstation (Quelle: Eigene Darstellung).	48

Abkürzungsverzeichnis

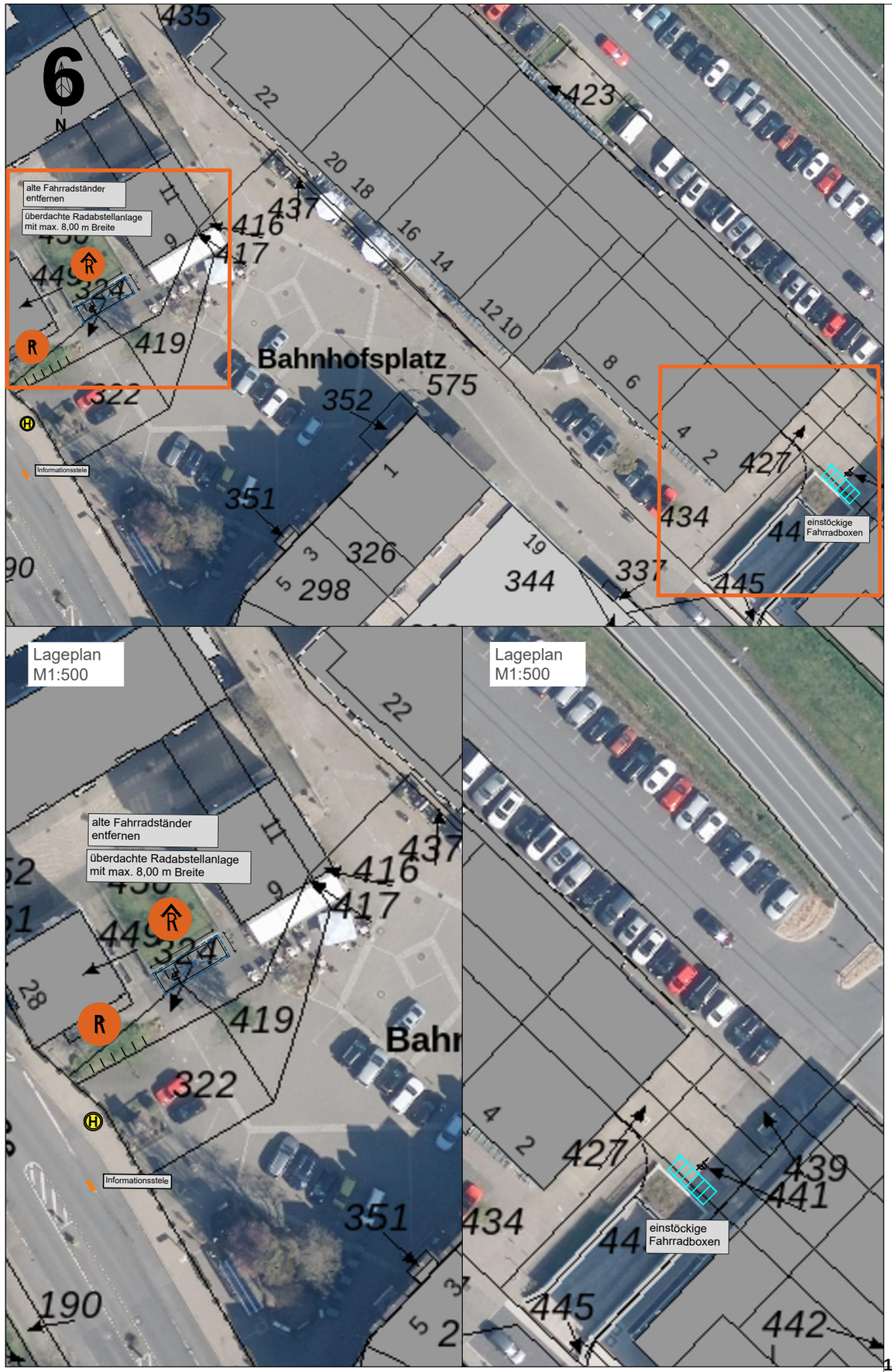
Abb.	Abbildung
Bau GB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
DB AG	Deutsche Bahn AG
LHO NRW	Haushaltsrecht Nordrhein-Westfalen (Landeshaushaltsordnung)
MWIDE NRW	Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW
NVR	Nahverkehr Rheinland GmbH
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG NRW	OPNV Gesetz NRW, ÖPNV-Investitionsförderung
StrWG NRW	Straßen- und Wegenetz des Landes Nordrhein-Westfalen
StVO	Straßenverkehrsordnung
ZV	Zweckverband

