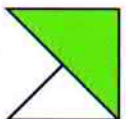


**Erstellung eines Feinkonzeptes für den
Landeswettbewerb ways2work für das
Industriegebiet Emsdetten Süd / Greven-
Reckenfeld**

Schlussbericht

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: Stadt Emsdetten
Am Markt 1
48282 Emsdetten

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: Dr.-Ing. Lothar Bondzio
M. Sc. Manuel von den Eichen
M. Sc. Aileen Preuß
B. Sc. Michael Selenin
Dr.-Ing. Gabriele Reichardt

Projektnummer: 3.2632

Datum: 23. November 2023



Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung.....	3
2. Landeswettbewerb ways2work.....	5
2.1 Grobkonzept.....	5
2.2 Feinkonzept.....	5
3. Industriegebiet Emsdetten Süd / Industriepark Greven - Reckenfeld	7
3.1 Lage	7
3.2 Anlagen des Fuß- und Radverkehrs.....	8
3.2.1 Geh- und Radwege	8
3.2.2 Fahrradabstellanlagen	10
3.3 Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr	12
3.3.1 Schienenverkehr	12
3.3.2 Busverkehr	14
3.4 Anbindung an das Straßennetz.....	18
4. Beteiligung der Unternehmen und ihrer Mitarbeitenden	20
4.1 Beteiligung der Unternehmen.....	20
4.1.1 Lenkungsreis	21
4.1.2 Datenabfrage	23
4.1.3 Interviews mit Schlüsselakteuren.....	23
4.2 Beteiligung der Mitarbeitenden.....	25
4.2.1 Befragung der Mitarbeitenden.....	25
4.2.2 Aufsuchende Beteiligung	27
5. Analyse der Mobilitätsbedingungen	32
5.1 Wohnstandortanalyse der Mitarbeitenden	32
5.2 Erreichbarkeitsanalysen für verschiedene Verkehrsmittel (Fuß, Rad, ÖV, Pkw).....	33
6. Konkretisierung der Maßnahmen	36
6.1 Handlungsfeld Radverkehr.....	37
6.1.1 Ausbau des Radroutennetzes.....	37
6.1.2 Qualität und Service im Radverkehr.....	48
6.2 Handlungsfeld ÖPNV	49
6.2.1 On-Demand-Taxibus-System.....	49
6.2.2 Aufwertung von zwei Bushaltestellen	52
6.3 Handlungsfeld Mobilstationen	55
6.4 Handlungsfeld Betriebliches Mobilitätsmanagement.....	60
6.5 Kostenkalkulation und Zeitplan	61
6.6 Fortführung der Maßnahmen über den Förderzeitraum hinaus	64



7. Wirksamkeit der Maßnahmen.....	65
8. Evaluation der Maßnahmen	67
9. Zusammenfassung	70
Literaturverzeichnis	72
Anlagenverzeichnis	73



1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Emsdetten hat sich gemeinsam mit der Stadt Greven beim Landeswettbewerb ways2work beworben. Das Ziel des Antrages ist es, das Emsdettener Industriegebiet Emsdetten Süd und den sich direkt anschließenden Industriepark Greven – Reckenfeld besser mit umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten zu erschließen. Den Antrag unterstützen zahlreiche Unternehmen, die in diesem Areal ansässig sind, sowie auch die Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM).

Greven und Emsdetten sind wichtige Wirtschaftsstandorte im Münsterland. Der Verkehr in den beiden Kommunen ist von hohen Pendelströmen geprägt. Aufgrund der Lage ist eine Anreise mit dem Pkw für viele die beste Option. Durch zunehmende Verkehrsprobleme, der Notwendigkeit für mehr Klimaschutz und nicht zuletzt durch steigende Kraftstoffpreise, ergeben sich zunehmend Wettbewerbsnachteile, die die Unternehmen im Kampf um Fachkräfte deutlich spüren und denen sie frühzeitig entgegenwirken möchten.

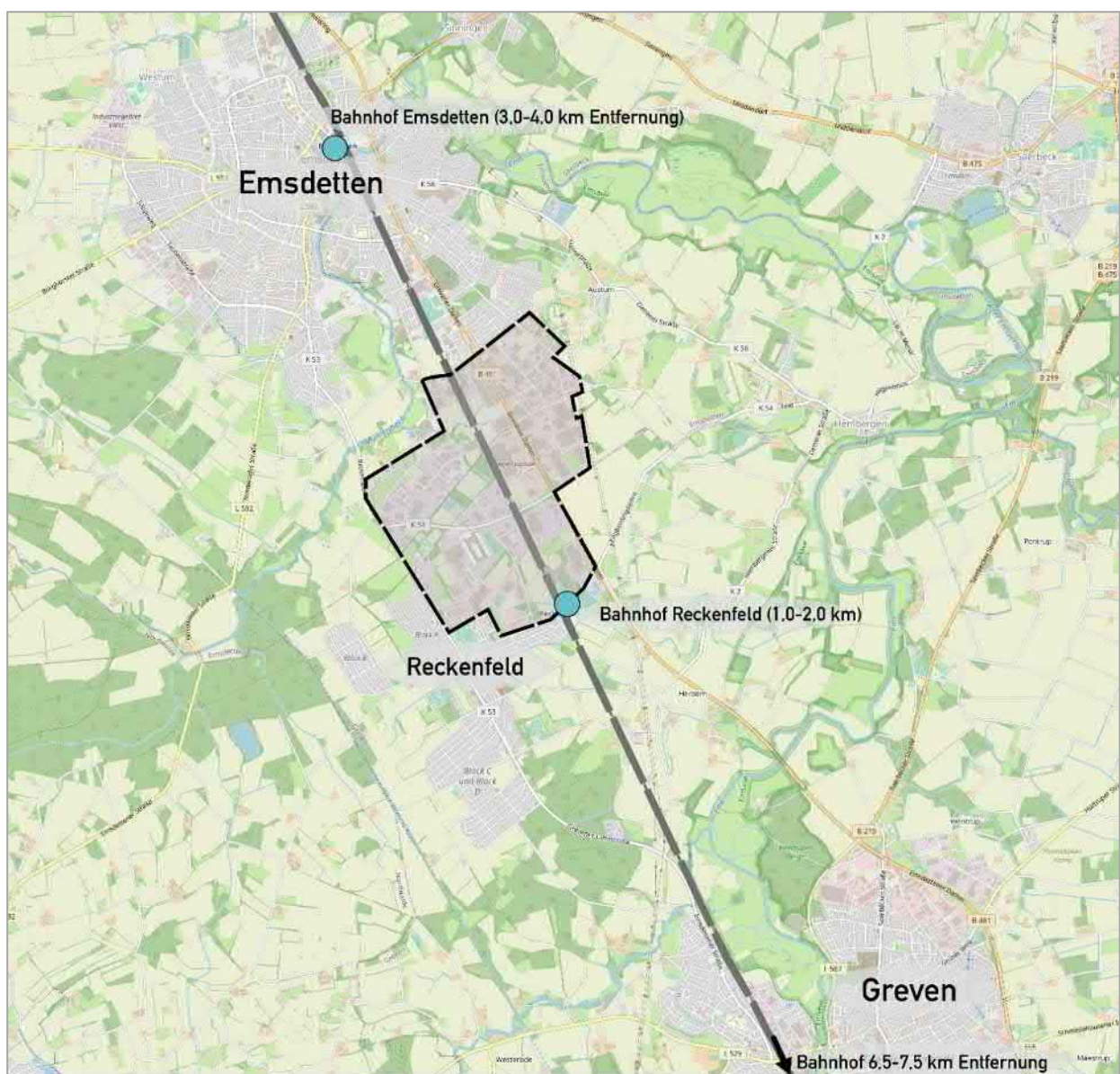


Abbildung 1: Lage des Industriegebiets Emsdetten - Süd / Industriepark Greven – Reckenfeld (Kartengrundlage: Openstreetmaps-Mitwirkende)



In einer ersten Phase des Wettbewerbs wurde ein Grobkonzept zur nachhaltigen und umweltfreundlichen Erreichbarkeit des Wirtschaftsraums Emsdetten – Greven eingereicht, das nun in einer zweiten Phase in Form eines Feinkonzepts weiter ausgearbeitet und konkretisiert wurde.

Die Ausarbeitungen der Maßnahmen des Feinkonzepts wurden auf Basis einer Beteiligung der Mitarbeitenden und der Unternehmen sowie der fachlichen Begleitung der projektbegleitenden Akteure und eines Lenkungskreises erarbeitet. Zur Vorbereitung für konkrete räumliche Maßnahmen wurden die Gegebenheiten vor Ort anhand von Ortsbesichtigungen in Emsdetten und Greven aufgenommen und dokumentiert.

Durch die Zusammenarbeit mit den Unternehmen des Industriegebietes Emsdetten Süd und des Industrieparks Greven - Reckenfeld ist sichergestellt, dass die Bedürfnisse der Unternehmen und ihrer Mitarbeitenden bei der Erstellung des Konzepts ausreichend berücksichtigt werden und somit eine hohe Akzeptanz der entwickelten Maßnahmen bewirkt wird. Dies hat wiederum den kosteneffizienten Einsatz der finanziellen Mittel zur Folge und trägt damit langfristig zu einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung bei.

Als wesentliche Handlungsfelder für eine nachhaltige und umweltfreundliche Erreichbarkeit des Industriegebietes Emsdetten Süd und des Industrieparks Greven-Reckenfeld waren bereits im Grobkonzept die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, die Verbesserungen zur Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs sowie die Einführung eines Mobilitätsmanagements identifiziert worden. Diese Vorgaben gilt es nun mit zielgerichteten detaillierten Planungen zu konkretisieren.

Abschließend wird ein Evaluierungskonzept erarbeitet. Darin werden Parameter und Bewertungsindikatoren genannt, die eine Überprüfung der Zielerreichung ermöglichen. Mit Hilfe dieses Evaluierungskonzeptes können Umsetzungsfortschritte beschrieben und die Wirkungen der umgesetzten Maßnahmen beurteilt werden.



2. Landeswettbewerb ways2work

2.1 Grobkonzept

Das beim Landeswettbewerb ways2work in einem 1. Schritt eingereichte interkommunale Grobkonzept enthält Maßnahmen aus den Mobilitätskonzepten der Städte Greven und Emsdetten [1, 2], die als umsetzbar und zielführend für eine alternative Mobilität für die Mitarbeitenden der Unternehmen im Industriegebiet Emsdetten-Süd und im Industriepark Greven-Reckenfeld angesehen werden. Folgende Ideen und Ansätze waren Inhalt des Grobkonzepts:

1. Angebotsausweitung im ÖPNV – Innovatives On-Demand-TaxiBus-System
2. Qualitative und barrierearme Aufwertung von Bushaltestellen
3. Ausbau des Radroutennetzes
4. Verbesserung von Qualität und Service im Radverkehr
5. Einrichtung von Mobilstationen
6. Ausbau und Förderung alternativer Antriebe
7. Unterstützung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements
8. Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit

2.2 Feinkonzept

Ausgehend von dem eingereichten Grobkonzept, dem die Förderungswürdigkeit zuerkannt wurde, wird in einer 2. Phase – dem sogenannten Feinkonzept – dieses Vorhaben detailliert ausgearbeitet, indem die aufgestellten Maßnahmenvorschläge weiter konkretisiert und angepasst werden. Eine große Rolle spielt hierbei die Einbeziehung der Unternehmen des Industriegebiets Emsdetten-Süd und des Industrieparks Greven-Reckenfeld.

Im Einzelnen werden folgende Detaillierungsschritte der in 2.1 aufgeführten Maßnahmen durch das Ingenieurbüro Brilon Bondzio Weiser (BBW) geleistet:

Zu 1. Angebotsausweitung im ÖPNV - Innovatives On-Demand-TaxiBus-System

Die Konkretisierung und Umsetzung dieser Maßnahme liegt im Aufgabenbereich der Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM). Durch die Beteiligung der Unternehmen (Aufsuchende Beteiligung, Interviews durch BBW) können wichtige Einflussfaktoren für die Umsetzung dieses TaxiBus-Systems gewonnen werden und in Zusammenarbeit mit der RVM dieses Angebot konkretisiert werden (s. Kapitel 6.2.1).

Zu 2. Qualitative und barrierearme Aufwertung von Bushaltestellen

Zwei Bushaltestellen werden regelkonform modernisiert und aufgewertet. Die Darstellung erfolgt in Skizzen auf dem Niveau einer Vorplanung (s. Kapitel 6.2.2).

Zu 3. Ausbau des Radroutennetzes

Nach einer Bewertung und Klassifizierung des Bestandsnetzes erfolgt die Planung einer modernen und sicheren Radverkehrsachse als Teil des Radroutennetzes zum Industriegebiet Emsdetten-Süd bzw. zum Industriepark Greven-Reckenfeld. Im Detail wird abschnittsweise die straßenbegleitende Führung des Radverkehrs und die Führung an einzelnen Knotenpunkten erarbeitet. Die Darstellung erfolgt auch hier auf dem Niveau einer Vorplanung (s. Kapitel 6.1.1).



Zu 4. Verbesserung von Qualität und Service im Radverkehr

Hier wird primär das Thema der Fahrradabstellanlagen betrachtet. Zur Förderung des Radverkehrs gehören zwingend moderne, hochwertige und sichere Abstellmöglichkeiten. Eine standortgerechte Lösung wird auf dem Niveau einer Vorplanung dargestellt (s. Kapitel 6.1.2).

Zu 5. Einrichtung von Mobilstationen

Der Standort für eine Mobilstation wird herausgearbeitet und mit den entsprechenden Ausstattungsmöglichkeiten gestaltet. Die Darstellung erfolgt auf dem Niveau einer Vorplanung (s. Kapitel 0).

Zu 6. Ausbau und Förderung alternativer Antriebe

Die einzelnen Unternehmen können Fördergelder für die Umrüstung ihres Fuhrparks auf alternative Antriebe beantragen. Dieser Punkt wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht weiter behandelt. Es kann kein Förderantrag über das Projekt gestellt werden, da die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit Voraussetzung ist. Dies ist bei Ladeinfrastruktur bei den Unternehmen jedoch nicht gewährleistet.

Zu 7. Unterstützung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements

Für die Mitarbeitenden der verschiedenen Firmen im Industriegebiet Emsdetten-Süd / Industriepark Greven - Reckenfeld werden Angebote entwickelt, die – bezogen auf den Arbeitsweg – einen Umstieg vom Pkw zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes erleichtern bzw. eine effiziente Abwicklung des nicht zu vermeidenden oder zu verlagerndem Autoverkehrs ermöglichen. Auf der Grundlage der Mitarbeiterbefragung, der aufsuchenden Beteiligung und Interviews von Schlüsselakteuren werden geeignete Maßnahmen entwickelt. Dieser Maßnahmenkatalog wird als Anlage bereit gestellt.

Zu 8. Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit

Neben der durch die ILS durchgeführte Online-Befragung zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden (s. Kapitel 4.2.1) führt BBW noch weitere Formate zur Beteiligung der Beschäftigten durch: Die sogenannte „Aufsuchende Beteiligung“ in den Firmen, die den Mitarbeitenden die Möglichkeit zum Informationsaustausch etc. gibt (s. Kapitel 4.2.2) sowie den Interviews mit den Schlüsselakteuren der Unternehmen über das Thema Mobilität der Mitarbeitenden (s. Kapitel 4.1.3).

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung werden zur Erstellung der Maßnahmen verwendet.

Die projektinterne Kommunikation zwischen den Städten Emsdetten und Greven, dem durchführenden Planungsbüro, dem für die Städte zuständigen Verkehrsunternehmen Regionalverkehr Münsterland (RVM), den Schlüsselakteuren der einzelnen Unternehmen im Industriegebiet Emsdetten-Süd und im Industriepark Greven-Reckenfeld sowie deren Belegschaft wurde durch das beteiligte Planungsbüro Brilon Bondzio Weiser GmbH organisiert und geleitet. In kurzen regelmäßigen Abständen fand mit den beteiligten Vertretern der Städte Emsdetten und Greven sowie zu speziellen Fragestellungen auch mit entsprechenden Experten (z. B. Vertreter der RVM) ein vom Projektleiter des Planungsbüros organisierter Jour-fixe statt, bei dem ein intensiver Austausch über das geplante Vorgehen, bisherige Ergebnisse, denkbare Maßnahmen sowie sich abzeichnende Einflussfaktoren geführt wurde. Gleichzeitig dienten diese Termine zur Vorbereitung der vierwöchig stattfindenden Sitzung des Lenkungskreises zum Projekt ways2work (s. Kapitel 4.1), dessen Leitung und Durchführung ebenfalls in den Händen des Planungsbüros lag.



3. Industriegebiet Emsdetten Süd / Industriepark Greven - Reckenfeld

3.1 Lage

Das Industriegebiet Emsdetten Süd, im Süden der Stadt Emsdetten gelegen, und der Industriepark Greven-Reckenfeld, im Norden der Stadt Greven, gehen ineinander über und bilden so ein großes Areal, in dem rund 200 Unternehmen mit zusammen annähernd 10.000 Beschäftigten ansässig sind. Flächen für weitere Ansiedlungen sind vorhanden. Dieses Areal wird im Folgenden zusammengefasst als „Industriegebiet“ bezeichnet.

Dieses Gebiet wird von zwei Magistralen in annähernder Nord-Süd-Richtung durchzogen: Zum einen von der zweigleisigen Bahnstrecke Münster – Rheine und zum anderen von der Bundesstraße B 481 (Münster – Rheine). Insbesondere durch die Bundesstraße wird das Industriegebiet in einen westlichen und einen östlichen Teil zerschnitten.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Industriegebiets im Kreis Steinfurt.

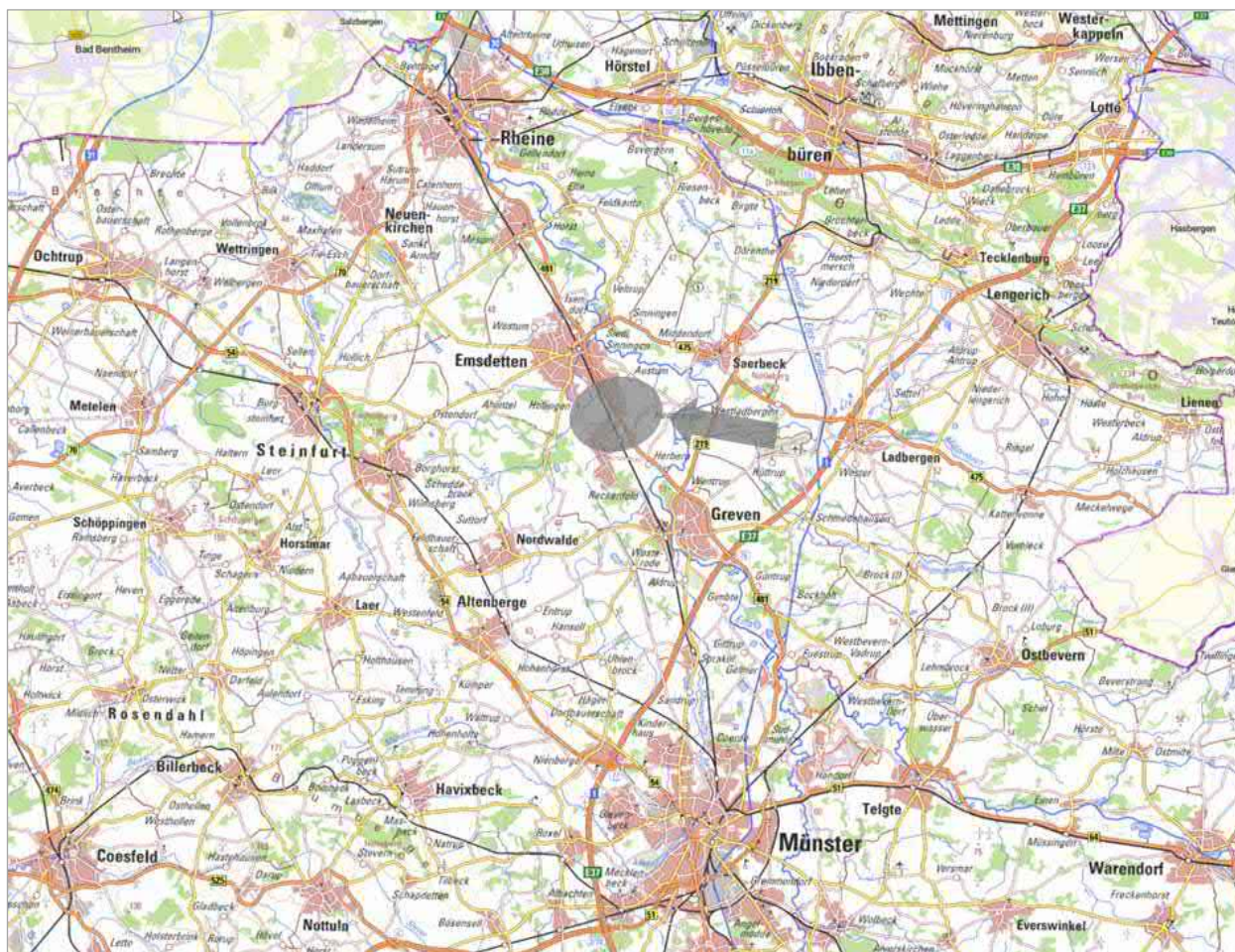


Abbildung 2: Lage des Industriegebiets im Kreis Steinfurt, Regierungsbezirk Münster (Kartengrundlage: tim-online)

Die folgende Abbildung 3 zeigt die Lage des Industriegebiets zwischen den Städten Emsdetten und Greven. Es zeigt sich, dass die Verbindung des westlichen und östlichen Industriegebiets über zwei Verbindungspunkte an der B 481 möglich ist (gekennzeichnet durch rosa Pfeile). Die B 481 dient als Haupterschließung für das Industriegebiet.



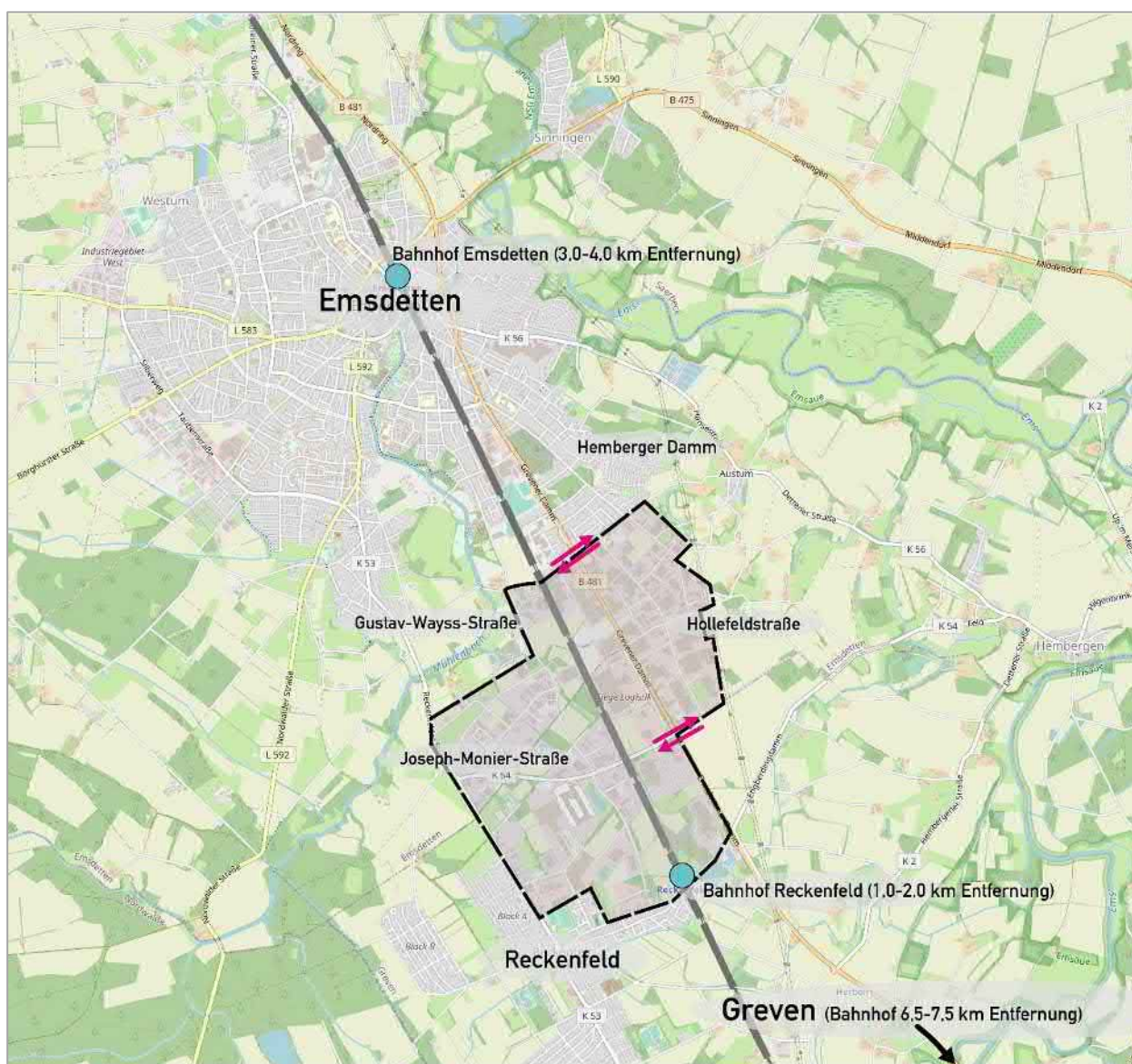


Abbildung 3: Lage des Industriegebiets zwischen den Städten Emsdetten und Greven (Kartengrundlage: Openstreetmaps-Mitwirkende)

3.2 Anlagen des Fuß- und Radverkehrs

3.2.1 Geh- und Radwege

In einem Industriegebiet mit einem hohen Aufkommen an Schwerlastverkehr ist es besonders wichtig, durch geeignete Infrastruktur dem Fuß- und Radverkehr eine sichere Wegeführung zu gewährleisten. Insbesondere konfliktträchtige Situationen zwischen dem motorisierten Verkehr und den Radfahrenden, aber auch zwischen Rad- und Fußverkehr sollten vermieden werden.

Die Anlage B-6 zeigt eine Übersicht der im Industriegebiet vorhandenen Anlagen für den Fuß- und Radverkehr. Es zeigt sich, dass zur sicheren Führung des Fuß- und Radverkehrs innerhalb des Industriegebiets nahezu in jedem Straßenabschnitt mindestens einseitige Anlagen für den Fuß- und Radverkehr vorhanden sind. Im westlichen Industriegebiet sowie im Zuge der B 481 sind hauptsächlich benutzungspflichtige



gemeinsame Geh- und Radwege angeordnet. Die vorhandenen Anlagen für den Fuß- und Radverkehr sind zum Teil sanierungsbedürftig. Zudem konnte festgestellt werden, dass die Anlagen abschnittsweise zu geringe Breiten aufweisen.

Abbildung 4 zeigt die Anlagen für den Fuß- und Radverkehr im Zuge der B 481. Hier ist ein einseitiger, von der Fahrbahn baulich getrennter gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Zudem ist eine Zuwegung zum Industriegebiet in Höhe der Firma Fiege dargestellt. Die Zuwegung ist ebenfalls als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgebildet. Hier zeigt sich allerdings, dass die Zuwegung baulich verengt ist und dadurch eine gemeinsame bzw. gleichzeitige Nutzung durch den Fuß- und Radverkehr beeinträchtigt wird.



Abbildung 4: Grevener Damm (Blickrichtung Norden) mit einseitigem gemeinsamen Geh-/Radweg (links Durchgang zur Carl-Benz-Straße Höhe Fa. Fiege)

Östlich der B 481 sind im Industriegebiet zwar in nahezu jedem Straßenabschnitt Anlagen für den Fuß- und Radverkehr angelegt. Hierbei handelt es sich jedoch überwiegend um nicht benutzungspflichtige Radwege, so dass auch ein Fahren im Mischverkehr möglich ist. Beobachtungen haben gezeigt, dass die Führung des Radverkehrs oftmals für die Radfahrenden nicht eindeutig ist.

In den Anlagen B-3 und B-9 sind die Anlagen für den Fuß- und Radverkehr in Emsdetten und Greven veranschaulicht.



3.2.2 Fahrradabstellanlagen

Auf der Fläche des ehemaligen Bahnhofsgebäudes Reckenfeld befindet sich eine überdachte, gut zugängliche jedoch vor Diebstahl und Vandalismus ungesicherte Fahrradabstellanlage am DB-Haltepunkt Reckenfeld. Sie bietet auf eine Fläche von rund 260 qm Platz für Fahrräder. Um die An- und Abreise bereits heute für Radfahrende attraktiver zu gestalten, wurde darüber hinaus eine Servicestation für Fahrräder installiert. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen einen Überblick der Anlagen westlich des Bahnhaltepunktes Reckenfeld sowie die vorhandene Servicestation für Fahrräder.



Abbildung 5: Fahrradabstellanlage am DB-Haltepunkt Reckenfeld



Abbildung 6: Kleine Servicestation an der Abstellanlage Reckenfeld



Mehrere Ortsbegehungen zeigten das Bild einer überlasteten Fahrradabstellanlage, an der jedoch augenscheinlich viele nicht mehr fahrtaugliche Räder einfach abgestellt werden. Die Stadt Greven führt daher regelmäßige „Aufräumaktionen“ durch. Eine Erweiterung und Neugestaltung der Anlage erscheint dringend notwendig. Zusätzlich ist durch die Gestaltung des Umfeldes, insbesondere der Zuwegung und durch entsprechende Beschilderung, die Orientierung und Aufenthaltsqualität zu verbessern. Hier ist auch der geplante Umbau des Bahnhofes im Rahmen der Förderinitiative zur Attraktivitätssteigerung und Barrierefreiheit von Bahnhöfen (FABB) hervorzuheben.

Am Emsdettener Bahnhof befinden sich bereits seit dem Jahr 2006 zwei Fahrradparkhäuser (Bike-and-Ride) für insgesamt über 1.000 Fahrräder. Davon befinden sich 60 Abstellplätze in einem abschließbaren Bereich. In diesem Jahr kam eine Erweiterung für rund 130 Fahrräder, Pedelecs¹ und Lastenräder hinzu. Als Serviceeinrichtung gibt es neben kleinen Do-it-Yourself-Reparaturstationen auch zwei barrierefreie, kostenlos zu nutzende Schließfächersysteme mit je neun Boxen, die Platz für Gepäck mittlerer Größe bieten. Jedes Schließfach ist mit zwei USB-Anschlüssen und zwei Steckdosen zum Aufladen von Fahrradakkus und Smartphones etc. ausgerüstet.



Abbildung 7: Fahrradparkhaus am Bahnhof Emsdetten (Foto: Homepage Stadt Emsdetten)

¹ Im allgemeinen Sprachgebrauch werden die Fahrräder mit einem durch Pedalunterstützung angetriebenen Elektromotor, der bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h unterstützt, gemeinhin als „E-Bikes“ bezeichnet. Rechtlich gesehen, handelt es sich jedoch hierbei um „Pedelecs“. Pedelecs dieser Art unterliegen den für Fahrrädern geltenden straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften (§ 1 Absatz 3 Straßenverkehrsgesetz und § 63a Absatz 2 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung). Demgegenüber sind E-Bikes Fahrräder mit Elektromotor, die auf Knopfdruck und ohne Tretunterstützung beschleunigen (Kleinkraftrad oder Kraftrad nach EG-Richtlinie 2002/24/EG). Aus diesem Grund sind E-Bikes zulassungspflichtig und dürfen nur mit Fahrerlaubnis benutzt werden.



3.3 Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr

3.3.1 Schienenverkehr

Die Bahnstrecke Rheine – Emsdetten – Greven – Münster durchschneidet das Industriegebiet, es ist jedoch kein Haltepunkt im Gebiet selbst vorhanden. Die beiden nächstgelegenen Bahnhöfe sind der Bahnhof Emsdetten im Norden (ca. 3 – 4 km Luftlinie entfernt) und der DB-Haltepunkt Reckenfeld südlich des Industriegebiets (ca. 1 – 2 km Luftlinie entfernt). Auf der Bahnstrecke verkehren im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) die Ems-Bahn (Münster-Rheine, RB65), der Rhein-Münsterland-Express (Rheine–Köln–Krefeld, RE7) und der Emsland-Express (Emden-Rheine-Münster, RE15).

Bahnhof Reckenfeld

Der Bahnhof Greven-Reckenfeld wird von der RB65 – außer in den Vormittagsstunden – annähernd im 30-Minuten-Takt bedient; der Expresszug RE15 hält hier 3–4-mal pro Tag (morgens, mittags, abends). Der RE7 hält nicht an der Station Greven-Reckenfeld.

Der Bahnhof Reckenfeld bedarf dringend einer Aufwertung zu einer nutzerfreundlichen, sicheren und attraktiven Fahrgaststation. Die Situation der Zuwegung zu den Bahnsteigen ist nicht nur durch den beschränkten Bahnübergang unsicher. Auch die Querung der Fahrbahn für Fußgänger und Radfahrende muss regelkonform hergestellt werden (vgl. Abbildung 9). Ebenso steht die dortige Fahrradabstellanlage wegen häufig vorkommendem Vandalismus und Diebstahl von Rädern in der Kritik. Auch das Gefühl der Unsicherheit vor Kriminalität, besonders während der Dunkelheit, wird mit dem Haltepunkt verbunden.

Die folgenden Abbildungen zeigen Eindrücke vom Bahnhof Reckenfeld.



Abbildung 8: Links: Bahnhaltepunkt Greven-Reckenfeld (Blickrichtung Nord), rechts: Bahnübergang





Abbildung 9: Fehlender Übergang für Zu-Fuß-Gehende

Der Bahnhof Reckenfeld ist in der Förderinitiative zur Attraktivitätssteigerung und Barrierefreiheit von Bahnhöfen (FABB) mit den Fördermaßnahme der sogenannten Säule 2 vertreten². Damit wird der barrierefreie Ausbau des Bahnhofs auf den Weg gebracht. Die vorgesehenen Maßnahmen umfassen unter anderem die Herstellung barrierefreier Zugänge, die Herstellung des barrierefreien Einstiegs mittels Anpassung der Bahnsteighöhe sowie weiterer Maßnahmen zur Herstellung der weitreichenden Barrierefreiheit wie zum Beispiel die Anpassung der Wegeleitung.

Bahnhof Emsdetten

Emsdetten besitzt ein von Grund auf saniertes und modernisiertes, barrierefreies Bahnhofgebäude mit zwei durchgehenden Gleisen, auf denen der Rhein-Münsterland-Express (RE7) im Stundentakt und der Emsland-Express (RE15) ebenfalls im Stundentakt sowie die Emsbahn (RB65) im näherungsweise 30-Minuten-Takt während der Hauptverkehrszeit verkehren. Vor dem Bahnhofsgebäude befindet sich ein Omnibusbahnhof, daneben zwei Fahrradparkhäuser. Östlich des Bahnhofs und der Gleisanlagen befindet sich ein großes Park&Ride-Parkhaus sowie am Hengeloplatz, nördlich des Busbahnhofs, ein weiterer Parkplatz.

² https://www.deutschebahn.com/de/konzern/bahnwelt/bauen_bahn/Bauen_an_Personenbahnhöfen/Bauprogramme_an_Personenbahnhöfen/FABB-6874128



Emsdetten wird mit bis zu vier Regionalbahnen pro Stunde (~15-Minuten-Takt) bedient, wobei zwei Züge pro Stunde als Expresszüge verkehren und nicht in Greven-Reckenfeld halten (Emsland-Express und Rhein-Münsterland-Express).



Abbildung 10: Bahnhofsgebäude Emsdetten (Foto: Wikipedia, CC BY-SA 4.0)

Diejenigen Mitarbeitenden, die mit der Bahn bis zum Bahnhof Emsdetten oder Greven-Reckenfeld anreisen, haben aktuell nur die Optionen, die weitere Strecke bis zu ihrer Firma zu Fuß zurückzulegen bzw. ihr Fahrrad in der Bahn mitzuführen oder ein Fahrrad am Haltepunkt dauerhaft (auch über Nacht) abzustellen.

3.3.2 Busverkehr

Der Busverkehr wird in Emsdetten durch die Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) und in Greven zusätzlich durch die Grevenener Verkehrs GmbH (GVG) durchgeführt.

Im Jahr 2021 wurde eine neue Bushaltestelle in der Robert-Bosch-Straße auf der Gemarkung der Stadt Emsdetten eingerichtet, die durch die Grevenener Verkehrs GmbH bedient wird.

Insgesamt wird das Industriegebiet zwar durch die folgenden 16 Haltestellen bedient:

1. Sportlerklause, Buchenweg, Linien 260, C1
2. Märkischer Weg, Südring, Linien BB1 BB2
3. Göcking, Grevenener Damm; Linien 169, 176 260, BB2, C1
4. Stichweg, Südring, Linien BB1 BB2
5. Bückler, Linie 263
6. Robert-Bosch-Straße, Linie 250b



7. Postzentrum, Robert-Bosch-Straße, Linie 250b
8. Joseph-Monier-Straße, Linie 250, 250b
9. Knatterdrom/Franz-Fischer-Weg, Linien 250, 250b
10. Viehhandlung Essm, Linie 251
11. Eichendorffweg, Linien 250, 250b
12. Wibbeltweg, Emsdettener Landstraße Linien 176 R75 250, 250b
13. Emsdettener Landstraße Linien 176 R75 250, 250b
14. Industriestraße, Linie 251
15. Abzweigung Bahnhof, Linien 250, 250a
16. Bahnhof Reckenfeld, Linie 251

Allerdings wird das Gebiet hinsichtlich der Taktung und des Linienangebots nur sehr unzureichend vom ÖPNV erschlossen. Es verkehren nur vereinzelte Stadtbuslinien aus Emsdetten und Greven, ohne einen attraktiven Fahrplan. Am Wochenende und feiertags erfolgt keine Bedienung. Die Bushaltestellen liegen an den Rändern des Gebietes; nur die Haltestellen Nr. 6 – 9 (vgl. Abbildung 11) erschließen den mittleren westlichen Teil des Industriegebietes.

Die Lage der Haltestellen ist in der nachfolgenden Abbildung grafisch veranschaulicht, die Haltestellen werden z.T. von verschiedenen Linien angefahren.



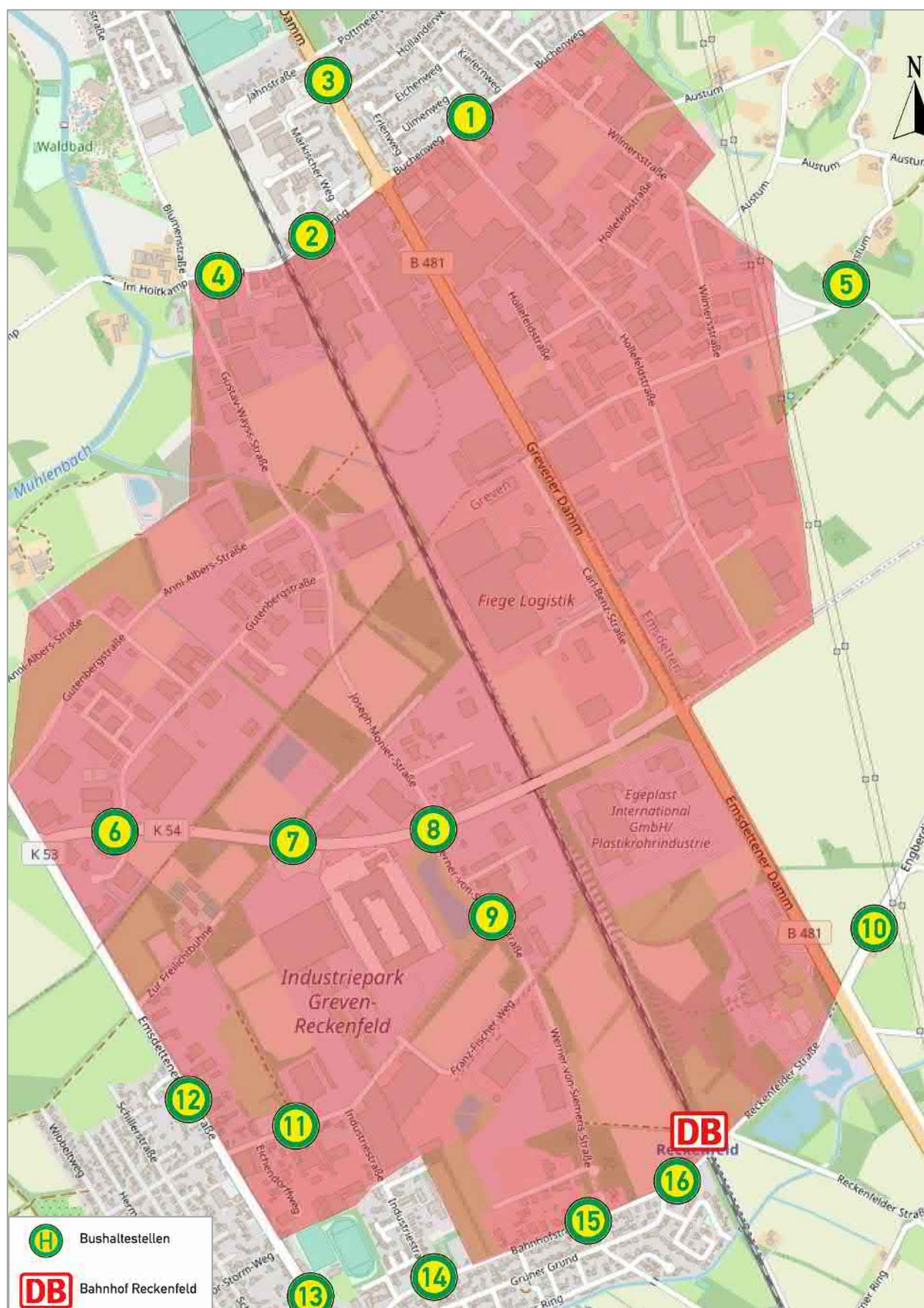


Abbildung 11: Relevante Bushaltestellen für das Industriegebiet (Kartengrundlage: Openstreetmaps - Mitwirkende)



Die nachfolgende Tabelle zeigt die an den einzelnen Haltestellen verkehrenden Linien (z.T. Schulbusverkehr). Die Linien 250 und 251 werden durch die GVG bedient. Zu beachten ist, dass zwar einige Haltestellen dieser beiden Linien im Industriegebiet liegen, es jedoch keine direkte Verbindung vom Bahnhof Reckenfeld in das Industriegebiet gibt.

Tabelle 1: Erschließung des Industriegebiets mit dem öffentlichen Personennahverkehr

Nr.	Haltestellen im Umfeld des Industriegebiets	Linie	Streckenverlauf	Takt [min] Mo – Fr
1	Sportlerklausen, Buchenweg	C1	Emsdetten Bahnhof – Südring	60-min-Takt bis 17:13 Uhr (verkehrt derzeit im Notfallbetrieb)
		260		6-mal/Tag (morgens, mittags)
2	Märkischer Weg, Südring	BB1	Saerbeck – Hembergen – Emsdetten	120-min-Takt von 9:30 bis 19:30 Uhr
		BB2	Emsdetten Bahnhof – Hollingen – Käthe-Kollwitz-Schule	120-min-Takt von 9:30 bis 11:30 120-min-Takt von 14:30 bis 16:30 10:30, 15:30 andere Route
3	Göcking, Grevenener Damm	169	Reckenfeld – Emsdetten – Saerbeck	1-mal/Tag um 7 Uhr Richtung Schule, 4-mal (nachmittags) andere Richtung
		176	Greven-Reckenfeld – Emsdetten – Nordwalde	1-mal morgens, 3-mal nachmittags
		260	Emsdetten Bahnhof – Südring	6-mal/Tag (morgens, mittags)
		C1	Emsdetten Bahnhof – Südring	60-min-Takt von 8:13 bis 10:13 Uhr und von 15:13 bis 17:13 Uhr
		BB2	Emsdetten Bahnhof – Hollingen – Käthe-Kollwitz-Schule	120-min-Takt von 9:30 bis 11:30 und von 14:30 bis 16:30 10:30, 15:30 andere Route
4	Stichweg, Südring	BB1	Saerbeck – Hembergen – Emsdetten	120-min-Takt von 9:30 bis 19:30 Uhr
		BB2	Emsdetten Bahnhof – Hollingen – Käthe-Kollwitz-Schule	120-min-Takt von 9:30 bis 11:30 und von 14:30 bis 16:30 10:30, 15:30 andere Route
5	Bücker	263	Martinum – Dienshoff – Hembergen	2-mal/ Tag um 14:40 und 15:30 Uhr Ri. Hilgenbrink, 1-mal/Tag 7 Uhr Ri. Käthe-Kollwitz-Schule
6	Robert-Bosch-Straße	250b	Greven - Reckenfeld	60
7	Postzentrum, Robert-Bosch-Straße	250b	Greven - Reckenfeld	60
8	Joseph-Monier-Straße	250b	Greven - Reckenfeld	60



Noch Tabelle 1: Erschließung des Industriegebiets mit dem öffentlichen Personennahverkehr

Nr.	Haltestellen im Umfeld des Industriegebiets	Linie	Streckenverlauf	Takt [min]
9	Knatterdrom/Franz-Fischer-Weg	250b	Greven - Reckenfeld	60
10	Viehhandlung Essmann	251	Greven – Reckenfeld - Herbern	5-mal / Tag
11	Eichendorffweg	250/b	Greven - Reckenfeld	60
12	Wibbeltweg, Emsdettener Landstraße	176	Greven-Reckenfeld – Emsdetten - Nordwalde	1-mal morgens, 3-mal nachmittags
		R75	Greven-Reckenfeld – Emsdetten - Burgsteinfurt	2-mal morgens, 3-mal nachmittags
		250(b)	Greven - Reckenfeld	60
13	Emsdettener Landstraße	176	Greven-Reckenfeld – Emsdetten - Nordwalde	1-mal morgens, 3-mal nachmittags
		R75	Greven-Reckenfeld – Emsdetten - Burgsteinfurt	2-mal morgens, 3-mal nachmittags
		250(b)	Greven - Reckenfeld	60
14	Industriestraße	251	Greven – Reckenfeld - Herbern	4-mal/Tag
15	Abzweigung Bahnhof	250(a)	Greven - Reckenfeld	60
16	Bahnhof Reckenfeld	251	Greven – Reckenfeld - Herbern	4-mal/Tag

3.4 Anbindung an das Straßennetz

Das Industriegebiet liegt verkehrsgünstig an der B 481, über die im Norden Rheine und im Süden, im weiteren Verlauf zusätzlich über die L587, Greven und Münster angebunden sind. Hierüber sind die A 1 sowie die A 30 angebunden. Darüber hinaus ist das Gebiet mittel- und unmittelbar über die K 53, K 54 und K 56 erreichbar.

Das Gebiet kann in einen westlichen und einen östlichen Teil abgegrenzt werden. Die Grenze bilden die Bahntrasse sowie die B481, die eine zerschneidende Wirkung haben. Es gibt lediglich über den Südring und die Robert-Bosch-Straße (K 54) eine Verbindung. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Süden ist zudem nur über wenige Straßenzüge möglich. Östlich und westlich der B 481 gibt es jeweils eine durchgehende Verbindung. Diese Straßen sind jedoch, da vor allem produzierendes Gewerbe im Industriegebiet Süd angesiedelt ist, durch ein hohes Aufkommen an Schwerlastverkehr geprägt.



Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den Straßen des Industriegebiets sind Abbildung 12 zu entnehmen.