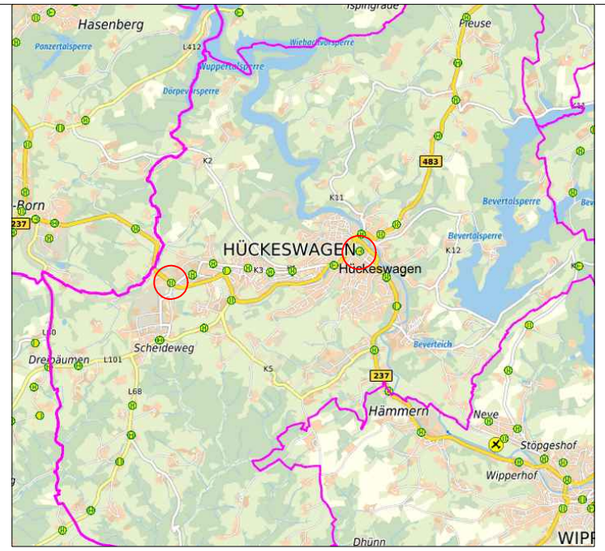
[21] Quelle: Zukunftsnetz Mobilität NRW (2021): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen. (3. Auflage)

Anlagen

1. Bestandssteckbriefe
2. Haltestellen Steckbriefe Planung
3. Kostenkalkulation

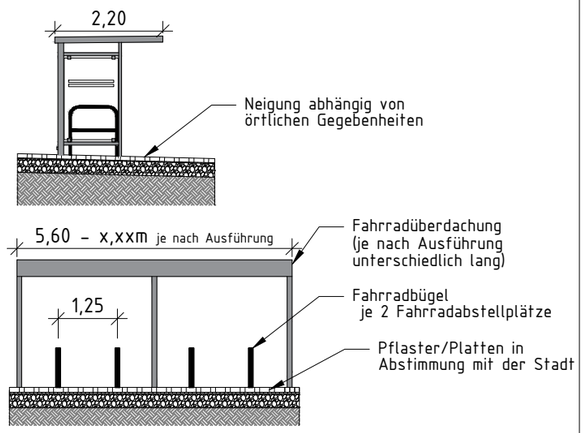
Ö 6



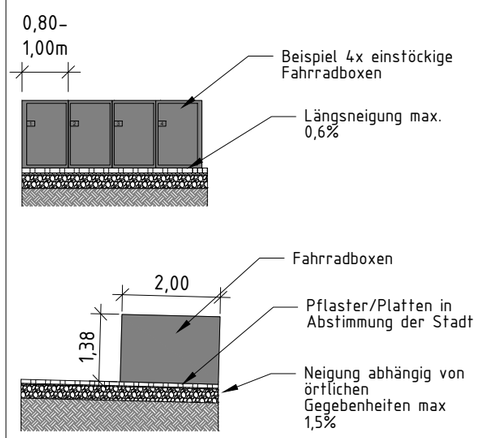


Alle Überdachungen werden mit Photovoltaikanlagen und Dachbegrünung ausgestattet.

Regelquerschnitt überdachte Fahrradbügel



Regelquerschnitt Einstöckige Fahrradboxen



Legende

überdachte Fahrrad-bügel einseitig zugänglich	
Fahrradboxen (ein- oder doppelstöckig) einseitig zugänglich	Terminal
Fahrradbügel	
Pflasterfläche	
Infostele mit Umgebungskarte und sonstige Infos	
Radabstellanlage überdacht	R
Radabstellanlage unüberdacht	R

Vorgesehenes Mobiliar nach Fertigstellung Bahnhofsplatz

überdachte Fahrradbügel	5
Fahrradüberdachung einseitig	1
Fahrradboxen einstöckig	6
Informationsstele	1
unüberdachte Fahrradbügel	6

Perspektivisch vorgesehenes Mobiliar nach Umbau der Haltestelle / Bahnhofsplatz

E-Ladestation für Pkw + E-Bikes

Anschluss an ÖPNV:

261, 336, 339

Planungsgrundlage sind Kataster + Luftbild. Maße sind vor Ort zu prüfen.
Händische, nachrichtliche Übernahme.
Die genaue Lage der Leitungen muss vor Ort geprüft werden.

Auftraggeber:

OBERBERGISCHER KREIS DER LANDRAT

Oberbergischer Kreis
Der Landrat
Karlstraße 14-16
51643 Gummersbach

N

Index	Planungsänderungen	Datum	Name

Mobilstationen im Oberbergischen Kreis
Entwurfsplanung

Stadt Hückeswagen
HS Bahnhofstr.
(Bahnhofstraße 28)

Raumkategorie: regional peripher

büro stadtVerkehr
Mittelstraße 55
40721 Hilden
Telefon: 02103 91159 - 0
Fax: 02103 91159 - 22
Internet: www.buero-stadtverkehr.de

10.01.2022

für die Gemeinde _____

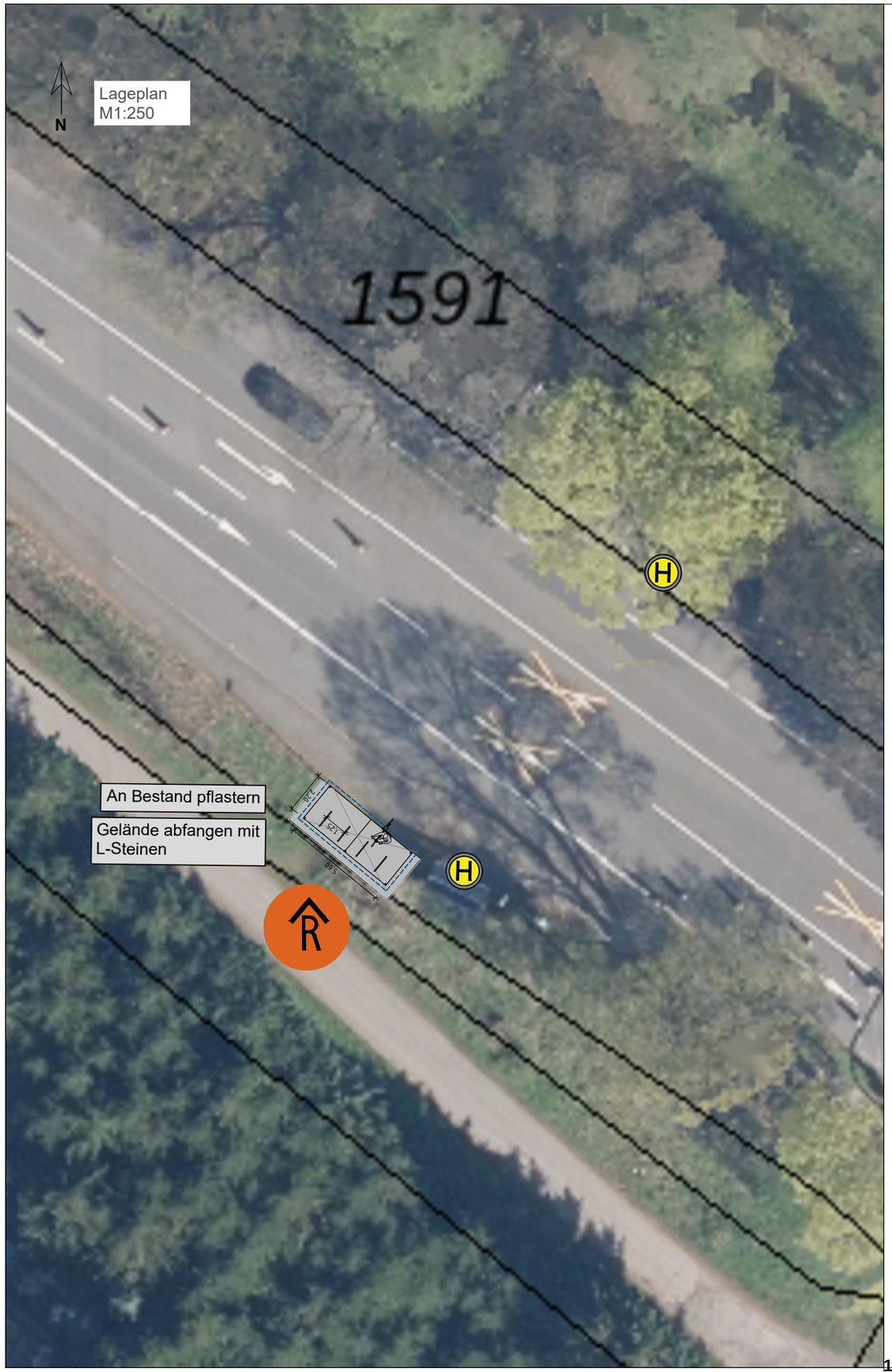
_____

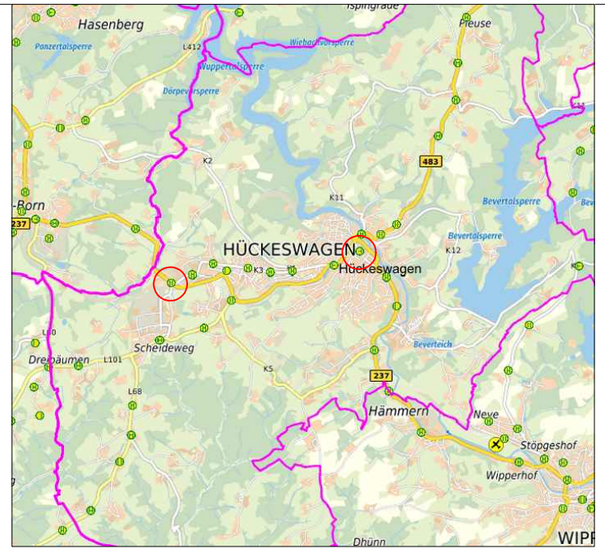
_____ den __.__. 2021

Plan: 2021-461-08

	Name	Datum
bearbeitet	Gettmann	02.09.21
gezeichnet	Gettmann	02.09.21
geprüft	Denzer	03.09.21