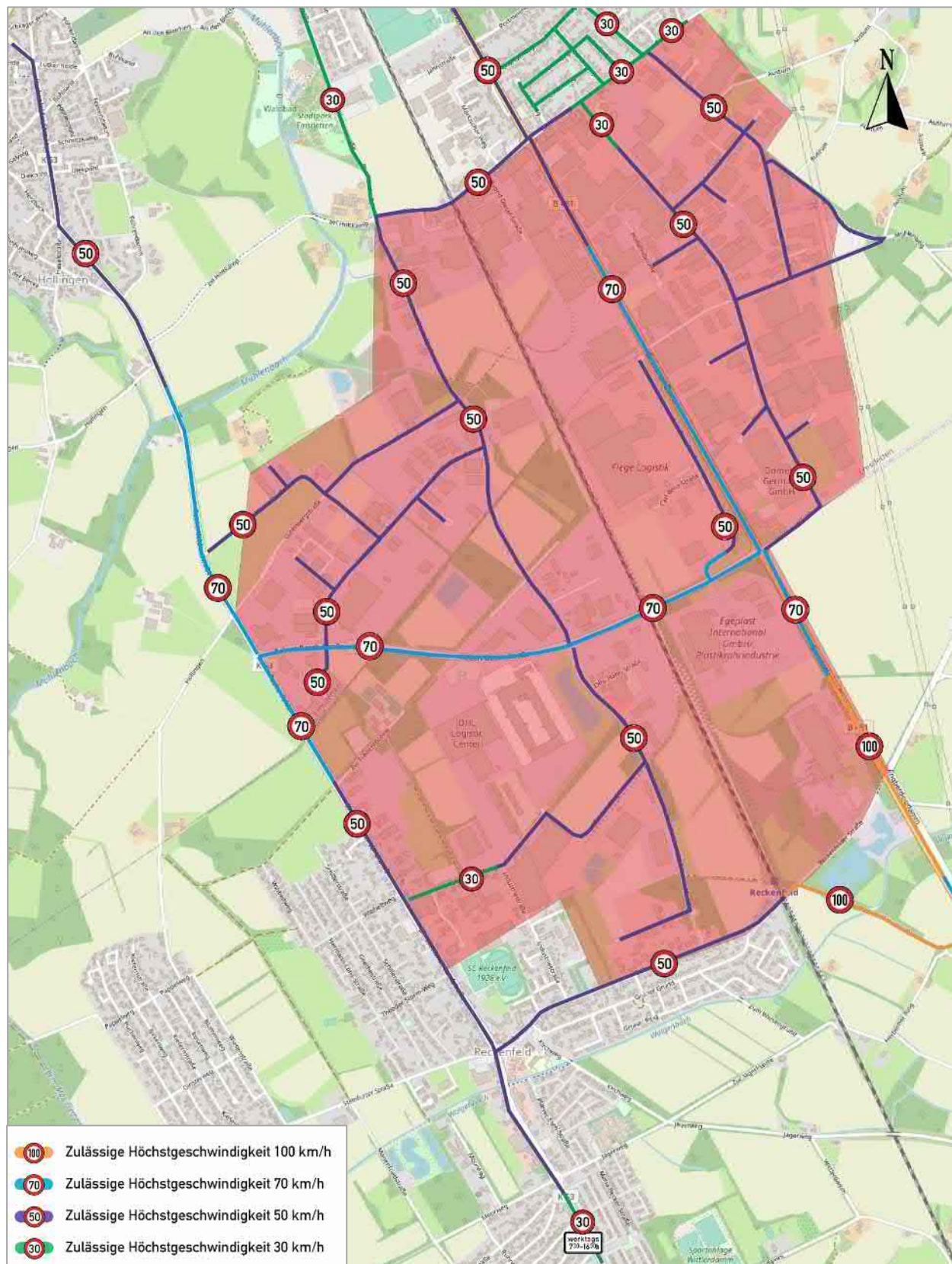


Abbildung 12: Zulässige Geschwindigkeiten im Industriegebiet



4. Beteiligung der Unternehmen und ihrer Mitarbeitenden

4.1 Beteiligung der Unternehmen

Ein Mobilitätskonzept, das die Arbeitswege der Beschäftigten zu ihrem Arbeitsort betrachtet und das Verkehrsmittelwahlverhalten beeinflussen soll, kann nur zum Erfolg führen, wenn die Maßnahmen von den Unternehmen und deren Belegschaft akzeptiert und als hilfreich empfunden werden. Daher ist die Einbeziehung der Unternehmen in die Konzeptionierung einer nachhaltigen Mobilität für das Industriegebiet immens wichtig. Im Einzelnen sind folgende Punkte hervorzuheben:

- Durch die Unternehmen (bzw. deren Schlüsselakteuren innerhalb des Projekts) werden die Mitarbeitenden erreicht und deren Mobilitätsbedürfnisse ermittelt. Denkbare Maßnahmen können so unternehmensspezifisch ausgerichtet werden.
- Die Unternehmen kennen ihre Beschäftigten und sind bei der Qualifizierung der Maßnahmen ein wichtiger Bestandteil.
- Die Unternehmen sind bei der Implementierung von Maßnahmen gefragt. Nur, wenn umweltfreundliche Mobilität auch auf Unternehmensseite gefördert wird, werden die Angebote entsprechend nachgefragt und erfolgreich sein.
- Die Unternehmen werden durch eine bessere und umweltfreundliche Erreichbarkeit für Fachkräfte attraktiver.
- Die Unternehmen erhalten wichtige Informationen über die Mobilität ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und können dadurch passgenaue Angebote schaffen.
- Die Unternehmen können von den Erfahrungen anderer Unternehmen profitieren, die bereits bestimmte Maßnahmen umgesetzt haben.
- Durch die Mitarbeit können die Städte und die RVM die Angebote besser auf die Bedürfnisse der Mitarbeitenden der Unternehmen ausrichten.
- Die Mitarbeitenden erfahren im Rahmen der Beteiligung, dass ihr Unternehmen sich bemüht, ihre Mobilität zu verbessern.
- Die Unternehmen können damit werben, sich bei ways2work eingebracht zu haben.

Die Städte Emsdetten und Greven beraten die Unternehmen hinsichtlich eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Dies geschieht u. a. beim regelmäßig stattfindenden Wirtschaftsfrühstück.

In Emsdetten existieren mehrere Netzwerke für die Interessen und Belange der Unternehmen bzw. Gewerbetreibenden (z. B. Emsdetten.Einfach.Machen e.V., Emsdettener Immobilien- und Standortgemeinschaft e.V. (EMSIG), FORUM!, Stadt aktiv und weitere) sowie in Greven das Grevener Wirtschaftsforum und das Gründungsnetzwerk Greven.



4.1.1 Lenkungskreis

Der Lenkungskreis hat die Aufgabe, als Informations- und Diskussionsnetzwerk das Projekt ways2work zu begleiten. Mitwirkende des Lenkungskreises sind die fachkundigen Vertreter der Städte Emsdetten und Greven sowie die Projektleitenden des beauftragten Ingenieurbüros und der Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) wie auch die Akteure der sich einbringenden Unternehmen (FIEGE Logistik Stiftung & Co.KG, TWE Vliesstoffwerke GmbH & Co. KG, TECE GmbH, egeplast international GmbH, Greiwing logistics for you GmbH, Dometic Germany GmbH, EVE GmbH, PreZero Bioenergie Münsterland GmbH & Co. KG) sowie der Verein Emsdetten.Einfach.machen e.V. als bestehende Vereinigung und Interessenvertreter mehrerer Unternehmen im Industriegebiet.

Die Sitzungen des Lenkungskreises zur Abstimmung des Feinkonzepts fanden an drei Terminen statt (29.08.2023, 25.09.2023, 07.11.2023) und waren geprägt durch intensiven Meinungsaustausch der Beteiligten. So wurden in den etwa zwei Stunden langen Terminen jeweils nach Vorstellung des Bearbeitungsstandes dringliche Aspekte der Mobilität näher betrachtet (u. a. Lage und Erreichbarkeit des Industriegebiets, Vorstellungen / Erwartungen / Wünsche der Unternehmen bzw. der Mitarbeitenden, ÖPNV-Erschließung, Fahrgemeinschaften) und das weitere Vorgehen diskutiert.

Erster Lenkungskreistermin am 29. August 2023

Im Zuge des ersten Lenkungskreistermins wurden erste Rückmeldungen zum aktuellen Stand der Mobilität in den einzelnen Unternehmen bzw. zu den vorhandenen Angeboten gegeben und diskutiert:

- Viele der Unternehmen bieten Ihren Mitarbeitern Anreize, auf alternative Verkehrsmittel umzusteigen. Die häufigsten Angebote sind das JobRad und das DeutschlandTicket. Des Weiteren werden die Betriebe bereits teilweise auf E-Fahrzeuge umgestellt. Für Fahrräder werden häufig auch Unterstellmöglichkeiten angeboten.
- Die Mitarbeitenden bilden bereits heute untereinander Fahrgemeinschaften, diese teilweise auch unternehmensübergreifend. Die unternehmensübergreifenden Fahrgemeinschaften werden bisher aber nicht aktiv von den Unternehmen gefördert und sind ausschließlich privat organisiert.
- Einige Unternehmen haben bereits versucht, Fahrgemeinschaften über ein App zu fördern. Eine passende App wurde aber noch nicht gefunden.
- Eine „Mitfahrer“-App wäre aus Sicht aller anwesenden Unternehmensvertreter denkbar – auch unternehmensübergreifend.
- Um den Umstieg auf alternative Verkehrsmittel zu fördern, biete sich ein Um- bzw. Ausbau des Bahnhofs Reckenfeld an.
- Die Aufwertung und die Anlage neuer Radverkehrsanlagen ist wünschenswert. Insbesondere aus und in Richtung Greven sind keine ausreichenden Radverkehrsanlagen vorhanden. Die derzeitigen Angebote dienen eher dem Freizeitverkehr und führen nur über Umwege zum Industriegebiet. Im Zuge der B 481 sind abschnittsweise keine Anlagen vorhanden.
- Da das Fahrrad stark witterungsabhängig ist, sind darüber hinaus entsprechende Maßnahmen zu entwickeln.
- Die Busanbindung ist aufgrund der fehlenden Haltestellen, Linien und der ungenügenden Taktzeiten keine Alternative zum Pkw. Der Takt sollte mindestens 30 Minuten betragen. Ein TaxiBus-System wäre denkbar.
- Die Informationen zu unterschiedlichen Anreisemöglichkeiten sollten gebündelt werden, ggf. in einer unternehmensübergreifenden App.



- Mobilitätsmanager sollten benannt werden, sodass sich Mitarbeitenden bei Fragen an bestimmte Personen wenden können.
- Für die Maßnahmen soll künftig gezielt Werbung gemacht werden, um die Mitarbeitenden dafür zu sensibilisieren.
- Ein Mobilitätstag ist denkbar.

Insgesamt wird im Rahmen des ersten Termins festgestellt, dass es drei wesentliche Punkte gibt, für die Maßnahmen entwickelt werden sollen:

- Der Pkw und das Rad sind in Emsdetten von Bedeutung, der ÖPNV stellt zurzeit aufgrund des fehlenden Angebots keine Alternative zum Auto dar. Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind deshalb insbesondere das ÖPNV- und das Radverkehrsnetz auszubauen, um den Umstieg vom Pkw auf alternative Verkehrsmittel zu fördern.
- Für den Pendlerverkehr stellt insbesondere der Bahnhof Greven-Reckenfeld einen Konfliktpunkt dar. Der Bahnhof ist heute durch Vandalismus gekennzeichnet. Der Bahnhof sollte so sicher umgestaltet werden.
- Für Mitarbeitende, die außerhalb des Untersuchungsbereichs wohnen und für die der ÖPNV aufgrund der fehlenden Verbindungen keine Alternative darstellt, sind unternehmensübergreifende Mitfahrbörsen denkbar.

Zweiter Lenungskreistermin am 25. September 2023

Der zweite Lenungskreistermin diente vor allem einem intensiven Austausch über die (Zwischen-) Ergebnisse der aufsuchenden Beteiligungen und durchgeführten Interviews. Die Ergebnisse sind in den Kapiteln 4.1.3 und 4.2.2 ausgeführt.

Anschließend wurden einzelne, erste Maßnahmen vorgestellt, die bei den Unternehmen grundsätzlich positiv aufgenommen wurden. Bei einzelnen Maßnahmen wurde über verschiedene Varianten (z. B. der Radverkehrsführung) und deren Vor- und Nachteile diskutiert. Zudem wurden mögliche Auswirkungen von Straßenraumumgestaltungen angesprochen, wie eine Alternativfläche für Lkw-Stellplätze, wenn straßenbegleitende Stellflächen im Industriegebiet entfallen.

Zusätzlich wurden durch die RVM die Idee und die Grundzüge des TaxiBus-Systems erörtert und die Unternehmen hatten Gelegenheit Nachfragen zu stellen.

Zuletzt wurde über eine unternehmenübergreifende Mitfahrenden-App diskutiert. Am Beispiel der App „twogo“ wurde das Potenzial und die möglichen Inhalte eines solchen Angebots vorgestellt. Die Unternehmen befürworten ein gemeinsames Angebot. Es sollen jedoch alle Angebote nach Möglichkeit in einer App für alle Unternehmen des Industriegebiets vereint werden.

Dritter Lenungskreistermin am 07. November 2023

Der letzte Lenungskreistermin im Zuge des Feinkonzepts zu ways2work in Emsdetten / Greven hatte zwei Schwerpunkte: Die Vorstellung und Diskussion der planerischen Maßnahmen (zur Verbesserung der Anbindung des Industriegebiets für den Radverkehr, s. Kapitel 6.1.1) sowie der Präsentation verschiedener Ausgestaltungen des TaxiBus-Systems durch die RVM (s. Kapitel 6.2.1).

Die verbesserte Anbindung des Industriegebiets für den Radverkehr wurde positiv aufgenommen und befürwortet; um den Anteil des Radverkehrs auf den Arbeitswegen zu erhöhen, sollte das Angebot sicherer und attraktiver gestaltet sein.



Die von der RVM präsentierten Varianten des neuen ÖPNV-Angebots für das Industriegebiet wurden im Detail diskutiert. Die Unternehmen sprechen sich für ein attraktives Angebot aus, das über eine „Grundversorgung“ hinaus geht, damit es genutzt wird.

4.1.2 Datenabfrage

Es wurde von der Stadt Emsdetten eine Datenabfrage bei den sich beteiligenden Unternehmen durchgeführt. Hier wurden unternehmensspezifische Daten abgefragt wie die Anzahl der Mitarbeitenden, deren Wohnstandorte (anonymisiert), eventuelle Schichtarbeit, die Anzahl der Stellplätze für Pkw und Fahrräder auf dem Firmengelände usw. Auf Basis dieser Analyseergebnisse werden Entfernungs- bzw. Herkunftskluster gebildet und grafisch dargestellt (s. Kapitel 5.1) sowie Luftlinienentfernung und Reisezeiten mit den verschiedenen Verkehrsmitteln ermittelt (s. Kapitel 5.2). Hieraus können Handlungsempfehlungen, Prioritäten und Potenziale für die einzelnen Maßnahmen und daraus folgend Verlagerungspotenziale vom motorisierten Individualverkehr (Pkw) auf den Umweltverbund abgeleitet werden.

Ebenso sind die Daten über Wohnstandorte und Arbeitszeiten/Schichtzeiten in den Betrieben sehr wichtig, um die Ausgestaltung der Betriebszeit eines ÖPNV-Angebotes auf Grundlage der potenziellen Nachfrage erstellen zu können (s. Kapitel 6.2.1).

4.1.3 Interviews mit Schlüsselakteuren

Durch Interviews mit Schlüsselakteuren der Unternehmen (z. B. Vertreter der Geschäftsführung, Personalreferenten, Facility Management, ggf. bereits vorhandener Mobilitäts- oder Nachhaltigkeitsmanager, Betriebsrat etc.) wurden strategische und organisatorische Fragestellungen hinsichtlich der Mobilität von Mitarbeitenden des Betriebs erörtert. So konnten im Zuge dieser Interviews übergeordnete Themen zum Mobilitätsverhalten, bereits vorhandene Angebote auf Arbeitgeberseite und unternehmensspezifische Fragestellungen und Besonderheiten (Schichtzeiten, Logistik, Kundenverkehre etc.) herausgearbeitet werden, die für das jeweilige betriebliche Mobilitätsmanagement von Bedeutung sind. In den Interviews wurde ebenfalls nochmals auf die Wichtigkeit von Daten sowie der Beteiligung der Mitarbeitenden an der Umfrage hingewiesen.

Die Interviews wurden mit Vertretern von insgesamt neun Firmen durchgeführt:

1. Ahlert
2. egeplast
3. Greiwing
4. Dometic
5. TECE
6. wedi
7. TWE
8. Fiege
9. PreZero

In der nachfolgenden Abbildung sind die Standorte der einzelnen Firmen veranschaulicht.



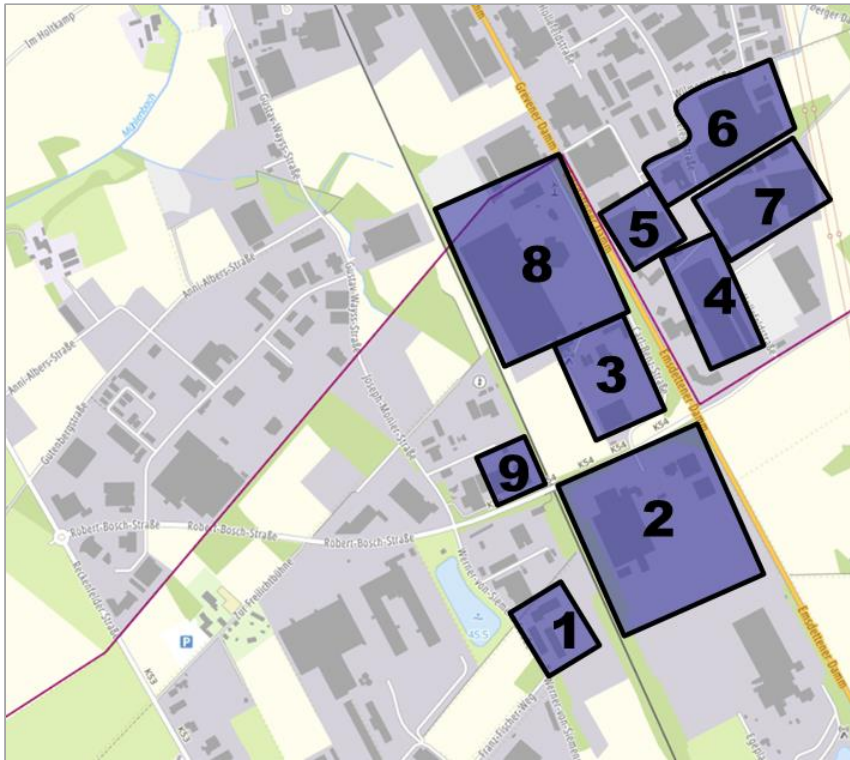


Abbildung 13: Unternehmen mit durchgeführten Interviews (Kartengrundlage: Openstreetmaps-Mitwirkende)

Die Interviews fanden per Videokonferenz statt und dauerten ca. 45 Minuten. Als Ergebnis der Interviews zeigte sich, dass

- kein Unternehmen den Modal Split der Mitarbeitenden kennt; es konnten überwiegend nur allgemeine Aussagen getroffen werden wie: „die meisten kommen mit dem Auto“
- alle Unternehmen sind bereit, Mobilitätsmaßnahmen zu unterstützen
- alle Unternehmen beziehen die Mitarbeitenden in die Planung ein
- allen die Bedeutung von „Information und Kommunikation im Unternehmen“ bewusst ist
- die meisten Beteiligten möchten Unterstützung bei der Einrichtung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements
- viele Interviewpartner eine aufsuchende Beteiligung vor Ort ermöglichen konnten

Zusätzlich wurde ein Interview mit dem Verein Emsdetten.Einfach.Machen e. V. durchgeführt. Teil des Interviews war eine Diskussion über mögliche Maßnahmen und die Einschätzung des Vereins, welche Maßnahmen bei der Umsetzung in den Unternehmen als besonders realistisch und zielführend eingeschätzt werden.



4.2 Beteiligung der Mitarbeitenden

4.2.1 Befragung der Mitarbeitenden

Die im Rahmen des Wettbewerbs durchgeführte, großangelegte Online-Umfrage über das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten wurde durch das Institut für Landesentwicklung und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (ILS) konzipiert, durchgeführt und ausgewertet. Die Unternehmen des Industriegebiets wurden im Vorfeld durch die beiden Städte intensiv gebeten, sich an der Umfrage zu beteiligen. Die Umfrage ist ein kostenfreies Angebot für die Unternehmen; die ausgewerteten Ergebnisse werden den Unternehmen zur Verfügung gestellt. Der Befragungszeitraum war flexibel angelegt – sollte jedoch bis spätestens September durchgeführt werden, um wichtige Informationen für das Projekt ways2work zu gewinnen. Die mehrsprachige Umfrage war komplex und umfangreich angelegt.

Die Befragung konnte auch über das Smartphone ausgefüllt werden. Dazu wurden QR-Codes z. B. an den Stempeluhren aufgehängt. Die Unternehmen bewarben die Umfrage intensiv und regten die Teilnahme bei den Mitarbeitenden an. Zusätzlich erhielten die Unternehmen Informationen und Unterstützung vom IHK-Netzwerk Betriebliche Mobilität NRW (IHK BEMO).

Eine Verpflichtung, sich an der Befragung zu beteiligen, gab es nicht. Die Teilnahme war jedoch ausdrücklich erwünscht, da sie auch den Unternehmen neben den Kommunen wertvolle Informationen liefert, um für die Beschäftigten passgenaue Angebote schaffen zu können. Die Ergebnisse und eine aufgearbeitete Auswertung werden jedem Unternehmen einzeln zur Verfügung gestellt.

Ein Unternehmen, das bereits eine eigene Befragung mit dem Themengebiet „Mobilität“ durchgeführt hatte, beteiligte sich nicht an der ILS-Umfrage, sondern stellte ihre Befragungsergebnisse zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung (Fa. Greiwing: Beteiligung lag bei 75 bis 80 % → Zuverlässigkeit des ÖPNV sowie die Kriterien Kosten und Zeit waren hier wichtig, um ggf. vom Auto umzusteigen).

An der Umfrage haben sich die Firmen Fiege, TECE, Ahlert, egeplast und Salvus Mineralbrunnen beteiligt. An der Befragung haben insgesamt rund 300 Personen teilgenommen. Die folgende Abbildung zeigt die Aufteilung auf die verschiedenen Unternehmen.

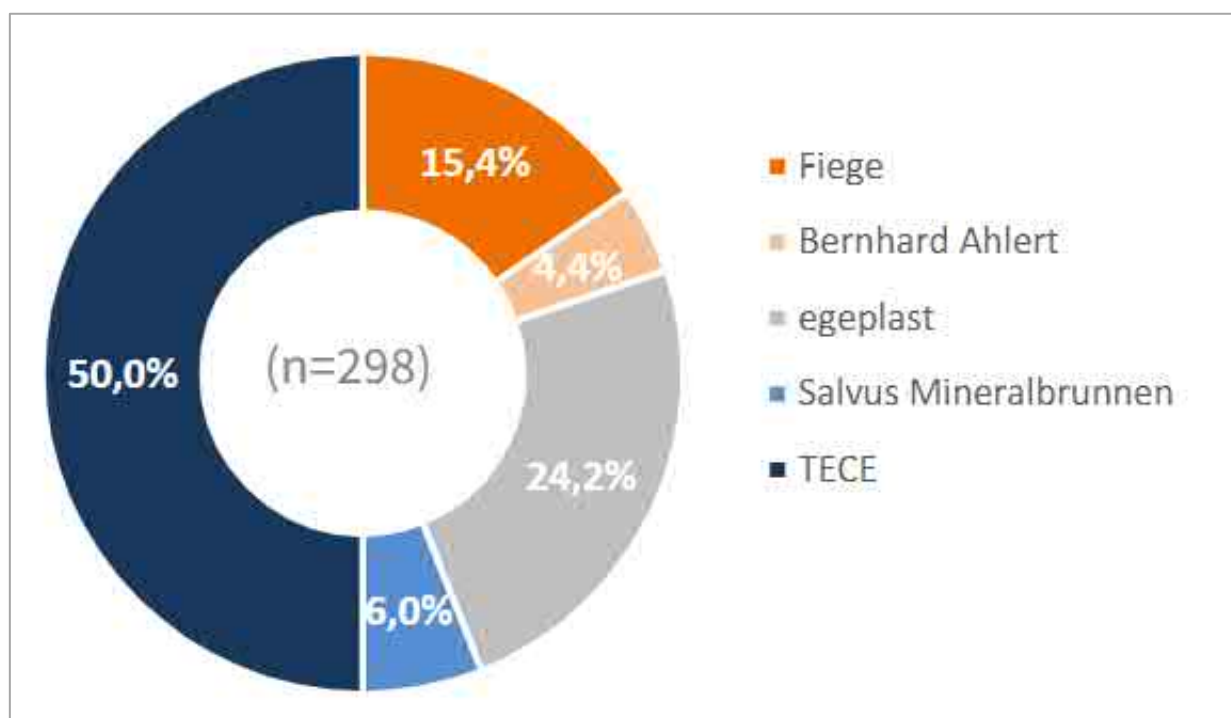


Abbildung 14: Aufteilung auf die teilnehmenden Firmen im Zuge der ILS Befragung (Quelle: ILS)



Die Befragung wurde detailliert vom ILS ausgewertet und die Ergebnisse grafisch aufbereitet [3]. In den Anlagen I-1 bis I-23 befindet sich der Auswertungsbericht des ILS für alle Unternehmen.

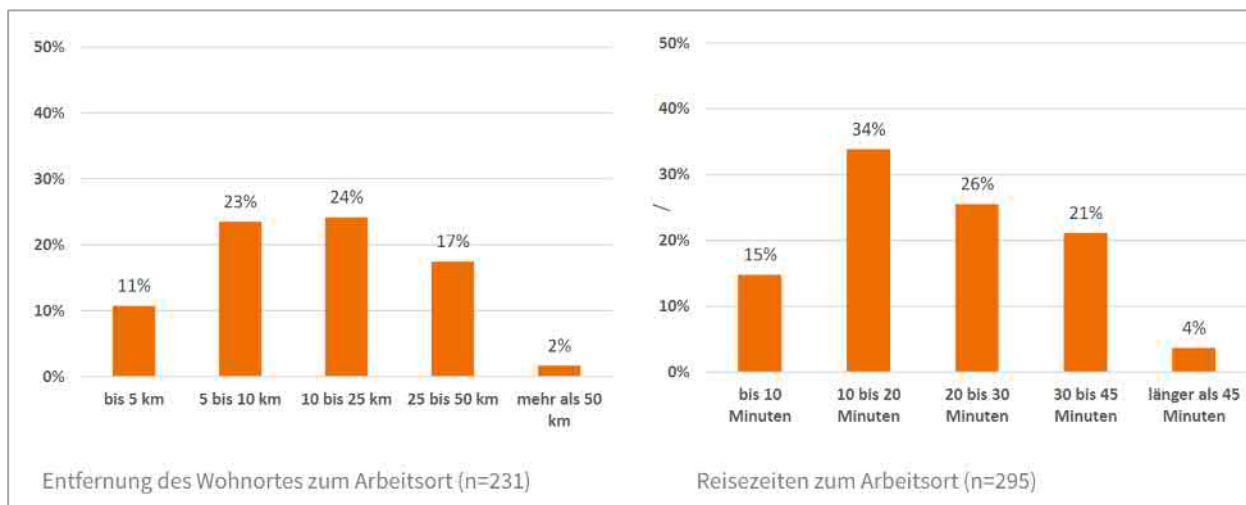


Abbildung 15: Entfernung und Reisezeit zum Arbeitsort (Quelle: ILS)

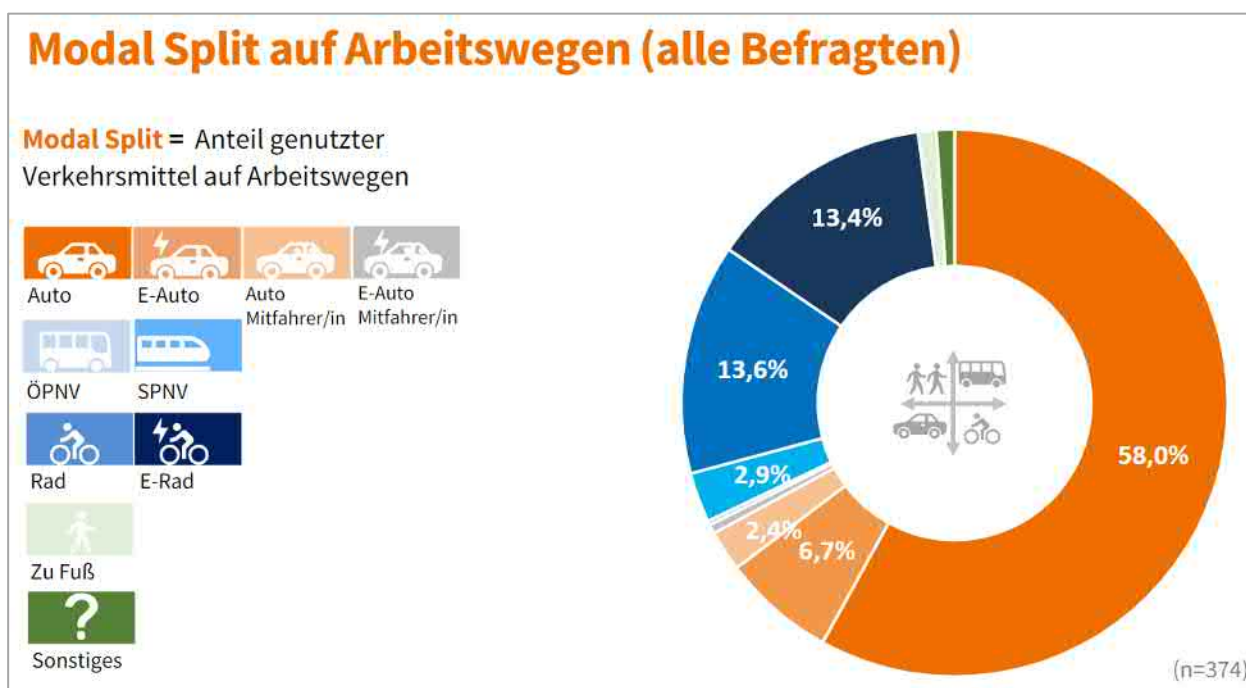


Abbildung 16: Modal Split auf Arbeitswegen (Quelle: ILS)

Aus der ILS-Befragung können die folgenden Erkenntnisse gewonnen werden:

- Die meisten Mitarbeitenden wohnen in 5 bis 25 km Entfernung zum Industriegebiet und benötigen rund 10 bis 45 Minuten Reisezeit bis zum Arbeitsplatz.
- Die Anreise zur Arbeit erfolgt hauptsächlich mit dem Pkw (rund 70 %), aber auch das Fahrrad wird bereits heute häufig genutzt (27 %). Bei Arbeitswegen bis 10 km steigt der Anteil der Rad fahrenden Mitarbeitenden bereits auf 47 %.



- Künftig wünschen sich Mitarbeitenden eine optimierte Radinfrastruktur mit mehr Lademöglichkeiten, überdachten und sichere Abstellmöglichkeiten sowie Firmenräder.
- Der meistgenannte Verbesserungswunsch bezieht sich auf den ÖPNV: Um auf den ÖPNV umsteigen zu können, ist es gewünscht, zunächst grundlegende Angebote im Industriegebiet zu schaffen.

4.2.2 Aufsuchende Beteiligung

Parallel zu der Online-Befragung des ILS wurde bei den folgenden sechs Unternehmen eine aufsuchende Beteiligung durchgeführt:

- egeplast (22. August 2023)
- Greiwing (25. August)
- TECE (14. September)
- dometic (21. September)
- Fiege (05. Oktober)
- TWE (18. Oktober)

In der Zeit von 11.00 – 14.00 Uhr wurden jeweils an den zugewiesenen Standorten im Unternehmen die Mitarbeitenden zur laufenden Untersuchung informiert und zur Teilnahme an der Befragung motiviert. Teilweise konnte vor Ort auch zusätzlich direkt an der Online-Umfrage des ILS teilgenommen werden. Gleichzeitig dienten die Vor-Ort-Termine zu einem Austausch von persönlichen Erfahrungen der Mitarbeitenden bei dem Weg zur Arbeit und der Weitergabe von alltäglichen, unternehmens- oder ortsspezifischen Hinweisen zur Mobilität. Ebenso konnten die Mitarbeitenden eigene Ideen für konkrete Mobilitätsmaßnahmen einbringen.

Die folgende Abbildung zeigt als Beispiel die aufgebauten Stände vor Ort bei der Firma TECE. In den Anlagen B-14 bis B-18 sind weitere Fotos der aufsuchenden Beteiligungen vor Ort dargestellt.



Abbildung 17: Aufsuchende Beteiligung am 14.9.23 bei der Firma TECE



Der Mittagszeitraum wurde in Abstimmung mit den Unternehmen festgelegt, um sowohl möglichst viele Büro-Mitarbeitende als auch die Mitarbeitenden im Schichtbetrieb ansprechen zu können. Meist lag der Informationsstand an einem zentralen Ort innerhalb des Unternehmens, wie dem Eingangsbereich, der Kantine oder anderen Pausenräumen. Bei einigen Unternehmen wurden die Angestellten sogar direkt an ihrem Arbeitsplatz um ihr Mitwirken gebeten.

Die Ansprache war niederschwellig angelegt. Mit Hilfe von Klebepunkten sollten die Mitarbeitenden ihren Wohnstandort auf einer Karte angeben, wobei die Farbe des Klebepunkts das Verkehrsmittel repräsentiert, mit dem die Mitarbeitenden zur Arbeit angereist sind. Darauf aufbauend konnten weitere Punkte für die Bewertung der Verkehrsmittel und das Umsteigepotenzial verteilt werden. Auf zusätzlichen Karten waren Informationen zum ways2work-Projekt und den Mobilitätsangeboten dargestellt und es wurde die Möglichkeiten eingeräumt, auf Umgebungskarten gefährliche oder problematische Situationen vor Ort zu kennzeichnen.

Zu betonen ist, dass die Ergebnisse der aufsuchenden Beteiligung nur ein Stimmungsbild der sich daran beteiligten Mitarbeitenden sind. Dennoch lassen sich aus den z.T. intensiven Gesprächen mit den Mitarbeitenden viele Informationen über das aktuelle Mobilitätsverhalten und die Sicht auf zukünftige Mobilitätsangebote ziehen.

Alle angesprochenen Mitarbeitende kommen i. d. R. mit dem (aus ihrer Sicht) für sie geeignetsten Verkehrsmittel – dies ist überwiegend der Pkw als Selbstfahrer. Als Argument wird neben der Fahrtdauer („alles andere dauert zu lange“) auch die Unabhängigkeit und die Bequemlichkeit genannt. Für etliche Mitarbeitende, insbesondere aus dem entfernter liegenden, ländlichen Raum, bietet sich auch objektiv z. Z. keine andere Lösung an. Das Prinzip der Fahrgemeinschaft wird von den Pkw-Fahrenden unterschiedlich beurteilt: Eine konsequente Ablehnung findet sich ebenso wie die spontane Bereitschaft, jemanden zur Arbeit mitzunehmen. Als Problem werden die unterschiedlichen Arbeitszeiten sowie eine fehlende Organisation zur Bildung von Fahrgemeinschaften angesehen.

Diejenigen Mitarbeitenden, die mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren (können), haben bereits in großer Mehrheit das Jobrad-Angebot der Unternehmen angenommen. Dieses Angebot wird als sehr positiv von den Mitarbeitenden bewertet. Interessant ist die Tatsache, dass nicht das Fehlen von Radwegen oder Radrouten kritisiert wurde (alle potenziell Radfahrende kannten den besten Weg von zu Hause bis zur Arbeit), sondern angemahnt wurde oftmals die Sicherheit für Radfahrende: So konnten durch die Interviews einige kritische Stellen identifiziert werden (u.a. Salvus-Kreisverkehr). Hervorzuheben ist auch, dass die vielen Firmeneinfahrten im Industriegebiet zu kritischen Situationen führen – dies wurde nicht nur von den Radfahrenden, sondern ebenso von den Auto- bzw. Lkw-Fahrenden so empfunden. Angemerkt wurde auch, dass teilweise Unsicherheiten bei der Benutzung von Flächen besteht (z. B. Ein- oder Zweirichtungsverkehr des Radwegs, Fahren auf dem Gehweg). Sehr kritisch wurde allgemein die Fahrrad-Abstellsituation am Bahnhof Reckenfeld beurteilt. Persönlich Erfahrungen mit Diebstahl und Vandalismus führen dazu, dass das Fahrrad nicht mehr genutzt wird.

Für die Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel zur Arbeit führten einige der Teilnehmenden auch die Argumente Gesundheit und Fitness an. Das häufigste Gegenargument der Nutzung war (neben der Streckenlänge) die Wetterabhängigkeit.

Der ÖPNV wird nur von sehr wenigen der angesprochenen Mitarbeitenden als Verkehrsmittel für den Arbeitsweg genutzt: Alle Personen kritisierten in diesem Zusammenhang die fehlende Verbindung in das Industriegebiet hinein, als Wunsch wird generell ein besseres Angebot von Bus und Bahn gewünscht, d.h. insbesondere ein Fahrtenangebot zu den Zeiten des Arbeitsbeginns und -endes (Schichtwechselzeiten, Gleitzeiten, Tagesgeschäft sowie die Anschlusssicherheit an den Bahnverkehr) und Haltestellen im Umfeld des Betriebs. Auch eine Ermäßigung des ÖPNV-Tickets (z. B. als Firmenticket) würde begrüßt.



Die Idee eines Shuttleservice von den Bahnhöfen Emsdetten und Reckenfeld bis zu den Unternehmen im Industriegebiet wird als attraktives Angebot bewertet. Ein darüber hinaus gehendes Angebot eines Sammelbusses, der die Mitarbeitenden unmittelbar vom Wohnort abholt, wurde ebenfalls als attraktives Mobilitätsangebot von den Mitarbeitenden vorgeschlagen.

Diejenigen Mitarbeitenden, die mit der Bahn bis zum Bahnhof Reckenfeld fahren, setzen den Weg bis zu ihrem Betrieb zu Fuß fort. Hier wird z.T. der Gesundheitsaspekt als Motivation genannt – der Wunsch nach einer direkten Fußwegführung, z. B. über Firmengelände, wurde geäußert. Der Aspekt Sicherheit in den Tagesrandzeiten ist für die Zu-Fuß-Gehenden immer zu beachten.

Die Auswertung der von den insgesamt 225 Mitarbeitenden vorgebrachten Informationen³ ergab im Einzelnen folgende Erkenntnisse: Die überwiegende Mehrheit der angesprochenen Personen ist allein mit dem Auto zur Arbeit gefahren; nur fünf Personen als Mitfahrer. Das Fahrrad wurde von rund einem Viertel der Personen als Anreiseverkehrsmittel genutzt, dagegen nutzten nur 14 Beschäftigte die Bahn.

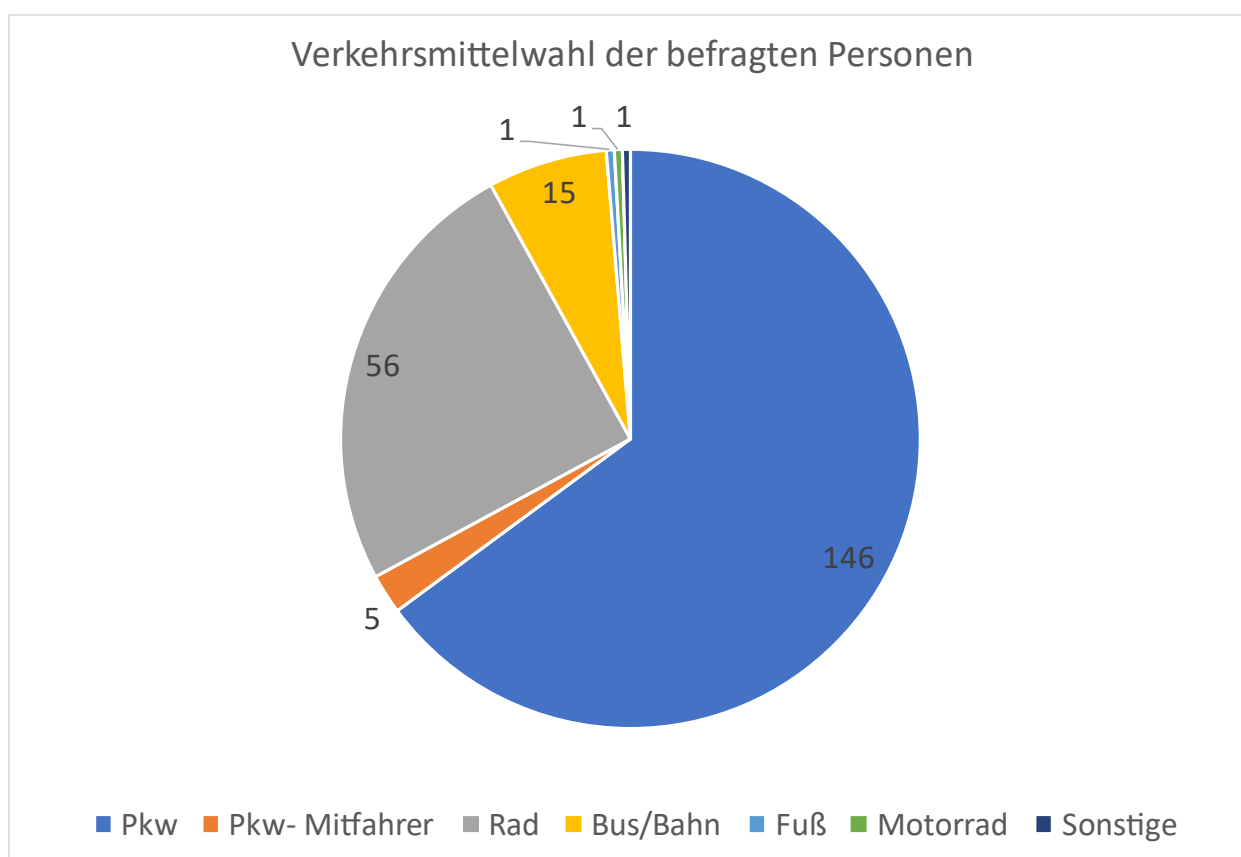


Abbildung 18: Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten (Aufsuchende Beteiligung)

Die Befragten wurden gebeten, ihre Einschätzung über die Verkehrsmittel abzugeben. Dabei konnten sie sich über alle Verkehrsmittel äußern, nicht nur über das von ihnen an diesem Tag gewählte.

So wurde z. B. die Infrastruktur für Fußgänger, d.h. die Gehwege innerhalb des Industriegebiets und die bis zum Bahnhof Reckenfeld nur von wenigen Teilnehmenden beurteilt. Die Fußwegverbindungen werden

³ Es wurden die für die Fragestellung relevanten Informationen in zusammenfassender Sichtweise ausgewertet.



von gut bis schlecht bewertet, wobei sich die negative Kritik hauptsächlich auf fehlende Beleuchtung und Umwege bezog, teils auch auf eine mangelnde Oberflächenqualität.

Die Radwege wurden mehrheitlich als gut bewertet. Abstriche („mittel“, „schlecht“) gab es auch hier für die Oberflächenbeschaffenheit und insbesondere für die Verkehrssicherheit. So wurden vielfach dieselben kritischen Örtlichkeiten benannt. Hierdurch bedingt sich auch ein gewünschter Handlungsbedarf. Auch eine Erweiterung der Fahrradabstellplätze bei den Firmen wurde genannt. Ein Umstieg auf das Fahrrad als Hauptanreiseverkehrsmittel können sich (zumindest bei guten Witterungsbedingungen) rund 50 Personen vorstellen.

Der Pkw als das Hauptanreiseverkehrsmittel zur Arbeit wird als gut beurteilt. Dementsprechend wird hier kein Handlungsbedarf gesehen. Dies lässt sich auch darauf zurückführen, dass es bei den Unternehmen keine Engpässe hinsichtlich der Pkw-Stellplätze gibt. Kritische Äußerungen bezogen sich fast ausnahmslos auf stauanfällige Strecken bei der Anreise. Viele der Angesprochenen (teilweise mit kurzen Anreisewegen) gaben an, kein anderes Verkehrsmittel nutzen zu wollen, da das Auto für sie das bequemste und schnellste Verkehrsmittel ist. Personen, die aus dem entfernter liegenden ländlichen Raum anreisen, haben keine Alternative zum Pkw.

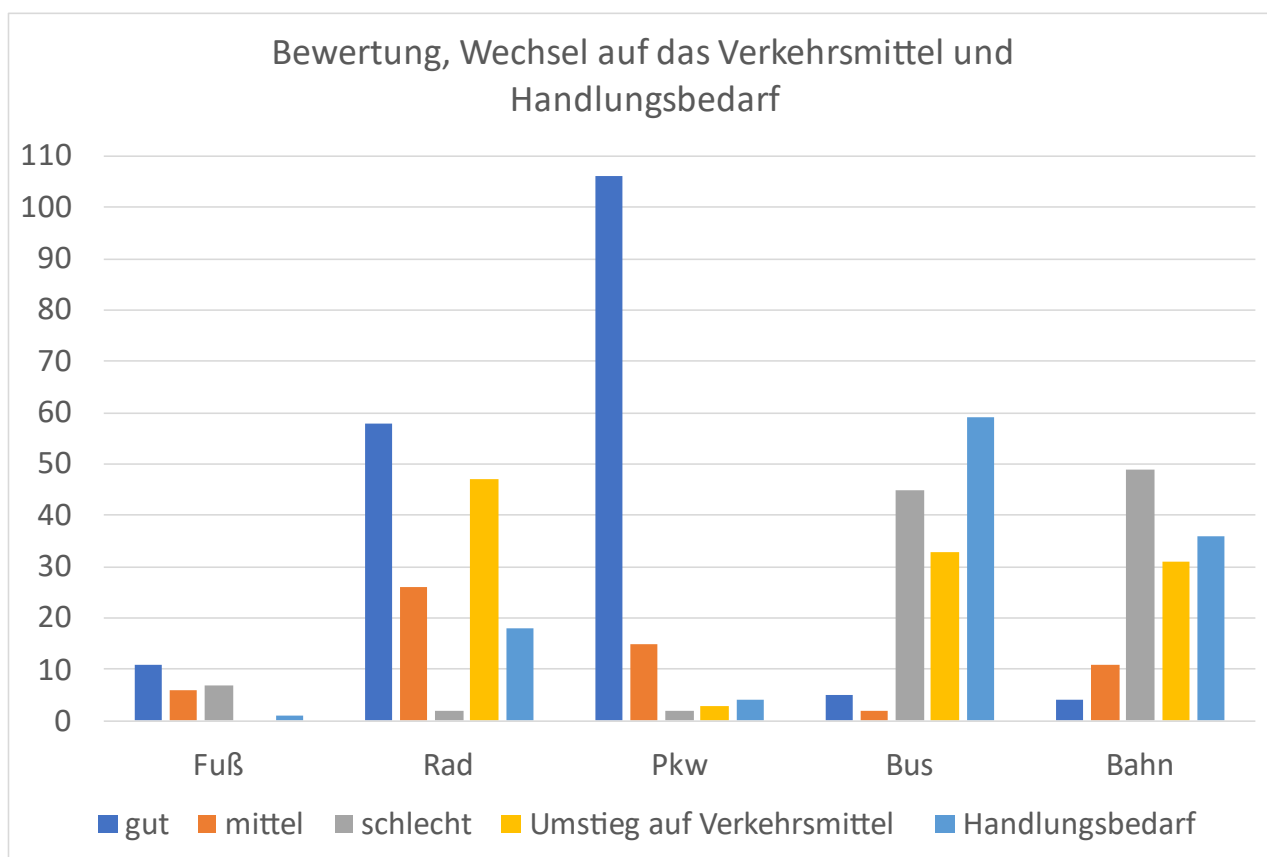


Abbildung 19: Abgegebene Einschätzungen über die Verkehrsmittel

Die meisten negativen Bewertungen und dementsprechend den größten Handlungsbedarf konnte der ÖPNV auf sich vereinen. Die Kritikpunkte reichten von „Unpünktlichkeit und Unzuverlässigkeit“ (Bahn) bis zum fehlenden Angebot insbesondere hinsichtlich der Anbindung des Industriegebiets. Beim Vorhandensein dieses Angebots, z. B. durch einen Zubringerverkehr von den Bahnhöfen ins Industriegebiet und einem



Fahrtenangebot zu den Zeiten des Arbeitsbeginns und -endes (auch in den Tagesrandzeiten), wären durchaus 15 % der angesprochenen Personen bereit mit Bahn und Bus an- und abzureisen.