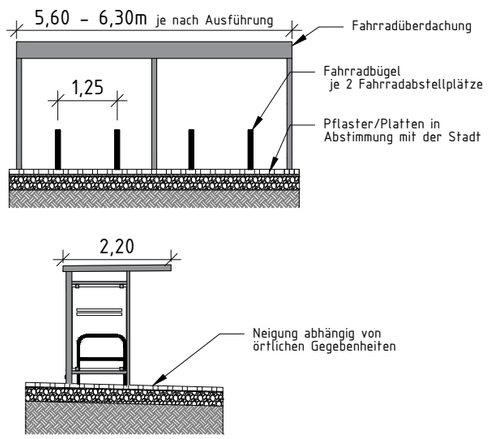
297×420





Regelquerschnitt

Alle Überdachungen werden mit Photovoltaikanlagen und Dachbegrünung ausgestattet.



Legende

überdachte Fahrrad-
bügel einseitig zugänglich

Fahrradbügel

Pflasterfläche

Radabstellanlage überdacht

Vorgesehenes Mobiliar

überdachte Fahrradbügel	4
Fahrradüberdachung einseitig	1

Anschluss an ÖPNV:

336

Planungsgrundlage sind Kataster + Luftbild. Maße sind vor Ort zu prüfen.
Händische, nachrichtliche Übernahme.
Die genaue Lage der Leitungen muss vor Ort geprüft werden.

Auftraggeber:

Oberbergischer Kreis
Der Landrat
Karlstraße 14-16
51643 Gummersbach

N

Index	Planungsänderungen	Datum	Name

Mobilstationen im Oberbergischen Kreis
Entwurfsplanung

Stadt Hückeswagen
HS Winterhagen

büro stadtVerkehr
Mittelstraße 55
40721 Hilden
Telefon: 02103 91159 - 0
Fax: 02103 91159 - 22
Internet: www.buero-stadtverkehr.de

22.02.2022

für die Gemeinde _____

_____

_____ den ___.___. 2021

Plan: 2021-461-

	Name	Datum
bearbeitet	Gettmann	02.09.21
gezeichnet	Gettmann	02.09.21
geprüft	Denzer	03.09.21

297×420

Ö 6

Kostenberechnung

Berechnung der Gesamtkosten

Projekt: Mobilstationen Oberbergischer Kreis

büro stadtVerkehr

Projektnummer: **461**
Datum: **07.03.2022**

Stadt - Haltestelle	Nettosumme	Bruttosumme	zuwendungsfähige Gesamtkosten NVR - Netto	zuwendungsfähige Gesamtkosten NVR - Brutto	zuwendungsfähige Gesamtkosten Föri MM - Netto	zuwendungsfähige Gesamtkosten Föri MM - Brutto	**Kosten Kommune plus 10% Eigenanteil (netto)**	**Kosten Kommune plus 10% Eigenanteil (brutto)**
Hückeswagen - Bahnhofsplatz	53.970 €	64.224 €	28.570 €	33.998 €	17.680,00 €	21.039,20 €	10.577 €	12.587 €
Hückeswagen - Winterhagen	18.900 €	22.491 €	12.300 €	14.637 €	/	/	7.830 €	9.318 €
Gesamt	**72.870 €**	**86.715 €**	**40.870 €**	**48.635 €**			**18.407 €**	**21.904 €**

Kostenberechnung

Berechnung der Einzelkosten

Projekt:	Mobilstationen Oberbergischer Kreis
Projektnr.:	**461**
Datum:	**07.03.2022**
Stadt:	**Hückeswagen**
Haltestelle:	**Bahnhofsplatz**