Die Ergebnisse der aufsuchenden Beteiligung waren in den verschiedenen Unternehmen größtenteils sehr ähnlich. Als Fazit dieses Beteiligungsformats ist festzuhalten:

- Der Pkw ist das dominierende Verkehrsmittel
- Der ÖPNV wird wenig bis gar nicht genutzt, da es an Angeboten mangelt
- Das Fahrrad wird bereits heute genutzt, hier besteht Potenzial
- Die Meinungsbilder unterscheiden sich je nach Arbeitsbereich (kaufmännisch vs. gewerblich)
- Der Umstieg auf alternative Verkehrsmittel wird generell nur dann interessant, wenn neue Angebote geschaffen werden
- Der größte Handlungsbedarf wird beim ÖPNV gesehen; ein entsprechendes Nutzungspotential ist vorhanden



5. Analyse der Mobilitätsbedingungen

5.1 Wohnstandortanalyse der Mitarbeitenden

Es liegen anonymisierte Wohnstandortdaten (Postleitzahlen) der Mitarbeitenden von sechs Unternehmen vor: Greiwing GmbH, egeplast GmbH, Ahlert GmbH & Co. KG, Salvus Mineralbrunnen GmbH, FIEGE Logistik Stiftung & Co.KG und TECE GmbH. Insgesamt ergab sich ein Datensatz von rund 1.500 Wohnstandorten. Die übermittelten Daten wurden analysiert und auf Plausibilität geprüft. Auf Basis dieser Analyseergebnisse wurden Entfernungs- bzw. Herkunftcluster gebildet

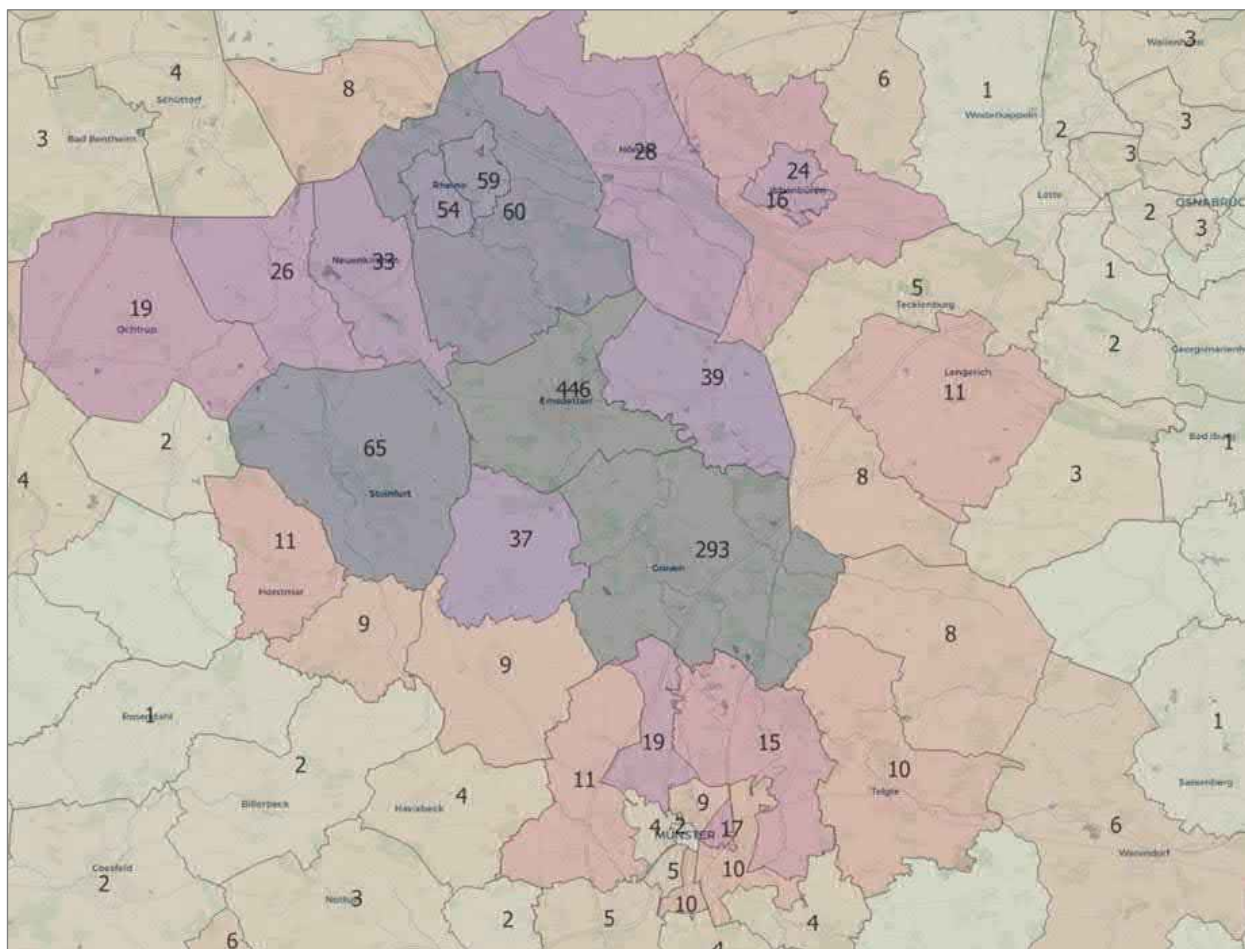


Abbildung 20: Wohnstandortanalyse (Stand 19.10.2013, Erstellt mit QGIS, Kartengrundlage: Basemap Carto Light)

Der überwiegende Teil der Mitarbeitenden kommt aus Emsdetten und Greven (rund 50 %). Aus Rheine sowie dem Raum Münster reisen jeweils 10 % der Mitarbeitenden an, aus Steinfurt rund 5 %. Insgesamt lässt sich feststellen, dass rund 75 % der Beschäftigten des Industriegebiets aus dem Nahbereich kommen (Entfernung ca. 25 km Luftlinie).

Diese Entfernungsklassen eignen sich besonders für einen Umstieg auf die Verkehrsmittel Rad und ÖV, da sie eine kostengünstige Alternative zum Pkw darstellen, während die Reisezeitunterschiede nicht allzu groß ausfallen. Um den Umstieg auf das Fahrrad oder den ÖV möglichst attraktiv gestalten zu können, sind konkrete Angebote zu schaffen. So sind für die Mitarbeitenden aus Emsdetten und Greven insbesondere eine durchgängige und attraktive Radverkehrsverbindung zum Industriegebiet sowie zusätzlich für alle Mitarbeitende aus dem weiteren Nahbereich (Rheine, Münster etc.) eine direkte und schnelle Anbin-



dung des Industriegebiets von den Bahnhaltepunkten (Greven-Reckenfeld sowie Bahnhof Emsdetten) aus notwendig.

5.2 Erreichbarkeitsanalysen für verschiedene Verkehrsmittel (Fuß, Rad, ÖV, Pkw)

Die Erreichbarkeitsanalyse wurde getrennt für die Verkehrsmittel Zu Fuß, Fahrrad, Pedelec, ÖPNV und Pkw durchgeführt. Anhand von Isochronen sind die Orte gekennzeichnet, die vom Ausgangspunkt (ungefähr in der Mitte des Industriegebiets) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (hier: 3-Minuten-Intervalle) mit dem Verkehrsmittel erreicht werden können. Bei der Berechnung der Erreichbarkeit werden auch topografische Einflüsse (die von besonderer Bedeutung für den Radverkehr sind) oder Kapazitäten einzelner Streckenabschnitte für den Kfz-Verkehr berücksichtigt.

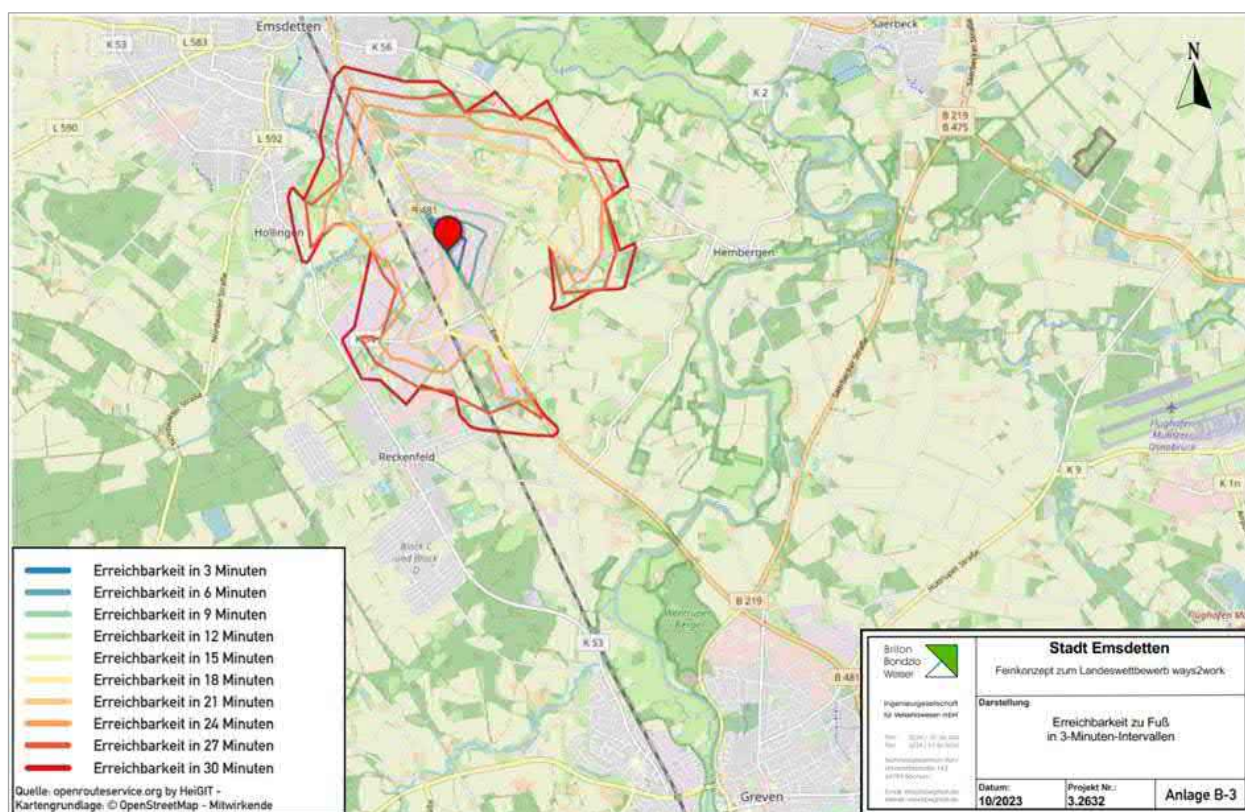


Abbildung 21: Erreichbarkeiten zu Fuß (Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende; eigene Bearbeitung)



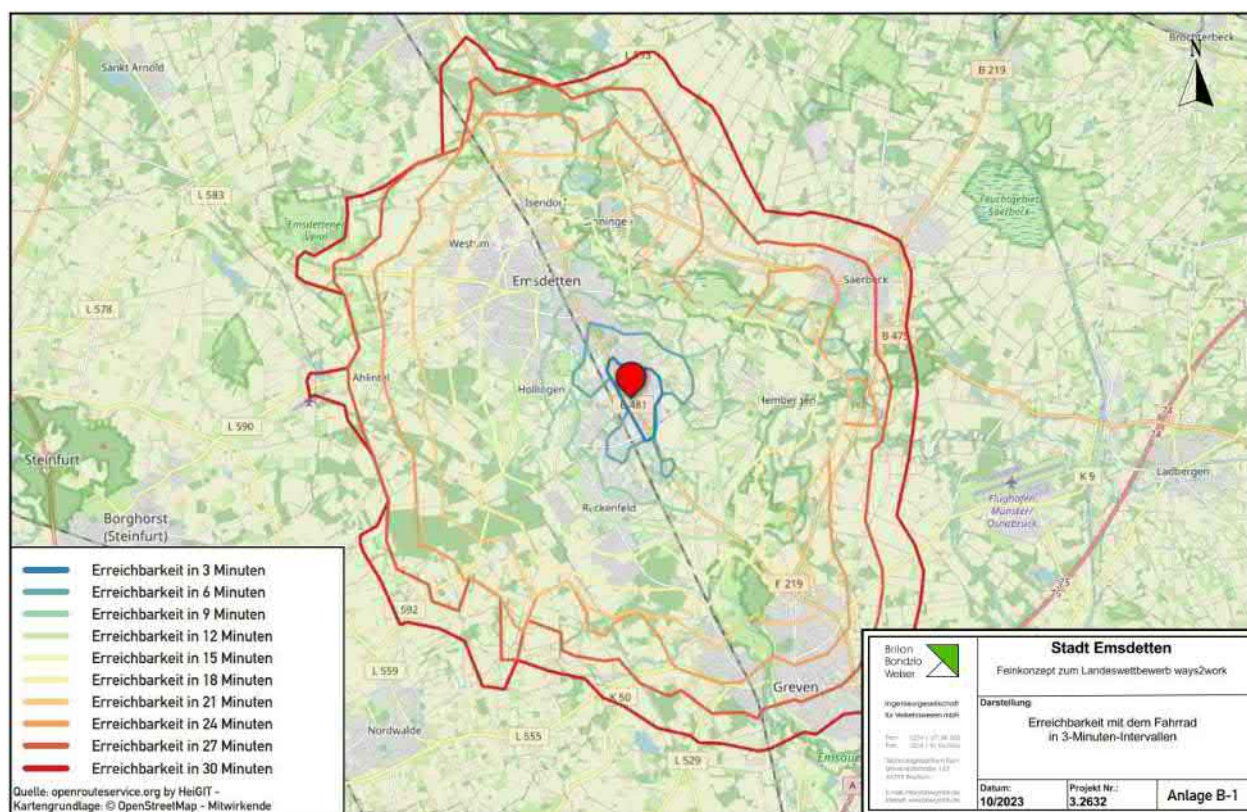


Abbildung 22: Erreichbarkeiten mit dem konventionellen Fahrrad (Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende; eigene Bearbeitung)

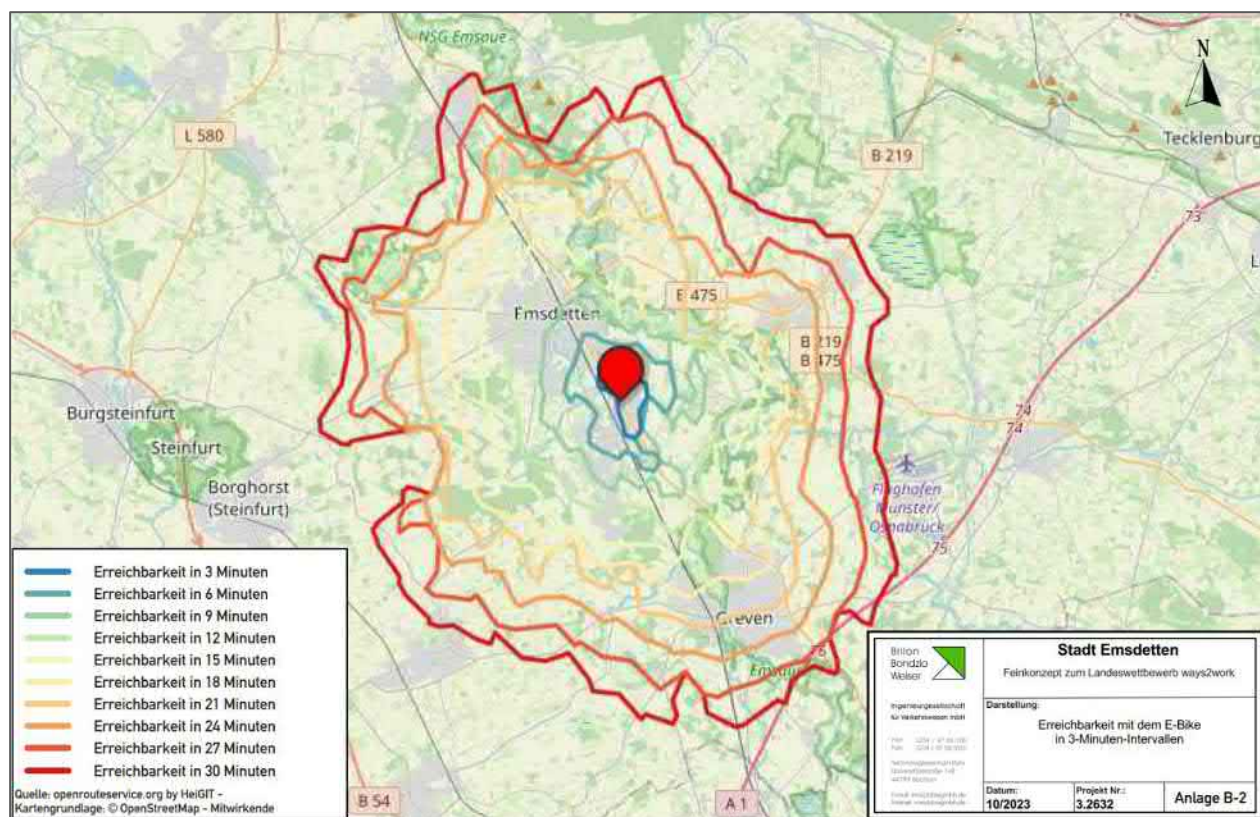


Abbildung 23: Erreichbarkeiten mit dem Pedelec (Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende; eigene Bearbeitung)



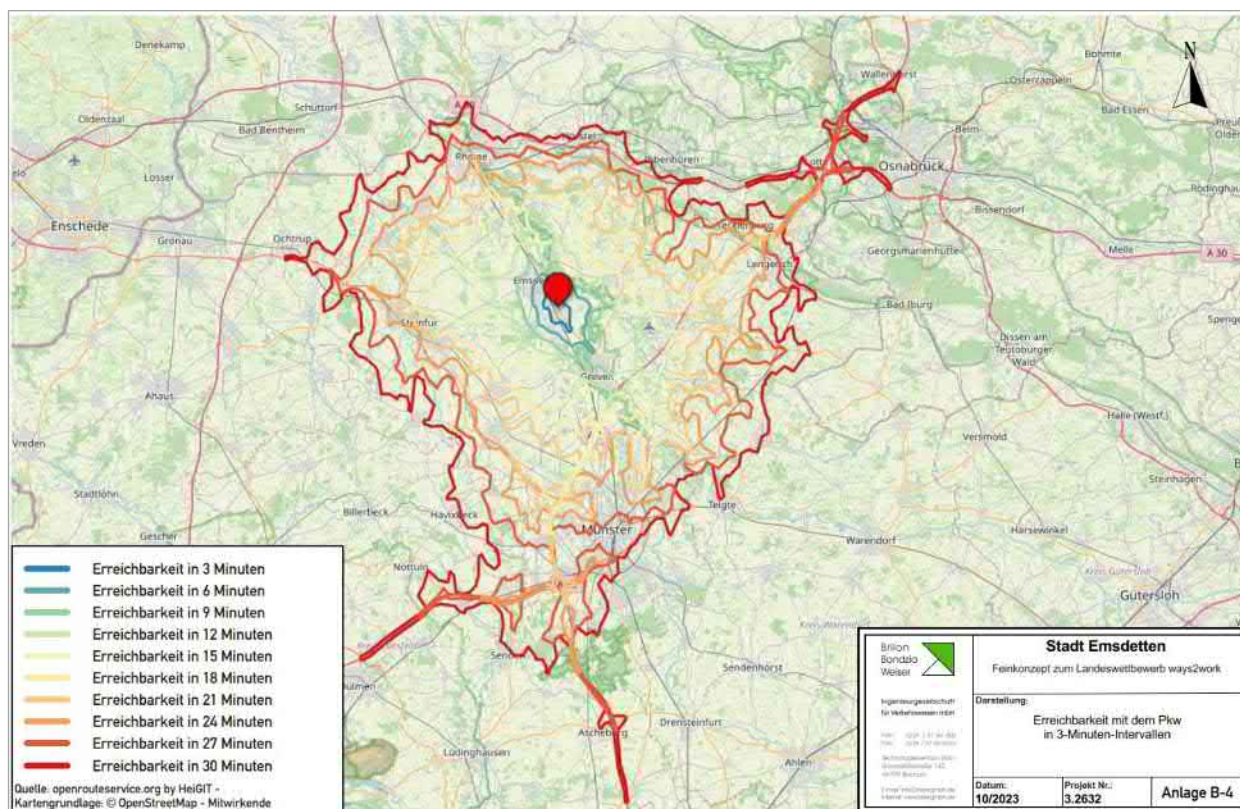


Abbildung 24: Erreichbarkeiten mit dem Pkw (Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende; eigene Bearbeitung)

Die Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalyse zeigen, dass aufgrund der Stadtrandlage des Industriegebiets der Weg zu Fuß mit hohem zeitlichen Aufwand verbunden ist.

Dagegen können Arbeitnehmende aus Emsdetten und Greven (die einen Großteil der Beschäftigten ausmachen, s. Kapitel 5.1) das Industriegebiet gut mit dem Rad erreichen. Bei Nutzung eines Pedelecs reduziert sich die Fahrtzeit deutlich, zudem sind topografische Hindernisse von geringer Bedeutung.

Das Industriegebiet ist mit dem Pkw sehr gut erreichbar. Durch die verkehrsgünstige Lage an der B 481 wird das Gebiet innerhalb von 30 Minuten aus Münster, Ochtrup, Rheine und Osnabrück erreicht.

Eine Erreichbarkeit des Industriegebietes mit dem ÖPNV ist so gut wie nicht gegeben: Obwohl die Bahnstrecke mitten durch das Industriegebiet führt, existiert dort kein Haltepunkt. Die Mitarbeitenden müssen am Bahnhof Reckenfeld bzw. am Bahnhof Emsdetten aussteigen und finden keine bzw. keine attraktive weiterführende Verbindung in das Industriegebiet mit dem öffentlichen Nahverkehr vor.⁴ Insbesondere gilt das für die Tagesrandzeiten.

⁴ Vom Bahnhof Emsdetten führen zwei Verbindungen (Linie C1 und 260) bis zum Rand des Industriegebiets (Haltestellen Sportlerklausen, Märkischer Weg). Vom Bahnhof Reckenfeld gibt es, bedingt durch die Linienführung der Linie 250(a/b) keine direkte Busverbindung in das Industriegebiet.

6. Konkretisierung der Maßnahmen

Um die Erreichbarkeit des Industriegebiets und die Attraktivität des Umweltverbunds zu steigern, wurden verschiedene Maßnahmen diskutiert.

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse zu möglichen Maßnahmen auf Basis der Beteiligungsformate und Ergebnisse der verschiedenen Analysen.

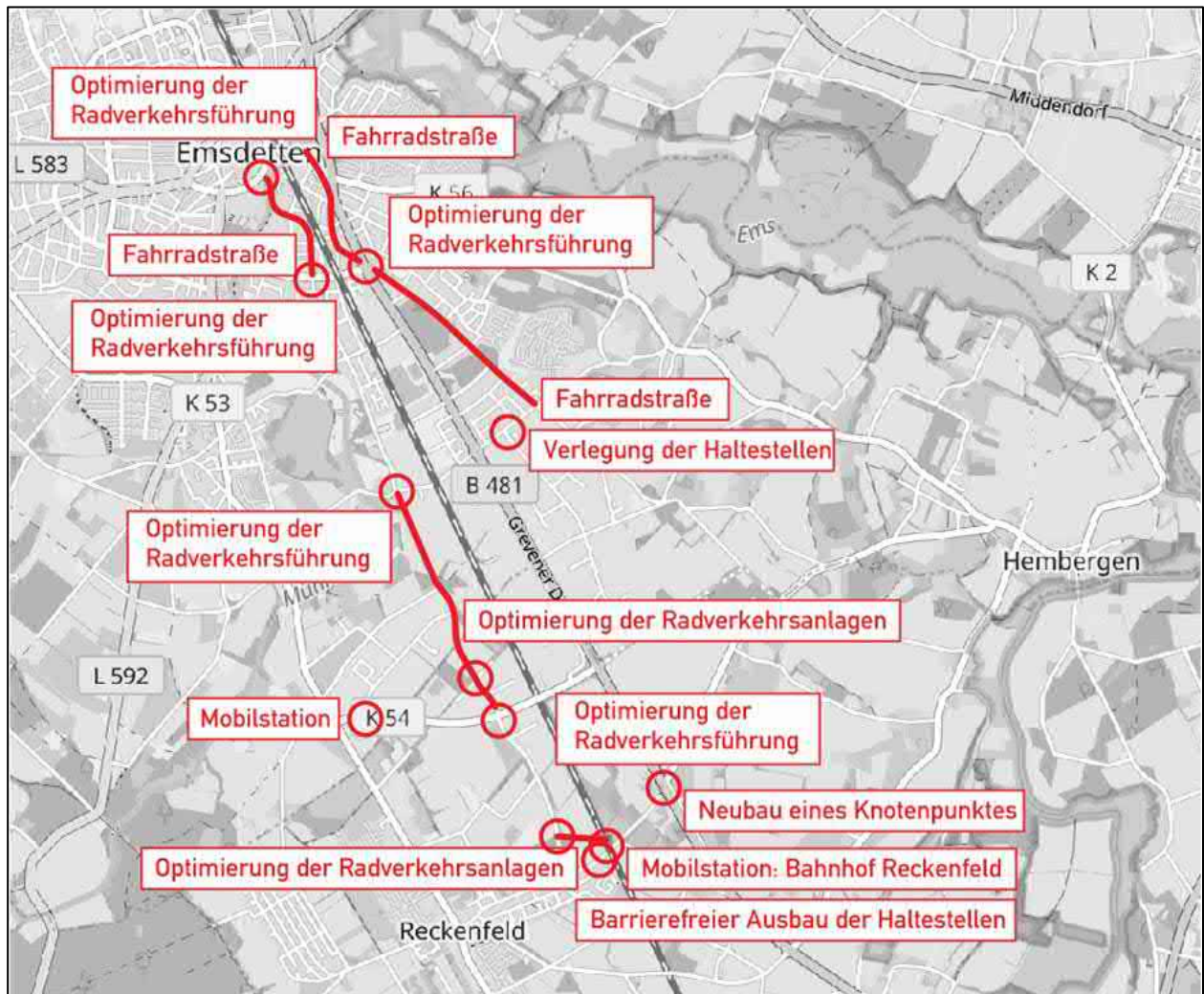


Abbildung 25: Überblick möglicher Maßnahmen

Aus diesen möglichen Maßnahmen wurden einzelne detailliert betrachtet. Die Auswahl dieser Einzelmaßnahmen wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf Basis der Rückmeldungen der Betriebe und Mitarbeitenden, der Interviews und der Analyse vor Ort getroffen.



6.1 Handlungsfeld Radverkehr

6.1.1 Ausbau des Radroutennetzes

Eine wesentliche Voraussetzung zur Förderung des Radverkehrs ist eine funktionelle, attraktive und sichere Radwege-Infrastruktur. Das vorhandene Radnetz ist bereits heute ausreichend ausgebaut, um den Umstieg vom Pkw auf das Fahrrad fördern zu können. Um den Umstieg noch attraktiver gestalten zu können, wurden im Rahmen des vorliegenden Feinkonzeptes Maßnahmen entwickelt, mit denen neben der Aufwertung bestehender Angebote auch zusätzliche Angebote geschaffen werden sollen.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden sowohl auf Basis der ersten Phase des Wettbewerbs als auch auf Basis der Beteiligungsformate mehrere Strecken ausgewählt, die zusammen betrachtet zu einer modernen und sicheren Radverkehrsachse als Teil des Radroutennetzes zum Industriegebiet umgebaut werden sollen. Ziel ist eine sichere und je nach Straßencharakter und -funktion ggf. bevorrechtigte Führung des Radverkehrs. Neben der straßenbegleitenden Führung des Radverkehrs wurde auch für Knotenpunkte die bestmögliche Führungsform ausgearbeitet.

Im Einzelnen wurden folgende Streckenabschnitte und Knotenpunkte bei der Maßnahmengestaltung betrachtet:

1. Optimierung der Radverkehrsführung in Straßenzügen und Knotenpunkten
 - Optimierung der Radverkehrsführung im Straßenzug Blumenstraße / Münsterkamp / Bachstraße
 - Optimierung der Radverkehrsführung am Knotenpunkt Blumenstraße / Südring / Gustav-Wayss-Straße und im weiteren Verlauf der Gustav-Wayss-Straße
 - Optimierung der Radverkehrsführung am Knotenpunkt B 481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße / Sonnenstraße inkl. Umwidmung der Straße Hemberger Damm in eine Fahrradstraße
 - Umwidmung des Straßenzugs Sonnenstraße / Sternstraße in eine Fahrradstraße
2. Schaffung neuer Fuß- und Radverkehrsanlagen
 - Ausbau des Feldweges vom Bahnhof Reckenfeld zur Werner-von-Siemens-Straße
3. Sonstige Maßnahmen
 - Ausbau des Knotenpunktes B 481 / Reckenfelder Straße

Optimierung der Radverkehrsführung im Straßenzug Blumenstraße / Münsterkamp / Bachstraße

Die Blumenstraße ist im Abschnitt zwischen Neubrückenstraße und Südring als Fahrradstraße ausgewiesen. Attraktive Anschlüsse für den Radverkehr sowohl im Norden als auch im Süden fehlen noch. Der Straßenzug kann für den Radverkehr eine Hauptachse zwischen Innenstadt und Industriegebiet bilden.

Es ist empfehlenswert eine Fahrradstraße (mit Zusatzzeichen „Anlieger frei“) in diesem Straßenzug einzurichten. Der schmale Querschnitt bietet keine anderen Möglichkeiten, den Radverkehr zu fördern und zu bevorzugen. Eine Plandarstellung des Straßenzugs als Fahrradstraße befindet sich in Anlage V-1.

Entsprechend der Grundzüge für die Gestaltung von Fahrradstraßen in Emsdetten [4] wird die Fahrradstraße an Einmündungen und Knotenpunkten mit gleich- oder unterrangigen Straßen als Vorfahrtsstraße geführt. Somit ändert sich beispielsweise am Knotenpunkt Bachstraße / Marienstraße / Münsterkamp die Vorfahrtregelung zu Gunsten des Radverkehrs und muss entsprechend markiert und beschildert werden.



Die folgende Abbildung zeigt die Umgestaltung des Knotenpunktes Bachstraße / Marienstraße / Münsterkamp. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-2 veranschaulicht.



Abbildung 26: Vorfahrt geregelter Knotenpunkt Münsterkamp / Bachstraße / Marienstraße

Am nördlichen Ende des Straßenzugs (Knotenpunkt Bachstraße / Mühlenstraße) sollten die Übergänge für den Radverkehr optimiert werden. Heute fehlen Radfurten bzw. sind weit vom Knotenpunkt abgerückt, sodass Umwege für den Radverkehr entstehen.

Die folgende Abbildung 27 zeigt eine mögliche Gestaltung des Knotenpunktes Bachstraße / Mühlenstraße (vgl. Anlage V-3).



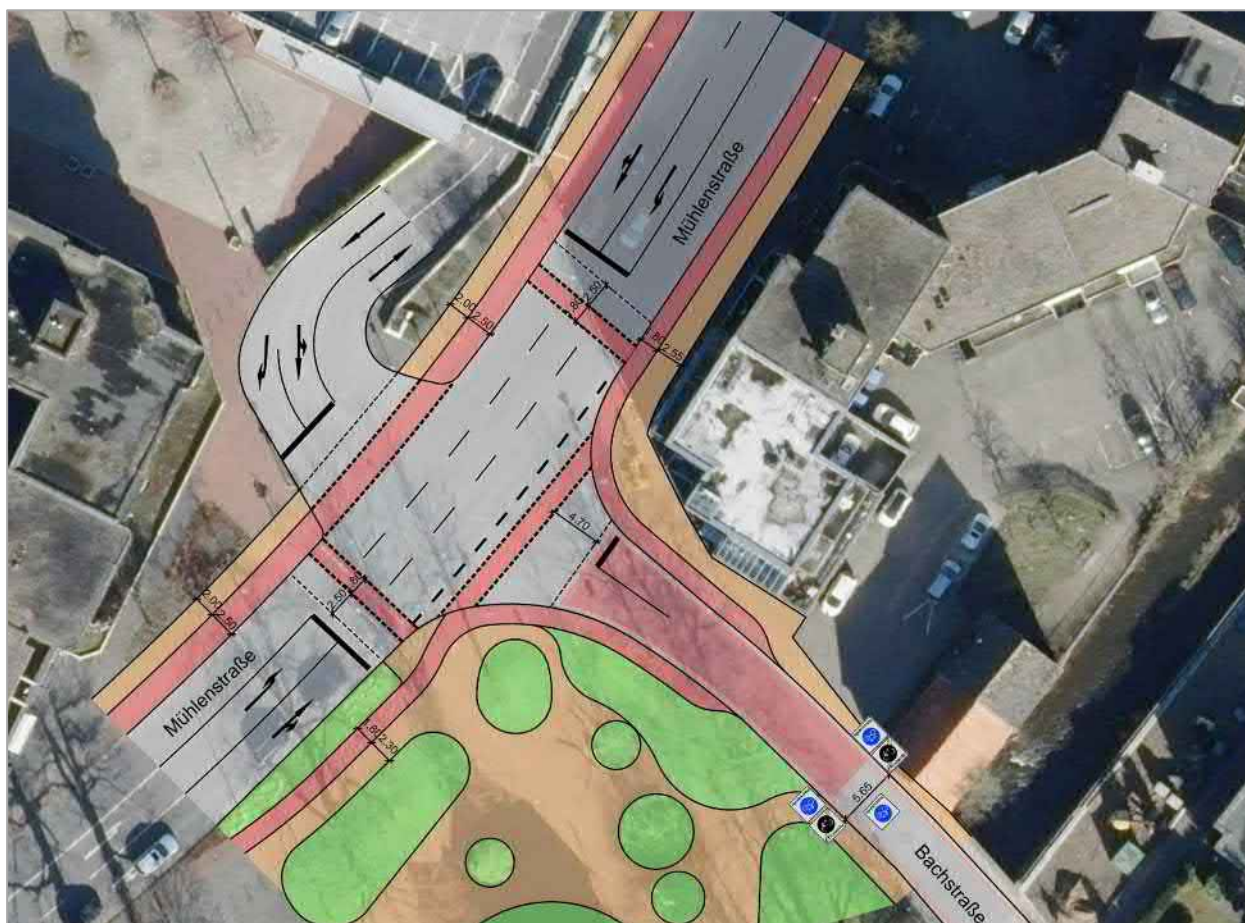


Abbildung 27: Verkehrstechnische Skizzen, Knotenpunkt Bachstraße / Mühlenstraße

Es wurde zudem eine geänderte Radverkehrsführung für eine direkte Radverbindung über den Knotenpunkt in Richtung Innenstadt geprüft und skizziert (vgl. Anlage V-14). Dies würde dazu führen, dass die Haltelinie für die aus dem Parkhaus ausfahrenden Fahrzeuge auf die Rampe der Ausfahrt verlegt wird. Von hier aus ist der Knotenpunkt für wartende Fahrzeuge schlecht einsehbar. Die Sichtbeziehung in den nord-östlichen Arm (Mühlenstraße) ist erst beim Fahren in den Knotenpunkt möglich, besonders betroffen ist – auch aufgrund des Höhenunterschieds – das Verkehrsgeschehen auf den Fuß- und Radverkehrsanlagen auf der nördlichen Straßenseite. Im Rahmen weiterer Planungen ist an dieser Stelle (z.B. in Form eines Sicherheitsaudits) zunächst zu überprüfen, ob eine hohe Verkehrssicherheit gewährleistet werden kann. Für den Radverkehr wäre eine direkte Führung über den Knotenpunkt ein attraktives Angebot.

Gegenüber dem Bestand wurden zudem in beiden Varianten die Furten optimiert, indem Radfahrfurten ergänzt wurden. Die Führung des Radverkehrs im Seitenraum wurde so angepasst, dass die bestehenden Grünanlagen gehalten werden können. Sollte der Platz im südlichen Quadranten umgestaltet werden, sind die Radwege entsprechend anzupassen.

Für den Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße wurden verschiedene Varianten erarbeitet. Da die Neubrückenstraße im Gegensatz zur Blumenstraße eine innerörtliche Verbindungsfunktion hat, ist sie ihr generell übergeordnet. Wird die aktuelle Bau- und Betriebsform des Knotenpunkts beibehalten (Vorfahrt-regelte Kreuzung), so würde auf Basis der Verbindungsfunktion (für den Kfz-Verkehr) die Fahrradstraße im südlichen und nördlichen Arm jeweils enden bzw. neu beginnen. Radfahrer müssen den Fahrzeugen auf der Neubrückenstraße Vorfahrt gewähren und können diese dann über die Fahrbahn queren.



Um die Attraktivität des Knotenpunkts für die Radfahrenden zu steigern, bestehen zwei Möglichkeiten: Zum einen kann der Knotenpunkt als Mini-Kreisverkehr ausgebaut werden (vgl. Anlage V-4), sodass Radfahrende im Mischverkehr den Knotenpunkt queren können.

Die folgende Abbildung zeigt den Umbau des Knotenpunktes Blumenstraße / Neubrückenstraße als Kreisverkehr. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-4 dargestellt.



Abbildung 28: Kreisverkehr Blumenstraße / Neubrückenstraße

Zum anderen könnte der Knotenpunkt signalisiert werden (vgl. Anlage V-5), sodass Radfahrende signaltechnisch gesichert die Kreuzung im Mischverkehr queren können. Die nachfolgende Abbildung zeigt den signalisierten Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße. Die Abbildung ist darüber hinaus auch in Anlage V-5 veranschaulicht.





Abbildung 29: Signalisierter Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße

Bei einer Signalisierung des Knotenpunktes Blumenstraße / Neubrückenstraße wäre es denkbar, die Signalsteuerung mithilfe einer bestimmten Software so auszurichten, dass Radfahrende frühzeitig bspw. durch Detektoren oder Kameras erkannt werden und dadurch die Signalgruppen in den Nebenrichtungen angefordert werden. Auf diese Weise ist es möglich, den Radverkehr am Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße nahezu zu bevorzugen.

Zu beachten ist hierbei allerdings auch, dass die Neubrückenstraße im Bestand vorfahrtrechtlich übergeordnet ist. Durch die Anforderung der Radfahrenden kann es entsprechend häufiger vorkommen, dass der Verkehr im Zuge der Neubrückenstraße halten muss.

Im weiteren Planungsverlauf sind daher bei einer Änderung der Bau- und Betriebsform auf der einen Seite Nachweise der Leistungsfähigkeit zu erbringen. Auf der anderen Seite ist zu überprüfen, ob der durch die Lichtsignalanlage entstehende Rückstau bis zum östlich gelegenen Bahnübergang reicht. Sofern durch die Signalisierung ein Rückstau entsteht, der bis zum oder über den Bahnübergang hinaus reicht, ist von einer Signalisierung im Hinblick auf die Verkehrssicherheit abzuraten.

Eine weitere Möglichkeit, den Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße umzugestalten, besteht darin, die Blumenstraße künftige von Nord nach Süd zu bevorzugen. Der östliche und westliche Arm wären dann der Blumenstraße verkehrsrechtlich untergeordnet. Die Verbindungsfunktion des Radverkehrs würde somit über die Verbindungsfunktion des Kfz-Verkehrs gestellt. In der weiteren Planung ist u. a. durch Leistungsfähigkeitsnachweise der verschiedenen Varianten, einem Vergleich der Verkehrssicherheit und unter Berücksichtigung des naheliegenden Bahnübergangs eine tiefergehende Variantendiskussion durchzuführen.



Die folgende Abbildung zeigt die Fortführung der Fahrradstraße von Nord nach Süd als Vorfahrtsstraße. Die Abbildung ist darüber hinaus auch in Anlage V-6 dargestellt.

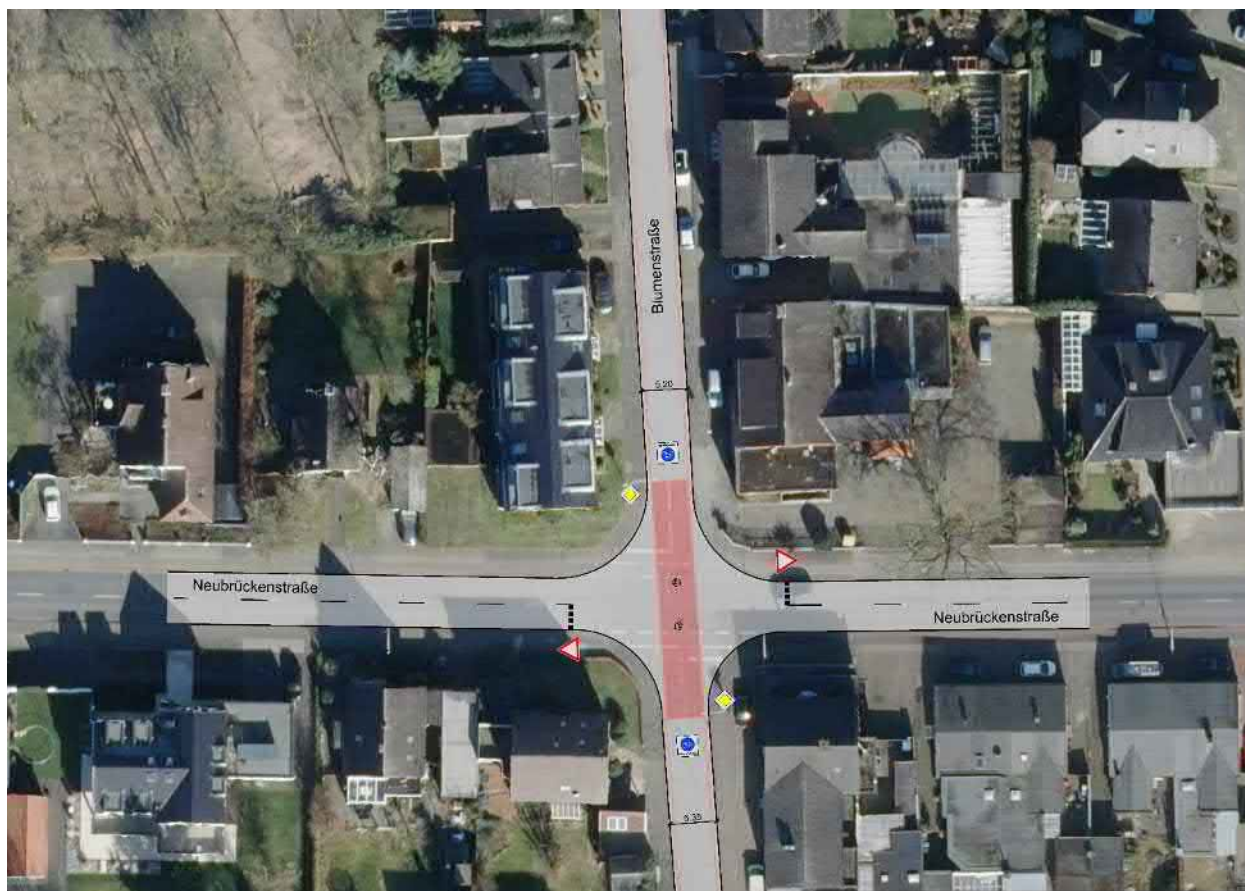


Abbildung 30: Knotenpunkt Blumenstraße / Neubrückenstraße, Änderung der Bevorrechtigung

Durch die Beschilderung und Ummarkierung der Fahrradstraße entfallen etwa 10-20 Stellplätze auf Flächen, wo Fahrzeuge heute auf der Fahrbahn parken können.

Optimierung der Radverkehrsführung am Knotenpunkt Blumenstraße / Südring / Gustav-Wayss-Straße und im weiteren Verlauf der Gustav-Wayss-Straße

Eine der Hauptradverkehrsverbindungen von Emsdetten in das Industriegebiet bildet die Blumenstraße. Zwischen Neubrückenstraße und Südring ist die Blumenstraße eine Fahrradstraße. Ab dem Knotenpunkt Blumenstraße / Südring / Gustav-Wayss-Straße müssen Radfahrer aufgrund der Beschilderung auf den Gehweg wechseln. Da dieser schmal ist und die Gustav-Wayss-Straße keine hohen Verkehrsbelastungen (allerdings einen hohen Schwerverkehrsanteil) aufweist, nutzen jedoch viele Radfahrer die Straße.

Da der Knotenpunkt Blumenstraße / Südring / Gustav-Wayss-Straße erst vor Kurzem umgebaut wurde und für eine Umgestaltung zu Gunsten des Radverkehrs Grunderwerb erforderlich wäre, wurde ein Um- oder Ausbau des Knotenpunkts nicht weiterverfolgt.



Für die Führung des Radverkehrs im weiteren Verlauf in Richtung Süden wurden verschiedene Alternativen geprüft.

- Aufheben der Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh-/Radwegs
- Piktogrammreihe auf der Fahrbahn
- Umgestaltung des Querschnitts

Die Gustav-Wayss-Straße zu einer Fahrradstraße umzugestalten, ist aufgrund ihrer Funktion als Gewerbestraße, den anliegenden Unternehmen und dem damit verbundenen Mitarbeitenden- und Schwerverkehr nicht zu empfehlen.

Ein Aufheben der Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh-/Radwegs ist sinnvoll, muss aber im Rahmen der weiteren Planungen noch abschließend überprüft werden. Der Gehweg sollte dann mit „Radfahrer frei“ beschildert werden, damit die Radfahrer weiterhin die Möglichkeit haben, auf den Nebenanlagen zu fahren. Alternativ können sie im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren, wie viele es bereits heute handhaben.

Im Zuge der Gustav-Wayss-Straße können zusätzlich Piktogrammreihen markiert werden, um die Sicherheit der Radfahrenden zu erhöhen. Aufgrund des engen vorhandenen Straßenquerschnitts und des nur einseitig nutzbaren Seitenraums ist weder die Anlage von Radwegen noch von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen mit einem verhältnismäßig geringem Aufwand möglich. Für Straßenquerschnitte, an denen aufgrund geringer Querschnittsbreiten keine separate Radverkehrsinfrastruktur umsetzbar ist, haben die Bergische Universität Wuppertal sowie die Technische Universität Dresden gemeinsam einen Forschungsbericht zum Forschungsvorhaben „Radfahren bei beengten Verhältnissen – Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit“ veröffentlicht [5]. Die Gustav-Wayss-Straße entspricht den in dem Forschungsbericht genannten Einsatzkriterien mit Einschränkung:

- auf Hauptverkehrsstraßen, die Routen im Basis- und Vorrangnetz des Radverkehrs darstellen
- keine alternative Radinfrastruktur umsetzbar
- hohe Seitenraumnutzung

Die Piktogramme sollen in einem Abstand von 25 bis 50 m zueinander angebracht werden. Darüber hinaus wird die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h empfohlen. Die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h ist keine Voraussetzung für die Umsetzung von Piktogrammreihen, sondern eine zusätzliche Empfehlung.

Das Kriterium „keine alternative Radinfrastruktur umsetzbar“ ist nur mit Einschränkung erfüllt. Für eine Umgestaltung des Querschnitts müsste der Parkstreifen auf der östlichen Fahrbahnseite entfallen, damit Radverkehrsanlagen gebaut werden könnten. Zudem werden die straßenbegleitenden Parkstände von Schwerverkehrsfahrzeugen genutzt (z. B. für Stand- und Ruhezeiten). Ein Entfall dieser Flächen ist nur in Kombination mit einem alternativen Stellplatzangebot denkbar. Dies bedeutet somit einen sehr hohen Aufwand.

Es gibt mehrere Möglichkeiten den Querschnitt zu Gunsten des Fuß- und Radverkehrs umzugestalten. Voraussetzung dafür ist der Wegfall des Parkstreifen an der Ostseite der Gustav-Wayss-Straße.

Denkbar wäre hier ein zweiter Gehweg (mit Zusatzzeichen „Radfahrer frei“), der sowohl dem Fuß- als auch dem Radverkehr dient, da somit der Begegnungsfall auf dem heute nur einseitig vorhandenem Geh-/Radweg deutlich seltener würde und die Verkehrsmengen auf den Nebenanlagen sinken.

Um die verschiedenen Verkehrsarten zu separieren und somit die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen, bietet sich ein einseitiger Zwei-Richtungs-Radweg auf der Ostseite an. Sie bietet sowohl für den Fuß- als auch für den Radverkehr den höchsten Komfort, bedeutet im Vergleich zu den zuvor genannten Maßnahmen (Aufheben der Benutzungspflicht, Piktogrammreihen) jedoch einen sehr



hohen Aufwand. Aufgrund des gegenüber den anderen Maßnahmen sehr hohen Aufwands (s. Kapitel 6.5) wird ein Umbau der Gustav-Wayss-Straße mit einem einseitigen Zwei-Richtungs-Radweg bei der Kostenübersicht nicht berücksichtigt.

Die vorgeschlagenen Lösungen können darüber hinaus im weiteren südlichen Verlauf in Greven bis nach Reckenfeld fortgeführt werden (Joseph-Monier-Straße bzw. Werner-von-Siemens-Straße). Dabei sind die Knotenpunkte Joseph-Monier-Straße / Philipp-Reis-Straße und Joseph-Monier-Straße / Robert-Bosch-Straße / Werner-von-Siemens-Straße neu zu gestalten:

Am Knotenpunkt Joseph-Monier-Straße / Philipp-Reis-Straße ist über die Einmündung eine Furt zu markieren, sodass Fußgänger und Radfahrer gegenüber der Einmündung Philipp-Reis-Straße vorfahrtsrechtlich übergeordnet sind.

Beim Knotenpunkt Joseph-Monier-Straße / Robert-Bosch-Straße / Werner-von-Siemens-Straße ist in seiner heutigen Bau- und Betriebsform als vorfahrtgeregelter Knotenpunkt (Robert-Bosch-Straße als Vorfahrtsstraße) eine Furt nicht möglich, da hier drei Fahrstreifen, die vorfahrtrechtlich übergeordnet sind, gequert werden müssen. Um eine Verbesserung für den Radverkehr zu erzielen, müsste der Knotenpunkt signalisiert werden oder als Kreisverkehr umgebaut werden. Dies würde auch den Zu-Fuß-Gehenden zugutekommen und die Verbindung zum Bahnhofpunkt Reckenfeld verbessern.