büro stadtVerkehr

Gruppe	Nr.	Position	Einheit	Menge	Einheits-preis	Gesamtkosten	Gesamtkosten pro Gruppe	Gesamt-kosten zwf.	Gesamtkosten zwf. pro Gruppe	
Vorbereitung Fläche für Zuwege	1.001	Baustelle einrichten und Verkehrssicherung	psch	1	1.000,00 €	1.000,00 €		1.000,00 €		
	1.002	Grünfläche entfernen inkl. Bodenaushub 40cm	m²		44,00 €					
	1.003	Belag entfernen *(z.B. Asphalt, Pflaster etc.)*	m²		44,00 €					
	1.004	Bodenaushub (40cm Aushub)	m²		55,00 €					
	1.005	Abbau altes Mobiliar *(Nennung des Mobiliar)*	psch		220,00 €					
	1.006	Anpassung Bordsteine	m		55,00 €					
	1.007	Bordsteine neu	m		53,00 €					
	1.008	Gehweg erneuern *(nur Belag, z. B. Pflaster)*	m²		50,00 €					
	1.009	Fläche pflastern (nur Pflaster)	m²		50,00 €					
	1.010	Fläche pflastern inkl. Oberbau neu	m²		110,00 €					
	1.011	Entwässerung neu *(z. B. Rinne)*	m		28,00 €					
							1.000,00 €		**1.000,00 €**	
Fahrradboxen inkl. Tiefbau	2.001	Fahrradboxen einseitig, einstöckig *(1 Abstellplatz = 1 Bx bzw Stk)*	Stk	6	2.600,00 €	15.600,00 €				
	2.002	Fahrradboxen doppelseitig, einstöckig *(2 Abstellplätze = 1 Box bzw Stk)*	Stk		3.100,00 €			0 €		
	2.003	Fahrradboxen einseitig, doppelstöckig *(2 Abstellplätze = 1 Box bzw Stk)*	Stk		4.310,00 €			0 €		
	2.004	Steuerungselement für Fahrradboxen	Stk	1	6.500,00 €	6.500,00 €				
							22.100,00 €		**0,00 €**	
andere Fahrradabstellanlagen inkl. Tiefbau	3.001	Fahrradbügel (Hoch-Tief Anordnung) *(1 Abstellplätze = 1 Bügel bzw Stk)*	Stk		350,00 €			0 €		
	3.002	Fahrradanlehnbügel mit Knieholm *(2 Abstellplätze = 1 Bügel bzw Stk)*	Stk	12	350,00 €	4.200,00 €		0 €	***	
	3.003	Fahrradüberdachung einseitig, *Abmessungen ca 2,20 x 8m (1 Stk = Überdachung für max 6 Anlehnbügel)*	Stk	1	13.500,00 €	13.500,00 €		14.400 €	*	
	3.005	Fahrradüberdachung zweiseitig *Abmessungen ca 4,40 x 3m (1 Stk = Überdachung für max 8 Anlehnbügel)*	Stk		15.000,00 €			0 €	*	
	3.006	Fahrradsammelgarage Abmessungen ca 2,50 x 6,60m *(1 Stk = für max. 20 Plätze)*	Stk		25.000,00 €			0 €	*	
	3.007	Fahrradparkhaus 1-/2-Stöckig *(überschlägig pro Abstellplatz gerechnet ohne Bügel) Bestandsgebäude umbauen*	Stk		1.500,00 €			0 €	*	
	3.008	Fahrradparkhaus 1-/2-Stöckig *(überschlägig pro Abstellplatz gerechnet ohne Bügel) Neuanlage*	Stk		6.000,00 €			0 €	*	
							17.700,00 €		**14.400,00 €**	
Bike Sharing	4.001	Fahrradüberdachung einseitig, Abmessungen ca 2,20 x 6m	Stk		12.000,00 €			0 €		
							0,00 €		**0,00 €**	
Haltestellenausbau inkl. Tiefbau	5.001	Wartehalle *Abmessungen ca 1,80 x 4,20m*	Stk		12.000,00 €					
	5.002	Sitzplätze *pro Platz in 2-er oder 3-er Bank*	Stk		600,00 €					
	5.003	Aufrüstung Blindenleitsystem bei bestehendem Pflaster	Psch		130,00 €					
	5.004	Barrierefreier Ausbau inkl Blindenleitsystem *(siehe gesonderte Kostenberechnung)*	Psch		0,00 €					
							0,00 €		**0,00 €**	

Kostenberechnung

Berechnung der Einzelkosten

Projekt:	Mobilstationen Oberbergischer Kreis
Projektnr.:	**461**
Datum:	**07.03.2022**
Stadt:	**Hückeswagen**
Haltestelle:	**Bahnhofsplatz**

büro stadtVerkehr

Gruppe	Nr.	Position	Einheit	Menge	Einheits-preis	Gesamtkosten	Gesamtkosten pro Gruppe	Gesamt-kosten zwf.	Gesamtkosten zwf. pro Gruppe
P + R Parkplatz	6.001	Grünfläche entfernen inkl. Boden	m²		50,00 €				
	6.002	Oberboden entfernen bis Tiefe 0,60m	m²		55,00 €				
	6.003	Pflaster inkl. Oberbau	m²		121,00 €				
	6.004	Belag entfernen *(z.B. Asphalt, Pflaster etc.)*	m²		40,00 €				
	6.005	Fläche pflastern (nur Pflaster)	m²		50,00 €				
	6.006	Markierung P+R Parkplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		88,00 €			0 €	**
	6.007	Markierung P+R Behindertenstellplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		253,00 €			0 €	**
	6.008	Markierung P+R Kurzzeit-Parkplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		253,00 €			0 €	**
							0,00 €		**0,00 €**
Sonstiges	7.001	Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	Stk		22.000,00 €				
	7.002	Steele	Stk	1	10.000,00 €	10.000,00 €		10.000 €	
	7.003	Kennzeichnung Mobilstation	Stk		200,00 €				
	7.004	Kennzeichnung E-Ladestation	Stk		450,00 €				
	7.005	Kennzeichnung Car Sharing	Stk		450,00 €				
	7.006	Packetstation (8 Schränke)	Stk		28.750,00 €				
	7.007	Poller inkl. Fundament	Stk		250,00 €				
	7.008	Landschaftliche Aspekte *Grünfläche*	m²		50,00 €				
	7.009	Landschaftliche Aspekte *Bäume*	Stk		800,00 €				
	7.010	Beleuchtung inkl. Fundament und Anschluss	Stk		3.500,00 €				
	7.011	Sitzgelegenheiten	Stk		750,00 €				
	7.012	Abfalleimer	Stk		400,00 €				
	7.013	Grunderwerb	m²		500,00 €				
	7.014	Sonstiges Wegweisung	Stk	2	300,00 €	600,00 €		600 €	
							10.600,00 €		**10.600,00 €**