Optimierung der Radverkehrsführung am Knotenpunkt B 481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße / Sonnenstraße

Eine der Hauptradverkehrsverbindungen von Emsdetten in das östliche Industriegebiet bildet die Straße Hemberger Damm. Die Straße Hemberger Damm wird über den Knotenpunkt B 481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße erschlossen. Eine wichtige Verbindung für die aus Emsdetten kommenden Radfahrenden ist hierbei der Streckenzug Sonnenstraße / Hemberger Damm. Da die Sonnenstraße nicht direkt an den Knotenpunkt B 481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße / Sonnenstraße anschließt, müssen Radfahrende heute zunächst zwischen den bestehenden Stellplätzen im Zuge der Sonnenstraße fahren und anschließend den im nördlichen Arm frei geführten Rechtsabbiegefahrstreifen queren, um den Knotenpunkt über die bestehenden Furten passieren zu können. Die Verbindung ist für viele Radfahrende ein Hindernis. Entsprechend wurde zur Optimierung der Radverkehrsführung eine alternative Knotenpunktgestaltung des Knotenpunktes B 481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße entwickelt. Die folgende Abbildung zeigt einen Vorschlag zur Gestaltung. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-7 dargestellt.



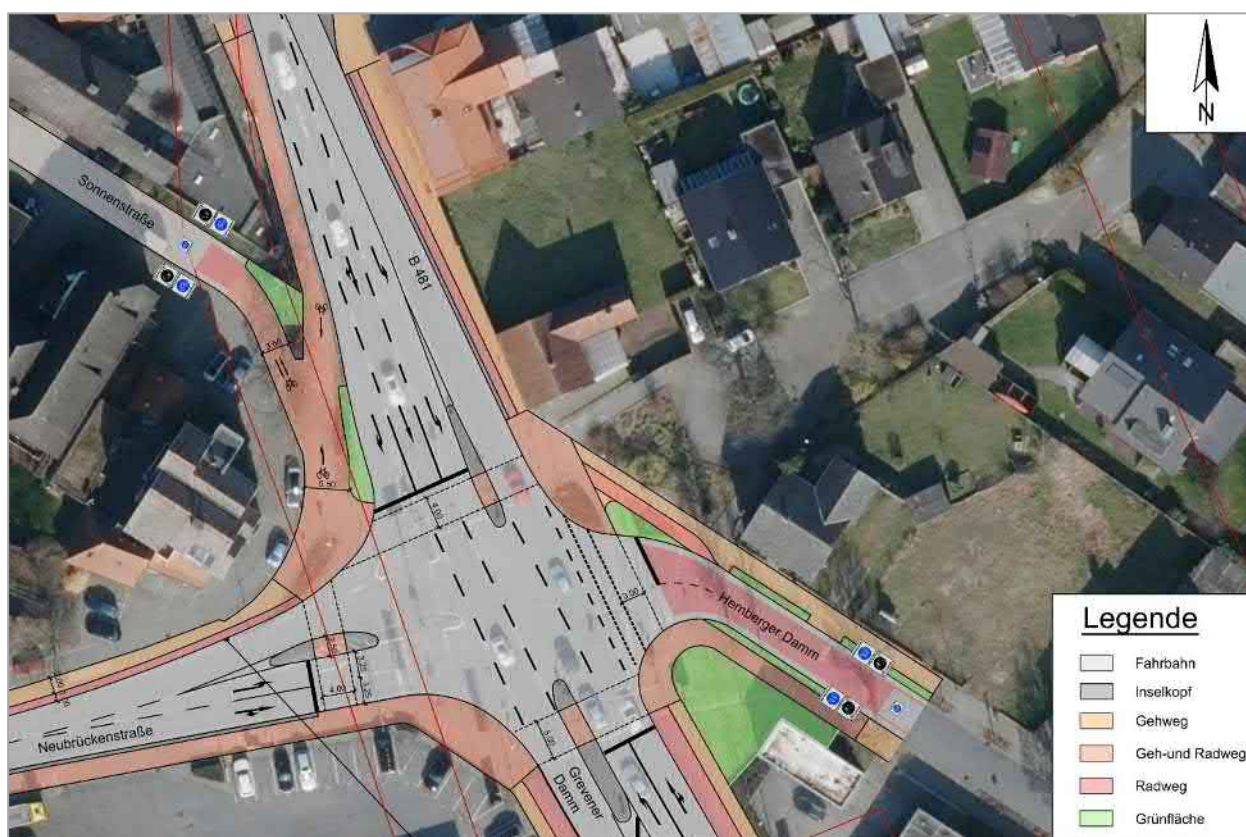


Abbildung 31: Signalisierter Knotenpunkt Hemberger Damm

Entsprechend Abbildung 31 wird demnach zum einen empfohlen, den frei geführten Rechtsabbiegefahrstreifen im nördlichen Knotenpunktarm künftig zurückzubauen und in die Signalisierung mit aufzunehmen, um das Konfliktpotenzial für Radfahrende beim Queren zu reduzieren. Zum anderen wird empfohlen, den heute bestehenden getrennten Geh- und Radweg im nordwestlichen Quadranten des Knotenpunktes in einen gemeinsamen Geh- und Radweg umzuwidmen, der auf einem kurzen Abschnitt im Zweirichtungsverkehr geführt wird. Auf diese Weise wird Radfahrenden eine vereinfachte Verbindung zwischen Sonnenstraße und Hemberger Damm ermöglicht. Die Führung für den Radverkehr kann mit Hilfe von Piktogrammen unterstützt werden.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass eine Verbreiterung der Aufstellflächen am Knotenpunkt im nordwestlichen Quadranten erforderlich wird. Dies hat zur Folge, dass die Furt im westlichen Knotenpunktarm in Richtung Westen verschoben werden muss und der Linksabbiegefahrstreifen der westlichen Zufahrt entsprechend weniger Aufstellfläche bietet.

Es ist anzumerken, dass die hier dargestellte Knotenpunktgeometrie ggf. Auswirkungen auf die Kapazität und Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt für den Kfz-Verkehr haben kann. Im weiteren Verlauf der Planungen ist daher zu prüfen, ob das Verkaufsaufkommen auch künftig weiterhin mit einer mindestens ausreichenden Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann.

Um Radfahrenden auch nach dem Queren des Knotenpunktes einen flüssigen Verkehrsablauf gewährleisten zu können, wird darüber hinaus empfohlen, die Straßen Hemberger Damm und Sonnenstraße als Fahrradstraßen auszubilden. Der Straßenzug Sonnenstraße / Hemberger Damm kann durch die Umwidmung der Straßen künftig für den Radverkehr eine Hauptachse zwischen Innenstadt und östlichem Industriegebiet bilden.



Es ist empfehlenswert, eine Fahrradstraße (mit Zusatzzeichen „Anlieger frei“) in diesem Straßenzug einzurichten. Der schmale Querschnitt bietet keine andere Möglichkeit, um den Radverkehr zu fördern und zu bevorzugen.

Entsprechend der Grundzüge für die Gestaltung von Fahrradstraßen in Emsdetten [4] wird die Fahrradstraße an Einmündungen und Knotenpunkten mit gleich- oder unterrangigen Straßen als Vorfahrtsstraße geführt.

Fuß- und Radwegeverbindung zum Bahnhofpunkt Greven-Reckenfeld

Aktuell ist der Bahnhofpunkt Greven-Reckenfeld in Richtung östliches Industriegebiet entweder über einen unbefestigten Weg im Nord-Westen des Bahnhofpunkts oder entlang der Bahnhofstraße an die Werner-von-Siemens-Straße. Letzteres bedeutet jedoch einen Umweg. Entlang der Bahnhofstraße gibt es in Fahrtrichtung Westen einen Schutzstreifen, in Fahrtrichtung Osten einen getrennten Geh-/Radweg.

Um den Bahnhofpunkt Reckenfeld attraktiv für den Radverkehr anzubinden und eine multimodale Wegeketten zu fördern, ist ein Ausbau der direkten Verbindung zur Werner-von-Siemens-Straße empfehlenswert. In Anlage V-8 ist eine mögliche Ausgestaltung eines gemeinsamen Geh-/Radwegs sowie ein optimierter Übergang zur westlichen Straßenseite der Werner-von-Siemens-Straße skizziert. Von dort können die Radfahrenden auf dem gemeinsamen Geh-/Radweg weiterfahren. Hier wäre (wie in der Gustav-Wayss-Straße) denkbar, die Beschilderung zu ändern, sodass der Gehweg das Zusatzzeichen „Radfahrer frei“ erhält und Radfahrende wahlweise auch auf der Fahrbahn im Mischverkehr fahren können.



Sonstiges Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung und Sicherung der Radwegeführung:

Über die oben detailliert beschriebenen und mit Skizzen auf Vorplanungsniveau geplanten Maßnahmen hinaus, sind folgende weitere Maßnahmen sinnvoll:

- Fortführung der Radverkehrsachse Industriegebiet - Hemberger Damm – Innenstadt / Bahnhof Emsdetten:

Der Hemberger Damm ist für Unternehmen im östlichen Bereich des Industriegebiets eine attraktive Verbindung nach Emsdetten (Innenstadt, Bahnhof, Wohngebiete). Ab dem Knotenpunkt Hemberger Damm / B 481 / Neubrückenstraße fehlt ein attraktives Angebot. Auf dem Straßenzug Sonnenstraße / Sternstraße bietet sich das Einrichten einer Fahrradstraße an. Der Knotenpunkt Münsterstraße / Hansestraße birgt Konfliktpotenzial: Die abknickende Vorfahrt führt dazu, dass die Radfahrer aus dem südlichen Arm in Fahrtrichtung Norden die Hansestraße ungeschützt queren müssen, um den getrennten Geh-/ Radweg auf der gegenüberliegenden Straßenseite zu erreichen. Eine Änderung der Vorfahrtregelung am Knotenpunkt (zu Gunsten der Münsterstraße) würde voraussichtlich zu Rückstaus auf die Bundesstraße führen. Der eingeschränkte Querschnitt der Münsterstraße ermöglicht kaum Alternativen zu dem bestehenden Angebot.

- Knotenpunkt Werner-von-Siemens-Straße / Robert-Bosch-Straße / Joseph-Monier-Straße:

Der Knotenpunkt wird als vorfahrtgeregelte Kreuzung betrieben, die Robert-Bosch-Straße ist vorfahrtrechtlich übergeordnet. Es gibt auf der Hauptfahrbahn jeweils einen Linksabbiegestreifen. Fußgänger und Radfahrer müssen somit über drei Fahrstreifen gehen bzw. fahren, um auf die andere Straßenseite zu gelangen. Um die Situation für den nicht-motorisierten Verkehr zu verbessern und die Sicherheit deutlich zu erhöhen, ist ein Umbau des Knotenpunkts zu einem signalisierten Knotenpunkt oder einem Kreisverkehr empfehlenswert. Dazu sind weiterführende Arbeiten (Leistungsfähigkeitsnachweis, Vorplanung etc.) notwendig.

- Knotenpunkt Joseph-Monier-Straße / Philipp-Reis-Straße:

Der Fuß- und Radverkehr ist beim Queren dem Kfz-Verkehr aus der Philipp-Reis-Straße verkehrsrechtlich untergeordnet. Um ein durchgängiges, einheitliches Angebot zu schaffen, ist empfehlenswert, die Markierung und Führung des Fuß- und Radverkehrs so zu ändern, dass dieser Vorrang erhält. Im weiteren Verlauf ist diese Führungsform beispielsweise am Knotenpunkt Werner-von-Siemens-Straße / Franz-Fischer-Weg realisiert.

- Knotenpunkt B 481 / Reckenfelder Straße / Engberdingdamm:

Der Landesbetrieb Straßen.NRW plant den Neubau eines Knotenpunkts im Zuge der B 481. Auf Höhe des Engberdingdamm soll ein Durchstich zur gegenüberliegenden Reckenfelder Straße erfolgen. Dadurch kann der bestehende Knotenpunkt B 481 / Reckenfelder Straße weiter südlich entfallen. Der neue Knotenpunkt ermöglicht eine alternative Verbindung zwischen Industriegebiet und Bahnhof Reckenfeld. Entlang der Reckenfelder Straße ist dafür zusätzlich ein Ausbau der bestehenden Anlagen empfehlenswert.





Abbildung 32: Wegeverbindung Bahnhof Reckenfeld / B 481

6.1.2 Qualität und Service im Radverkehr

Um den Radverkehr auch qualitativ zu verbessern, sind neben einer Ertüchtigung der Infrastruktur auch die Angebote der Fahrradabstellanlagen sowie der Verkehrsablauf aus Sicht des Radverkehrs zu optimieren.

Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes sind zur Optimierung der Fahrradabstellanlagen insbesondere am Bahnhof Greven-Reckenfeld zusätzliche Angebote für den Radverkehr vorgesehen (s. Kapitel 6.3). Hierbei sind neben klassischen Abstellmöglichkeiten, wie es sie heute bereits am Bahnhof in Form von witterungsgeschützten Bügeln gibt, auch hochwertige abschließbare und vor Witterung geschützte Abstellanlagen vorgesehen. Im Hinblick auf die E-Mobilität sollen diese Anlagen auch für Pedelecs nutzbar sein.

Um den Radfahrenden die An- und Abreise mit dem Fahrrad sicher gestalten zu können, ist vorgesehen, die Servicestation am Bahnhof Greven-Reckenfeld zu erweitern und besser vor Vandalismus zu schützen. Sofern Radfahrende einen Mangel an ihrem Fahrrad entdecken, haben sie dementsprechend die Möglichkeit, ihr Fahrrad selbst zu reparieren, sodass eine Weiterfahrt gewährleistet werden kann.

Im fließenden Radverkehr kommt es nicht selten vor, dass Radfahrende insbesondere an signalisierten Knotenpunkten halten und vom Fahrrad ab- und anschließend erneut aufsteigen müssen. Um den Verkehrsablauf an dieser Stelle flüssiger gestalten zu können ist vorgesehen, Haltegriffe an Lichtsignalanlagen zu installieren. Auf diese Weise werden unnötige Ab- und Aufstiege verhindert und Radfahrende können ihre Fahrt bei Beginn der nächsten Freigabezeit problemlos fortsetzen.



6.2 Handlungsfeld ÖPNV

6.2.1 On-Demand-TaxiBus-System

Im Bereich Förderung der ÖPNV-Nutzung ist die Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) ein wichtiger Partner des Projektes ways2work. Die RVM ist ein Unternehmen der öffentlichen Hand und Betreiber der Buslinien im Kreis Steinfurt und der Stadt Emsdetten. Die RVM betreibt bereits On-Demand-Systeme, wie beispielsweise das G-Mobil in Gronau. Zusammen mit der RVM wird ein auf die Bedürfnisse des Industriegebiets ausgerichtetes Betriebsmodell entwickelt.

Eine Besonderheit des Projekts besteht darin, dass das Industriegebiet sich sowohl auf dem Emsdettener als auch auf dem Grevenener Stadtgebiet befindet. Der Übergang zwischen den beiden kommunalen Zuständigkeitsgrenzen ist dabei nahezu fließend. Daher wurde die Entwicklung einer interkommunale ÖPNV-Erschließung angestrebt, die sich an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer orientiert und keine Restriktionen durch verwaltungsabhängige Zuständigkeiten erfährt.

Die Anbindung von Industriegebieten stellt den ÖPNV vor besondere Herausforderungen, insbesondere in ländlich geprägten Regionen. Die Ansiedlung vieler Betriebe mit unterschiedlichen Unternehmenszielen und Produktionsformen hat den Effekt, dass Arbeitszeiten und Verkehrsaufkommen zeitlich sehr stark variieren können. Im Dienstleistungsbereich wird häufig in der Zeit von 8 bis 18 Uhr gearbeitet, Schichtbetriebe hingegen haben jedoch meist andere Anfangs- und Endzeiten. Der ÖPNV im ländlichen Raum verkehrt meist in größeren Takten (i.d.R. 60-Min.-Takt). Bei einer Erschließung eines Industriegebietes kann zwar eine gute Haltestellendichte und -verfügbarkeit geplant, das Fahrplanangebot jedoch nicht den Bedürfnissen der Arbeitnehmer gerecht werden. Arbeitsbeginn (und -ende) liegen u.U. zeitlich in großem Abstand zur fahrplanmäßigen Abfahrtszeit des ÖPNV. Hinzu kommt, dass zu bestimmten Zeiten eine sehr hohe Nachfrage erkennbar ist (Arbeitsbeginn/-ende), in der Zwischenzeit jedoch kaum Bedarf besteht, da sich alle Arbeitnehmer bereits am Arbeitsplatz befinden.

Um ein fahrgastfreundliches und in der Nutzung einfaches ÖPNV-Angebot anbieten zu können, ist in der Regel ein Taktfahrplan notwendig. Dieser hat jedoch den Nachteil, dass zu Verkehrsspitzen ggf. ein Unterangebot und zu verkehrsschwachen Zeiten ein Überangebot vorhanden ist. Bei der Anbindung von Industriegebieten muss daher abgewogen werden, welche Form der Bedienung sinnvoll ist und den Bedürfnissen der Fahrgäste überwiegend Rechnung trägt.

Für die Anbindung des Industriegebiets sieht die RVM eine Anbindung über eine TaxiBus-Linie vor. Diese Linie verläuft zwischen den beiden Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld und erschließt dabei das Industriegebiet.

Die Linie verkehrt in Abhängigkeit der Abfahrtszeiten des SPNV, um einen Umstieg zu ermöglichen, je nach Variante in einem näherungsweise 15- bzw. 30-Min.-Takt. Maßgeblich für den Takt des ÖPNV ist der Takt des SPNV auf der Bahnlinie Münster – Rheine. Die Bedienungsform als TaxiBus sieht vor, dass die jeweilige Fahrt vom Fahrgast bis spätestens 30 Minuten vor planmäßiger Abfahrt bestellt werden muss. Dies kann digital über eine App, die Internetseite der RVM oder auch telefonisch erfolgen. Es können auch Daueraufträge angelegt werden. So werden nur die Fahrten durchgeführt, die auch tatsächlich benötigt werden. Und es werden auch nur die Haltestellen angefahren, für die ein Fahrtwunsch vorliegt. So können ebenfalls Reisezeiten verkürzt und Kosten reduziert werden.

Die Haltestellen innerhalb des Industriegebiets sind im weiteren Verlauf noch festzulegen. Der Anspruch besteht, so nah wie möglich an den Zielort zu fahren. Denkbar ist auch eine Kooperation mit den Unternehmen (Finanzierung, Halt auf dem Gelände, o. Ä.).



Der Fahrzeugeinsatz sollte sich an den technischen Entwicklungen orientieren. Hier sind barrierefreie, batterieelektrische Kleinbusse mit 6 bis 8 Fahrgastplätzen vorgesehen. Die Fahrzeuge können ein besonderes Branding erhalten. Für die Fahrgäste soll auf den ersten Blick erkennbar sein, dass die eingesetzten Fahrzeuge das Industriegebiet bedienen. So kann auch für ortsunkundige Personen der Blick in Fahrplankarten und das Merken von Liniennummern entfallen (auch wenn diese weiterhin vorgehalten werden). Ziel der Planung soll sein, ein leicht nutzbares und übersichtliches ÖPNV-Angebot zur Erschließung des Industriegebietes zu entwickeln.

Es wurden von der RVM in Abstimmung mit den Projektpartnern drei Varianten erarbeitet:

Variante 1

In der Variante 1 verknüpfen zwei TaxiBus-Linien T3 & T4 das Industriegebiet mit den beiden Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld. Es werden Anschlüsse an die Bahnlinie Münster – Rheine an den Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld hergestellt. Der Betriebszeitraum der Bahn ist gleich dem Betriebszeitraum der Buslinie (ca. 5 - 22 Uhr). Je Linie ist eine Bedienung der östlichen und der westlichen Unternehmensstandorte vorgesehen, um kurze Reisezeiten zu den Unternehmensstandorten zu generieren. Beide TaxiBus-Linien verkehren je Fahrtrichtung im 60-Min.-Takt. Durch die Verknüpfung beider Bahnhöfe und der Fahrzeit der Buslinie von unter 30 Minuten ergibt sich für die Fahrgäste ein näherungsweise 30-Min.-Takt. D.h. es bestehen pro Stunde zwei Fahrtmöglichkeiten, jedoch ab bzw. zu unterschiedlichen Bahnhöfen. Ein Anschluss an die Buslinie R62 von / nach Saerbeck (Wohnstandort vieler Mitarbeiter, Teilerschließung der Wohnstandorte in Emsdetten-Mitte) ist ebenfalls möglich. Ein Anschluss an die Buslinie R75 von / nach Steinfurt ist nicht möglich (oder nur mit sehr langen und dadurch unattraktiven Übergangszeiten). Das Konzept benötigt zwei Fahrzeuge und hat einen Personalbedarf von sechs Fahrern. Variante 1 hat eine Beförderungsleistung von 544 Personen am Tag sowie 16 Personen pro Stunde.

Variante 2

In der Variante 2 verknüpfen zwei TaxiBus-Linien T3 & T4 das Industriegebiet mit den beiden Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld. Es werden Anschlüsse an die Bahnlinie Münster – Rheine an den Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld hergestellt. Der Betriebszeitraum der Bahn ist gleich dem Betriebszeitraum der Buslinie (ca. 5 - 22 Uhr). Je Linie ist eine Bedienung der östlichen und der westlichen Unternehmensstandorte vorgesehen, um kurze Reisezeiten zu den Unternehmensstandorten zu generieren. Beide TaxiBus-Linien verkehren je Fahrtrichtung im 30-Min.-Takt. Durch die Verknüpfung beider Bahnhöfe und der Fahrzeit der Buslinie von unter 30 Minuten ergibt sich für die Fahrgäste ein näherungsweise 15-Min.-Takt. D.h. es bestehen pro Stunde vier Fahrtmöglichkeiten ab dem Bahnhof Emsdetten und zwei Fahrtmöglichkeiten ab dem Bahnhof Greven-Reckenfeld. Ein Anschluss an die Buslinie R62 von / nach Saerbeck (Wohnstandort vieler Mitarbeiter, Teilerschließung der Wohnstandorte in Emsdetten-Mitte) und an die Buslinie R75 von / nach Steinfurt ist ebenfalls möglich. Das Konzept benötigt vier Fahrzeuge und hat einen Personalbedarf von 12 Fahrern. Variante 2 hat eine Beförderungsleistung von 1.088 Personen pro Tag sowie 32 Personen pro Stunde.

Variante 3

In der Variante 3 verknüpfen zwei TaxiBus-Linien T3 & T4 das Industriegebiet mit den beiden Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld. Es werden Anschlüsse an die Bahnlinie Münster – Rheine an den Bahnhöfen Emsdetten und Greven-Reckenfeld hergestellt. Der Betriebszeitraum der Bahn ist gleich dem Betriebszeitraum der Buslinie (ca. 5 - 22 Uhr). Je Linie ist eine Bedienung der östlichen und der westlichen



Unternehmensstandorte vorgesehen, um kurze Reisezeiten zu den Unternehmensstandorten zu generieren. Beide TaxiBus-Linien verkehren je Fahrtrichtung im 30-Min.-Takt. Durch die Verknüpfung beider Bahnhöfe und der Fahrzeit der Buslinie von unter 30 Minuten ergibt sich für die Fahrgäste ein näherungsweise 15-Min.-Takt. D.h. es bestehen pro Stunde vier Fahrtmöglichkeiten ab dem Bahnhof Emsdetten und zwei Fahrtmöglichkeiten ab dem Bahnhof Greven-Reckenfeld. Zusätzlich wird eine weitere Fahrt eingesetzt, die ab dem Bahnhof Emsdetten verkehrt und alle Haltestellen der Linien T3 und T4 bedient. Diese Fahrt dient dazu, bei hohem Verkehrsaufkommen genügend Reserve für alle Unternehmensstandorte bereitzuhalten. Ein Anschluss an die Buslinie R62 von / nach Saerbeck (Wohnstandort vieler Mitarbeiter, Teilerschließung der Wohnstandorte in Emsdetten-Mitte) und an die Buslinie R75 von / nach Steinfurt ist ebenfalls möglich. Das Konzept benötigt fünf Fahrzeuge und hat einen Personalbedarf von 15 Fahrern. Variante 3 hat eine Beförderungsleistung von 1.632 Personen am Tag sowie 48 Personen pro Stunde.

Unabhängig der Variante muss das neu entwickelte Angebot im Rahmen des Betrieblichen Mobilitätsmanagements beworben und gefördert werden (s. Anlage BMM).

Kosten

Die Kosten des Systems hängen maßgeblich von der Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge und des hierfür erforderlichen Personalaufwands als auch dem tatsächlichen Abrufungsgrad der Fahrten ab. Unter Abrufungsgrad wird verstanden, wie viele der im Fahrplan angebotenen Fahrten tatsächlich nachgefragt und durchgeführt werden. Hierin liegt die große Stärke des TaxiBus-Systems gegenüber einer klassischen Buslinie. Insbesondere bei der Erschließung eines Industriegebietes gibt es ausgeprägte Schwachlastzeiten. Die Durchführung des Betriebs findet in Abhängigkeit der Nachfrage statt. Wird ein Kurs nicht nachgefragt, wird er auch nicht durchgeführt und es fallen hierfür keine Kosten an.

Die RVM kann bei der Ermittlung der Kosten auf Erfahrungswerte zurückgreifen, die sie bereits aus ähnlichen Projekten gewonnen hat. So werden für einen Bus im On-Demand-TaxiBus-System Kosten von 140.000 € bei einem Abrufungsgrad von 100 % angesetzt. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Abrufungsgrad erfahrungsgemäß bei 50 % liegt, so dass sich die Kosten für einen Bus auf 70.000 € belaufen. Dadurch ergeben sich für die einzelnen Varianten folgende Kostenschätzungen:

- **Variante 1: 140.000 € (netto)**
- **Variante 2: 280.000 € (netto)**
- **Variante 3: 350.000 € (netto)**

Darüber hinaus fallen einmalige Investitionskosten für die Ersteinrichtung der App von **25.000 € (netto)** sowie für jeden Mandanten i.H.v. **3.000 € (netto)** an.

Im dritten Lenkungskreis mit den Unternehmen sprach sich eine Mehrheit für Variante 2 aus. Auch aus Sicht der Stadt Greven und der Stadt Emsdetten wird damit ein attraktives und flexibles Angebot geschaffen, dass eine Alternative zum Auto darstellt. Variante 1 bietet nicht die notwendige Flexibilität, um gegenüber dem Auto eine echte Alternative zu sein. Eine Erweiterung auf Variante 3 sollte als Option erhalten bleiben, wenn sich bei Variante 2 herausstellt, dass das Angebot deutlich besser angenommen wird als erwartet und daher viele Fahrtwünsche nicht bedient werden können.

Eine Vorfestlegung auf eine der hier genannten Varianten kann im Rahmen des Feinkonzeptes nicht erfolgen. Grund hierfür ist, dass zunächst geklärt werden muss, ob und in welchem Umfang eine Beteiligung an den Kosten durch die Unternehmen möglich ist. Dies wiederum hängt maßgeblich davon ab, in welchem Umfang das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-



Westfalen (MUNV) Fördermittel für das Projekt in Aussicht stellt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine zusammenfassende Übersicht der möglichen Varianten zur Umsetzung des TaxiBusses.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Betriebszeitraum	5 – 22 Uhr tgl.	5 – 22 Uhr tgl.	5 – 22 Uhr tgl.
Anzahl Linien	2	2	2
Anschluss Bahn am Bf. Emsdetten	2 je Stunde & Linie (Bus: 60 min-Takt)	4 je Stunde & Linie (Bus: 30 min-Takt)	4 je Stunde & Linie (Bus: 15 min-Takt)
Anschluss Bahn am Bf. Greven-Reckenfeld	1 je Stunde & Linie (Bus: 60 min-Takt)	2 je Stunde & Linie (Bus: 30 min-Takt)	2 je Stunde & Linie (Bus: 15 min-Takt)
Abrufungsgrad	100%	100%	100%
Fahrzeuganzahl	2	4	5
erf. Fahrpersonal	6	12	15
Kosten p.a. (100 % Abrufungsgrad)	280.000 EUR	560.000 EUR	700.000 EUR
Kosten p.a. (50 % Abrufungsgrad)	140.000 EUR	280.000 EUR	350.000 EUR
Beförderungsleistung a: Gesamtsystem / Tag	544 Personen	1.088 Personen	1.632 Personen
Beförderungsleistung b: Fahrzeuge x Sitzplätze	16 Personen	32 Personen	48 Personen

Abbildung 33: Überblick der Varianten des Taxi-Bus-Systems (Quelle: RVM)

Der TaxiBus wird in einer Erprobungsphase mit Modellcharakter von zwei Jahren zunächst nachfragestimulierend eingesetzt. Sollte der Bedarfsverkehr von den Beschäftigten gut angenommen werden, ist eine Umstellung in Teilen oder vollständig auf Fahrten ohne Anmelderfordernis möglich. Bei einem späteren Einsatz eines Linienbusses empfiehlt sich ein barrierearmer Ausbau der Haltestellen.

6.2.2 Aufwertung von zwei Bushaltestellen

Auf Basis der Ergebnisse der ersten Phase des Wettbewerbs sowie auf Basis der Beteiligungsformate wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber die folgenden zwei Bushaltestellen definiert, die aufgewertet werden sollen:

- Bushaltestellen Bahnhofpunkt Reckenfeld
- Bushaltestellen Buchenweg



Bushaltestellen am Bahnhofpunkt Reckenfeld

Der Bahnhofpunkt Reckenfeld befindet sich südöstlich des Industriegebiets und ist bereits heute ein wichtiger Haltepunkt für die Mitarbeitenden des Industriegebiets. Künftig ist vorgesehen, den Bahnhofpunkt insbesondere im Hinblick auf die Intermodalität auszubauen. Ein wesentlicher Punkt hierbei ist neben der Verknüpfung der Verkehrsmittel Bahn und Fahrrad auch die Verknüpfung der Verkehrsmittel Bahn und ÖPNV.

Südwestlich des Bahnhofpunktes Reckenfeld sind im Zuge der Bahnhofstraße bereits zwei Bushaltestellen angelegt. Auf der nördlichen Straßenseite der Bahnhofstraße befindet sich ein Haltestellenkap, auf der südlichen Straßenseite eine Busbucht.

Um die Bushaltestellen aufzuwerten, sind neben qualitativen Maßnahmen auch barrierefreie Maßnahmen vorgesehen. So wird für beide Bushaltestellen zum einen vorgesehen, Wartehäuschen aufzustellen, um den Nutzenden einen möglichst witterungsgeschützten Wartebereich bieten zu können. Zum anderen sollen taktile Leitelemente angeordnet werden, um einen möglichst barrierearmen Aus- und Einstieg ermöglichen zu können. Die taktilen Elemente wurden gemäß dem 'Leitfaden 2012 Barrierefreiheit im Straßenraum von Straßen NRW' [6] erarbeitet.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Darstellung der überplanten Bushaltestellen am Bahnhofpunkt Reckenfeld. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-10 dargestellt.



Abbildung 34: Bushaltestellen am Bahnhofpunkt Reckenfeld



Bushaltestellen Buchenweg

Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes ist vorgesehen, ein zusätzliches TaxiBus-System für das Industriegebiet einzusetzen. Die Linienführung der Busse soll u. a. über den Streckenzug B 481 / Buchenweg / Hollefeldstraße erfolgen. Im Zuge der Straße Buchenweg ist heute bereits eine Bushaltestelle östlich des Knotenpunktes Buchenweg / Hollefeldstraße angelegt. Um an dieser Stelle unnötige Fahrten und Wendemanöver des TaxiBus-Systems zu vermeiden, ist deshalb in Abstimmung mit dem Auftraggeber vorgesehen, die bestehende Bushaltestelle zu verlagern.

Die folgende Abbildung zeigt einen möglichen Standort für die geplante Bushaltestelle. Die Abbildung ist darüber hinaus auch in Anlage V-9 dargestellt.

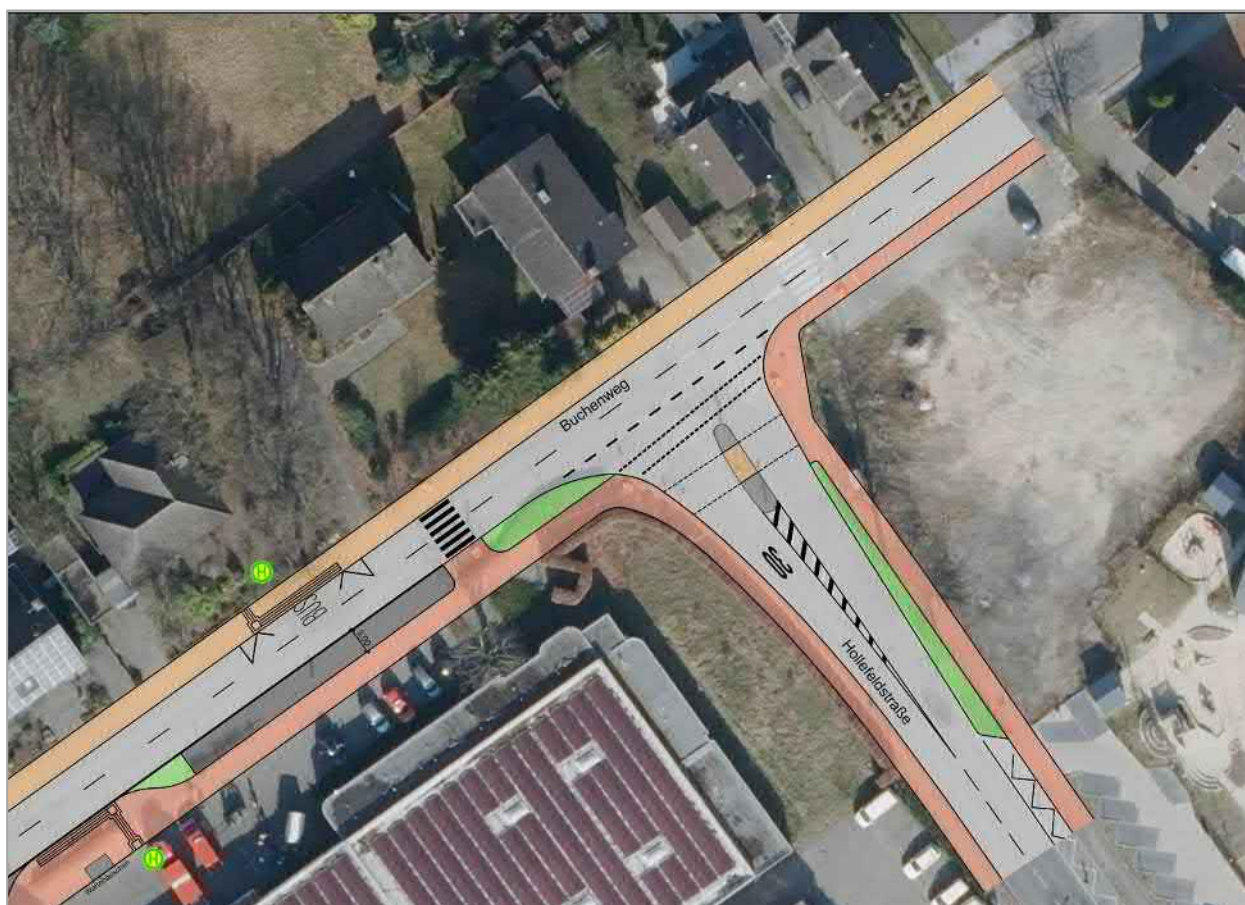


Abbildung 35: Bushaltestellen Buchenweg

Entsprechend Abbildung 35 wird vorgesehen, auf der nördlichen sowie südlichen Straßenseite des Buchenwegs ein Buskap anzuordnen. Bereits heute befinden sich auf der südlichen Straßenseite Stellplätze. Im weiteren Planungsverlauf ist zu klären, ob eine Zufahrt durch abgesenkte Borde ermöglicht werden soll oder ob die Stellplätze über die angrenzenden Einfahrtmöglichkeiten erschlossen werden können.

Um den aus der Hollefeldstraße kommenden Zu-Fuß-Gehenden eine sichere Möglichkeit der Querung zu bieten, wird darüber hinaus empfohlen, eine Mittelinsel im süd-östlichen Arm des Knotenpunktes Buchenweg / Hollefeldstraße anzulegen. Zudem wird empfohlen einen Fußgängerüberweg im süd-westlichen Arm des Knotenpunkts anzulegen (anstelle des bestehenden Überwegs im Nord-Osten).



6.3 Handlungsfeld Mobilstationen

Um den Umweltverbund attraktiv zu gestalten und zu stärken sowie eine intermodale Wegeketten auf dem Arbeitsweg zu ermöglichen, ist die Einrichtung von Mobilstationen an geeigneten Standorten (z. B. Bahnhöfen oder bedeutenden Haltestellen) sinnvoll.

Auf Basis der Ergebnisse des Grobkonzepts, der Bestandsanalyse sowie den Beteiligungsformaten wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber zwei mögliche Standorte für Mobilstationen festgelegt.

In einem weiteren Schritt wurde je Mobilstation eine Skizze auf dem Niveau einer Vorplanung angefertigt. Für eine landesweit einheitliche Gestaltung von Mobilitätsstationen wurde das Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen vom Zukunftsnetz Mobilität NRW in Zusammenarbeit mit dem NWL, VRR und VRS entwickelt [7]. Die Gestaltung der Mobilstationen wird auf diesen Empfehlungen aufbauen.

An einer Mobilstation können zum Beispiel folgenden Ausstattungsmöglichkeiten umgesetzt werden:

- Servicepoint
- Informationen zu Angeboten der Mobilitätsstation (Fahrplan, Ticketautomat etc.)
- Barrierefreiheit
- Überdachte B+R-Anlage
- P+R-Parkplatz
- Uhr
- Dynamische Fahrgastinformation
- Taxistand
- E-Ladestation fürs Auto/Rad
- Carsharing
- Fahrradverleihsystem
- E-Tretroller-Verleih
- Beleuchtung
- Kiss+Ride
- Smart Locker
- B+R-Anlage, verschließbar (Fahrradparkhaus oder Fahrradboxen)
- Wetterschutz mit Sitzgelegenheiten
- Erweiterung der Radabstellanlagen
- Service-Angebote wie Schließfächer, Packstationen und WLAN



Mobilstation am Bahnhofspunkt Greven-Reckenfeld

Der Bau einer Mobilstation bietet sich am Bahnhofspunkt Greven-Reckenfeld an. Er liegt für den Radverkehr in attraktiver Nähe zum Industriegebiet, es gibt bereits Radabstellanlagen und eine Bushaltestelle, sodass Angebote kombiniert werden können. Für den Bahnhofspunkt ergeben sich bei der Ausarbeitung verschiedener Varianten folgende Anforderungen bzw. Möglichkeiten:

- Erweiterung der Fahrradabstellanlagen: öffentliche Fahrradabstellanlagen und abschließbare (eingezäunte) Fahrradabstellanlagen
- Barrierearmer Umbau der Bushaltestellen in der Reckenfelder Straße
- Videoüberwachung
- Ausbau des unbefestigten Wegs im Nord-Westen zu einem gemeinsamen Geh-/Radweg (s. Kapitel 6.1.1)
- Möglichst keine Reduktion der Pkw Stellplätze

Die folgende Abbildung zeigt die Variante 1 (Anlage V-10).



Abbildung 36: Mobilstation und Bushaltestelle (Variante 1)

Variante 1 sieht zusätzliche Flächen für Radabstellanlagen vor. Dabei sind die zusätzlichen Abstellanlagen (wie die bereits vorhandenen) überdacht, aber zusätzlich umzäunt. Der Zugang zu diesem geschützten Bereich ist z. B. via Chipkarte, Transponder oder ähnlichem möglich. Nutzer müssen sich z. B. bei der Stadtverwaltung anmelden, um einen Zugang zu bekommen. In erster Linie profitieren davon Pendler, die



ihr eigenes Rad dort am Bahnhof geschützt stehen lassen können. Vor dem Hintergrund, dass in der Vergangenheit der Bahnhaltepunkt häufig von Vandalismus betroffen war, bietet diese Maßnahme zusätzlichen Schutz. Ergänzend wäre auch eine Videoüberwachung des Areals denkbar, um die Sicherheit zu erhöhen. Die zusätzliche Fläche für weitere Radabstellanlagen wird aktuell als P+R-Parkplatz von Pkw genutzt. Damit dieses wichtige Angebot nicht reduziert wird, wurden auf einer unbebauten Fläche westlich des bestehenden Angebots zusätzliche Stellplätze geplant. Diese Fläche ist allerdings nicht in städtischem Besitz. Im Norden schließt ein etwa 3 m breiter gemeinsamer Geh-/ Radweg als Anbindung in Richtung des Industriegebiets an (s. Kapitel 6.1.1). Die Bushaltestellen im Süden werden barrierefrei ausgebaut (s. Kapitel 6.2.2). Für den TaxiBus ist eine große Aufstellfläche einschließlich Wendeanlage, die aufgrund des geplanten Fahrzeugeinsatzes von Kleinbussen allerdings nicht unbedingt notwendig ist, im Nord-Westen eingeplant.

In Variante 2 werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen. Somit können die wegfallenden Stellplätze nicht ausgeglichen werden. Gegenüber Variante 1 wird der gemeinsame Geh- und Radweg direkt an einen neuen, etwa 3 m breiten bis zur Straße führenden Gehweg auf der Ostseite angebunden, somit entstehen weniger Konfliktpunkte. Zudem wird eine Fläche für den TaxiBus an einer zentralen Stelle freigehalten.

Die folgende Abbildung zeigt die Variante 2. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-11 dargestellt.



Abbildung 37: Mobilstation und Bushaltestelle (Variante 2)





Variante 3 ist sehr bestandsnah und überplant lediglich einen Stellplatz zu Gunsten eines Wartebereichs für den TaxiBus. Zudem werden zusätzliche, gesicherte Radabstellplätze auf der Fläche von P+R-Stellplätzen geschaffen.

Die folgende Abbildung zeigt die Variante 3. Die Abbildung ist darüber hinaus in Anlage V-12 dargestellt.



Abbildung 38: Mobilstation und Bushaltestelle (Variante 3)

Um die Stellplatzreduktion in den Varianten 2 und 3 auszugleichen bzw. abzuwenden, bestehen verschiedene Möglichkeiten. Zum einen verfügt die Stadt über ein Grundstück östlich der Bahn, auf dem zusätzliche Parkmöglichkeiten geschaffen werden könnten. Zum anderen besteht die Möglichkeit die geschützten Radabstellanlagen schlauchförmig parallel zum neu geplanten, gemeinsamen Geh-/ Radweg im Nord-Westen zu errichten, sodass die bestehenden Stellflächen erhalten werden können.

Mobilstation an der Robert-Bosch-Straße

Für einen weiteren Standort einer Mobilstation (mit einfacher Ausstattung) bietet sich die Haltestelle im süd-westlichen Teil des Industriegebiets am Knotenpunkt Robert-Bosch-Straße / Gutenbergstraße an. Die Haltestelle ist bereits barrierefrei ausgebaut, bietet überdachte Warte- bzw. Sitzgelegenheiten an und hält Fahrradbügel vor.

Die Fahrradbügel sollten überdacht werden, zudem könnten Fahrradboxen auch ein zusätzliches Angebot für hochwertige Räder darstellen und die Multimodalität fördern. Ergänzt um eine Packstation können Wege



eingespart werden, sowohl was die Auslieferung von Waren betrifft als auch das ggf. notwendige Abholen (vgl. Anlage V-13).

Darüber hinaus wurde im Zuge der Lenkungskreise auch darüber diskutiert, dass man Mobilstationen auch „anders denken“ kann. So kann eine Mobilstation (im weiteren Sinne) auch als Standort für Aktivitäten bzw. Bewegung (z.B. Training oder Sport), als attraktive Verweilfläche zu Pausenzeiten mit Versorgungsangebot („Pommesbude“ oder Fläche für Foodtrucks) sowie für klassische Elemente (z.B. einer Paketstation) interpretiert werden. Für das Industriegebiet ist ein derartiges Angebot für die Pausenzeiten der Mitarbeitenden interessant wie auch für (externe) Lkw-Fahrer während ihrer Ruhe- oder Pausenzeiten.

6.4 Handlungsfeld Betriebliches Mobilitätsmanagement

Eine besondere Bedeutung für den Wechsel vom Pkw zum Umweltverbund auf den Arbeitswegen fällt dem betrieblichen Mobilitätsmanagement zu. Das Mobilitätsmanagement als strategisches Instrument der Verkehrsplanung hat das Ziel, den aus den Mobilitätsbedürfnissen der Menschen entstehenden Verkehr nachhaltig zu beeinflussen. Dabei werden die Verkehrsteilnehmer durch eine Vielzahl von Strategien mittels Information, Beratung, Service-Angeboten, Koordination und (finanziellen) Anreizen dazu motiviert, ihr bisheriges Mobilitätsverhalten zu überdenken und ggf. zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsmittel wie Bus und Bahn, Fahrrad und des Zu-Fuß-Gehens zu verändern.

Durch ein auf das jeweilige Unternehmen bzw. eine Gruppe von Unternehmen in unmittelbarer räumlicher Nähe oder mit gleichen Randbedingungen (z. B. einem zeitlich ähnlichen Schichtwechsel) zugeschnittenes Mobilitätskonzept wird angestrebt, Alternativen zur Nutzung des Autos anzubieten. Es stehen effektive Maßnahmen zur Verfügung, um das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl der Menschen zu beeinflussen; hierzu zählen neben der Verbesserung bzw. Bereitstellung von Mobilitätsinfrastruktur insbesondere sogenannte weiche Maßnahmen wie Dienstleistungen, Information, Beratung, Marketing, Motivation und Anreize. Auch die Förderung der Intermodalität, d.h. die Verkettung verschiedener Verkehrsmittel innerhalb eines Weges (z. B. Fahrrad – ÖPNV) gehört zum Spektrum des Mobilitätsmanagements. In jüngerer Zeit liegt ein Entwicklungsschwerpunkt auf der digitalen Bereitstellung eines umfassenden Mobilitätsangebots. Der verbleibende Verkehr mit Kraftfahrzeugen, der nicht zu vermeiden und nicht zu verlagern ist, sollte möglichst effizient (z. B. durch die Erhöhung des Besetzungsgrades eines Kfz) und emissionsarm (z. B. durch Elektrofahrzeuge) abgewickelt werden.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement kann nur Maßnahmen direkt umsetzen, die auch in der eigenen Verantwortlichkeit und den eigenen Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Akteure liegen. Maßnahmen, die als sinnvoll und hilfreich erachtet werden, aber nicht im eigenen Zuständigkeitsbereich liegen, sind mit den dafür zuständigen Stellen zu kommunizieren (z. B. Verkehrsunternehmen, entsprechende Fachbereiche der Stadtverwaltung(en) u.a.). Information und Kommunikation müssen als feste Bestandteile des Mobilitätsmanagements verankert werden.

Das Ziel eines betrieblichen Mobilitätsmanagements im Industriegebiet ist es, für die Mitarbeitenden der verschiedenen Firmen im gemeinsamen Austausch neue firmen-individuelle, aber auch firmenübergreifende, gebündelte Angebote zu entwickeln und die Voraussetzungen für eine nachhaltigere Mobilität zu schaffen.

Auf Basis der Mitarbeiterbefragung (s. Kapitel 4.2.1) und zusätzlichen Interviews von Schlüsselakteuren (s. Kapitel 4.1.3) kann ein umfassendes Bild unter anderem über die An- bzw. Abreise der Mitarbeitenden, Schichtwechsel, Parkraumsituation, die Entfernung des Wohnortes der Mitarbeitenden, Randbedingungen bei der Anreise (Fahrgemeinschaften, Wegekette etc.) oder deren Verkehrsmittelwahl abgeleitet werden.



Diese Basis ermöglicht es zum einen unternehmensspezifisch Möglichkeiten für ein betriebliches Mobilitätsmanagement zu erarbeiten und zu bewerten, aber auch mehrere Unternehmen zu bündeln, sodass gemeinsam Maßnahmen realisiert werden können, die bei der Betrachtung einzelner Unternehmen (für sich) nicht zielführend wären.

Das sich in den Anlagen befindliche Dokument „Maßnahmen für ein Betriebliches Mobilitätsmanagement im Industriegebiet Emsdetten Süd / Industriepark Greven-Reckenfeld“ gibt den Unternehmen hilfreiche Informationen und Hinweise darüber, welche Maßnahmen für ein erfolgreiches betriebliches Mobilitätsmanagement umgesetzt werden können. Den Unternehmen soll das Dokument zur Hand gegeben werden. Darüber hinaus stehen die Mobilitätsmanager der Städte Emsdetten und Greven hierzu beratend zur Seite. Denkbar ist auch, die Inhalte des Dokumentes für eine Informationsveranstaltung für die Unternehmen aufzubereiten. Im Rahmen der Durchführung dieses Projektes hat sich bereits ein Netzwerk an aktiven Unternehmen gebildet, die sich weiter intensiv mit solchen Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements beschäftigen möchte. Dieses Netzwerk soll genutzt werden, weitere Unternehmen zu gewinnen, in diesem Themenfeld aktiv zu werden.

6.5 Kostenkalkulation und Zeitplan

Für die skizzierten Maßnahmen wurden auf Basis von Flächen und Einheitspreisen Kostenprognosen aufgestellt. In diesem frühen Planungsstadium können viele Kosten noch nicht beziffert und somit nicht oder nur unvollständig berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich beispielsweise um Kosten für Grunderwerb oder Schallschutzmaßnahmen. Alle in diesem Kapitel angegebenen Kosten sind Nettowerte.

Ausbau des Radroutennetzes (Strecke und Knotenpunkte)

• Bachstraße / Mühlenstraße	46.000,00 €
• Blumenstraße / Neubrückenstraße (vorfahrtgeregt)	29.000,00 €
• Blumenstraße / Neubrückenstraße (LSA)	192.000,00 €
• Blumenstraße / Neubrückenstraße (Kreisverkehr)	166.000,00 €
• B481 / Hemberger Damm / Grevener Damm / Neubrückenstraße	270.000,00 €
• Strecke Bachstraße - Münsterkamp – Blumenstraße (Fahrradstraße)	58.000,00 €
• Rad- / Gehweg von der Mobilstation Bahnhofstraße bis Werner-von-Siemens-Straße	113.000,00 €

Qualitative Aufwertung von Bushaltestellen

• Bushaltestelle Buchenweg / Hollefeldstraße	49.000,00 €
• Bushaltestelle Bahnhofstraße	184.000,00 €

Einrichtung von Mobilstationen

• Mobilstation Bahnhofstraße	420.000,00 €
• Mobilstation Robert-Bosch-Straße	30.000,00 €

Die Kostenprognose für die oben aufgeführten Maßnahmen mit baulichen Veränderungen, aufgeschlüsselt in Detailpositionen, sind in den Anlage K-1 bis K-11 aufgeführt.



Darüber hinaus ist anzunehmen, dass für die Begleitung, Bearbeitung, Umsetzung und Verstetigung der Maßnahmen zusätzliches Personal notwendig ist. Bei der Kostenprognose wurde die Besetzung einer neuen Stelle ab dem zweiten Quartal 2024 angenommen.

Um die Betriebe des Industriegebiets bei Ihren Bemühungen zur Umsetzung betrieblicher Mobilitätsmaßnahmen zu unterstützen, wurde ein Betrag für die Jahre 2024 bis 2026 in Höhe von insgesamt 25.000 € angesetzt. Parallel dazu sollen mit Hilfe einer breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit sowohl die Mitarbeitenden aus dem Industriegebiet, aber auch die Bürgerinnen und Bürger von Emsdetten und Greven über die bestehenden und neuen Angebote informiert und zu einem Umstieg auf den Umweltverbund motiviert werden.

Tabelle 2: Kostenübersicht

Position	Kosten pro Jahr				
	2024	2025	2026	2027	Summe
Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements	10.000 €	10.000 €	5.000 €	0 €	25.000 €
Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit	30.000 €	30.000 €	15.000 €	0 €	75.000 €
Ausbau des Radroutennetzes	32.000 €	277.000 €	143.000 €	227.000 €	679.000 €
Qualität und Service im Radverkehr	16.000 €	26.000 €	26.000 €	26.000 €	94.000 €
Angebotsausweitung im ÖPNV (Annahme: Variante 2 mit Auslastungsgrad von 50%)	31.000 €	280.000 €	280.000 €	280.000 €	871.000 €
Qualitative Aufwertung von Bushaltestellen	15.000 €	34.000 €	59.000 €	125.000 €	233.000 €
Einrichtung von Mobilstationen	10.000 €	20.000 €	46.000 €	374.000 €	450.000 €
Neu einzustellendes Personal zur Planung und Begleitung der Umsetzung sowie zur Verstetigung der Maßnahmen	60.000 €	80.000 €	80.000 €	80.000 €	300.000 €
Summe	204.000 €	757.000 €	654.000 €	1.112.000 €	<u>2.727.000 €</u>



Zeitplan

In der folgenden Tabelle ist ein schematischer Zeitplan für die weiteren Planungsschritte und Realisierung der Maßnahmenpakete dargestellt.

Tabelle 3: Zeitplan

Zeitplan ways2work Emsdetten / Greven 2024 - 2027				
Maßnahmen	2024	2025	2026	2027
Ausbau des Radroutennetzes (Planung und Bau)				
Qualität und Service im Radverkehr				
Angebotsausweitung im ÖPNV				
Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit				
Qualitative Aufwertung von Bushaltestellen (Planung und Bau)				
Unterstützung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements				
Einrichtung von Mobilstationen (Planung und Bau)				



6.6 Fortführung der Maßnahmen über den Förderzeitraum hinaus

Die Maßnahmen im Infrastrukturbereich, also in den Bereichen Radverkehr, Bushaltestellen und Mobilstationen, sollen bis Ende des Förderzeitraums abgeschlossen oder zumindest die entsprechenden Fördermittel beantragt werden. Darüber hinaus gibt es jedoch Maßnahmen, die auch über den Förderzeitraum hinaus fortgesetzt werden. Dies wird über das Integrierte Mobilitätskonzept der Stadt Emsdetten als auch das Stadtentwicklungskonzept Sachlicher Teilplan Mobilität der Stadt Greven sichergestellt werden. Das Konzept Emsdettens ist auf das Jahr 2035 und das Konzept Grevens auf das Jahr 2030 ausgerichtet.

Das On-Demand-TaxiBus-System soll nach Beendigung des Förderzeitraums evaluiert und gemeinsam mit den Unternehmen dessen Erfolg und Nutzen bewertet werden. Sollte sich das System bewährt haben, ist gemeinsam mit den Unternehmen und der Politik zu beraten, wie die Mehrkosten durch den Wegfall der Förderung aufgefangen bzw. aufgeteilt werden können. Grundsätzlich stehen die Kommunen in der Verantwortung, eine Antwort darauf zu finden, in welcher Form der ÖPNV im ländlichen Raum zukünftig ausgestaltet werden kann, ohne dass die Kosten unaufhörlich steigen. Auch der Mangel an Fahrpersonal ist hierbei zu berücksichtigen. Dies führt bereits heute dazu, dass zum Teil bestellte Verkehre nicht durchgeführt werden können. Die Linien C1 und C2 in Emsdetten befinden sich noch immer im Notfallfahrplan. Das On-Demand-TaxiBus-System ist daher auch ein Modell, dass generell dahingehend geprüft wird, ob es für den Raum Emsdetten und Greven eine sinnvolle Ergänzung zum Regionalverkehr darstellen kann und als Bedienungsform für den innerstädtischen Verkehr zukünftig dienen kann.

Insbesondere durch die Einführung des 49 €-Tickets, das bundesweit im Nahverkehr gültig sein wird, erhoffen sich die Projektpartner einen deutlichen Schub im öffentlichen Personennahverkehr, der auch in Greven und Emsdetten zu einer deutlichen Steigerung der Nachfrage führen wird. Bereits das 9 €-Ticket hat in Emsdetten zu einer deutlichen Nachfragesteigerung geführt, wie die Fahrgastzahlen bspw. des Bürgerbusvereins Emsdetten Saerbeck e.V. belegen. Allerdings kann das derzeit in Emsdetten und Greven vorhandene Angebot im ÖPNV aufgrund dessen Ausgestaltung hiervon noch nicht profitieren. Innovative Konzepte müssen daher zwingend erprobt werden, um alternative Bedienungsformen zukünftig einsetzen zu können.

Darüber hinaus werden gemeinsam mit den Unternehmen kontinuierlich begleitende Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Angebots erarbeitet. Hierzu kann beispielsweise die Einführung eines Jobticketzuschusses zählen. Die Städte Greven und Emsdetten als auch die Unternehmen im Industriegebiet Süd / Industriepark Greven-Reckenfeld haben ein großes Interesse daran, die Maßnahmen zum Erfolg zu führen und ein attraktives Mobilitätsangebot alternativ zum Kfz aufzubauen.



7. Wirksamkeit der Maßnahmen

Um eine Wirkungsabschätzung der verschiedenen Maßnahmen zu treffen, welche Verlagerungseffekte vom Pkw auf den Umweltverbund möglich sind, wurden die Ergebnisse der ILS-Befragung zu Grunde gelegt und detailliert ausgewertet.

Die ILS-Befragung umfasst 298 Teilnehmende. Zunächst wurde die Pkw-Verfügbarkeit von allen Befragten ausgewertet, damit nur Umsteiger vom Pkw zum Umweltverbund und nicht innerhalb des Umweltverbunds betrachtet werden. In einem zweiten Schritt wurde diese Teilgruppe nach Wohnort gegliedert und hinsichtlich ihrer Aussage, ob sie auf ein anderes Verkehrsmittel (und wenn ja, welches) wechseln würden, unterteilt.

Auf Basis dieser Aufteilung lassen sich Reduktionspotenziale ableiten. Dafür wurden zwei verschiedene Handlungsfelder definiert: Öffentlicher Verkehr und Radverkehr. Die in Kapitel 6 vorgeschlagenen Maßnahmen zur Optimierung des Radverkehrs sind als Bündel bzw. als sich ergänzende Maßnahmen zu verstehen. Nur mit einem möglichst durchgängig attraktiven Angebot kann der Umstieg auf das Rad herbeigeführt werden. Zudem gibt es wichtige begleitende Maßnahmen, wie Anreize durch die Unternehmen (Fahrradleasing, attraktive Abstellmöglichkeiten etc.).

Verlagerungspotenzial vom Pkw zum öffentlichen Verkehr

Aus der Auswertung der Ergebnisse der ILS-Befragung ergibt sich, dass 24 der 298 Befragten auf die Bahn umsteigen würden, wenn es eine bessere Verbindung ins Industriegebiet geben würde. Von diesen 24 Personen wohnen 22 in Orten (Münster, Rheine, Greven und Emsdetten), für die das TaxiBus-System eine Option darstellen könnte. Rechnet man diesen Anteil auf die rund 10.000 Mitarbeitenden im gesamten Industriegebiet hoch, so ergibt sich ein Potenzial von etwa 740 Mitarbeitenden pro Werktag. Dies entspricht 1.480 eingesparten Pkw-Fahrten pro Werktag. Unter der Annahme, dass ein Mitarbeiter im Durchschnitt das Unternehmen an 200 Tagen im Jahr besucht (250 Tage abzgl. Krankheit, Urlaub, Homeoffice etc.), werden jährlich etwa 296.000 Pkw-Fahrten eingespart.

Verlagerungspotenzial vom Pkw zum Radverkehr

Aus der Auswertung der Ergebnisse der ILS-Befragung ergibt sich, dass 91 der 298 Befragten auf das Fahrrad bzw. Pedelec umsteigen würden, wenn es eine bessere Verbindung ins Industriegebiet geben würde. Da die Maßnahmen auf den Raum Emsdetten bzw. Greven sowie die Verbindung der Bahnhöfe zum Industriegebiet abzielen, wurden für die Potenzialermittlung beim Umstieg auf das Fahrrad / Pedelec nur Personen aus Emsdetten und Greven sowie entlang der Bahnstrecke (Personen, die erst mit der Bahn und dann mit dem Rad weiterfahren könnten) berücksichtigt, da diese einen Großteil des Weges auf Wegen zurücklegt, für die Maßnahmen erarbeitet wurden (= 70 Personen).

Somit ergibt sich ein Verlagerungspotenzial von etwa 23 % der Befragten, hochgerechnet auf 10.000 Mitarbeitende im Industriegebiet entspricht das einem Potenzial von 2.300 Mitarbeitenden. Da die Benutzung des Rads für viele stark witterungsabhängig ist, wurden bei der Hochrechnung auf ein Jahr nur die Monate März bis Oktober betrachtet und die Regentage gemäß Klimatabelle für Emsdetten [8] anteilig auf die Werktage abgezogen. Somit ergeben sich etwa 96 Werktage pro Jahr, an denen das Fahrrad bzw. Pedelec genutzt wird. Das entspricht einer Einsparung von jährlich etwa 220.000 Pkw-Fahrten.



Unter der Annahme, dass die Befragung repräsentativ für das gesamte Industriegebiete ist, besteht ein großes Reduktionspotenzial. Selbst, wenn nur ein Teil der errechneten Umstiege vom Pkw auf den Umweltverbund erreicht werden, führt dies zu geringeren Verkehrsbelastungen im Industriegebiet und auf den Straßen im Umfeld. Geringere Verkehrsbelastungen führen zu einer Reduktion von Emissionen durch Luftschadstoffe, Klimagase und Lärm. Zudem entsteht in den meisten Fällen für den Einzelnen ein wirtschaftlicher Vorteil, insbesondere wenn auf den eigenen Pkw komplett verzichtet werden kann.

Bei den Berechnungen wird der Modal Shift (Veränderung der Verkehrsmittelwahl) in Emsdetten und Greven auf anderen Wegen als denen der Mitarbeitenden in das Industriegebiet (bzw. aus dem Industriegebiet) nicht berücksichtigt, da dieser nicht hinreichend quantifizierbar ist. Der Ausbau der Fuß- bzw. Radinfrastruktur sowie das zusätzliche, öffentlich zugängliche ÖPNV-Angebot führt natürlich auch für andere Personengruppen und Wegezwecke zu einem Modal Shift hin zum Umweltverbund, da die Verkehrsmittel an Attraktivität gewinnen.



8. Evaluation der Maßnahmen

Es wird ein Evaluierungskonzept erarbeitet. Darin werden Parameter und Bewertungsindikatoren genannt, die eine Überprüfung der Zielerreichung ermöglichen. Mit Hilfe dieses Evaluierungskonzeptes können Umsetzungsfortschritte beschrieben und die Wirkungen der umgesetzten Maßnahmen beurteilt werden.

Das Evaluierungskonzept beinhaltet zumindest die folgenden Aspekte:

- Auswahl geeigneter qualitativer und quantitativer Indikatoren aus dem Verkehrs- und Umweltbereich (z. B. Verkehrsbelastungen, Parkraumauslastung, Nutzung von Sharing-Angeboten, Modal Split, Länge Radwegenetz etc.)
- Festlegung von Zielwerten (d.h. Zielvorgaben für die Indikatoren)
- Festlegung von Erhebungs- bzw. Überprüfungszeiträumen

Die im Zuge des Feinkonzepts erarbeiteten Maßnahmen sollten in einem ständigen Prozess gefördert, in die Planungsprozesse eingebracht, diskutiert, ggf. angepasst oder detaillierter untersucht und evaluiert werden.

Dabei wird im Folgenden zwischen strategischer und operativer Evaluierung unterschieden.

Die strategische Evaluierung soll sich mit dem gesamten Prozess zur Umsetzung des Feinkonzepts im Zusammenwirken mit anderen Zielfeldern der Städte Emsdetten und Greven befassen. Von besonderer Bedeutung sind hier die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen der Umsetzung der Mobilitätsmaßnahmen einerseits und den Fragen der Stadt-, Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung andererseits.

Die Verantwortlichkeit für die strategische Evaluierung ist bei der Stelle der/des Mobilitätsbeauftragten oder in der Führungsebene der Fachbereiche der Städte anzusiedeln. Es wird vorgeschlagen, den Umsetzungsprozess des Feinkonzepts und seine Wechselwirkungen mit den anderen Politikfeldern mindestens einmal pro Halbjahr sowie zusätzlich bei Bedarf (z. B. im Vorfeld weitreichender Entscheidungen zur Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen, zur Stadtentwicklung oder zur ökonomischen Situation der Städte, etc.) im Verwaltungsvorstand der Städte Emsdetten und Greven auf die Tagesordnung zu setzen.

Die strategische Evaluierung bezieht - anders als die nachfolgend erläuterte operative Evaluierung - gezielt auch qualitative Aspekte in die Bewertung des Umsetzungsprozesses ein. Dies können auch politische Rahmenbedingungen sowie Fragen der Akzeptanz umzusetzender Maßnahmen in der Bevölkerung sein. Die strategische Evaluierung sollte auch den für einen Erfolg des Feinkonzepts bei der Bewertung der Verkehrsmittel durch die Verkehrsteilnehmer aufmerksam beobachten und in geeigneter Form dokumentieren sowie analysieren. Eine entsprechende quantitative Bewertung dieses Sachverhalts ist nur durch eine aufwändige Haushaltsbefragung zur Ermittlung des Modal Split möglich, die zu den empfohlenen Maßnahmen der operativen Evaluierung gehört.

Zielsetzung der strategischen Evaluierung sollte es aus Sicht des Feinkonzepts sein, die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen durch ein positives Einwirken auf alle Beteiligten bestmöglich zu fördern. Im Einzelfall können dazu aber selbstverständlich auch Anpassungen der ursprünglich formulierten Ziele sowie Anpassungen einzelner Maßnahmen oder des Zeitplans ihrer Umsetzung gehören. Ferner ist es als eine wichtige Aufgabe anzusehen, die organisatorischen Abläufe zur Umsetzung der Maßnahmen des Feinkonzepts zu hinterfragen und nötigenfalls den sich ggf. verändernden Erfordernissen anzupassen. Dazu gehört letzten Endes auch die Evaluierung selbst, jedenfalls die nachfolgend dargestellte operative Evaluierung, mit den hier vorgeschlagenen Aufgaben, Prozesse und Kriterien sowie die jeweiligen Zuständigkeiten.



Die operative Evaluierung soll sich sowohl mit der Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen als auch mit der Kontrolle ihrer Wirksamkeit befassen, sofern möglich. Dazu gehören im Einzelnen

- die Wirkung
- die Priorisierung
- die Zuständigkeiten
- der Zeitrahmen
- die Kosten
- der Evaluierungs-Prozess und
- die Nachsteuerung bei Abweichungen zum geplanten Ziel

Für die operative Evaluierung bei der Umsetzung der Maßnahmen sollte im Wesentlichen eine Person innerhalb der Verwaltung zuständig sein, die im Idealfall auch für das Mobilitätsmanagement insgesamt verantwortlich ist. Diese betreibt die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen und tauscht sich regelmäßig verwaltungsintern mit den entsprechenden Fachdiensten über den Fortschritt der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen aus.

Neben den bereits vorgegebenen inhaltlichen Kriterien sind die bereits umgesetzten und die noch geplanten Maßnahmen bzw. der nächste Schritt zur Realisierung einer Maßnahme auch hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen zu beschreiben. Dies dient der Budgetplanung für die jeweils nächste Haushaltsperiode.

Der sich aus einem angestrebten Prognosehorizont ergebende Zielpfad für die Umsetzung von Maßnahmen kann mit ausreichender Genauigkeit durch eine lineare Funktion zwischen dem Ausgangs- und dem angestrebten Endzustand beschrieben werden (vgl. Abbildung 58, blaue Linie). Die Entwicklung der Umsetzung von Maßnahmen, die zum Teil einen hohen organisatorischen Vorlauf erfordern und / oder langfristige Verhaltensveränderungen voraussetzen, entsprechen erfahrungsgemäß eher einem polynomi-schen Verlauf (orangene Kurve).

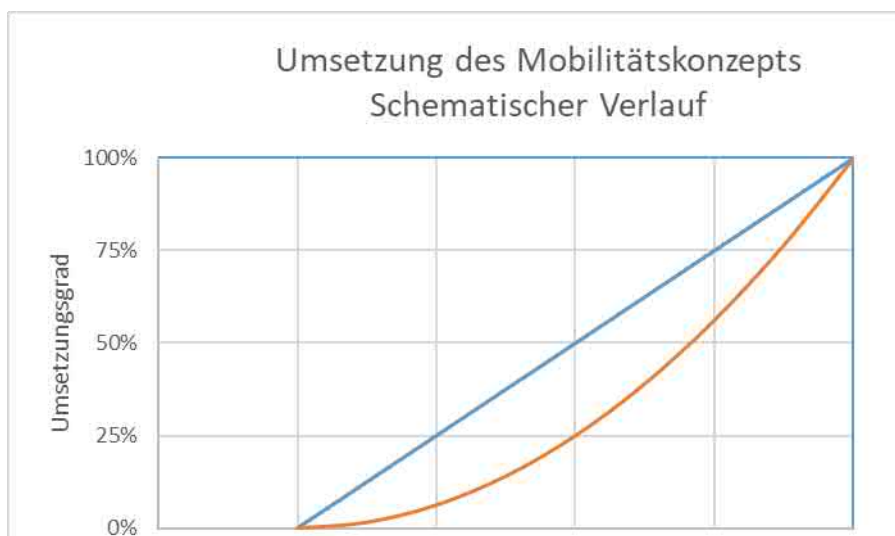


Abbildung 58: Schematischer Verlauf der Umsetzung des Feinkonzepts



Im Falle nennenswerter Abweichungen vom Zielpfad, dessen wesentliche Stützstellen in den vorher definierten Jahren liegen, mit

- angenommener Beginn der Umsetzung von Maßnahmen,
- angestrebter Anteil bereits umgesetzter Maßnahmen = 25 %,
- angestrebter Anteil bereits umgesetzter Maßnahmen = 75 % und
- angestrebter Anteil bereits umgesetzter Maßnahmen = 100 %

sind Vorschläge zur Intensivierung der Bemühungen oder – z. B. bei schwerwiegenden Realisierungshemmnissen – Alternativen auszuarbeiten oder der Zeithorizont realistisch anzupassen.

Neben der Evaluierung der Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen ist auf der Grundlage des erarbeiteten Feinkonzepts auch eine Evaluierung der Wirkung möglich, sofern die Maßnahme eine Quantifizierung der Wirkung erlaubt. Für eine erfolgreiche Umsetzung des Mobilitätskonzepts ist eine solche Validierung (soweit möglich) erforderlich.

Die Zielwerte für diesen wichtigen Bestandteil des Evaluierungskonzepts ergeben sich zum Beispiel aus dem Modal Split (bzw. dessen Veränderungen), der amtlichen Unfallstatistik, der Parkraumauslastung und den Verkehrsbelastungen in den Städten Emsdetten und Greven.

Der Modal Split bzw. dessen Veränderung (Modal Shift) hin zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln sollte dabei als vorrangiges Kriterium gelten. Dieser Evaluierungsschritt ist wesentlich aufwändiger als das Evaluieren der Umsetzung der Maßnahmen. Aus diesem Grund, aber auch wegen der erforderlichen Zeitspanne zur Umsetzung und Eingewöhnung ausreichend vieler Maßnahmen sowie zur angestrebten Veränderung des Mobilitätsverhaltens, ist ein deutlich größeres Evaluierungsintervall sinnvoll, z. B. sieben bis zehn Jahre. Für die Verkehrserhebungen im fließenden und ruhenden Verkehr bieten sich Evaluierungsintervalle von z. B. vier bis fünf Jahren an.

Sinnvolle Schritte zur Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen sind:

- Durchführung von Verkehrszählungen (an fünf bis zehn relevanten Knotenpunkten)
- Durchführung einer Parkraumerhebung (im Innenstadtbereich und am Bahnhof)
- Durchführung einer Betriebsbefragung mit der erforderlichen Stichprobengröße (5% der Mitarbeitenden des Industriegebiets)
- Vergleich des Modal Splits
- Analyse von Abweichungen von dem Zielpfad



9. Zusammenfassung

Die Städte Emsdetten und Greven nehmen gemeinsam mit dem Projekt „Erschließung des Emsdettener Industriegebiets Süd / Industriepark Greven – Reckenfeld mit umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten“ beim Landeswettbewerb ways2work teil. Das in einer ersten Phase eingereichte Grobkonzept wird mit dem hier vorliegenden Feinkonzept weiter detailliert, indem die aufgestellten Maßnahmenvorschläge konkretisiert und angepasst werden. Das Projekt wird weiterhin mit der Unterstützung der Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) erstellt.

Die Ausarbeitungen der Maßnahmen wurden auf Basis einer Beteiligung der Mitarbeitenden und der Unternehmen sowie der fachlichen Begleitung der projektbegleitenden Akteure und eines Lenkungskreises erarbeitet. Zur Vorbereitung für konkrete räumliche Maßnahmen wurden zunächst die Gegebenheiten vor Ort anhand von Ortsbesichtigungen in Emsdetten und Greven aufgenommen und dokumentiert. Hier zeigten sich für die verschiedenen Verkehrsmittel sehr unterschiedliche Qualitäten:

Während das Industriegebiet für den Kfz-Verkehr gut erschlossen ist und auf den einzelnen Firmengeländen genügend Stellplatzkapazitäten für die Pkw der Mitarbeitenden bereitstehen, zeigen sich in der Radverkehrsinfrastruktur einige Defizite. Der größte Handlungsbedarf besteht im Bereich des Öffentlichen Personennahverkehrs: Eine Erschließung des Industriegebiets durch ein öffentliches Mobilitätsangebot ist nicht vorhanden. Diejenigen Mitarbeitenden, die mit der Bahn bis zum Bahnhof Emsdetten oder Greven-Reckenfeld anreisen, haben aktuell nur die Optionen, die weitere Strecke bis zu ihrer Firma zu Fuß zurückzulegen bzw. ihr Fahrrad in der Bahn mitzuführen oder ein Fahrrad am Haltepunkt dauerhaft (auch über Nacht) abzustellen. Die Infrastruktur für den Fußverkehr ist innerhalb des Industriegebiets gut; die Verbindung zum Bahnhof Reckenfeld ist jedoch zu verbessern. In diesem Zusammenhang bietet sich der Bahnhof Reckenfeld als idealer Standort für eine Mobilstation an.

Als wesentliche Handlungsfelder für eine nachhaltige und umweltfreundliche Erreichbarkeit des Industriegebiets sind bereits im Grobkonzept die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, die Verbesserungen zur Nutzung des Öffentlichen Personenverkehrs sowie die Einführung eines Mobilitätsmanagements identifiziert worden. Diese Vorgaben wurden mit zielgerichteten Planungen konkretisiert. Eine große Rolle spielt hierbei die Einbeziehung der im Industriegebiet ansässigen Unternehmen und deren Mitarbeitenden. In verschiedenen Beteiligungsformaten (Online-Befragung, Interviews, aufsuchende Beteiligung, Fragebogen für Unternehmen) wurde das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten sowie das vorhandene und erwünschte Mobilitätsangebot erfasst und analysiert. Eine aus den Daten erstellte Wohnstandortanalyse sowie eine Erreichbarkeitsanalyse zeigten ebenfalls bestehende Defizite, aber auch die vorhandenen Potenziale hinsichtlich der umweltfreundlichen Mobilität.

Im Handlungsfeld Radverkehr wurden konkrete Verbesserungen innerhalb des Radroutennetzes erarbeitet (s. Kapitel 6.1):

- Es wurde eine durchgängige Radverkehrsverbindung in Form von Fahrradstraßen von der Innenstadt Emsdetten bis zum Industriegebiet (Bachstraße, Blumenstraße) inklusive der auf diesem Streckenzug zu optimierenden Knotenpunkten (zum Beispiel mit der Mühlenstraße, der Marienstraße oder der Neubrückenstraße) geplant.
- Für die Führung des Radverkehrs weiter nach Süden über die Gustav-Wayss-Straße wurden verschiedene Varianten diskutiert (u.a. Freigabe im Mischverkehr, einseitiger Zwei-Richtungs-Radweg). Den höchsten Komfort bietet ein einseitiger Zwei-Richtungs-Radweg, ist aber auch mit hohen Kosten verbunden.



- Der Knotenpunkt B 481 / Neubrückenstraße / Hemberger Damm wurde neu geplant, indem unter anderem ein freier Rechtsabbieger zurückgebaut werden soll, während die Anlagen für Fußgänger und Radfahrer verbessert wurden. In diesem Zusammenhang wird auch empfohlen, den Hemberger Damm und die Sonnenstraße (sowie Stern- und Münsterstraße bis zum Knotenpunkt Hansestraße) als Fahrradstraßen umzugestalten.
- Die Verbindung vom Bahnhof Greven-Reckenfeld nach Osten soll befestigt werden. Aus dem aktuell vorhandenen Trampelpfad soll ein befestigter gemeinsamer Geh- und Radweg von etwa 3 m Breite werden, sodass eine direkte und attraktive Verbindung in Richtung Industriegebiet entsteht.
- Weitere z.T. kleinräumige Maßnahmen werden in Kapitel 6.1.1 aufgeführt.

Für den Bereich des ÖPNV wurde durch die Regionalverkehr Münsterland GmbH ein Konzept für ein TaxiBus-System entworfen. Dieses Mobilitätsangebot besteht aus einem Shuttlebusangebot, der zum einen nach einem, auf den Schienenverkehr ausgelegten Fahrplan verkehrt, aber nur auf Anforderung durchgeführt wird. Es wurden drei Varianten entwickelt mit verschiedenen Taktzeiten.

Zusätzlich wurden zwei Bushaltestellen umgeplant: Die Bushaltestellen am Bahnhof Greven-Reckenfeld wurden barrierearm ausgerichtet, zudem besteht die Möglichkeit Buskaps einzurichten. Für die Haltestelle Buchenweg wurde eine Verlegung nach Süden geprüft, um sie als mögliche zusätzliche Haltestelle für das Taxibus-System nutzen zu können.

Am Bahnhof Reckenfeld wird die Errichtung einer Mobilstation zur Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel empfohlen. Neben der Erweiterung und Modernisierung der Fahrradabstellanlage und einer Haltestelle für das neu konzipierte Taxibus-System wird auch ein Geh- und Radweg ausgebaut und angebunden (s. Kapitel 6.3). Zudem bietet sich eine weniger umfassend ausgestattete Mobilstation an der Haltestelle am Knotenpunkt Robert-Bosch-Straße / Gutenbergstraße an.

Für alle skizzierten Maßnahmen wurden Kosten auf Basis von Flächen und Einheitspreisen prognostiziert und ein grober Zeitplan für die Maßnahmenpakete abgeleitet. Zudem wurden mögliche Verlagerungseffekte hergeleitet.

Eine besondere Bedeutung für den Wechsel vom Pkw zum Umweltverbund auf den Arbeitswegen fällt neben den infrastrukturellen Verbesserungen für ein nachhaltiges Mobilitätsangebot dem betrieblichen Mobilitätsmanagement in den einzelnen Unternehmen zu. Hierdurch werden die Beschäftigten durch eine Vielzahl von Strategien mittels Information, Beratung, Service-Angeboten, Koordination und (finanziellen) Anreizen dazu motiviert, ihr bisheriges Mobilitätsverhalten zu überdenken und ggf. zugunsten alternativer Mobilitätsformen zu verändern (s. Kapitel 6.4). Als erfolgversprechend sind hier das Jobrad-Angebot, die Einführung des Firmentickets (bei Verbesserung des ÖPNV-Angebots) und die Organisation von Fahrgemeinschaften via unternehmensübergreifender App hervorzuheben.

Abschließend wurde ein Evaluierungskonzept erarbeitet. Darin werden Parameter und Bewertungsindikatoren genannt, die eine Überprüfung der Zielerreichung ermöglichen. Mit Hilfe dieses Evaluierungskonzeptes können Umsetzungsfortschritte beschrieben und die Wirkungen der umgesetzten Maßnahmen beurteilt werden.



Literaturverzeichnis

- [1] Planersocietät (2022):**
Integriertes Mobilitätskonzept der Stadt Emsdetten. Abschlussbericht. Dortmund, 2022.
- [2] Planersocietät (2018):**
Stadtentwicklungskonzept 2030 –Sachlicher Teilplan Mobilität. Mobilitätskonzept. Endbericht. Dortmund, 2018.
- [3] Planersocietät (2023):**
Beschäftigtenbefragung „Ways2Work“. Kurzbericht für das Projekt Emsdetten/Greven. Dortmund, 6. Oktober 2023.
- [4] Stadt Emsdetten (2021):**
Grundzüge für die Gestaltung von Fahrradstraßen in Emsdetten. FD 61 und 66 Stadtentwicklung und Umwelt / Straßen und Entsorgung, Emsdetten 2021.
- [5] Bergische Universität Wuppertal, Technische Universität Dresden (2021):**
Radfahren bei beengten Verhältnissen – Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit. Gemeinsamer Forschungsbericht. Wuppertal, Dresden, 2021.
- [6] Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.; 2012):**
Leitfaden 2012. Barrierefreiheit im Straßenraum. Straßen NRW. Gelsenkirchen, 2012.
- [7] Zukunftsnetz Mobilität NRW (2022):**
Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen. 3. Auflage, Köln, Februar 2022.
- [8] de.climate-data.org (abgerufen am 06.11.2023)**
<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/emsdetten-10645/>



Anlagenverzeichnis

Anlage 1

Bestandsanalyse

Anlage B-1:	Betriebsformen der Knotenpunkte, Bereich Nord
Anlage B-2:	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Bereich Nord
Anlage B-3:	Anlagen für den Fuß- und Radverkehr, Bereich Nord
Anlage B-4:	Betriebsformen der Knotenpunkte, Industriegebiet
Anlage B-5:	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Industriegebiet
Anlage B-6:	Anlagen für den Fuß- und Radverkehr, Industriegebiet
Anlage B-7:	Betriebsformen der Knotenpunkte, Bereich Süd
Anlage B-8:	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Bereich Süd
Anlage B-9:	Anlagen für den Fuß- und Radverkehr, Bereich Süd
Anlage B-10:	Öffentlicher Personennahverkehr, Haltestelleneinzugsbereiche
Anlage B-11:	Öffentlicher Personennahverkehr, Linienvverläufe
Anlage B-12:	Öffentlicher Personennahverkehr, Linienvverläufe Schulbusse
Anlage B-13:	Öffentlicher Personennahverkehr, für das Industriegebiet relevante Haltestellen

Beteiligung der Mitarbeitenden / Aufsuchende Beteiligung

Anlage B-14:	Aufsuchende Beteiligung bei egeplast international GmbH
Anlage B-15:	Aufsuchende Beteiligung bei Greiwing logistics for you GmbH
Anlage B-16:	Aufsuchende Beteiligung bei TECE GmbH
Anlage B-17:	Aufsuchende Beteiligung Fiege Logistics Stiftung & Co. KG
Anlage B-18:	Aufsuchende Beteiligung bei Dometics

Ergebnisse der ILS-Befragung

Anlage I-1 bis I-23:	Beschäftigtenbefragung „Ways2Work“
----------------------	------------------------------------



Verkehrstechnische Skizzen

Anlage V-1:	Straßenzug Blumenstraße / Münsterstraße / Bachstraße
Anlage V-2:	Knotenpunkt Marienstraße / Bachstraße
Anlage V-3:	Knotenpunkt Mühlenstraße / Bachstraße
Anlage V-4:	Kreisverkehr Neubrückenstraße / Blumenstraße
Anlage V-5:	Signalisierung Neubrückenstraße / Blumenstraße
Anlage V-6:	Knotenpunkt Neubrückenstraße / Blumenstraße, Fahrradstraße
Anlage V-7:	Knotenpunkt B 481 / Hemberger Damm
Anlage V-8:	Übergang Werner-von-Siemens-Straße
Anlage V-9:	Bushaltestelle Buchenweg
Anlage V-10:	Mobilstation Bahnhof Reckenfeld, Variante 1
Anlage V-11:	Mobilstation Bahnhof Reckenfeld, Variante 2
Anlage V-12:	Mobilstation Bahnhof Reckenfeld, Variante 3
Anlage V-13:	Mobilstation Robert-Bosch-Straße
Anlage V-14:	Knotenpunkt Mühlenstraße / Bachstraße (Variante)

Kosten:

Anlage K-1	Kostenübersicht
Anlage K-2	Kostenprognose Bachstr./Mühlenstr.
Anlage K-3	Kostenprognose Blumenstr./Neubrückenstr. (vorfahrtgeregelt).
Anlage K-4	Kostenprognose Blumenstr./Neubrückenstr. (LSA).
Anlage K-5	Kostenprognose B481 / Hemberger Damm / Neubrückenstraße / Grevenener Damm
Anlage K-6	Kostenprognose Südring / Im Holtkamp / Gustav-Wayss-Straße
Anlage K-7	Gustav-Wayss-Straße
Anlage K-8	Bushaltestelle Buchenweg / Hollefeldstraße
Anlage K-9	Fahrradstraße Bachstraße – Münsterkamp – Blumenstraße
Anlage K-10	Rad- / Gehweg Mobilstation – Werner-von-Siemens-Straße



Anlage K-11 Mobilstation Bahnhofstraße

Anlage K-12 Bushaltestelle Bahnhofstraße

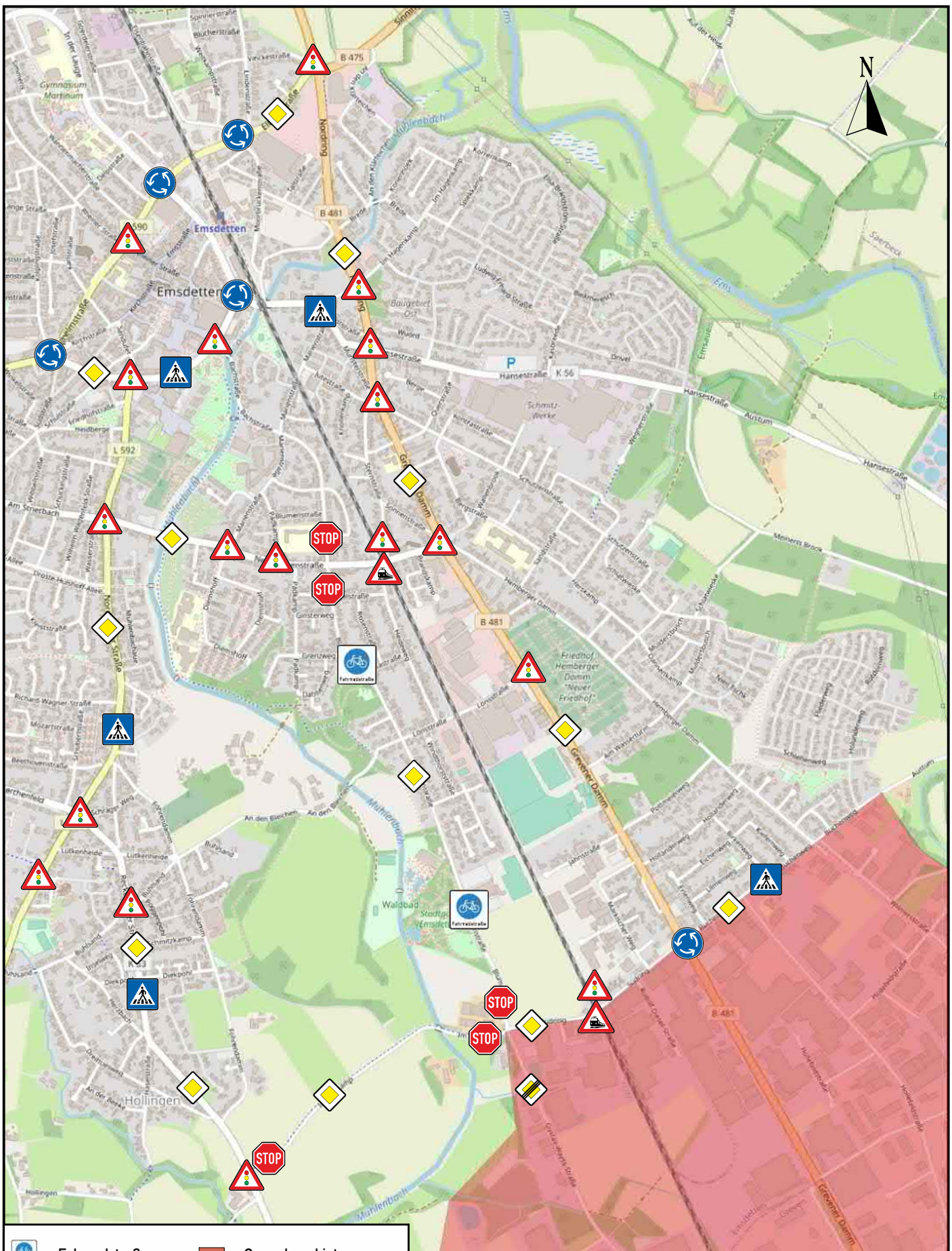
Betriebliches Mobilitätsmanagement:

Anlage BMM **Maßnahmen für ein Betriebliches Mobilitätsmanagement im Industrie-
gebiet Emdetten Süd / Industriepark Greven-Reckenfeld**



Anlagen

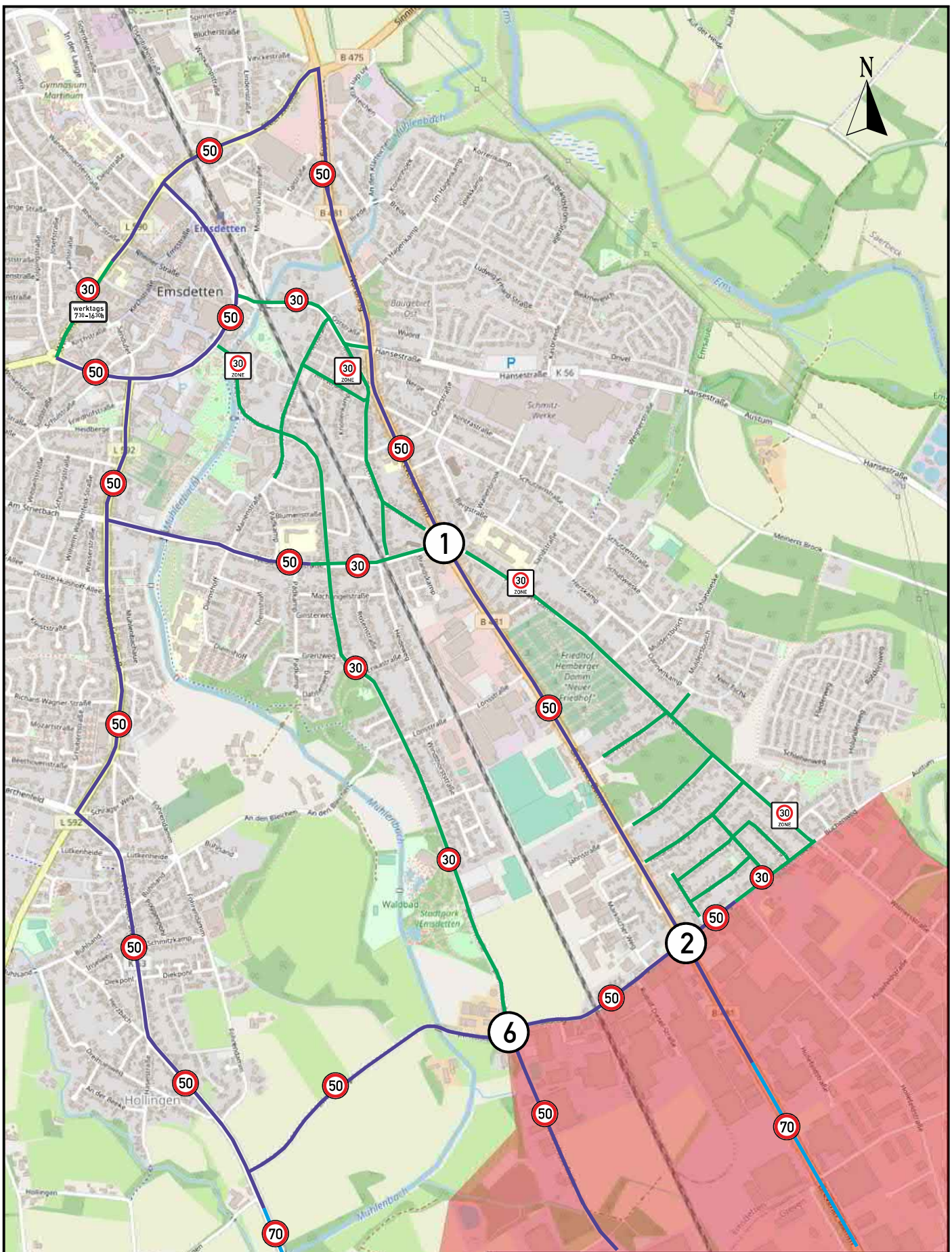




	Fahrradstraße		Gewerbegebiet
	Fußgängerüberweg		Halt Vorfahrt gewähren
	Sackgasse		Ende der Vorfahrtstraße
	Kreisverkehr		Vorfahrtstraße
	Vorfahrt		Lichtsignalanlage
	Bahnübergang		Vorfahrt achten

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrsweisen mbH Fon: 0234 / 107 66 000 Fax: 0234 / 97 66 000 Technologiezentrum Ruhr Universitätsallee 142 44799 Bochum E-Mail: info@bwgmbh.de Internet: www.bwgmbh.de	Stadt Emsdetten Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work		
	Darstellung: Betriebsformen der Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet Bereich Nord		
	Datum: 07/2023	Projekt Nr.: 3.2632	Anlage B-1



- Gewerbegebiet
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - Mitwirkende

**Brilon
Bondzio
Weiser**

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsplanung mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
 Fax: 0234 / 97 66 0036

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsallee 142
44799 Bochum

E-Mail: info@bwbmbh.de
Internet: www.bwbmbh.de

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

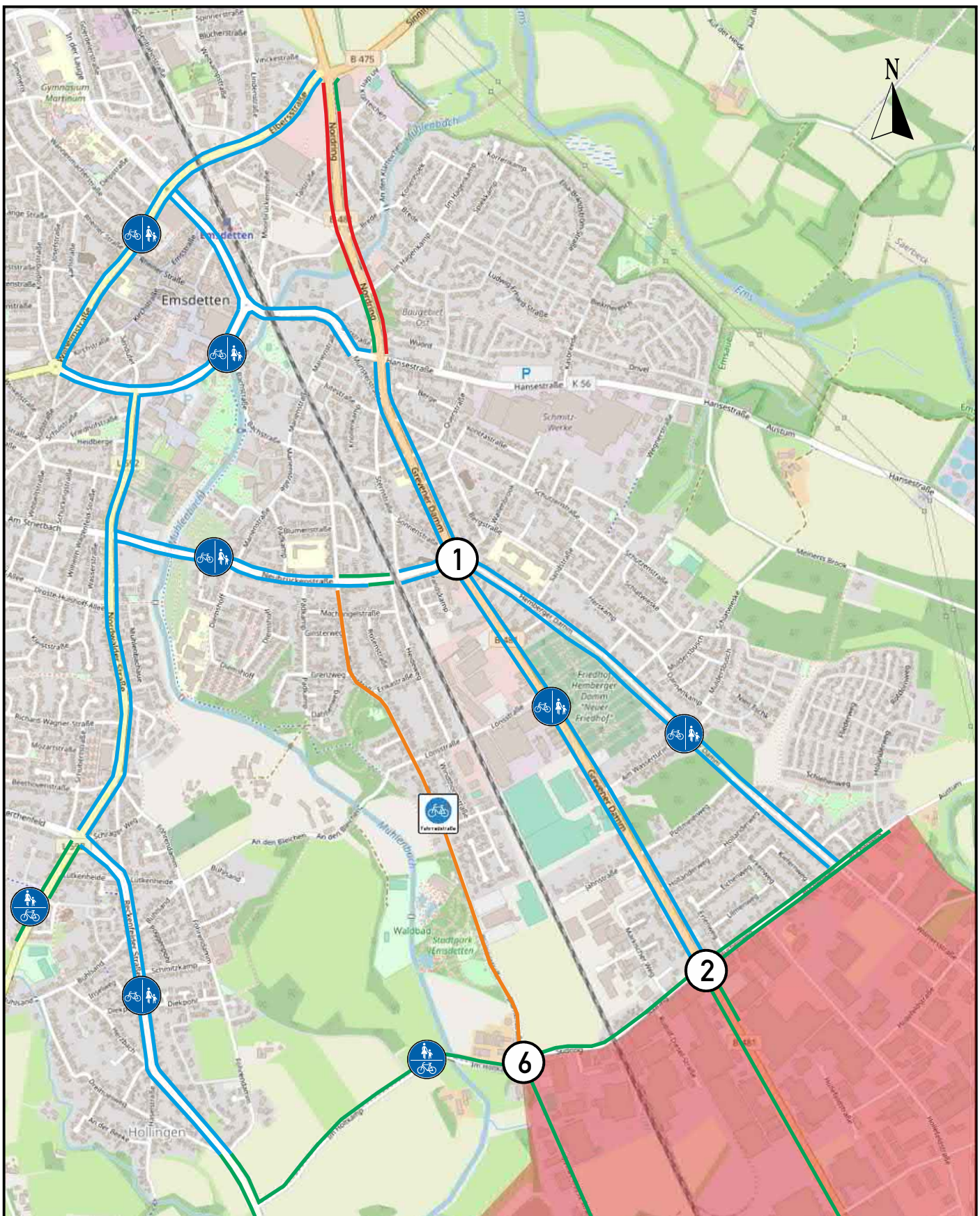
Zulässige Höchstgeschwindigkeiten
im Untersuchungsgebiet

Bereich Nord

Datum:
07/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-2



- Gewerbegebiet
- Fahrradstraße
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- getrennter Geh- und Radweg
- Schutzstreifen

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - Mitwirkende

**Brilon
Bondzio
Weiser**

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsplanung mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
 Fax: 0234 / 97 66 006