Zwischensumme Gesamtkosten	51.400,00 €
Zuschlag für Kleinleistungen 5%	2.570,00 €
Nettosumme Gesamtkosten	53.970,00 €
Mehrwertsteuer 19%	10.254,30 €
Summe Gesamtkosten	64.224,30 €
zuwendungsfähige Gesamtkosten (netto)	**26.000,00 €**
zuwendungsfähige Gesamtkosten + Kleinleistungen	**28.570,00 €**
zuwendungsfähige Gesamtkosten (brutto)	**33.998,30 €**
Gerundete Gesamtkosten	**64.300,00 €**

Bemerkungen:

*	inklusive Bügel
**	inklusive Oberbau
***	nicht überdachte Fahrradbügel werden nicht gefördert (hier 6 Stk)
	ist in der zuwendungsfähigen Berechnung enthalten

voraussichtlich durch Föri MM mit 80% gefördert

Kostenberechnung

Berechnung der Einzelkosten

Projekt:	Mobilstationen Oberbergischer Kreis
Projektnr.:	**461**
Datum:	**07.03.2022**
Stadt:	**Hückeswagen**
Haltestelle:	**Winterhagen**

büro stadtVerkehr

Gruppe	Nr.	Position	Einheit	Menge	Einheits-preis	Gesamtkosten	Gesamtkosten pro Gruppe	Gesamt-kosten zwf.	Gesamtkosten zwf. pro Gruppe	
Vorbereitung Fläche für Zuwege	1.001	Baustelle einrichten und Verkehrssicherung	psch	1	1.000,00 €	1.000,00 €		1.000,00 €		
	1.002	Grünfläche entfernen inkl. Bodenaushub 40cm	m²		44,00 €					
	1.003	Belag entfernen *(z.B. Asphalt, Pflaster etc.)*	m²		44,00 €					
	1.004	Bodenaushub (40cm Aushub)	m²		55,00 €					
	1.005	Abbau altes Mobiliar *(Nennung des Mobiliar)*	psch		220,00 €					
	1.006	Anpassung Bordsteine	m		55,00 €					
	1.007	Bordsteine neu	m		53,00 €					
	1.008	Gehweg erneuern *(nur Belag, z. B. Pflaster)*	m²		50,00 €					
	1.009	Fläche pflastern (nur Pflaster)	m²		50,00 €					
	1.010	Fläche pflastern inkl. Oberbau neu	m²		110,00 €					
	1.011	Entwässerung neu *(z. B. Rinne)*	m		28,00 €					
							1.000,00 €		**1.000,00 €**	
Fahrradboxen inkl. Tiefbau	2.001	Fahrradboxen einseitig, einstöckig *(1 Abstellplatz = 1 Bx bzw Stk)*	Stk		2.600,00 €			0 €		
	2.002	Fahrradboxen doppelseitig, einstöckig *(2 Abstellplätze = 1 Box bzw Stk)*	Stk		3.100,00 €			0 €		
	2.003	Fahrradboxen einseitig, doppelstöckig *(2 Abstellplätze = 1 Box bzw Stk)*	Stk		4.310,00 €			0 €		
	2.004	Steuerungselement für Fahrradboxen	Stk		6.500,00 €					
							0,00 €		**0,00 €**	
andere Fahrradabstellanlagen inkl. Tiefbau	3.001	Fahrradbügel (Hoch-Tief Anordnung) *(1 Abstellplätze = 1 Bügel bzw Stk)*	Stk		350,00 €			0 €		***
	3.002	Fahrradanlehnbügel mit Knieholm *(2 Abstellplätze = 1 Bügel bzw Stk)*	Stk	4	350,00 €	1.400,00 €		0 €		***
	3.003	Fahrradüberdachung einseitig, *Abmessungen ca 2,20 x 6m (1 Stk = Überdachung für max 4 Anlehnbügel)*	Stk	1	14.772,00 €	14.772,00 €		9.600 €		*
	3.005	Fahrradüberdachung zweiseitig *Abmessungen ca 4,40 x 3m (1 Stk = Überdachung für max 8 Anlehnbügel)*	Stk		15.000,00 €			0 €		*
	3.006	Fahrradsammelgarage Abmessungen ca 2,50 x 6,60m *(1 Stk = für max. 20 Plätze)*	Stk		25.000,00 €			0 €		*
	3.007	Fahrradparkhaus 1-/2-Stöckig *(überschlägig pro Abstellplatz gerechnet ohne Bügel) Bestandsgebäude umbauen*	Stk		1.500,00 €			0 €		*
	3.008	Sonstiges Einbau von L-Steinen	m	10	80,00 €	800,00 €		800 €		
							17.000,00 €		**10.400,00 €**	
Bike Sharing	4.001	Fahrradüberdachung einseitig, Abmessungen ca 2,20 x 6m	Stk		12.000,00 €			0 €		
							0,00 €		**0,00 €**	
Haltestellenausbau inkl. Tiefbau	5.001	Wartehalle *Abmessungen ca 1,80 x 4,20m*	Stk		12.000,00 €					
	5.002	Sitzplätze *pro Platz in 2-er oder 3-er Bank*	Stk		600,00 €					
	5.003	Aufrüstung Blindenleitsystem bei bestehendem Pflaster	Psch		130,00 €					
	5.004	Barrierefreier Ausbau inkl Blindenleitsystem *(siehe gesonderte Kostenberechnung)*	Psch		0,00 €					
							0,00 €		**0,00 €**	

Kostenberechnung

Berechnung der Einzelkosten

Projekt:	Mobilstationen Oberbergischer Kreis
Projektnr.:	**461**
Datum:	**07.03.2022**
Stadt:	**Hückeswagen**
Haltestelle:	**Winterhagen**

büro stadtVerkehr

Gruppe	Nr.	Position	Einheit	Menge	Einheits-preis	Gesamtkosten	Gesamtkosten pro Gruppe	Gesamt-kosten zwf.	Gesamtkosten zwf. pro Gruppe
P + R Parkplatz	6.001	Grünfläche entfernen inkl. Boden	m²		50,00 €				
	6.002	Oberboden entfernen bis Tiefe 0,60m	m²		55,00 €				
	6.003	Pflaster inkl. Oberbau	m²		121,00 €				
	6.004	Belag entfernen *(z.B. Asphalt, Pflaster etc.)*	m²		40,00 €				
	6.005	Fläche pflastern (nur Pflaster)	m²		50,00 €				
	6.006	Markierung P+R Parkplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		88,00 €			0 €	**
	6.007	Markierung P+R Behindertenstellplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		253,00 €			0 €	**
	6.008	Markierung P+R Kurzzeit-Parkplatz (Stk = Anzahl Parkplätze)	Stk		253,00 €			0 €	**
							0,00 €		**0,00 €**
Sonstiges	7.001	Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	Stk		22.000,00 €				
	7.002	Steele	Stk		10.000,00 €				
	7.003	Kennzeichnung Mobilstation	Stk		200,00 €				
	7.004	Kennzeichnung E-Ladestation	Stk		450,00 €				
	7.005	Kennzeichnung Car Sharing	Stk		450,00 €				
	7.006	Packetstation (8 Schränke)	Stk		28.750,00 €				
	7.007	Poller inkl. Fundament	Stk		250,00 €				
	7.008	Landschaftliche Aspekte *Grünfläche*	m²		50,00 €				
	7.009	Landschaftliche Aspekte *Bäume*	Stk		800,00 €				
	7.010	Beleuchtung inkl. Fundament und Anschluss	Stk		3.500,00 €				
	7.011	Sitzgelegenheiten	Stk		750,00 €				
	7.012	Abfalleimer	Stk		400,00 €				
	7.013	Grunderwerb	m²		500,00 €				
	7.014	Sonstiges Fahrradreparaturstation	m²		1.400,00 €				
							0,00 €		**0,00 €**

Zwischensumme Gesamtkosten	18.000,00 €
Zuschlag für Kleinleistungen 5%	900,00 €
Nettosumme Gesamtkosten	18.900,00 €
Mehrwertsteuer 19%	3.591,00 €
Summe Gesamtkosten	22.491,00 €
zuwendungsfähige Gesamtkosten (netto)	**11.400,00 €**
zuwendungsfähige Gesamtkosten + Kleinleistungen	**12.300,00 €**
zuwendungsfähige Gesamtkosten (brutto)	**14.637,00 €**
Gerundete Gesamtkosten	**22.500,00 €**

Bemerkungen:

*	inklusive Bügel
**	inklusive Oberbau
	ist in der zuwendungsfähigen Berechnung enthalten

Ö 7

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Waldemar Kneib

Vorlage

Datum: 10.01.2023
Vorlage FB III/4617/2023

TOP	Betreff **Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Bahnhofsplatz**

Beschlussentwurf:

Der Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung ermächtigt die Verwaltung, die weiterführende Planung zu beauftragen und die europaweite Ausschreibung zur Umsetzung der Maßnahme durchzuführen.