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsallee 142
44799 Bochum

E-Mail: info@bwbgrmbh.de
 Internet: www.bwbgrmbh.de

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

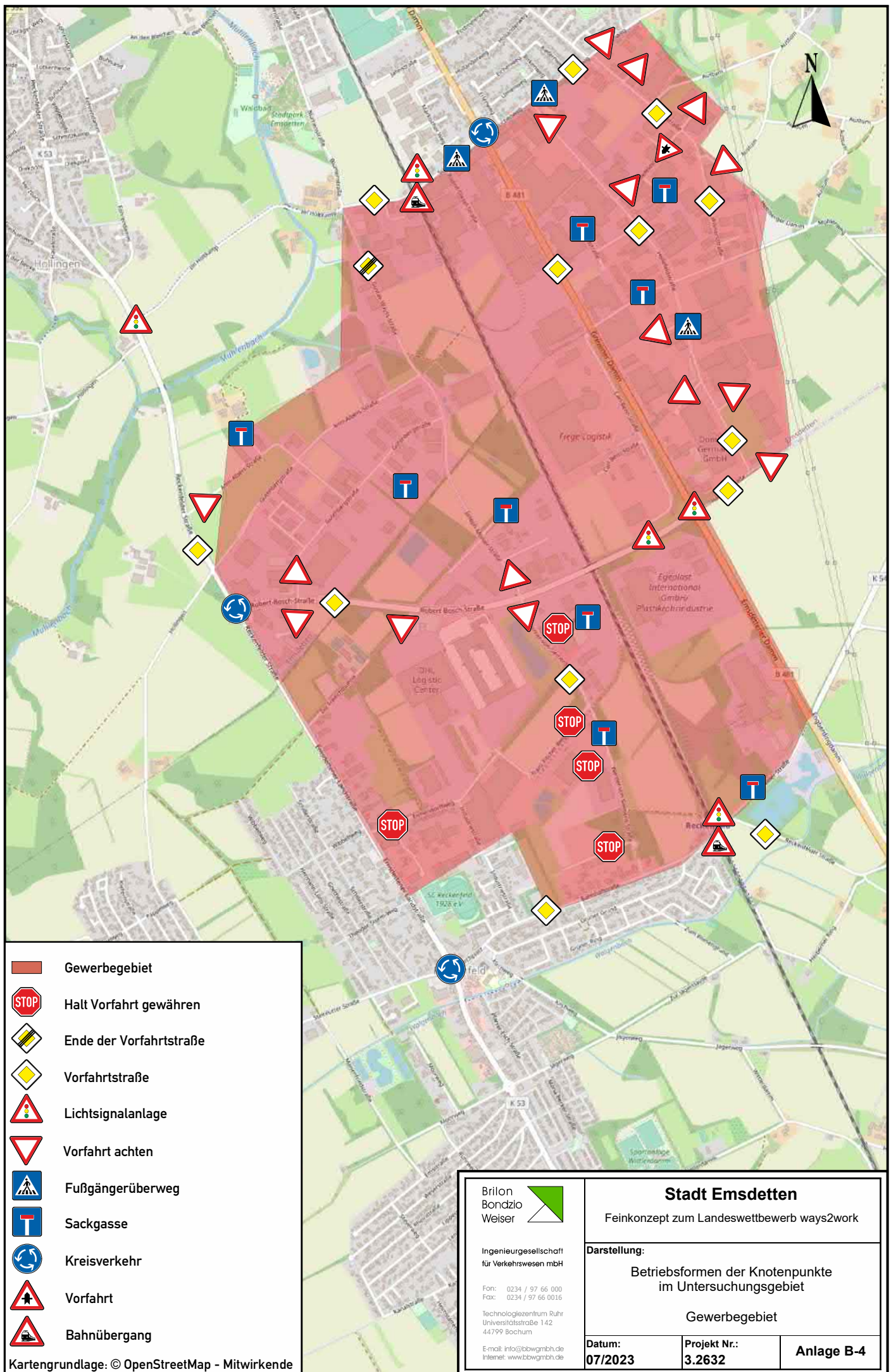
Anlagen für den Fuß- und Radverkehr
im Untersuchungsgebiet

Bereich Nord

Datum:
07/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-3



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 006

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

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

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

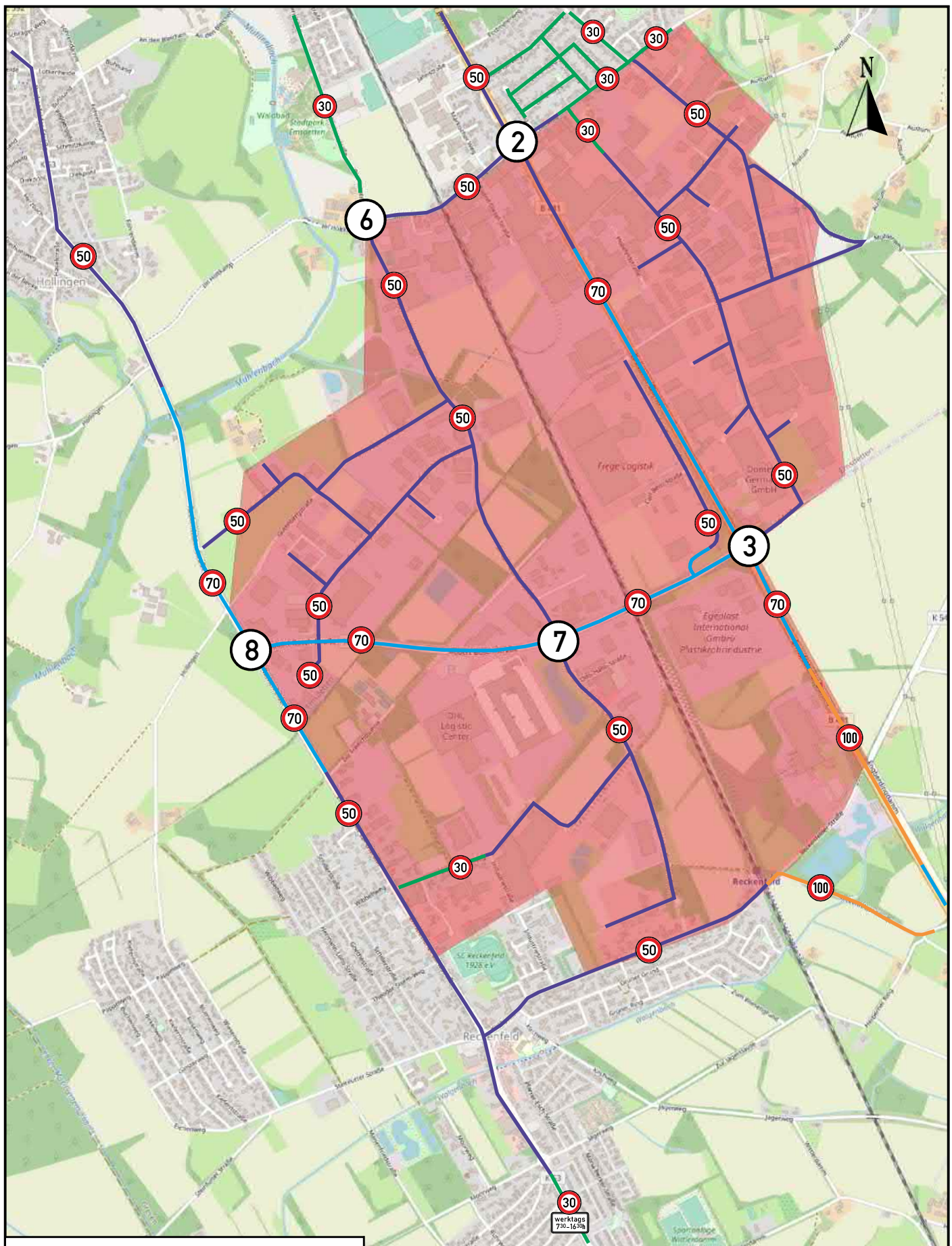
Betriebsformen der Knotenpunkte
im Untersuchungsgebiet

Gewerbegebiet

Datum:
07/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-4



- Gewerbegebiet
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - 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

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

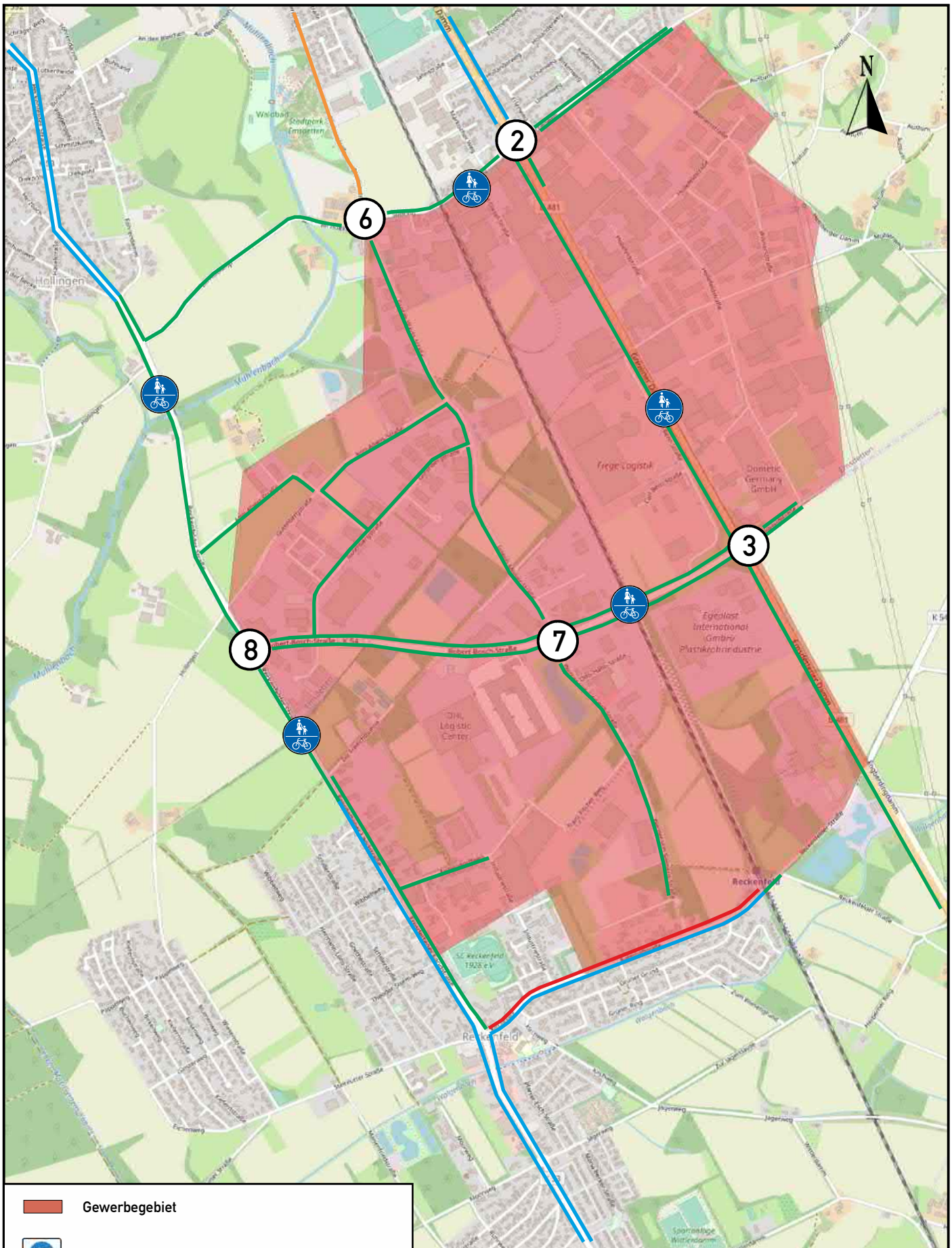
Zulässige Höchstgeschwindigkeiten
im Untersuchungsgebiet

Gewerbegebiet

Datum:
07/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-5

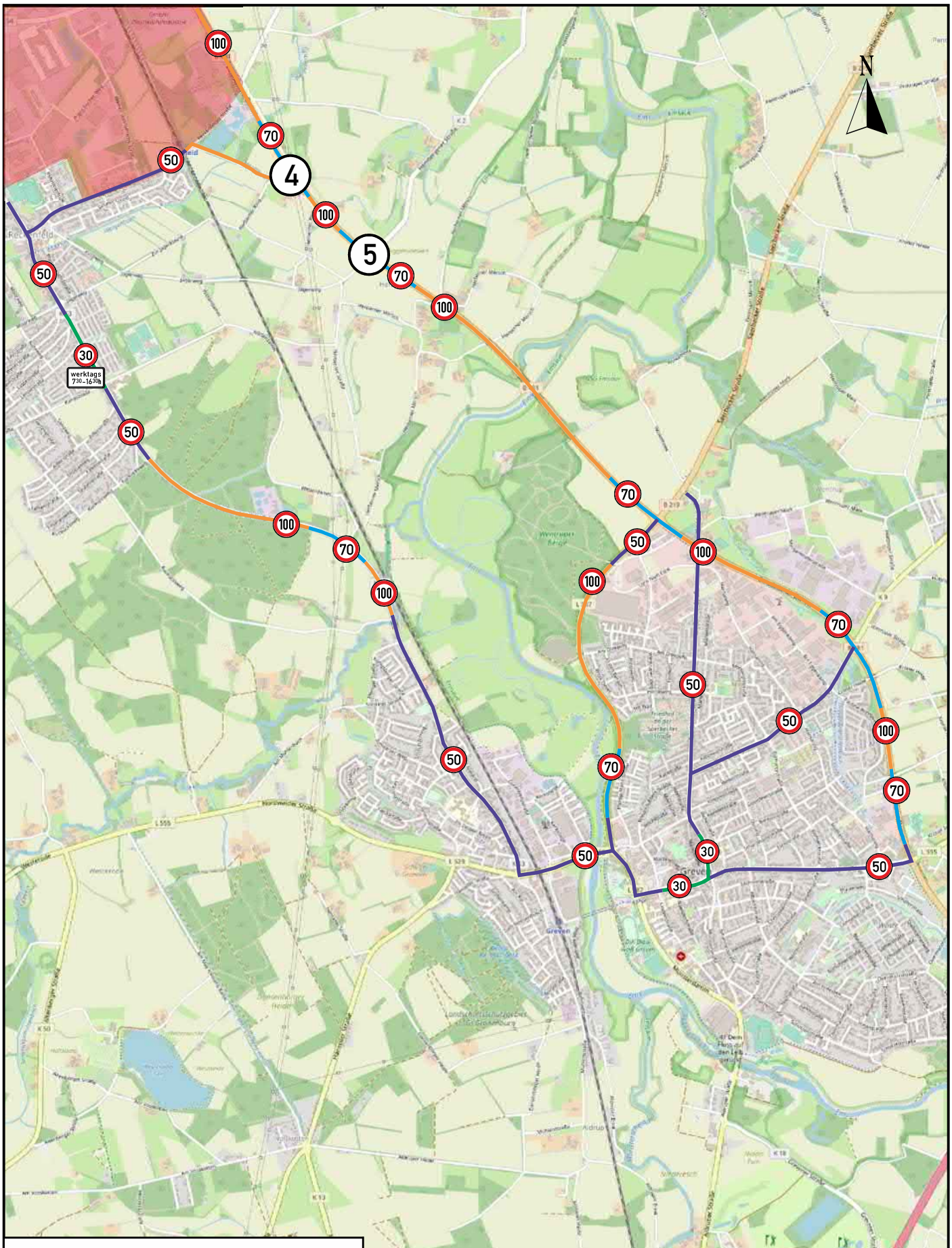


	Gewerbegebiet	
	Fahrradstraße	
	gemeinsamer Geh- und Radweg	
	getrennter Geh- und Radweg	
	Schutzstreifen	

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 006 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	Stadt Emsdetten Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work		
	Darstellung: Anlagen für den Fuß- und Radverkehr im Untersuchungsgebiet		
	Gewerbegebiet		
	Datum: 07/2023	Projekt Nr.: 3.2632	Anlage B-6





- Gewerbegebiet
- 100 Zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
- 70 Zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h
- 50 Zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h
- 30 Zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h

Kartengrundlage: © OpenStreetMap - 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

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

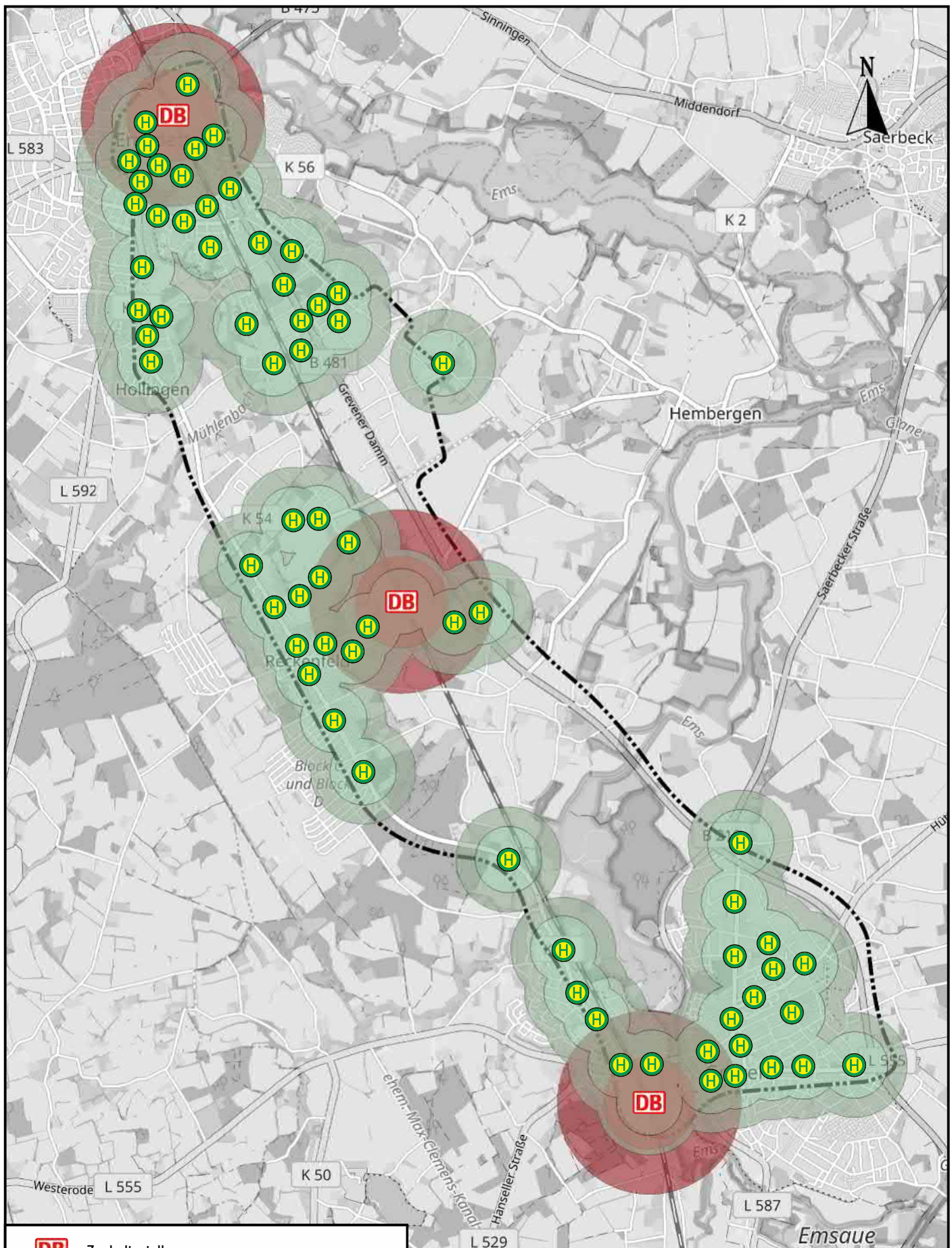
Zulässige Höchstgeschwindigkeiten
im Untersuchungsgebiet

Bereich Süd

Datum:
07/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-8



Zughaltestellen



Bushaltestellen

Haltestelleneinzugsbereich (Luftlinie)

Bus: 300 m

500 m

Zug: 400 m

800 m

Kartengrundlage: OpenStreetMaps-Mitwirkende

Brlon
Bondzio
Weiser



Ingenieuresellschaft
für Verkehrswesen mbH

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

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-Mail: info@blwgmmbh.de
Internet: www.blwgmmbh.de

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

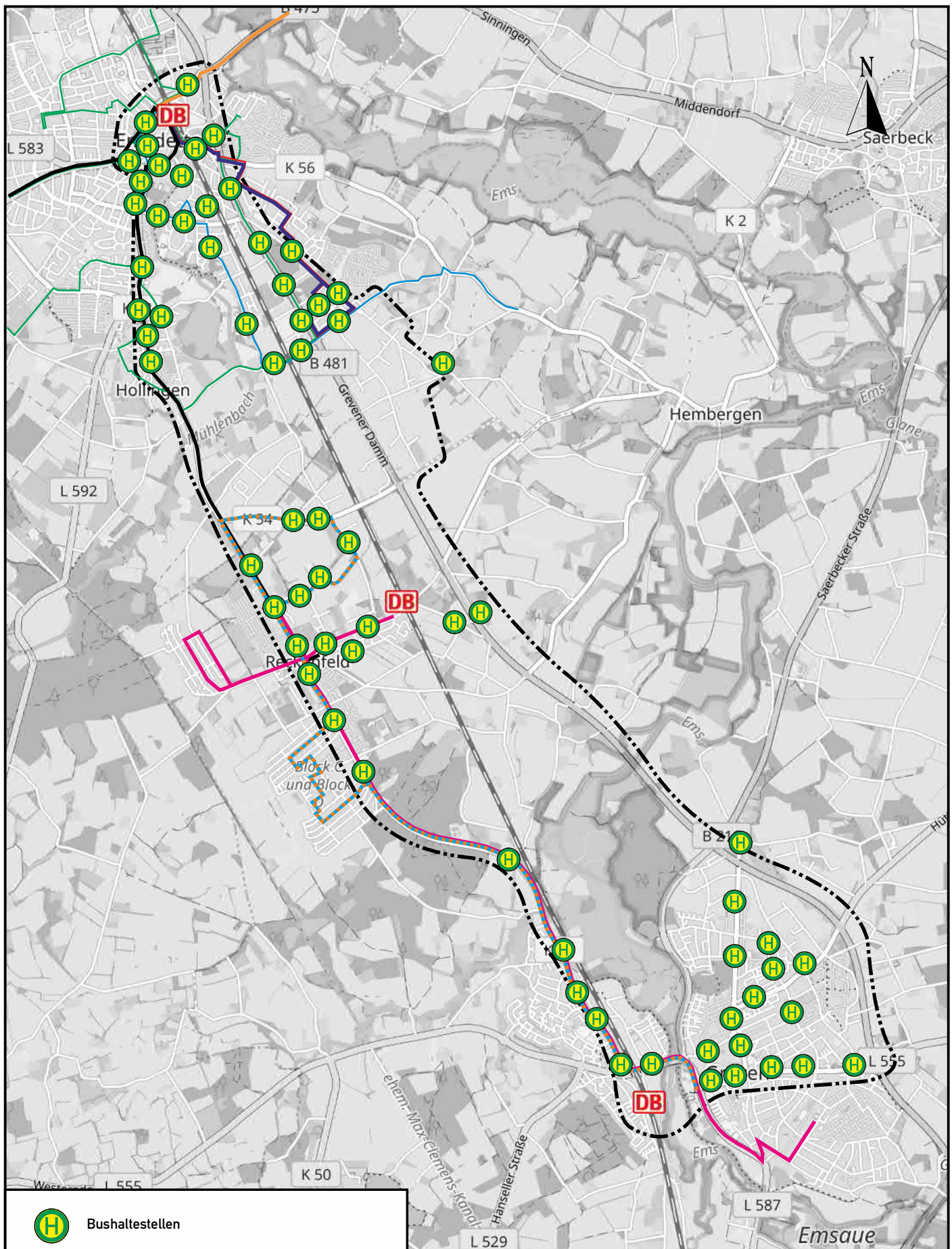
Darstellung:

Öffentlicher Personennahverkehr
- Haltestelleneinzugsbereiche -

Datum:
08/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-10



Bushaltestellen



Linie BB 1



Linie BB 2



Linie C 1



Linie C 2



Linie R 62



Linie R 75



Linie 250a



Linie 250b

Kartengrundlage: OpenStreetMaps-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@blwgmh.de
Internet: www.blwgmh.de

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

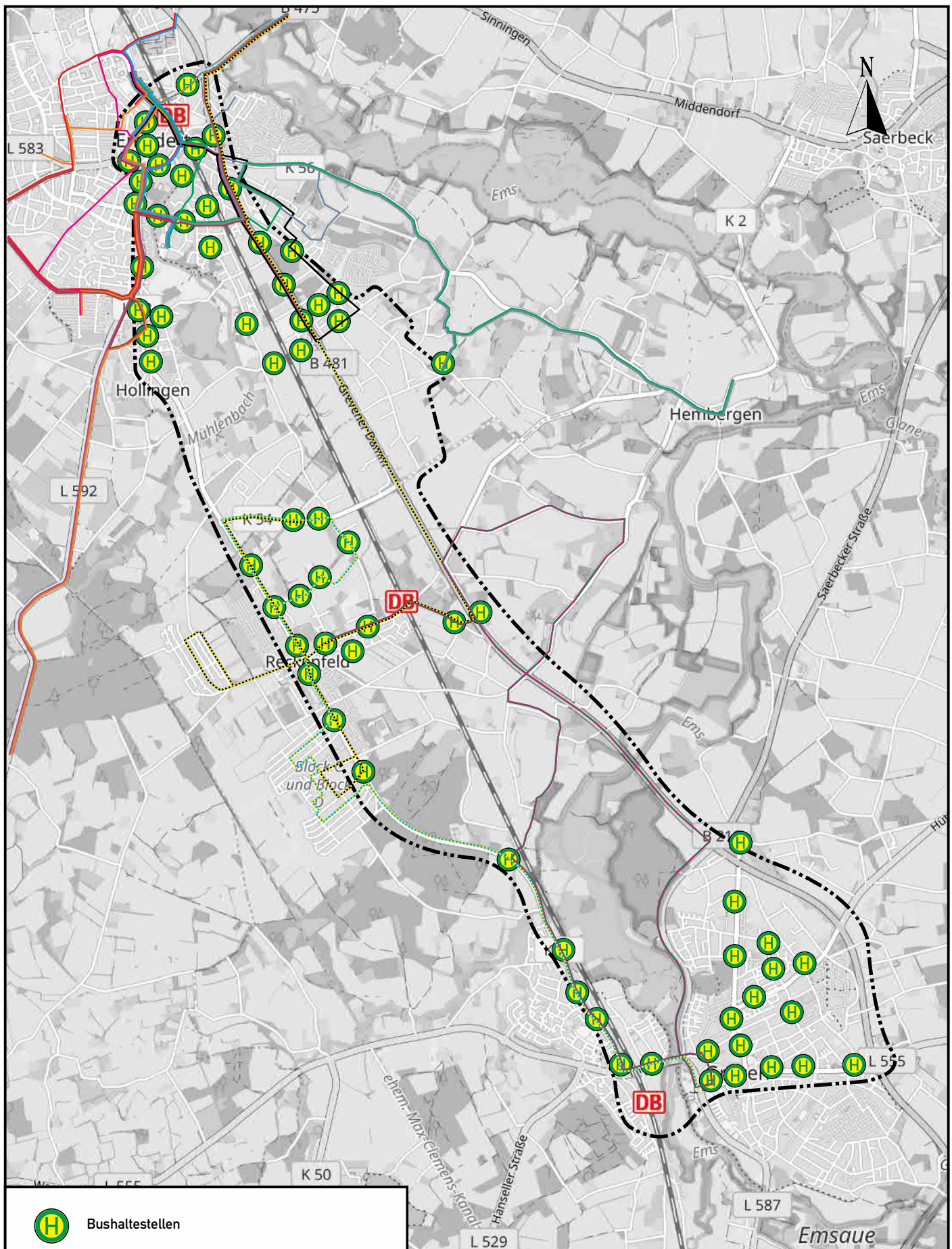
Darstellung:

Öffentlicher Personennahverkehr
- Standardlinienverläufe -

Datum:
08/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-11



Bushaltestellen



Linie 168



Linie 169



Linie 176



Linie 250



Linie 251



Linie 260



Linie 261



Linie 262



Linie 263



Linie 264



Linie 265



Linie 266



Linie 284

Kartengrundlage: OpenStreetMaps-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@blwgmhb.de
Internet: www.blwgmhb.de

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

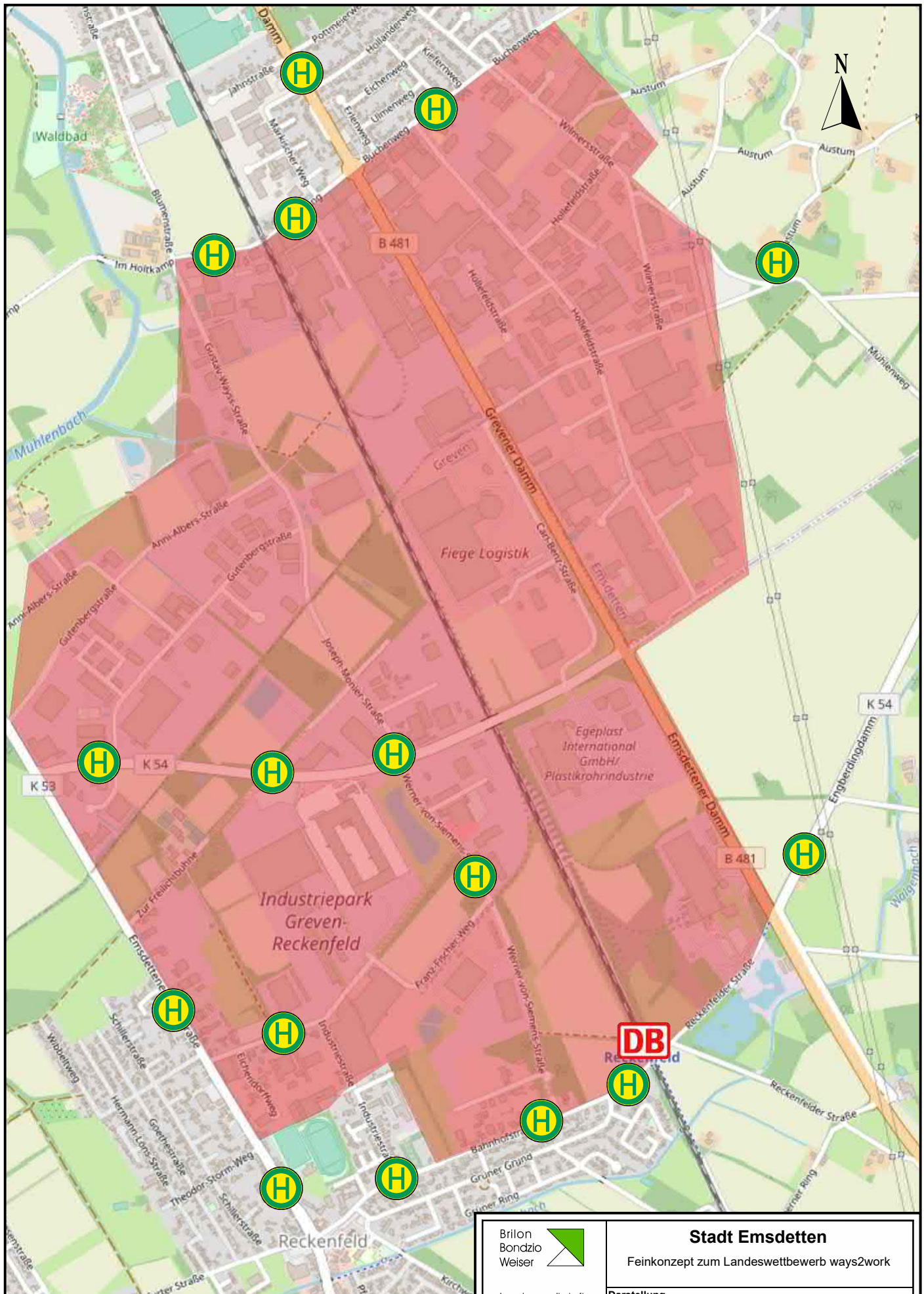
Darstellung:

Öffentlicher Personennahverkehr
- Standardlinienverläufe, inkl. Schulbusse -

Datum:
08/2023

Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-12



Bushaltestellen



Gewerbegebiet



Bahnhof Reckenfeld

Kartengrundlage: OpenStreetMaps-Mitwirkende

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 006

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

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

Stadt Emsdetten

Feinkonzept zum Landeswettbewerb ways2work

Darstellung:

Relevante Bushaltestellen für das
Gewerbegebiet

Datum:
07/2023

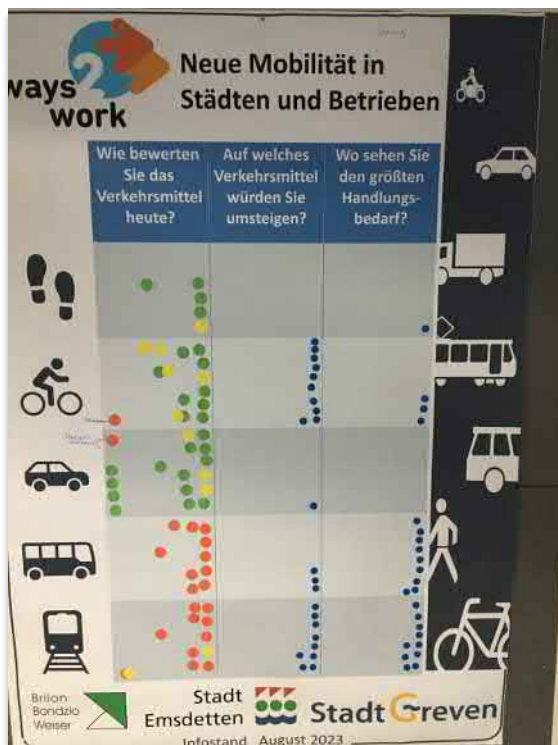
Projekt Nr.:
3.2632

Anlage B-13

Aufsuchende Beteiligung bei der Firma egeplast international GmbH am 22.08.2023



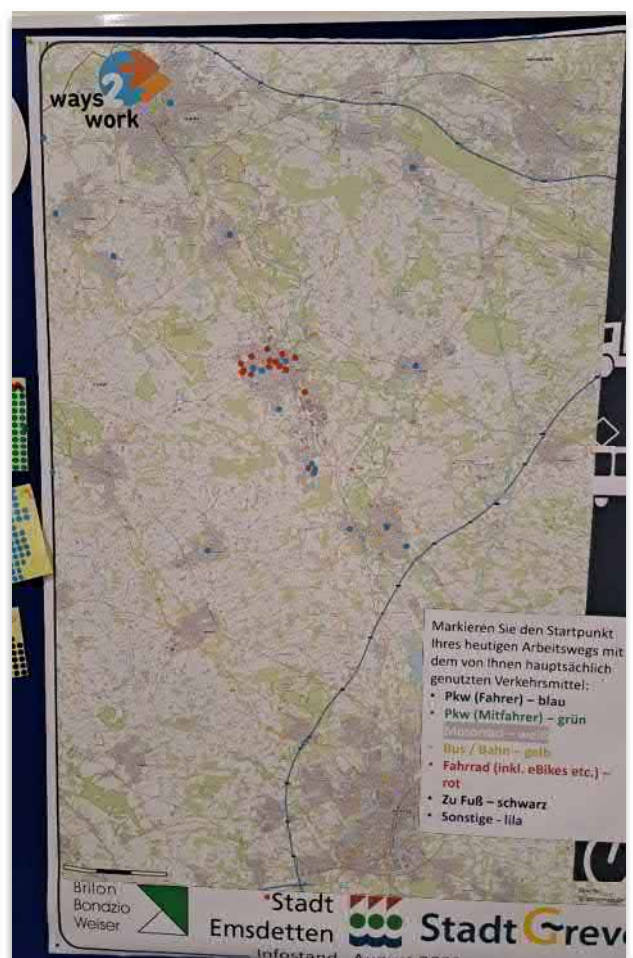
Aufsuchende Beteiligung bei der Firma Greiwing logistics for you GmbH am 25.08.2023



Aufsuchende Beteiligung bei der Firma TECE GmbH am 14.09.2023



Aufsuchende Beteiligung bei der Firma Dometic Germany GmbH am 21.09.2023



Aufsuchende Beteiligung bei der Firma Fiege Logistics Stiftung & Co.KG am 5.10.2023



Beschäftigtenbefragung „Ways2Work“

Kurzbericht für das Projekt Emsdetten / Greven

6. Oktober 2023

Dr. Andrea Dittrich-Wesbuer (andrea.dittrich-wesbuer@ils-forschung.de)

Dr. Sören Groth (soeren.groth@ils-forschung.de)

Dr. Thomas Klinger (thomas.klinger@ils-forschung.de)

Lea in der Beck



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Anlage I-1



Research Institute
for Regional and
Urban Development

„Ways2Work“ – Auswertung der Beschäftigtenbefragungen

„Ways2Work“ ist ein vom **Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalens (MUNV NRW)** initiiertes Wettbewerb für Kommunen und Betriebe zur Förderung einer nachhaltigen betrieblichen Mobilität. Ziel des Wettbewerbs ist es, die Erreichbarkeit von Gewerbegebieten zu verbessern und im Rahmen eines kooperativen Mobilitätsmanagements in den Betrieben Mobilitätsmaßnahmen anzustoßen (Website:

<https://www.ways2work.nrw/ueber-uns/>).

Die **ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH** ist ein außeruniversitäres Stadtforschungsinstitut, dessen Gesellschafter das Land NRW ist. Das Institut ist mit der Begleitforschung und Gesamtevaluation des Projektes beauftragt und führt bei den teilnehmenden Unternehmen und Betrieben u. A. standardisierte Befragungen durch (Website: www.ils-forschung.de).

Der vorliegende Zwischenbericht für das Projekt

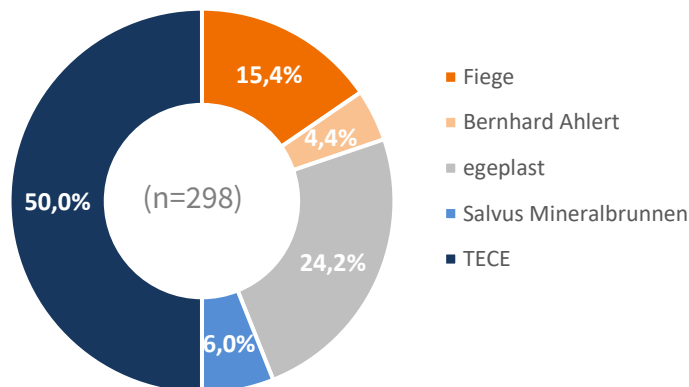
Emsdetten / Greven

beinhaltet Informationen über die betriebliche Mobilität der Belegschaft der teilnehmenden Unternehmen im Projektgebiet und liefert zudem Hinweise über mögliche erfolgsversprechende Mobilitätsmaßnahmen.

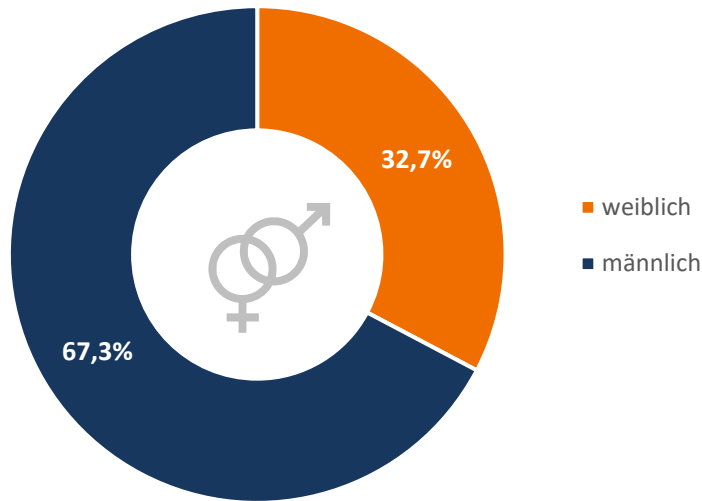
Die im Folgenden dargelegten (Zwischen-)Ergebnisse können nicht als repräsentativ im engeren Sinne gewertet werden, da keine ausreichenden Informationen über die Grundgesamtheit vorliegen und Unterschiede in der Zugänglichkeit der Befragung in dem gewählten Design der Online-Befragung nicht gänzlich vermeidbar waren.

Beschäftigtenbefragung in Betrieben in Emsdetten / Greven

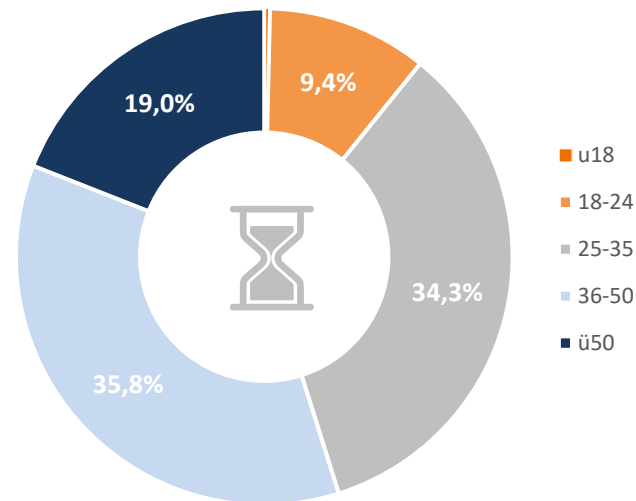
- Die Befragungen wurden von **August** bis **Oktober 2023** durchgeführt; zum Zeitpunkt dieser Auswertung sind nicht alle Erhebungen abgeschlossen – es handelt sich deshalb um einen Zwischenstand. Beim Unternehmen Fiege wurde die Befragung am 5. Oktober wieder aufgenommen, nachdem im ersten Anlauf (September) aus betriebsinternen Gründen abgebrochen wurde. Dier in dieser ersten Runde erzielte Rücklauf wurde bereits berücksichtigt.
- In den Befragungen wird das Online-Umfragetool LimeSurvey eingesetzt. Der Zugang erfolgt wahlweise über einen Link oder einen QR-Code. Die Befragung erfolgte anonym und beinhaltete keine Pflichtfragen. Der Fragebogen kann unter <https://limesurvey.ils-forschung.de/index.php/874293?lang=de> eingesehen werden.
- In der nachfolgenden Auswertung wurden 298 Fragebögen aus den fünf unten aufgeführten Unternehmen berücksichtigt. Die Beteiligungsquoten – bezogen auf die dem ILS bekannte Zahl der Mitarbeitenden – sind unterschiedlich. Am höchsten liegt sie derzeit bei TECE mit 28%, am niedrigsten bei Bernhard Ahlert mit 13%.
- Die Auswertung konzentriert sich auf die übergreifende Auswertung für die Gesamtheit der Befragten. Um erste Vergleiche zu ermöglichen, werden zu einzelnen Themen auch Werte von einzelnen Unternehmen gezeigt, wobei sich die Darstellung auf die beiden größten Substichproben TECE und egeplast konzentriert.



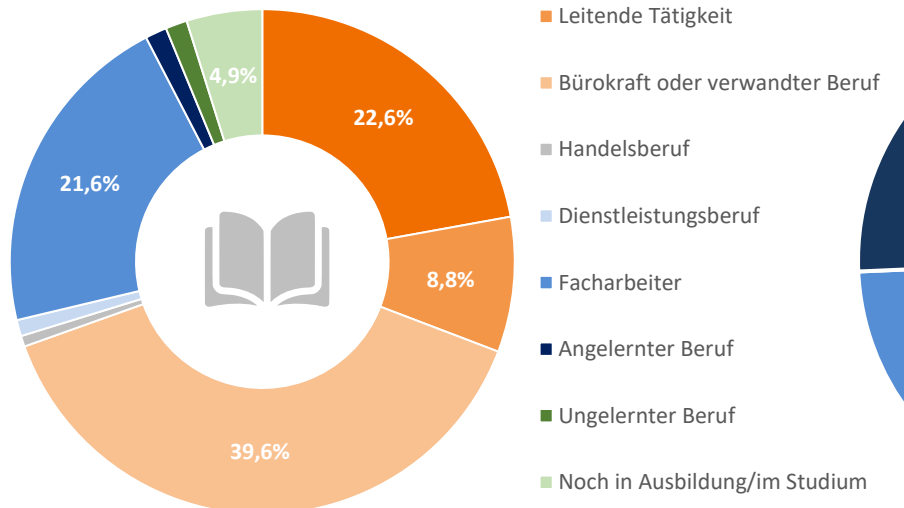
Soziodemografische Merkmale der Teilnehmenden (alle Befragten)



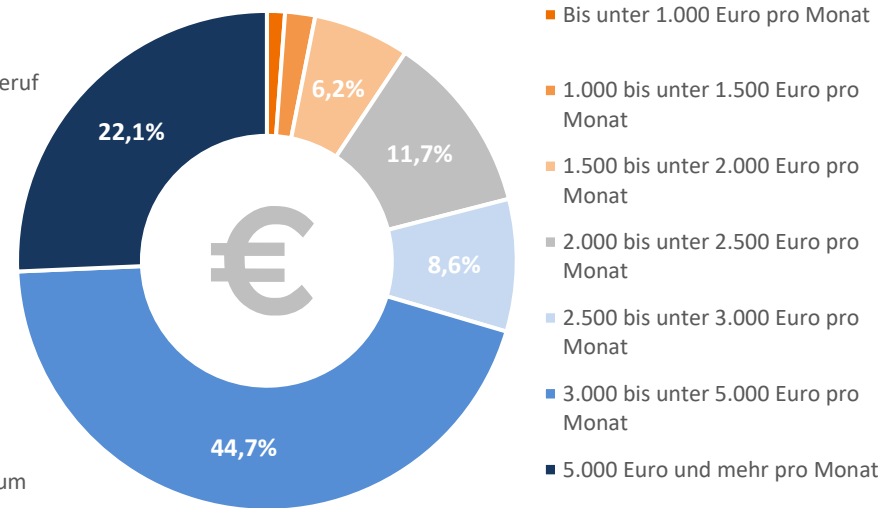
Geschlecht m/w/d (n=275)



Alter (n=268)

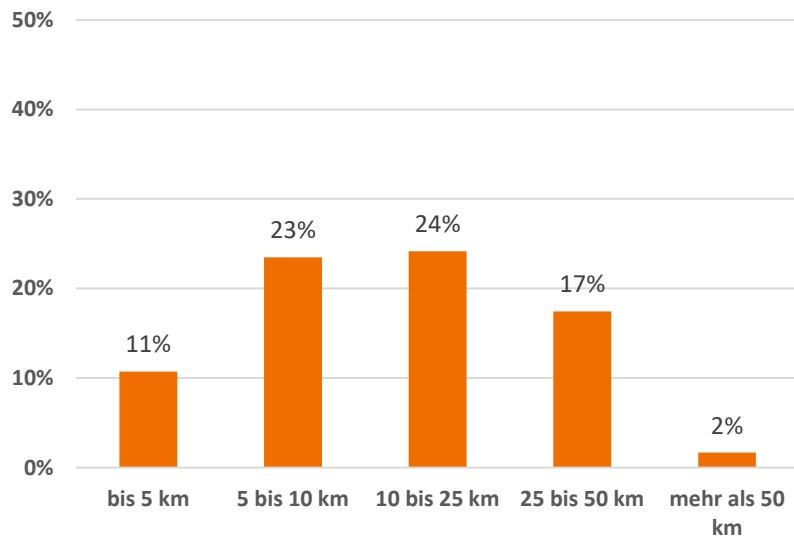


Berufliche Position (n=289)

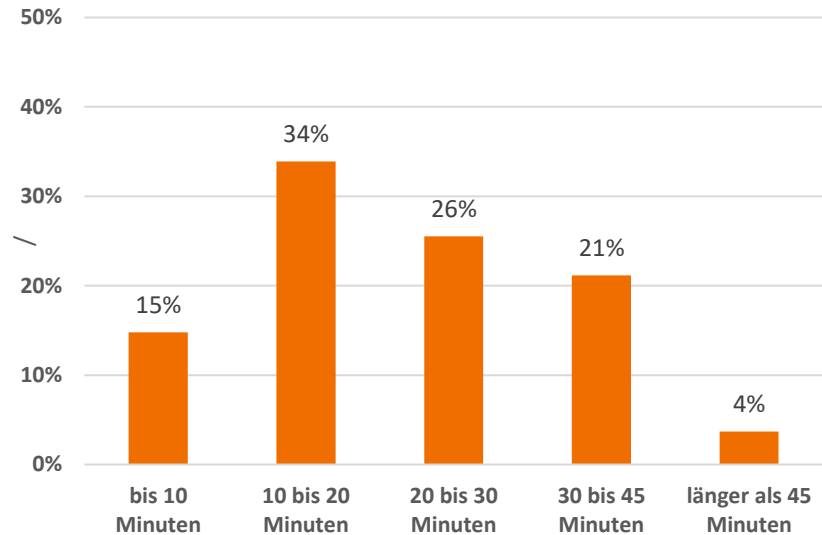


Nettoeinkommen des Haushalts (n=257)

Entfernungen und Reisezeiten zum Betrieb (alle Befragten)



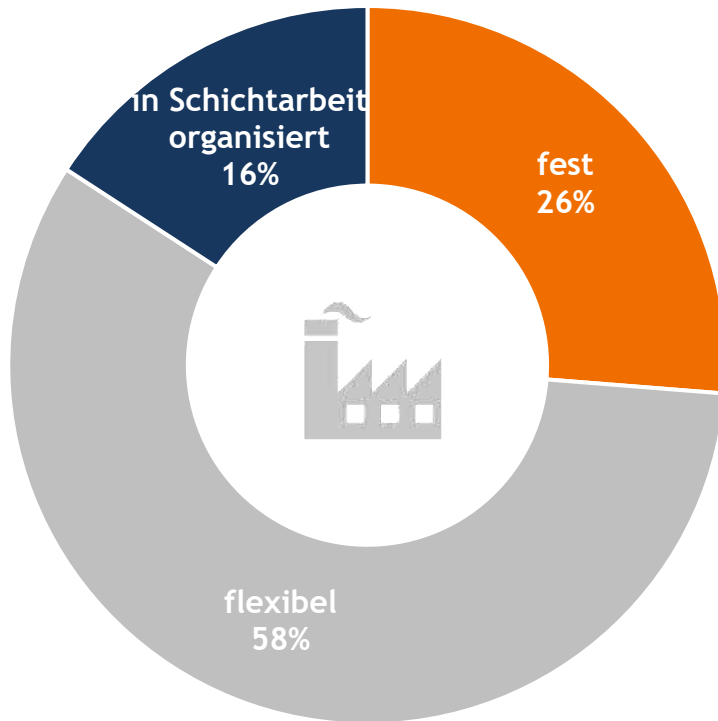
Entfernung des Wohnortes zum Arbeitsort (n=231)



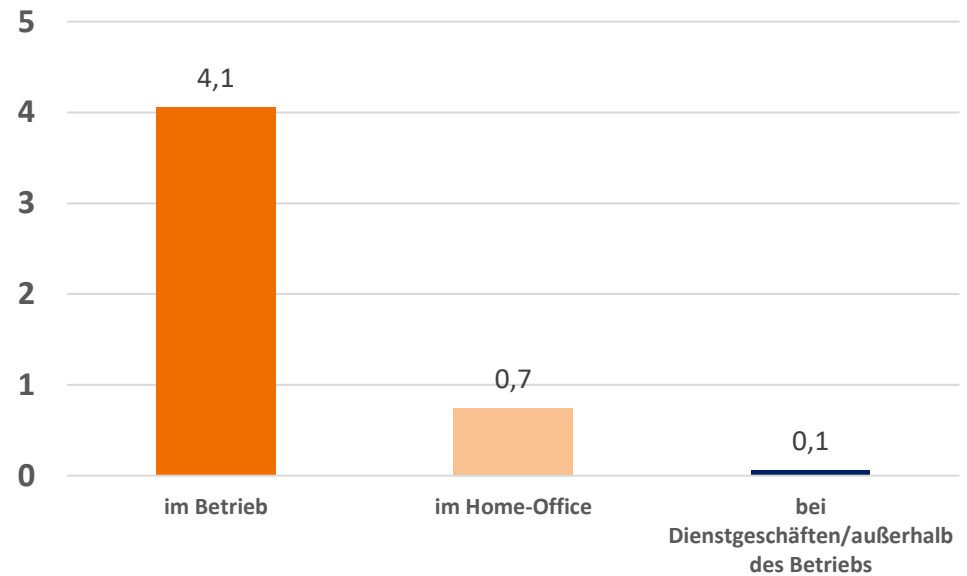
Reisezeiten zum Arbeitsort (n=295)

- 34% der Befragten wohnen weniger als 10km vom Arbeitsort entfernt. Über 25 km entfernt vom Arbeitsort wohnen 19%. Die meisten Befragten wohnen zwischen 10 und 25km von der Arbeitsstelle entfernt.
- 49% der Befragten benötigen weniger als 20 Minuten zum Arbeitsplatz. 25% hingegen benötigen mehr als 30 Minuten. Am häufigsten wurde angegeben, dass zwischen 10 und 20 Minuten zum Arbeitsort benötigt werden.

Arbeitsorganisation (alle Befragten)



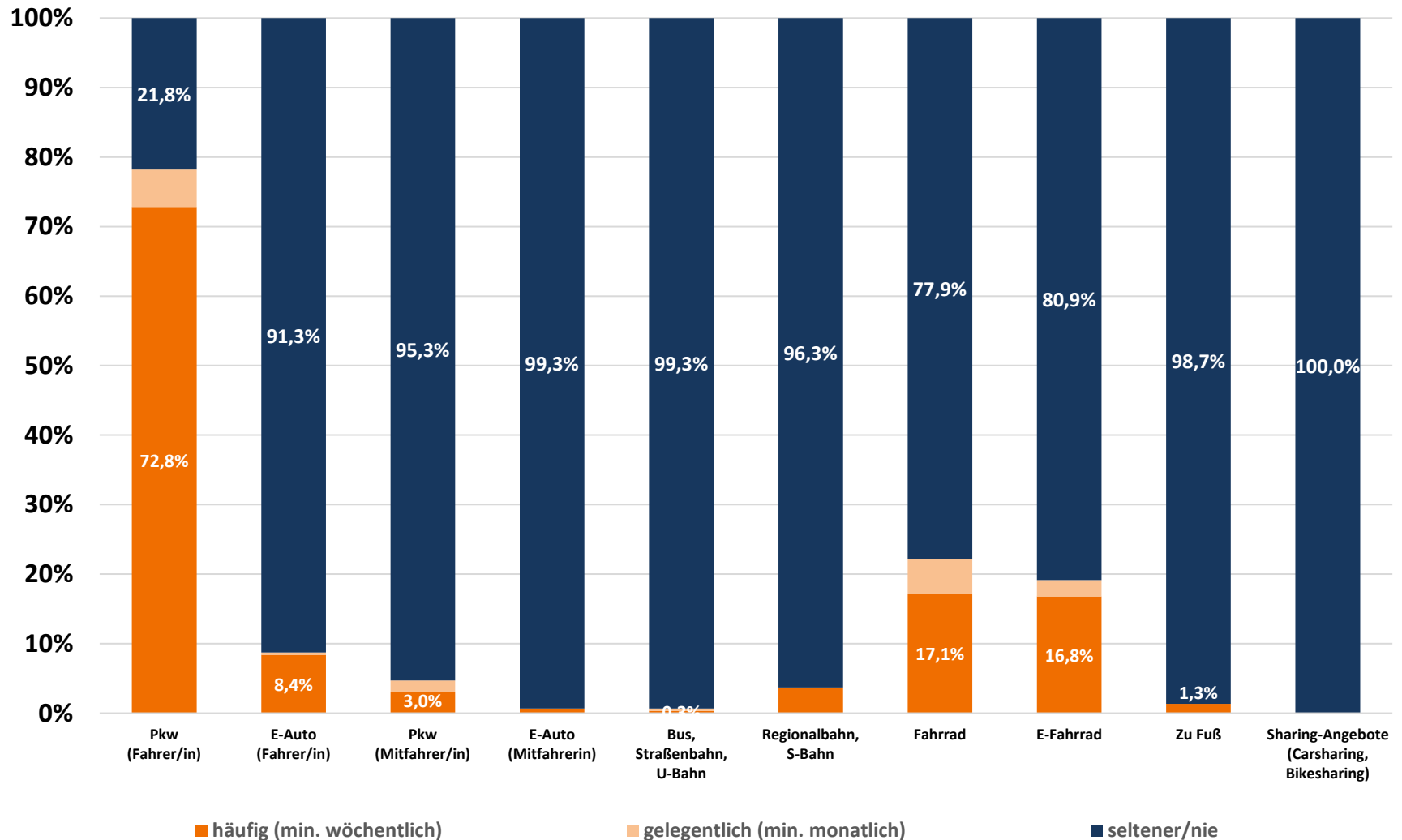
(n=279)



Durchschnittliche Tage im Betrieb pro Woche (n=298)

- Der größte Teil der Befragten arbeitet in flexiblen Arbeitszeiten (58%).
- Die Arbeitnehmer*innen verbringen im Durchschnitt ca. 4 Tage im Betrieb, fast einen Tag im Home-Office und arbeiten fast nie außerhalb des Betriebs bei Dienstgeschäften.

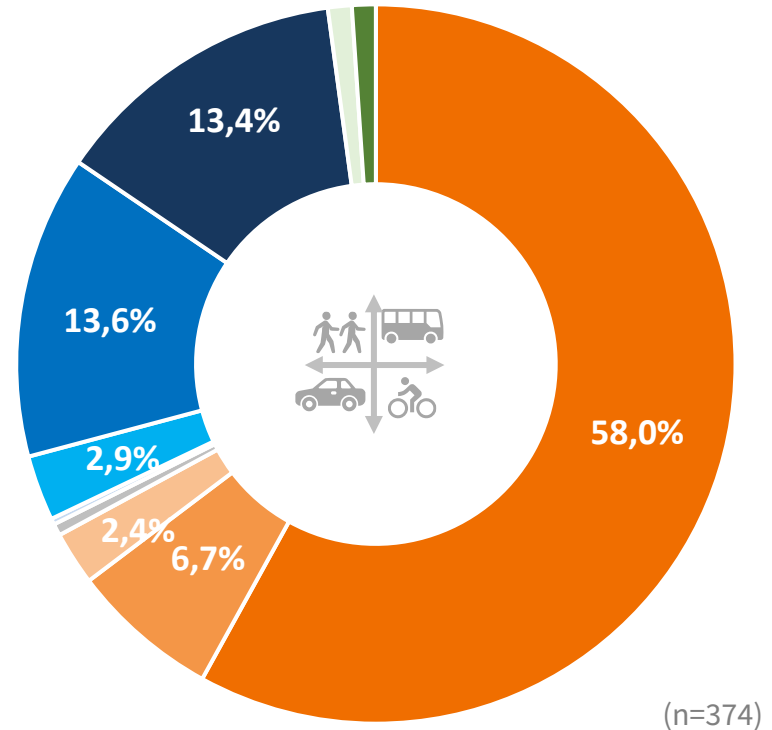
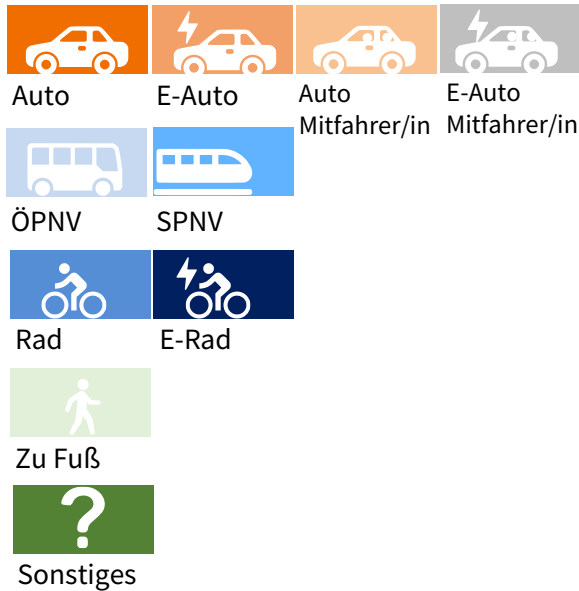
Verkehrsmittelnutzung auf Arbeitswegen (alle Befragten)



(n=298)

Modal Split auf Arbeitswegen (alle Befragten)

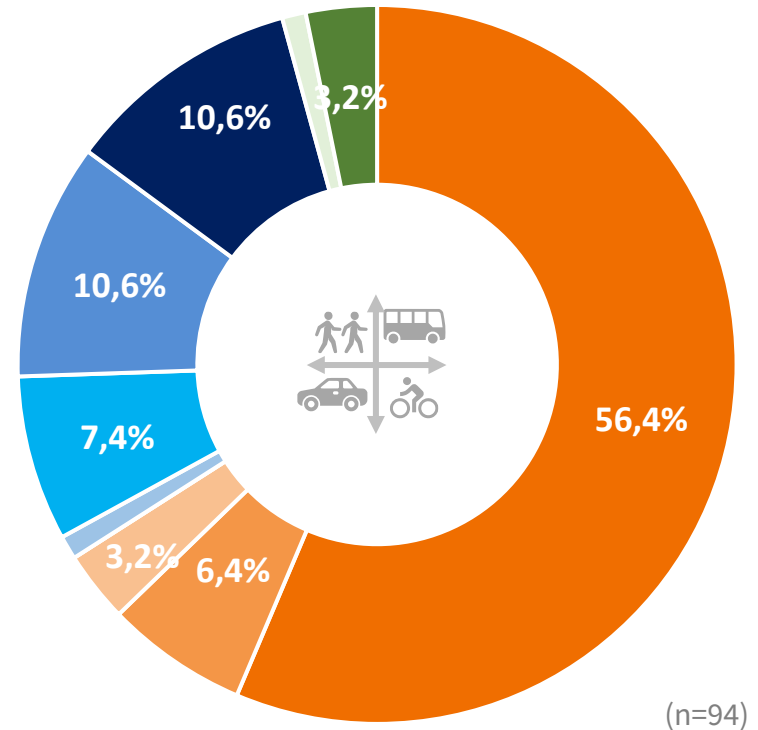
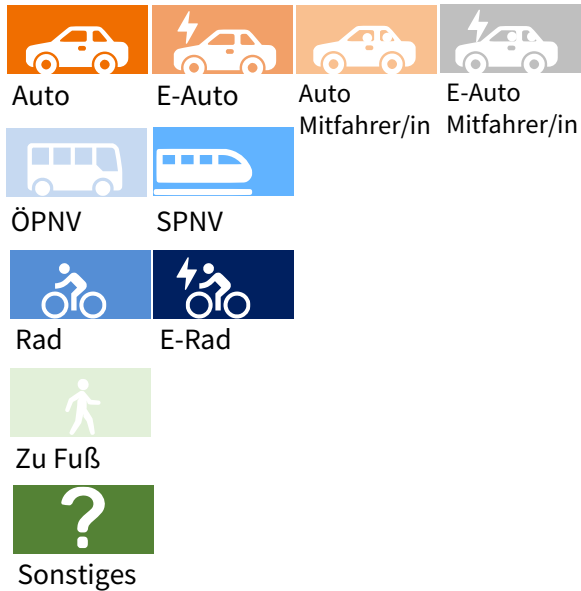
- **Modal Split** = Anteil genutzter Verkehrsmittel auf Arbeitswegen



- Die meisten Wege werden mit dem Pkw zurückgelegt. Nur in wenigen Fällen werden Wege mit einem E-Auto oder als Mitfahrer/in unternommen. Der Öffentliche Verkehr spielt nur eine sehr geringe Rolle.
- Insgesamt werden 27% der Wege mit einem Fahrrad zurückgelegt. Etwa die Hälfte der Wege davon entfallen auf E-Räder.

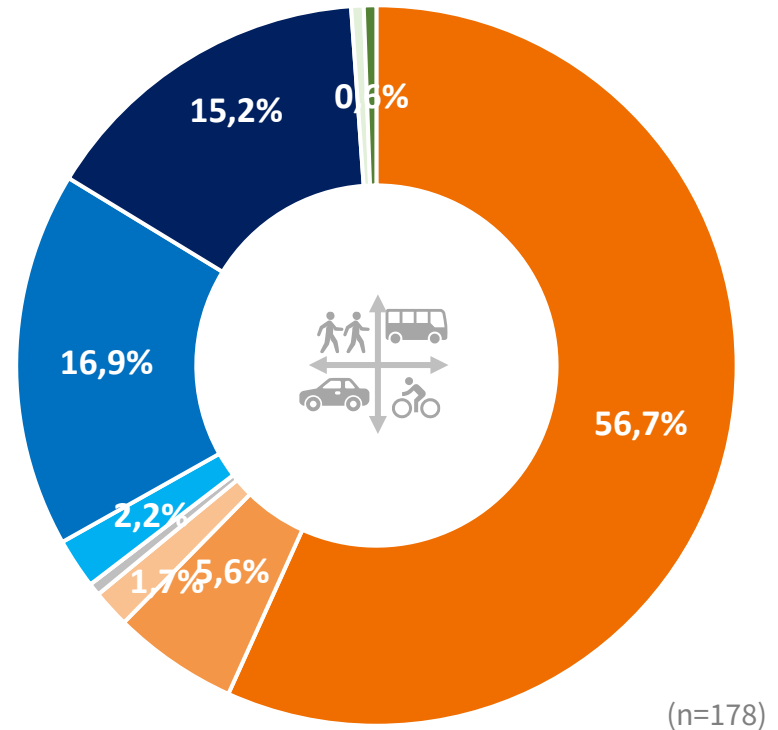
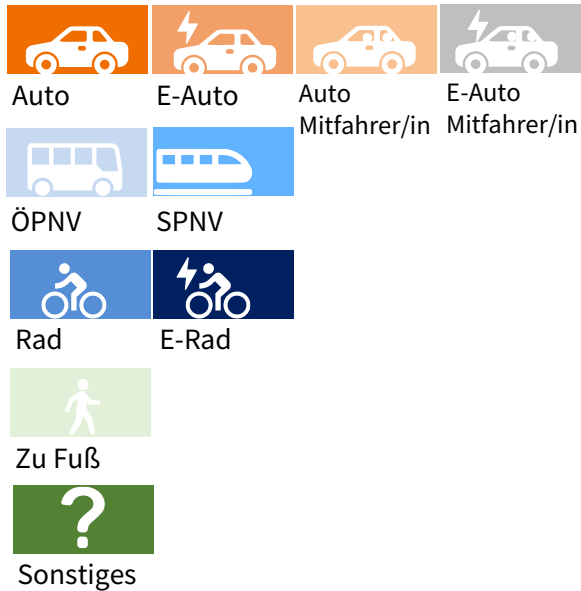
Modal Split auf Arbeitswegen (egeplast)

- **Modal Split** = Anteil genutzter Verkehrsmittel auf Arbeitswegen

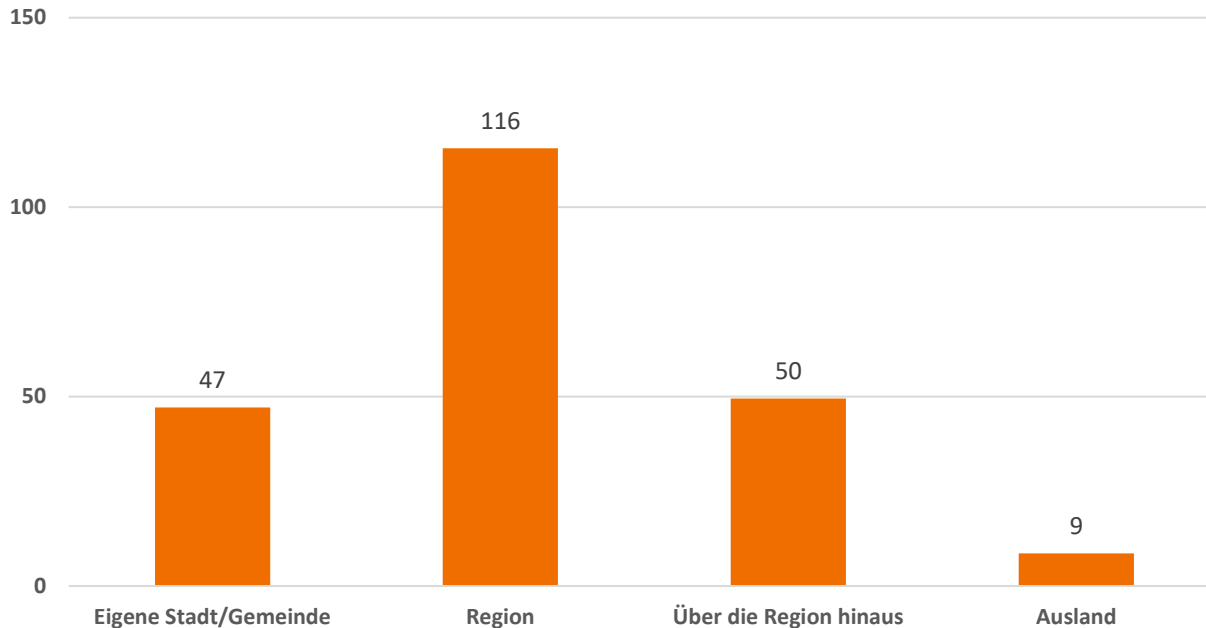


Modal Split auf Arbeitswegen (TECE)

- **Modal Split** = Anteil genutzter Verkehrsmittel auf Arbeitswegen

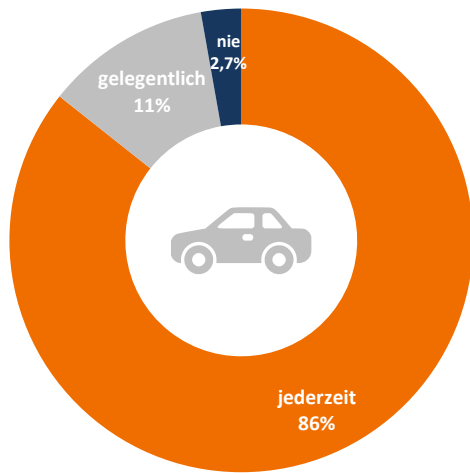


Monatliche Dienstreisen (alle Befragten)

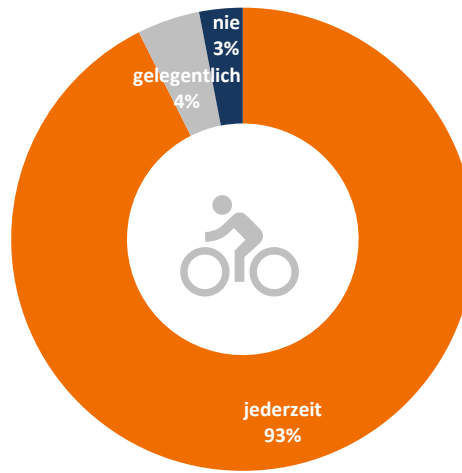


- 136 der 298 Befragten unternehmen Dienstreisen, davon allerdings nur 37 mindestens 1-3 Tage im Monat oder häufiger.
- Die meisten Befragten geben an, dass sie die zurückgelegten innerhalb Region zurücklegen (siehe Abbildung); deutlich weniger innerhalb der Stadt/Gemeinde. Fast alle Dienstreisen finden innerhalb von Deutschland statt.
- Die Verkehrsmittelwahl bei Dienstreisen ist durch eine hohe Autonutzung gekennzeichnet: 75% geben an, als Mitfahrer oder Fahrer im Pkw unterwegs zu sein. Bus und Bahn sowie nichtmotorisierte Verkehrsmittel spielen kaum eine Rolle (jeweils unter 10%). Immerhin 12 % (16 Nennungen) entfallen auf das Flugzeug. Die Angaben zur Entfernung ergeben im Mittel ein Wert von 1209 km pro Monat und Person; der Median liegt bei 600 km.

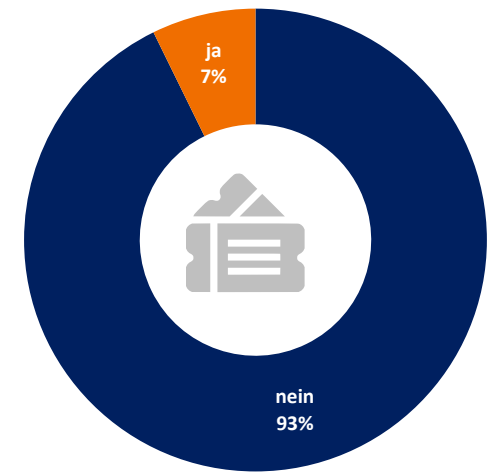
Verkehrsmittelverfügbarkeiten (alle Befragten)



Pkw-Verfügbarkeit (n=286)



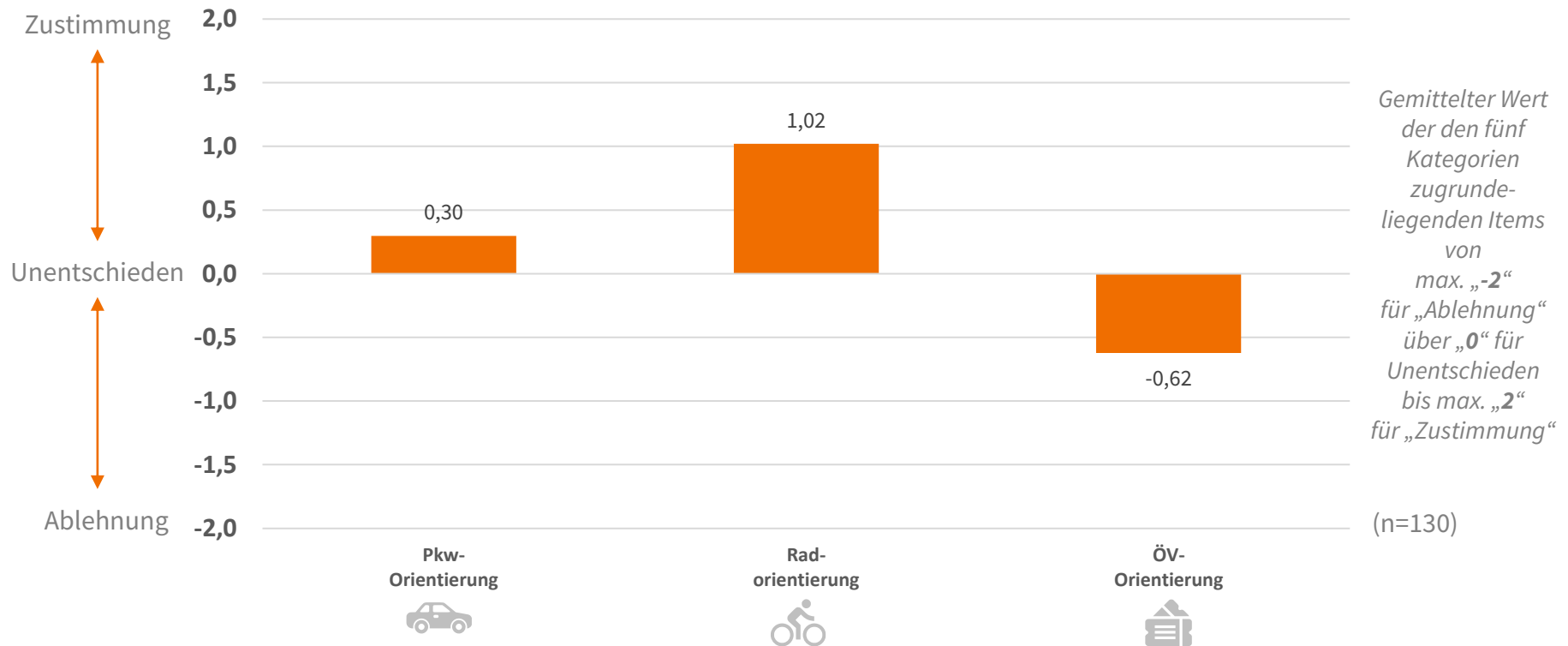
Fahrradverfügbarkeit (n=297)



Dauerkartenbesitz (n=289)

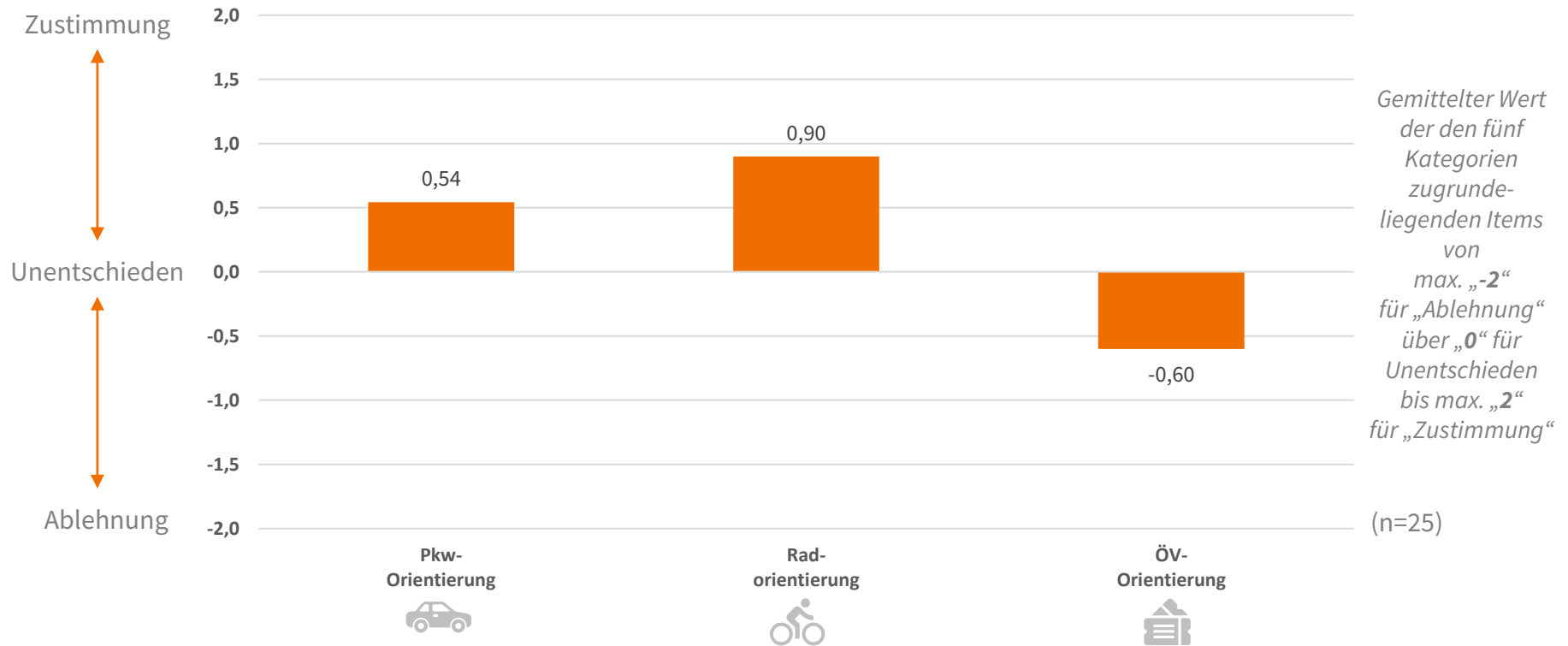
- Insgesamt haben 86% der Befragten einen Pkw zur Verfügung. Auf ein Fahrrad können 93% jederzeit zurückgreifen. Eine Dauerkarte (für Bus und Bahnen) besitzen nur 7% der Befragten.

Verkehrsmittelbezogene Grundhaltungen (alle Befragten)

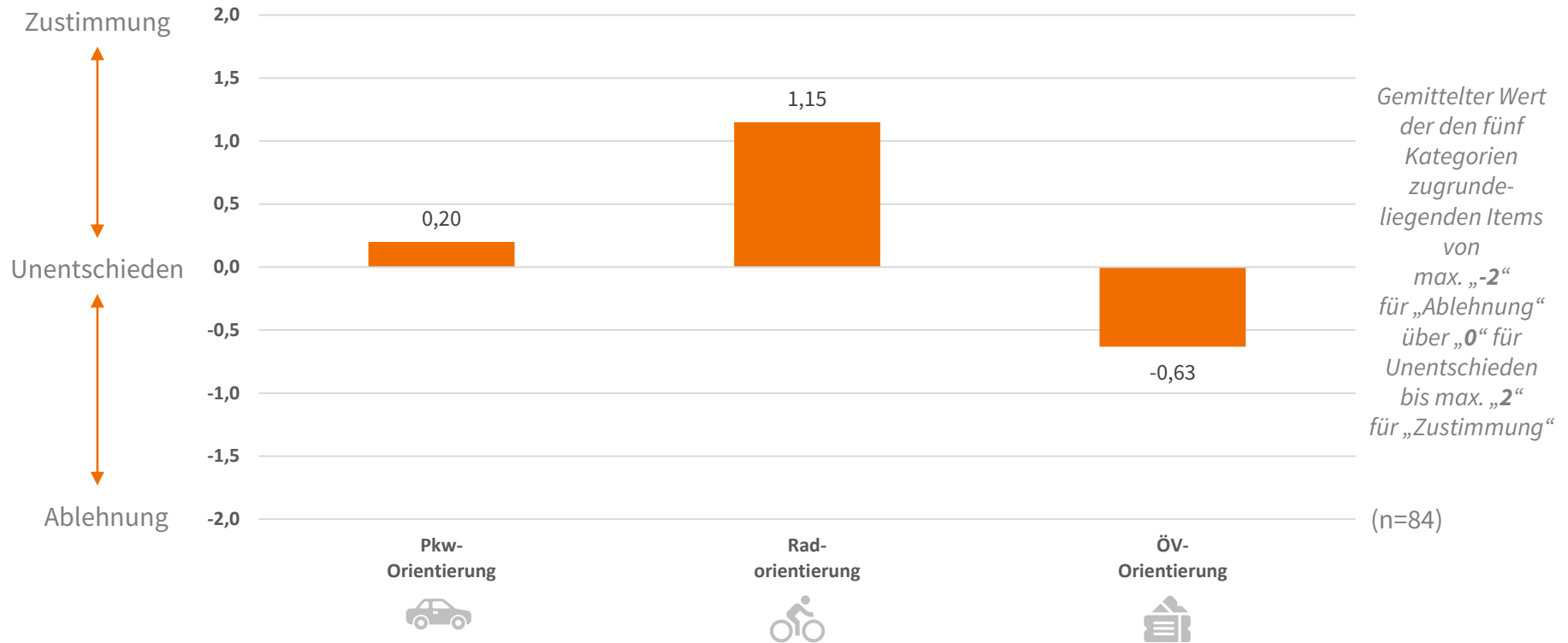


- Die Befragten zeigen positive Einstellungen gegenüber der Nutzung von Individualverkehrsmitteln, vor allem gegenüber dem Rad. Die Nutzung des Öffentlichen Verkehr wird eher negativ bewertet.
- Aus weiteren Fragen zur Einstellung (hier nicht grafisch dargestellt) lässt sich ableiten, dass ein ökologisches Bewusstsein der Befragten vorhanden ist. Es zeigt sich aber auch, dass die Zustimmung für das Rad als Verkehrsmittel unter Schlechtwetterbedingungen sinkt.

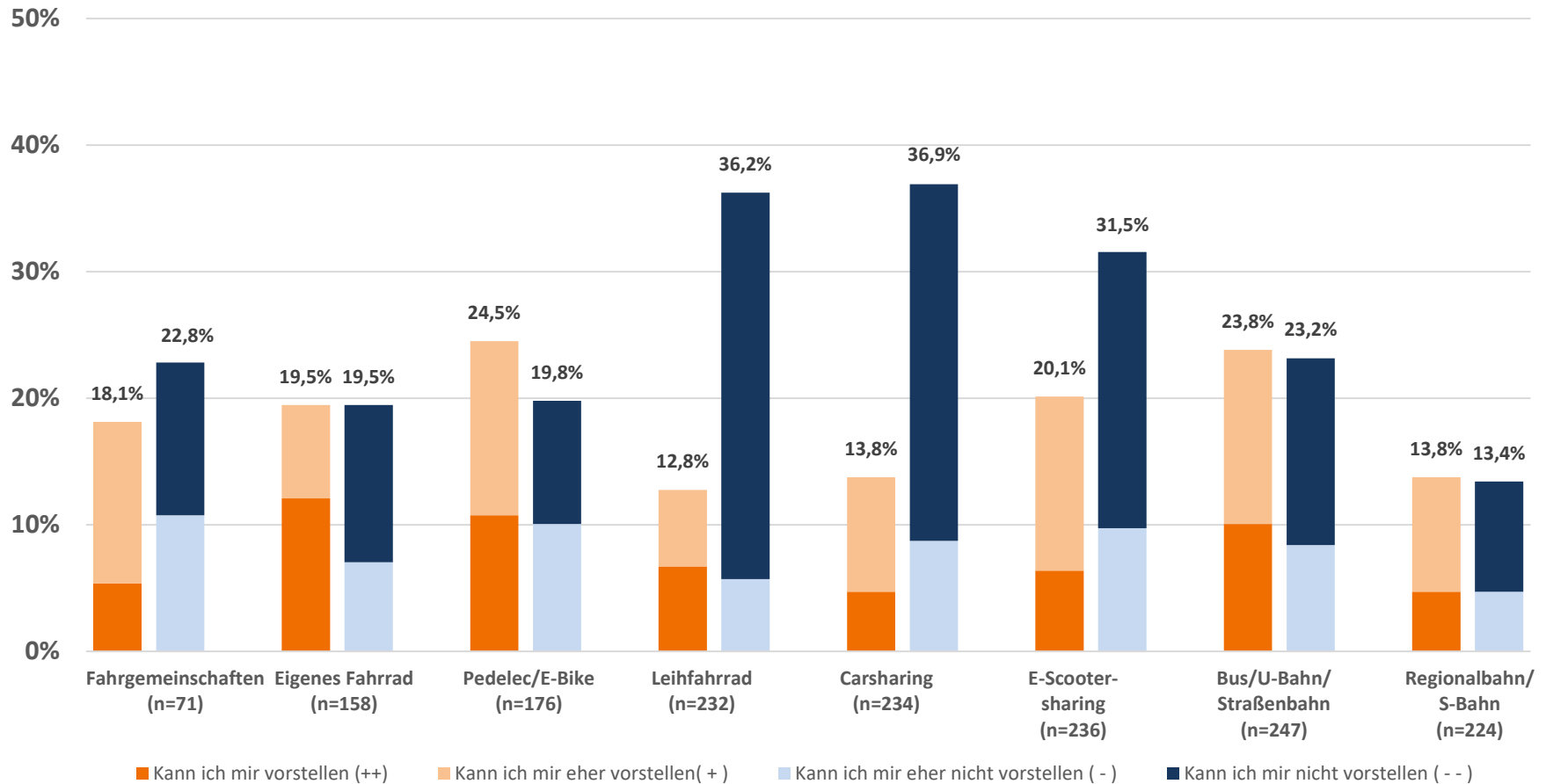
Verkehrsmittelbezogene Grundhaltungen (egeplast)



Verkehrsmittelbezogene Grundhaltungen (TECE)

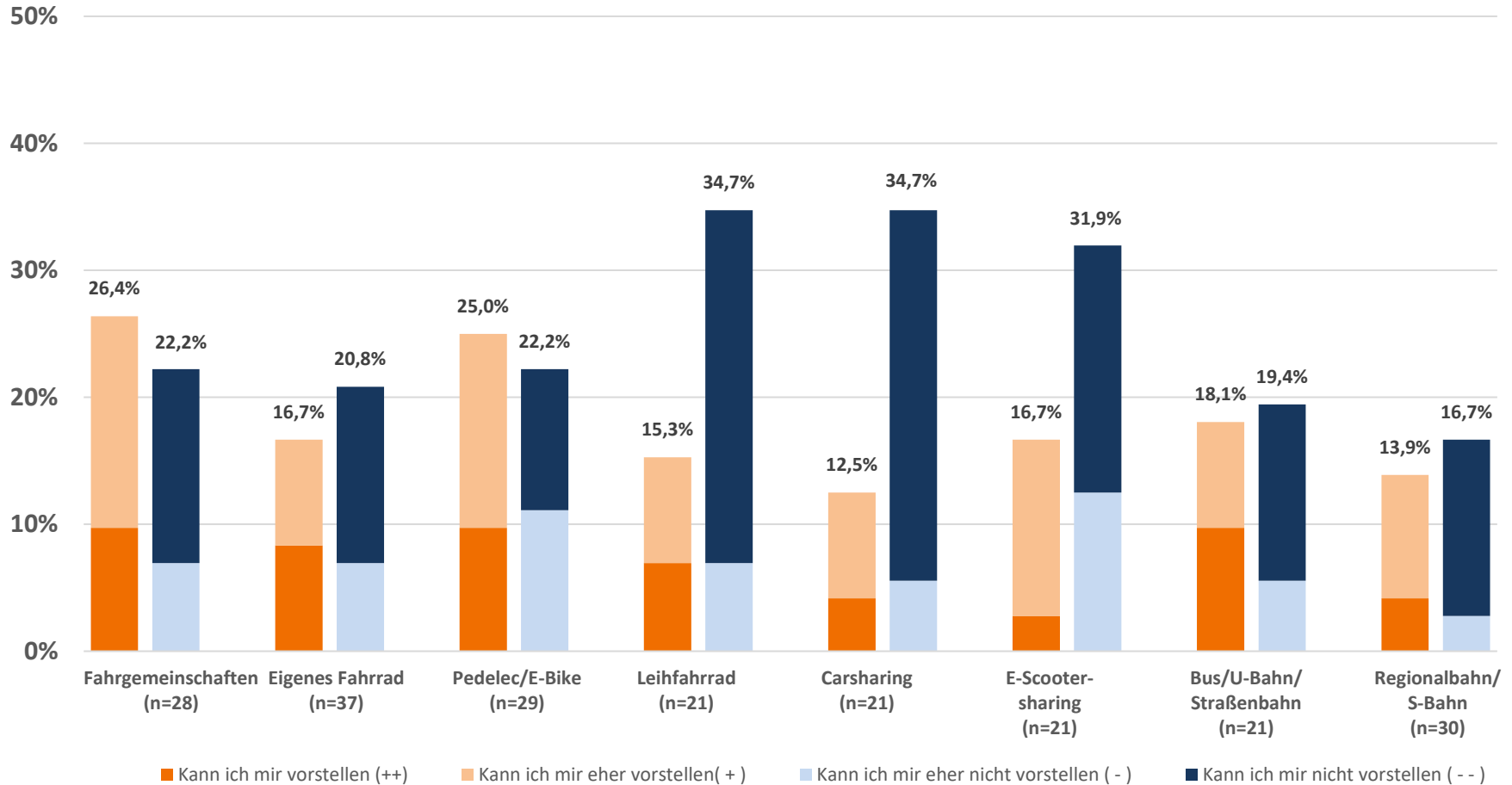


Offenheit für umweltverträgliche Mobilität (alle Befragten)

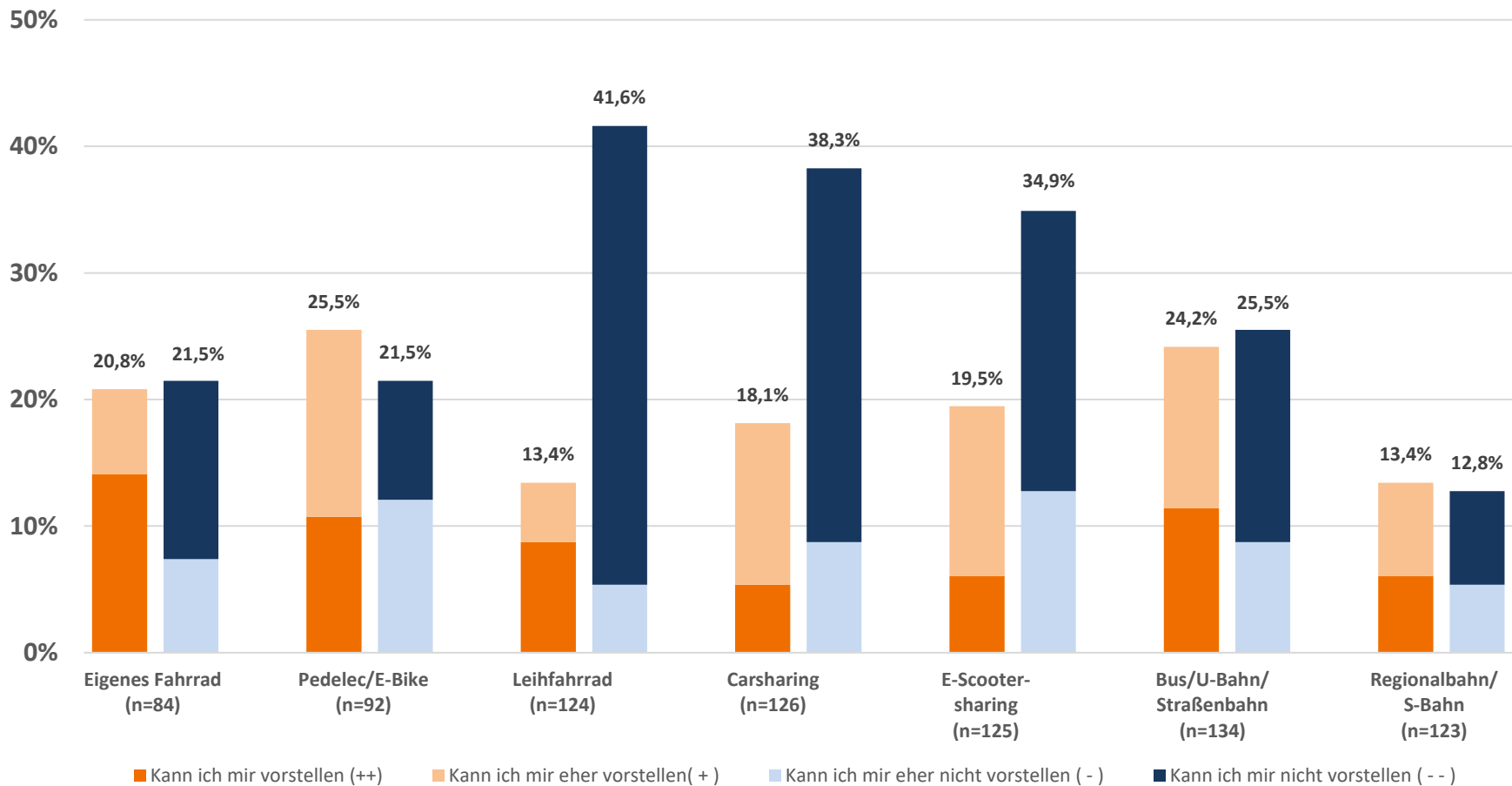


- Die Abbildung zeigt die grundsätzliche Offenheit gegenüber möglichen Alternativen in der Verkehrsmittelwahl. Dargestellt sind nur Personen, für die eine Nutzung grundsätzlich möglich wäre, die das betreffende Verkehrsmittel aber derzeit nicht nutzen. Die Abweichung zu 100% bei den jeweiligen Optionen resultiert aus der Antwortoption „nicht möglich“.*

Offenheit für umweltverträgliche Mobilität (egeplast)

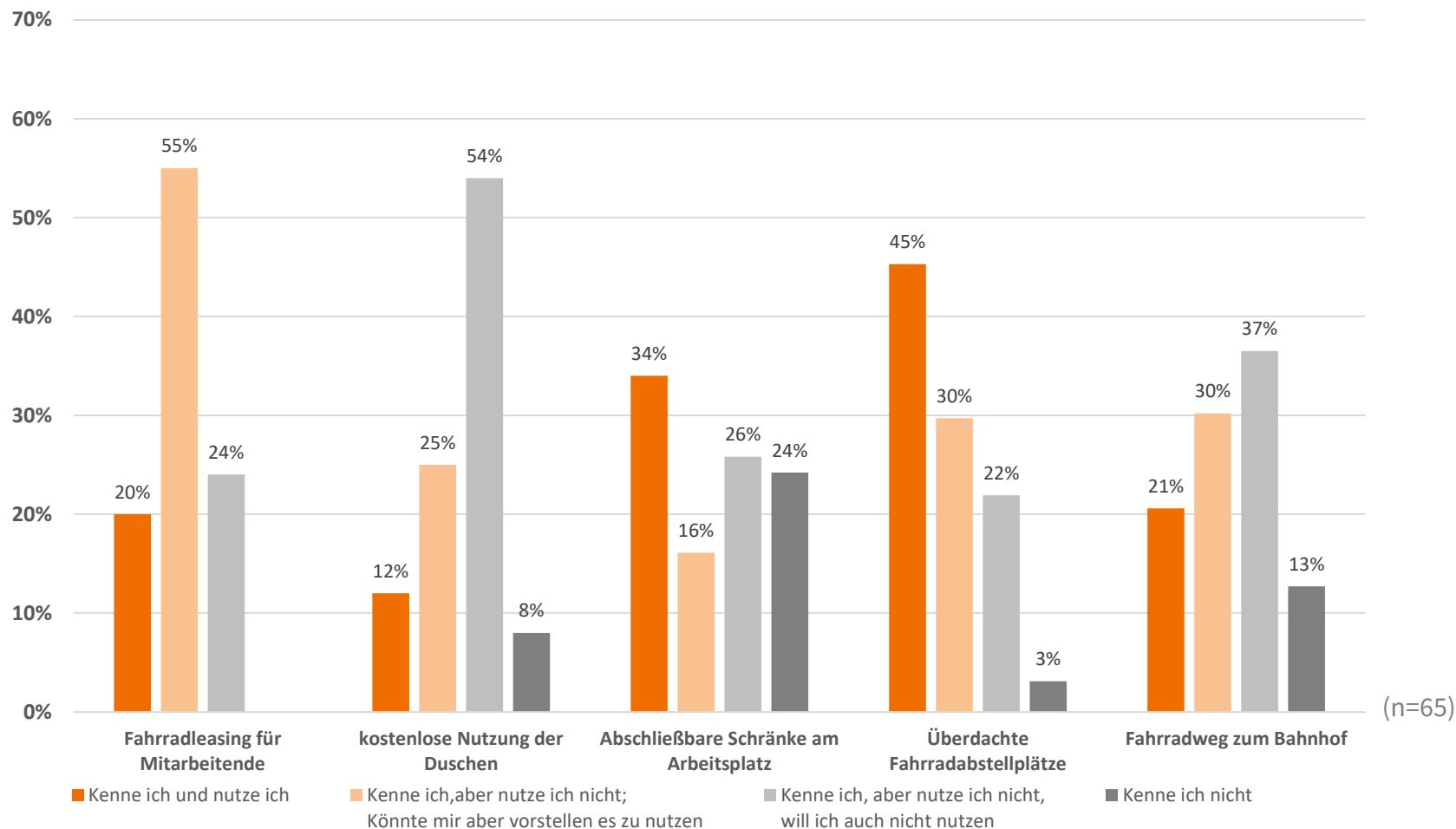


Offenheit für umweltverträgliche Mobilität (TECE)

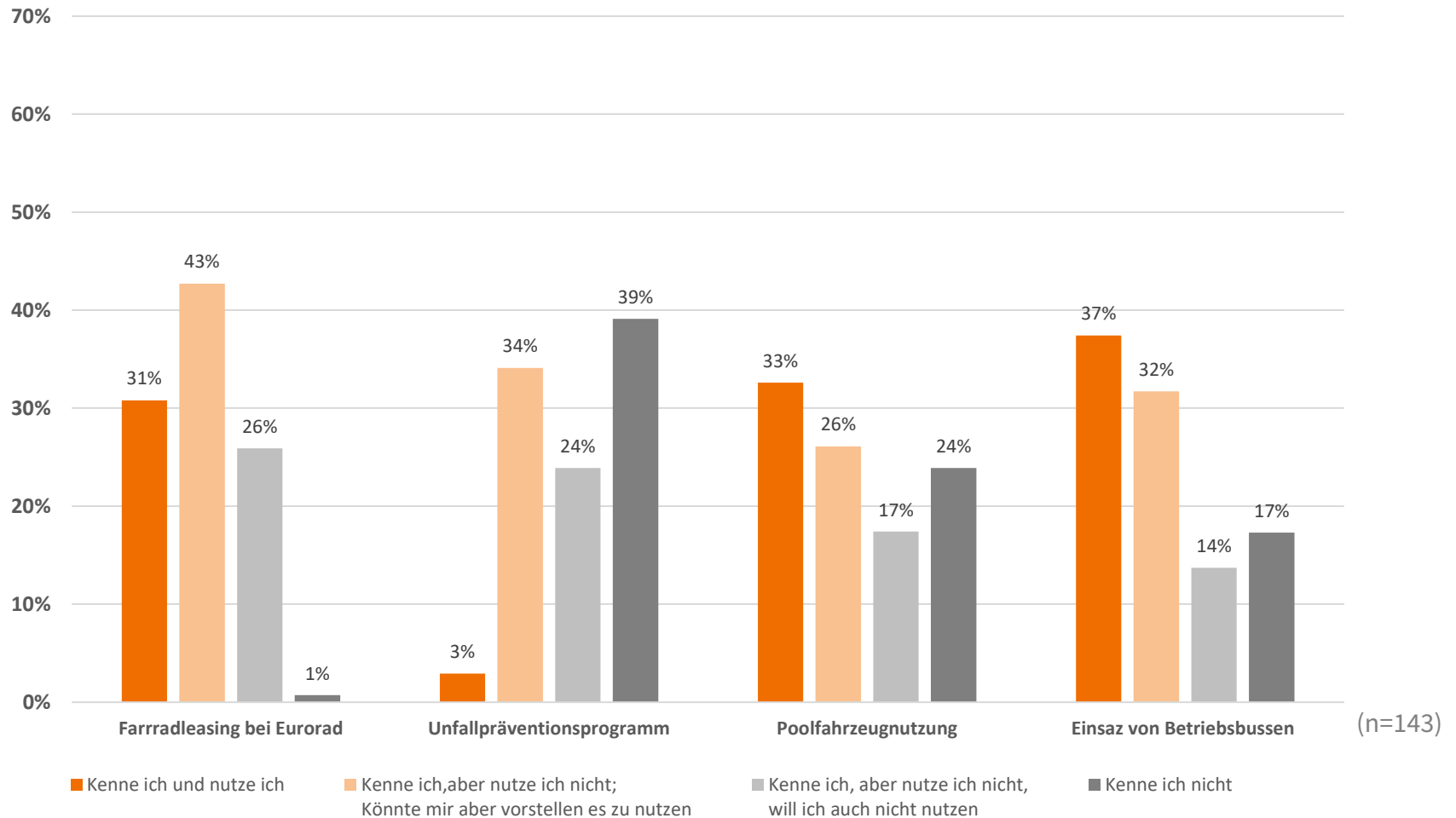


- In der Darstellung fehlen die Angaben zu den Fahrgemeinschaften, die wegen eines technischen Fehlers bei TECE nicht korrekt abgefragt wurden.