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Der Rat der Schloss-Stadt Hückeswagen hat in seiner Sitzung am 23.09.2021 beschlossen, den Grundförderantrag für das ISEK sowie den Jahresantrag für das Jahr 2022 mit der Startermaßnahme „Aufwertung Bahnhofsplatz“ in der Städtebauförderung einzureichen. Neben der Zuwendung für die Aufwertung des Bahnhofsplatzes wurden auch Fördermittel für diverse projektbegleitende Maßnahmen im Rahmen des ISEKs, wie z. B. das Stadtteil- und Citymanagements beantragt.

Der entsprechende Zuwendungsbescheid ist am 24.10.2022 bei der Verwaltung eingegangen. Die Fördersumme beträgt insgesamt ca. 2.600.000 € und damit 70 % der zuwendungsfähigen Gesamtkosten. Davon entfallen ca. 1.960.000 € auf den Bahnhofsplatz. Zur Umsetzung der Maßnahme ist es erforderlich, die weiterführende Planung zu beauftragen und die europaweite Ausschreibung vorzubereiten.

Es ist vorgesehen, die entsprechenden Planungsleistungen im 1. Halbjahr 2023 zu erbringen, sodass die europaweite Ausschreibung im Sommer 2023 durchgeführt werden kann. Mit den ersten Bauarbeiten wird voraussichtlich im Herbst 2023 begonnen.

Gemäß § 17 Abs. 2 der Hauptsatzung der Schloss-Stadt Hückeswagen vom 27.03.1998 in Verbindung mit dem 9. Nachtrag vom 19.06.2019 ist die Verwaltung verpflichtet, sich bei

Auftragsvergaben über 75.000 € einen vorherigen Beschluss des Rates bzw. des zuständigen Ausschusses zur Durchführung der öffentlichen Ausschreibung einzuholen.

Finanzielle Auswirkungen:

Auf dem Investitionsobjekt „Aufwertung Bahnhofsplatz“ (PSP: 5.000531) stehen Geldmittel in ausreichender Höhe zur Verfügung.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Durch die Umgestaltung des Bahnhofsplatzes werden Flächen entsiegelt, was sich positiv auf das Klima auswirkt.

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

_____ _____

Bürgermeister o.V.i.A. Waldemar Kneib

Ö 8

Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Fachbereich III - Ordnung und Bauen
Sachbearbeiter/in: Waldemar Kneib

Vorlage

Datum: 10.01.2023
Vorlage FB III/4618/2023

TOP	Betreff **Freigabe Ausschreibung und Vergabe - Aufwertung Wupperauen**

Beschlussentwurf:

Der Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung ermächtigt die Verwaltung, die weiterführende Planung zu beauftragen und die europaweite Ausschreibung zur Umsetzung der Maßnahme durchzuführen.

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung und Wirtschaftsförderung	06.02.2023	öffentlich

Sachverhalt:

Der Rat der Schloss-Stadt Hückeswagen hat in seiner Sitzung am 27.09.2022 beschlossen, den Förderantrag für die Aufwertung der Wupperauen im Rahmen des Bundesförderprogramms „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ beim Fördermittelgeber einzureichen sowie den Eigenanteil bis 2025 im städtischen Haushalt bereitzustellen.

Der entsprechende Zuwendungsbescheid ist am 08.12.2022 bei der Verwaltung eingegangen. Die Fördersumme beträgt ca. 560.000 € und damit 90 % der förderfähigen Gesamtkosten. Zur Umsetzung der Maßnahme ist es erforderlich, die weiterführende Planung zu beauftragen und die europaweite Ausschreibung vorzubereiten. Es ist vorgesehen, die entsprechenden Planungsleistungen in 2023 zu erbringen. Die bauliche Umsetzung soll in 2024 und damit direkt im Anschluss an die Bauarbeiten auf dem Bahnhofsplatz erfolgen.

Gemäß § 17 Abs. 2 der Hauptsatzung der Schloss-Stadt Hückeswagen vom 27.03.1998 in Verbindung mit dem 9. Nachtrag vom 19.06.2019 ist die Verwaltung verpflichtet, sich bei Auftragsvergaben über 75.000 € einen vorherigen Beschluss des Rates bzw. des zuständigen Ausschusses zur Durchführung der öffentlichen Ausschreibung einzuholen.

Finanzielle Auswirkungen:

Auf dem Investitionsobjekt „Aufwertung Wupperauen“ (PSP: 5.000532) stehen Geldmittel in ausreichender Höhe zur Verfügung.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Durch die Maßnahmen wird die Aufenthaltsqualität und das Erlebnis „Wasser“ in den Wupperauen signifikant erhöht, ohne die Funktion als Retentionsfläche zu beeinflussen oder negative Auswirkungen auf Flora und Fauna zu verursachen.

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

Bürgermeister o.V.i.A. Waldemar Kneib