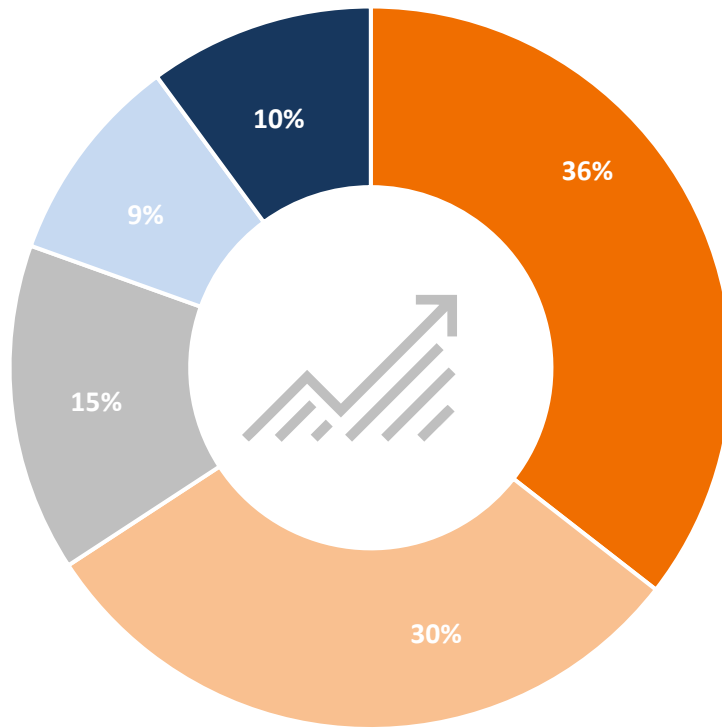
Wahrnehmung und Nutzung von betrieblichen Mobilitätsangeboten (egeplast)



Wahrnehmung und Nutzung von betrieblichen Mobilitätsangeboten (TECE)



Verbesserungswünsche der betrieblichen Mobilität I (alle)

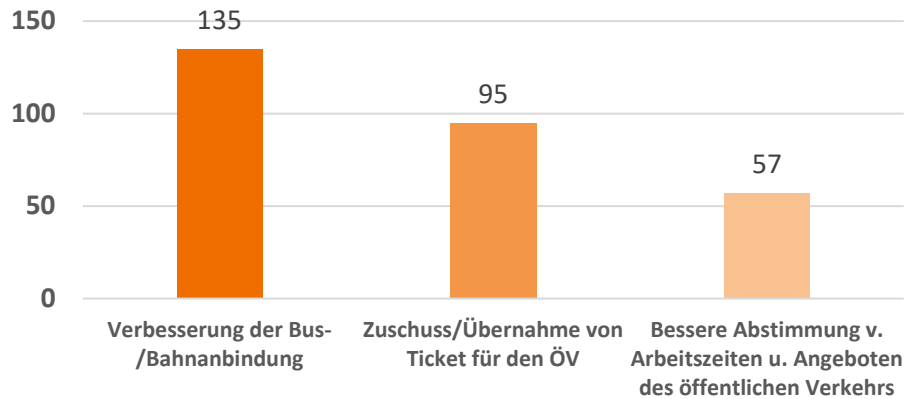


- öffentlicher Nahverkehr
- Fahrrad
- Pkw
- Arbeitsorganisation, Service und Information
- Zufriedenheit mit dem Status quo

- Die generelle Einschätzung zur **Bewertung der Erreichbarkeit** des Standorts (nicht grafisch dargestellt) fällt eher positiv aus. Auf einer Skala von +2 (hohe Zustimmung) bis -2 (hohe Ablehnung) betragen die abgegebenen Bewertungen durchschnittlich +0,8.
- In der Abbildung werden Verbesserungswünsche der betrieblichen Mobilität dargestellt. Am wichtigsten sind den Befragten Veränderungen des Angebots im **öffentlichen Nahverkehr** und im Bereich **Fahrrad**. Verbesserungswünsche in Bezug auf den **Pkw** äußern 15% und in Bezug auf die **Arbeitsorganisation, Service und Information** 9% der Befragten.
- Zufrieden mit dem **Status quo** sind 10% der Befragten.

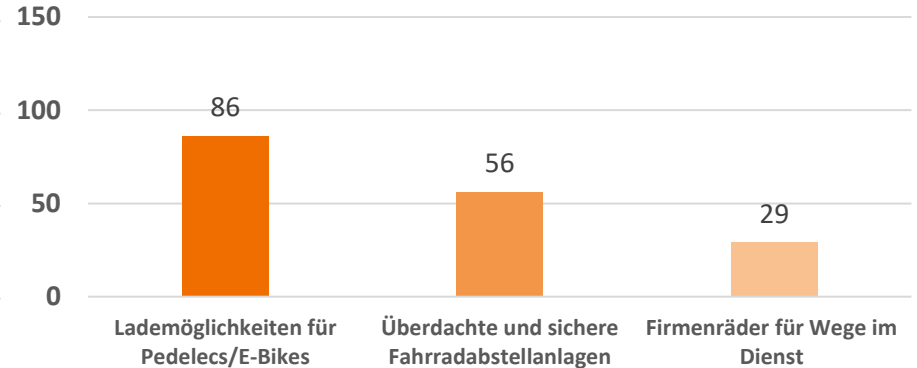
Verbesserungswünsche der betrieblichen Mobilität II (alle)

ÖPNV (Top 3)



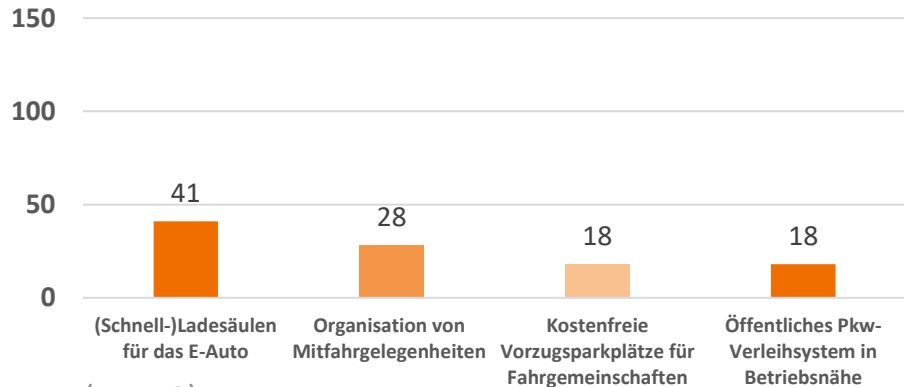
(n=483)

Fahrrad (Top 3)



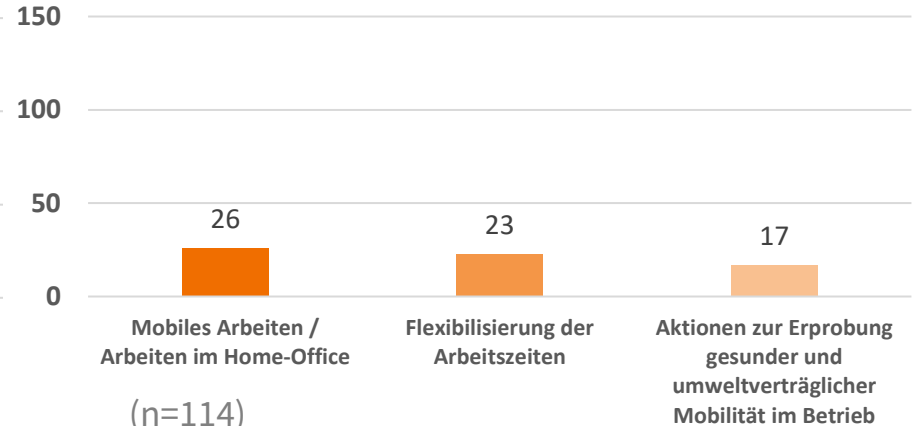
(n=259)

Pkw (Top 3)



(n=113)

Organisation (Top 3)



(n=114)

Schlussbemerkungen

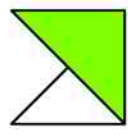
- Die Auswertungen sind als Einblick in die vielfältigen Ergebnisse zu verstehen, die mit den teilweise noch laufenden Befragungen von Unternehmen im Rahmen des Projekts von Ways2Work erzielt werden. Detaillierte Analysen werden vom ILS im Rahmen der Begleitforschung zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen.
- Den Projektverantwortlichen in den Kommunen werden die Daten für weitere Analysen zur Verfügung gestellt, damit passgenaue Auswertungen zum jeweiligen Schwerpunkt der Projekte ermöglicht werden.
- Für das Unternehmen TECE im Projekt Emsdetten / Greven wurde bereits ein einzelner Bericht erstellt, der auch erste Schlussfolgerungen und Ableitungen für das betriebliche Mobilitätsmanagement enthält. Weitere Auswertungen für beteiligte Unternehmen des Projekts sind in Vorbereitung.
- Bei erster Interpretation fällt vor allem auf, dass bei den Befragten eine hohe Pkw-Orientierung besteht und gleichzeitig fahrradfreundliche Einstellungen und Verhaltensweisen sichtbar werden. Der Öffentliche Verkehr ist in der Verkehrsmittelwahl kaum bedeutsam und wird negativ bewertet.
- Diese Grundaussage scheint bislang über alle Teilstichproben bzw. Einzelunternehmen gültig, wenngleich sich einzelne Unterschiede andeuten. Um deren Aussagekraft zu bestätigen, sind weitere statistische Analysen notwendig.
- Für die Maßnahmenkonzeption kann an vorhandene Stärken im Mobilitätsgeschehen angeknüpft werden, etwa bezüglich der Fahrradaffinität der Beschäftigten. Trotz Skepsis im Hinblick auf den ÖV besteht insgesamt durchaus Offenheit für Mobilitätsalternativen und der Wunsch nach Verbesserungen.



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt:
Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
verkehrstechnische Skizze
Strecke
Bachstraße - Münsterkamp - Blumenstraße

Reg.-Nr.:
3.2632_Skizze_V1

Maßstab:
1:1.500

gezeichnet:
Häckel

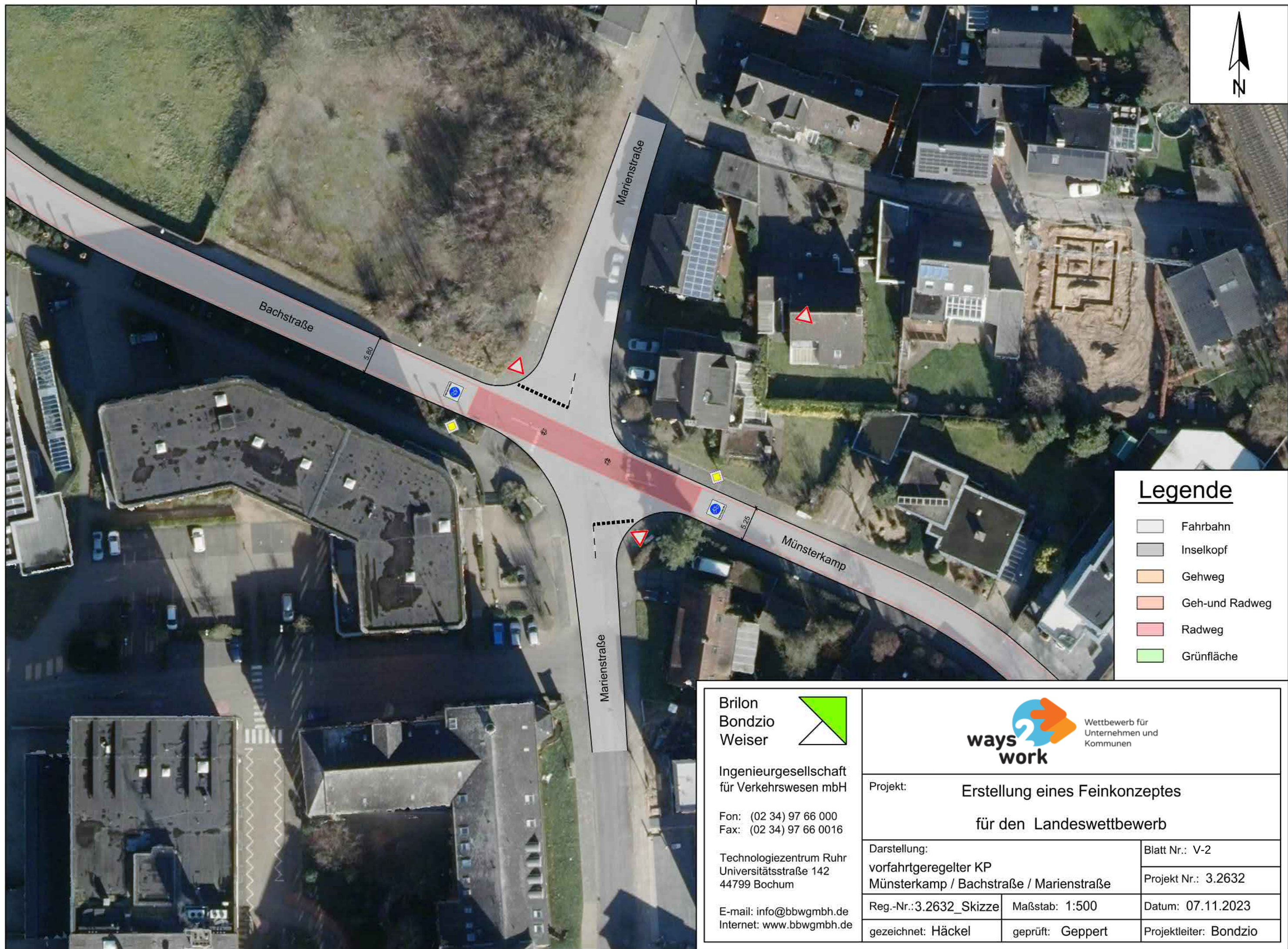
geprüft:
Geppert

Blatt Nr.: V-1

Projekt Nr.:
3.2632

Datum:
07.11.2023

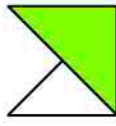
Projektleiter:
Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
vorfahrtgeregelter KP
Münsterkamp / Bachstraße / Marienstraße

Blatt Nr.: V-2

Projekt Nr.: 3.2632

Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze

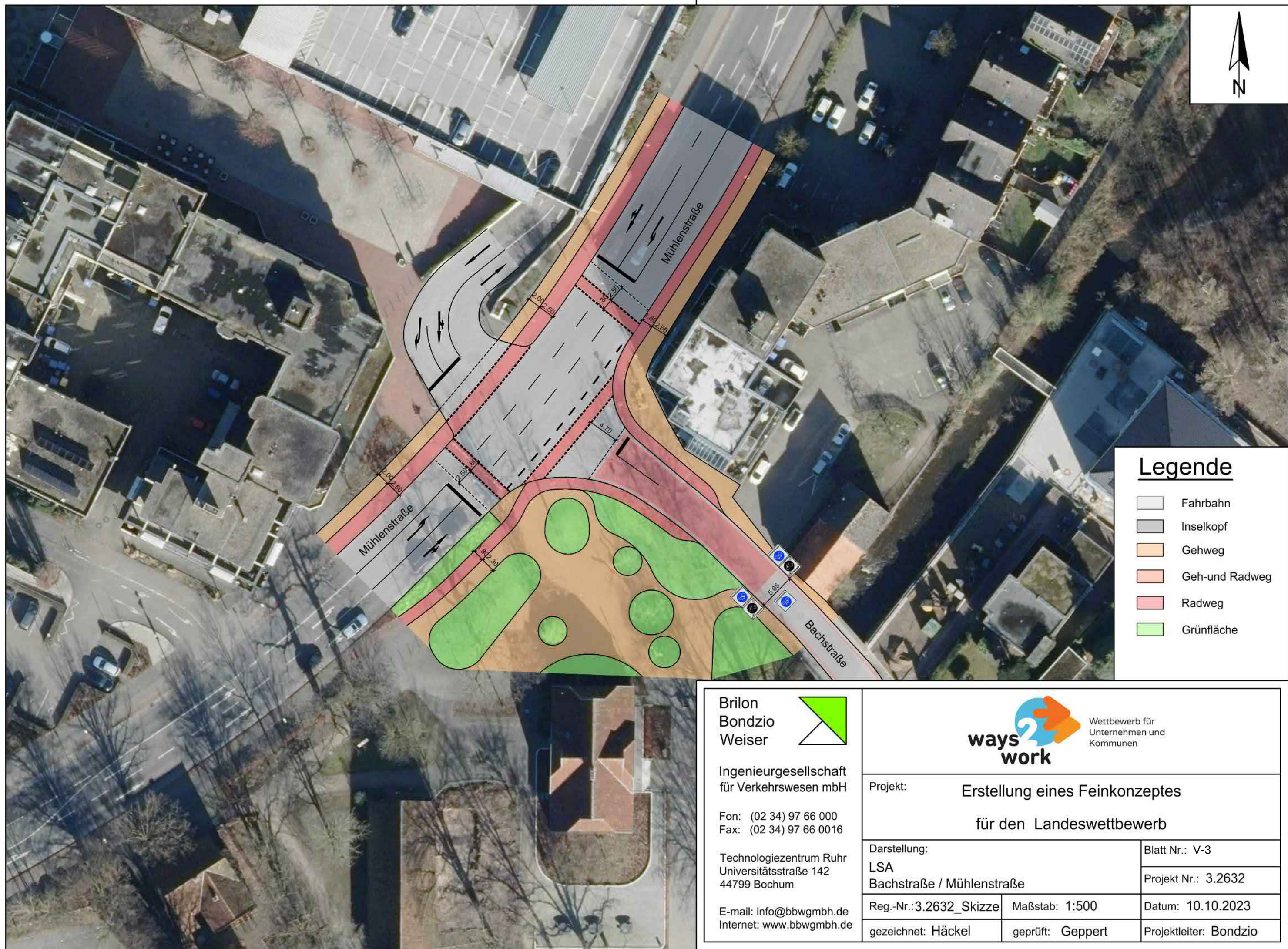
Maßstab: 1:500

Datum: 07.11.2023

gezeichnet: Häckel

geprüft: Geppert

Projektleiter: Bondzio



Legende

	Fahrbahn
	Inselkopf
	Gehweg
	Geh-und Radweg
	Radweg
	Grünfläche

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

Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

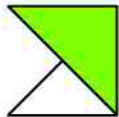
Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb		
Darstellung: LSA Bachstraße / Mühlenstraße		Blatt Nr.: V-3
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze		Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Häckel		Datum: 10.10.2023
geprüft: Geppert		Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Kreisinnenring
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
Variante 2: Kreisverkehr
Blumenstraße / Neubrückenstraße

Blatt Nr.: V-4
Projekt Nr.: 3.2632

Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze
gezeichnet: Häckel

Maßstab: 1:500
geprüft: Geppert

Datum: 07.11.2023
Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Parkstreifen
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
Variante 1: lichtsignalgeregelter KP
Blumenstraße / Neubrückenstraße

Blatt Nr.: V-5
Projekt Nr.: 3.2632

Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze
Maßstab: 1:500
gezeichnet: Häckel/Groborz
geprüft: Geppert

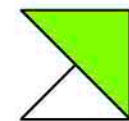
Datum: 07.11.2023
Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

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

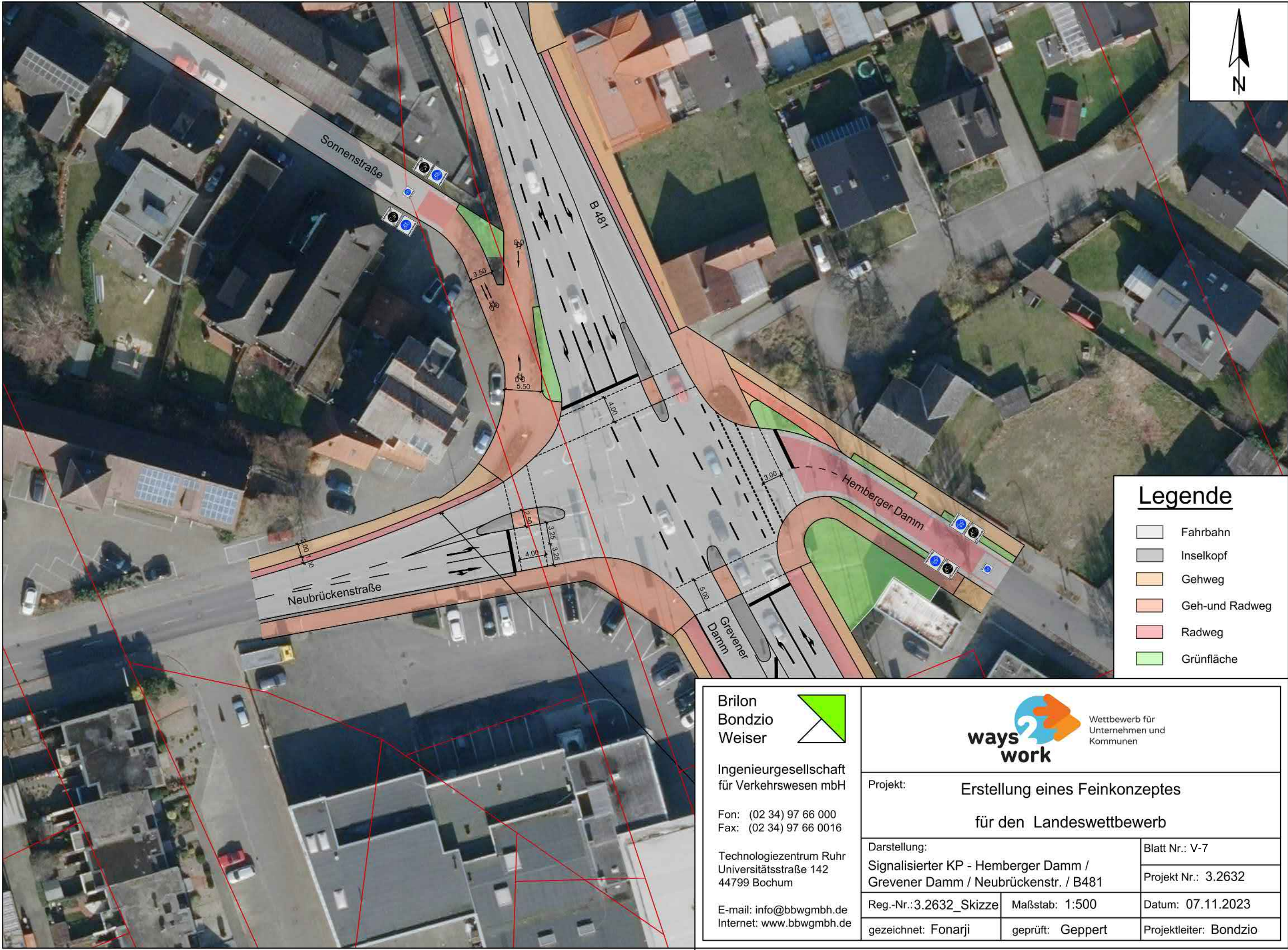
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb		
Darstellung: vorfahrtgeregelter Knotenpunkt Blumenstraße/Neubrückenstraße		Blatt Nr.: V-6
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze	Maßstab: 1:500	Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Häckel	geprüft: Geppert	Datum: 14.11.2023
		Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

**Brilon
Bondzio
Weiser**

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

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

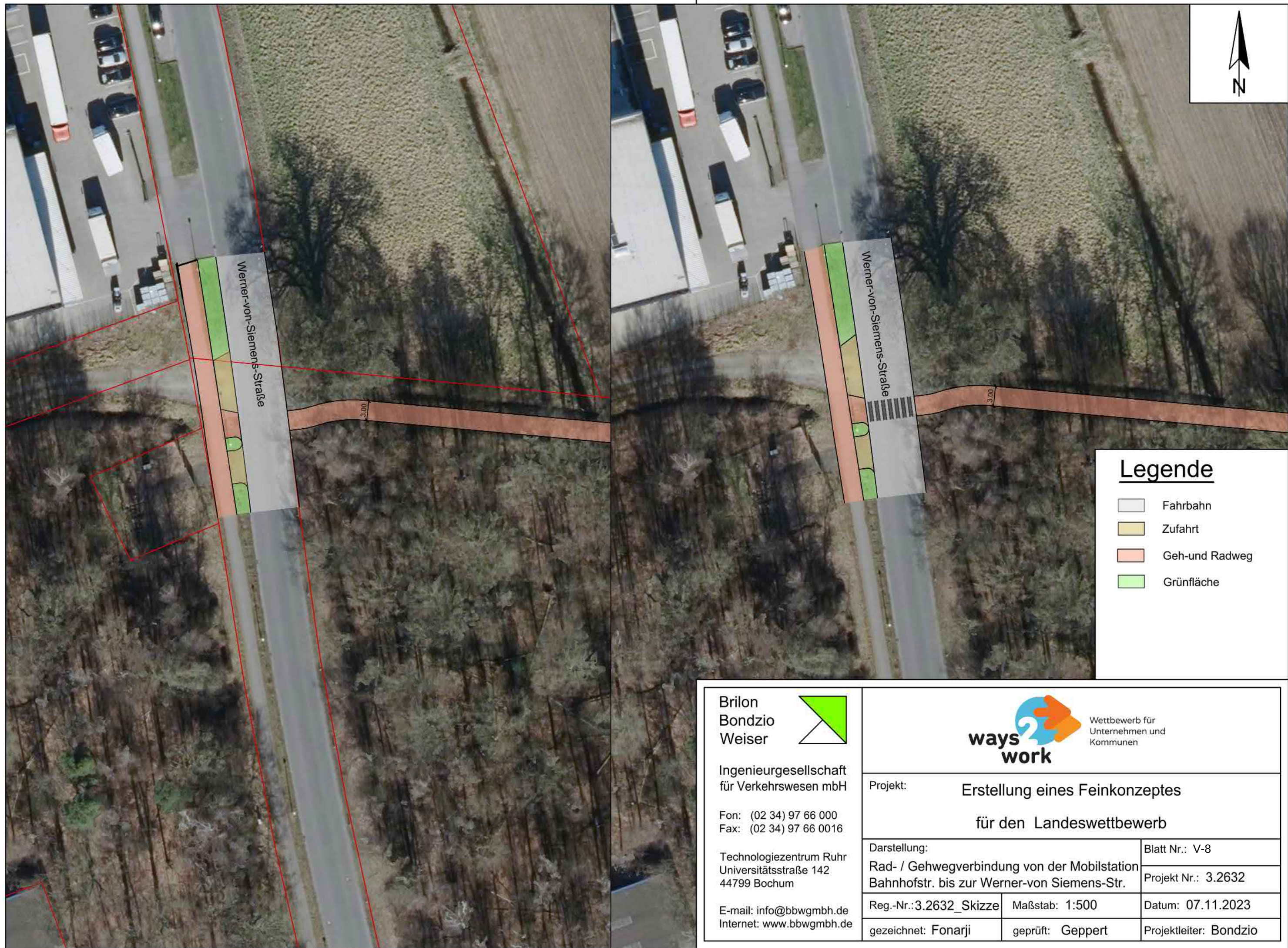
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

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

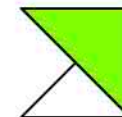
ways2work

Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb		
Darstellung: Signalisierter KP - Hemberger Damm / Grevener Damm / Neubrückenstr. / B481		Blatt Nr.: V-7
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze	Maßstab: 1:500	Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Fonarji	geprüft: Geppert	Datum: 07.11.2023
Projektleiter: Bondzio		



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

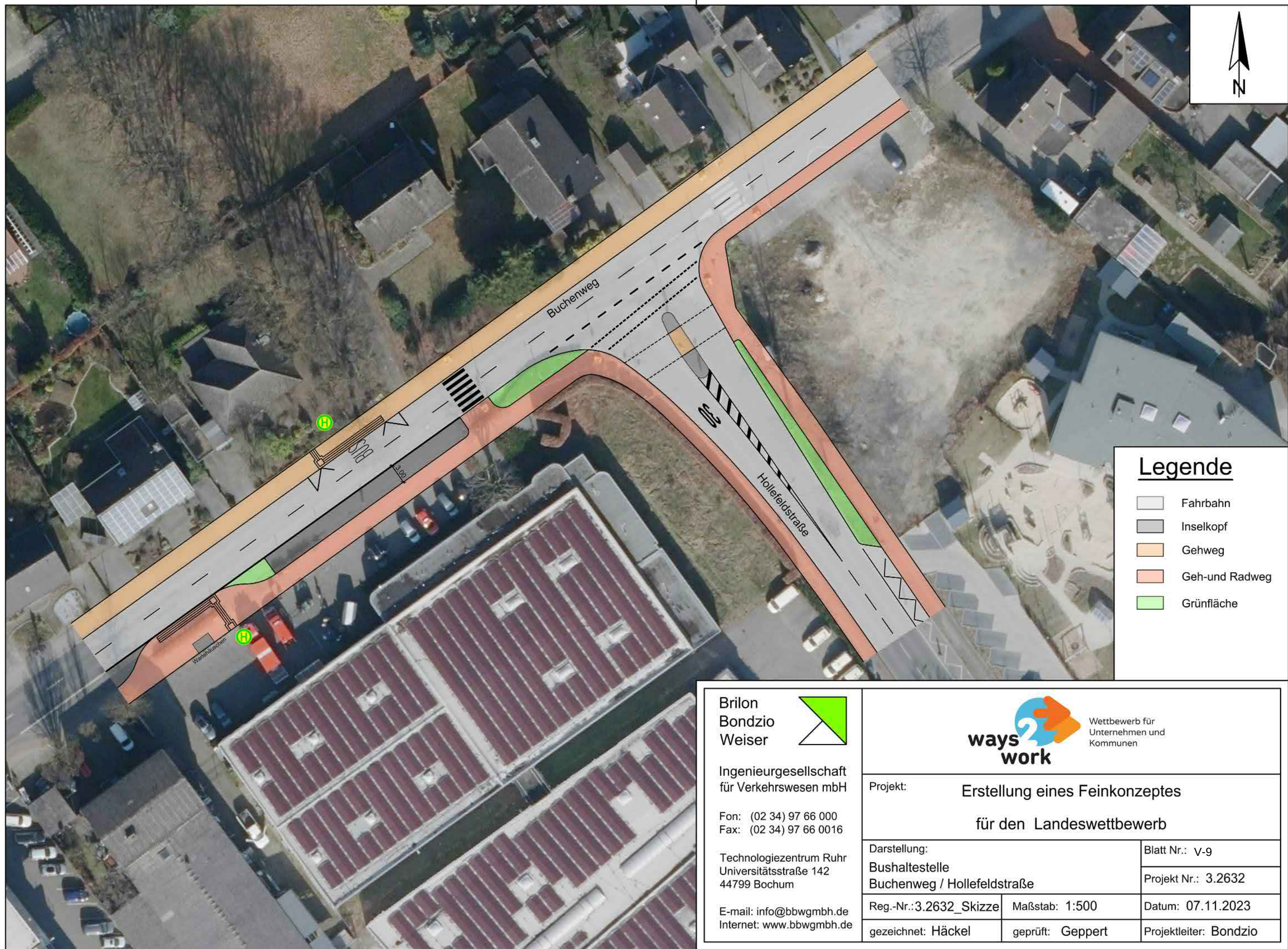
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:		Blatt Nr.: V-8
Rad- / Gehwegverbindung von der Mobilstation Bahnhofstr. bis zur Werner-von Siemens-Str.		Projekt Nr.: 3.2632
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze	Maßstab: 1:500	Datum: 07.11.2023
gezeichnet: Fonarji	geprüft: Geppert	Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Grünfläche

**Brilon
Bondzio
Weiser**

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

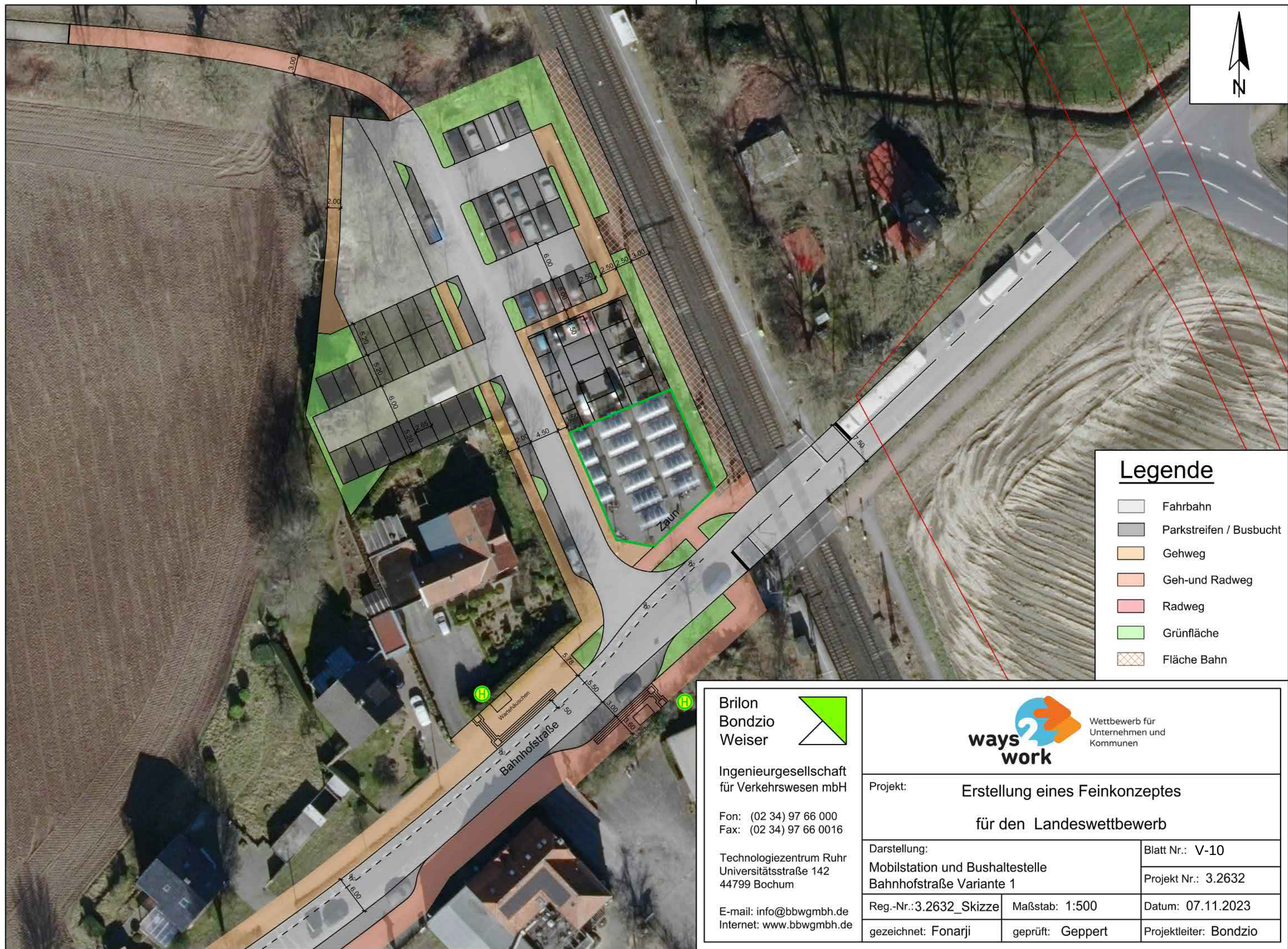
Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

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

ways2work Wettbewerb für Unternehmen und Kommunen

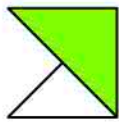
Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb		
Darstellung: Bushaltestelle Buchenweg / Hollefeldstraße		Blatt Nr.: V-9
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze		Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Häckel		Datum: 07.11.2023
geprüft: Geppert		Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Parkstreifen / Busbucht
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche
- Fläche Bahn

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
Mobilstation und Bushaltestelle
Bahnhofstraße Variante 1

Blatt Nr.: V-10

Projekt Nr.: 3.2632

Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze

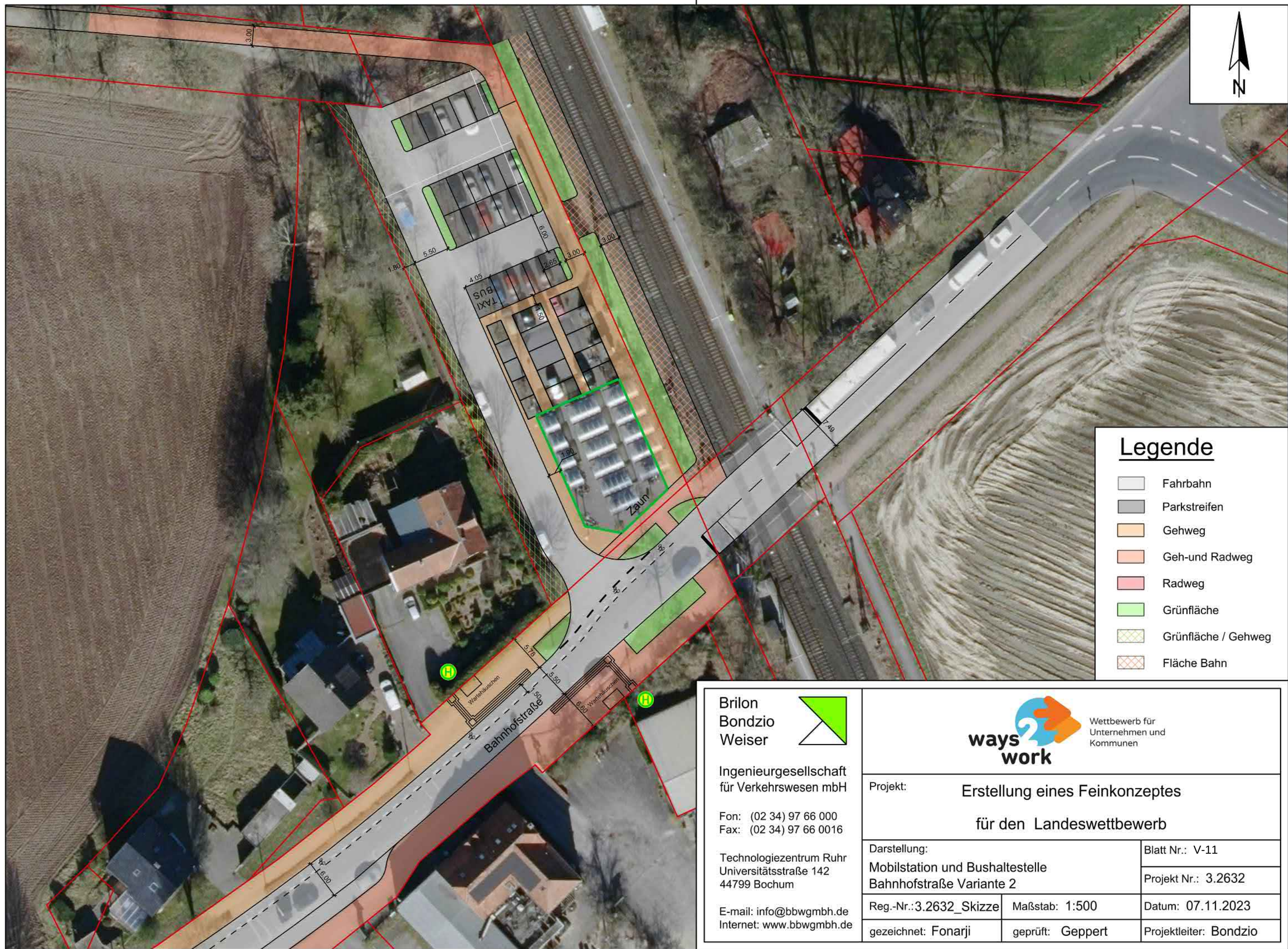
Maßstab: 1:500

Datum: 07.11.2023

gezeichnet: Fonarji

geprüft: Geppert

Projektleiter: Bondzio



Legende

- Fahrbahn
- Parkstreifen
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche
- Grünfläche / Gehweg
- Fläche Bahn

**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

ways2work Wettbewerb für Unternehmen und Kommunen

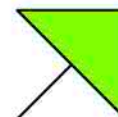
Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb		
Darstellung: Mobilstation und Bushaltestelle Bahnhofstraße Variante 2		Blatt Nr.: V-11
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze	Maßstab: 1:500	Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Fonarji	geprüft: Geppert	Datum: 07.11.2023
Projektleiter: Bondzio		



Legende

- Fahrbahn
- Parkstreifen / Busbucht
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche
- Fläche Bahn

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

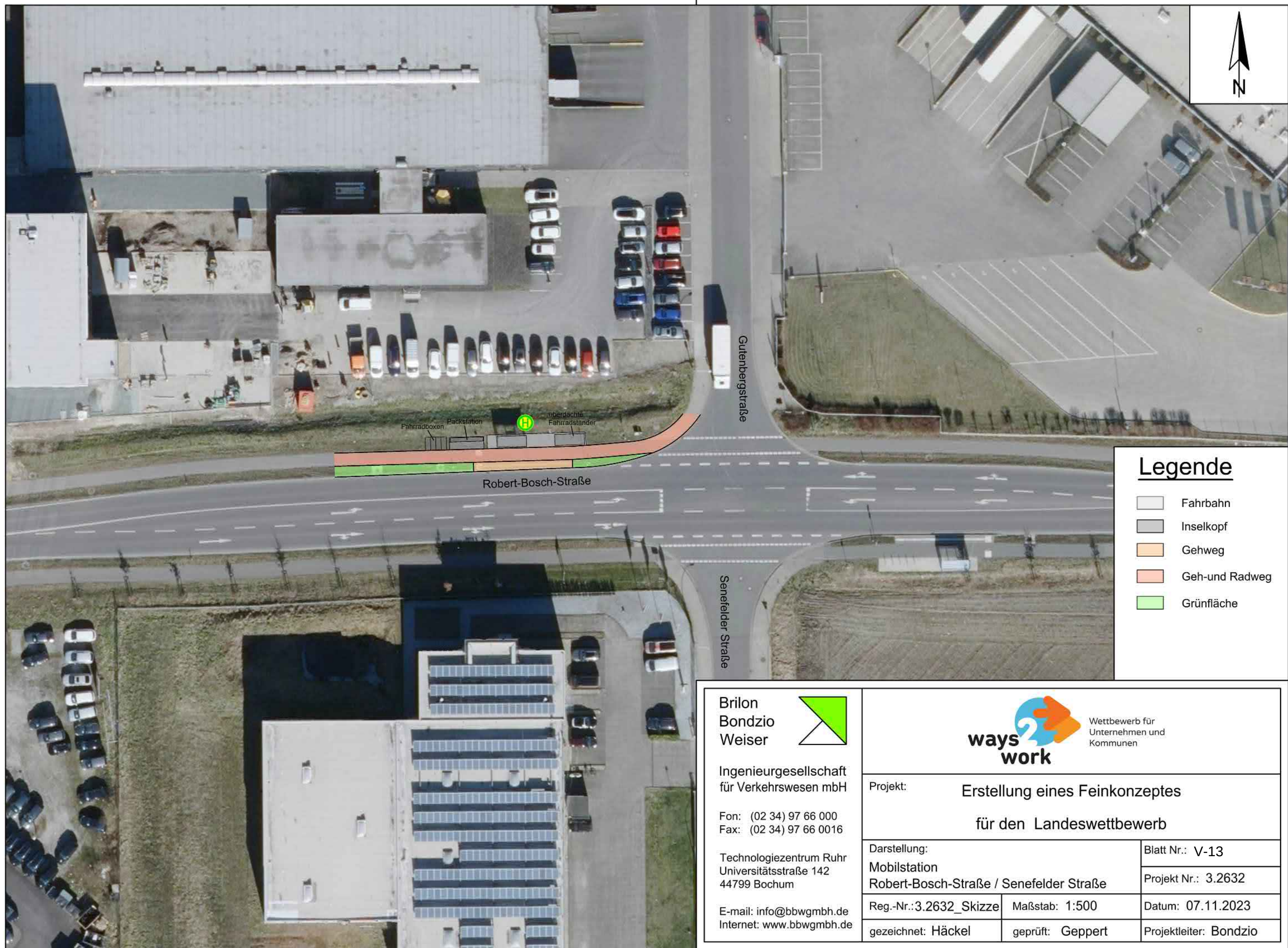
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

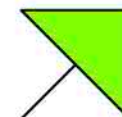
Darstellung: Mobilstation und Bushaltestelle Bahnhofstraße Variante 3		Blatt Nr.: V-12
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze		Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Fonarji	Maßstab: 1:500	Datum: 07.11.2023
geprüft: Geppert	Projektleiter: Bondzio	



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Grünfläche

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

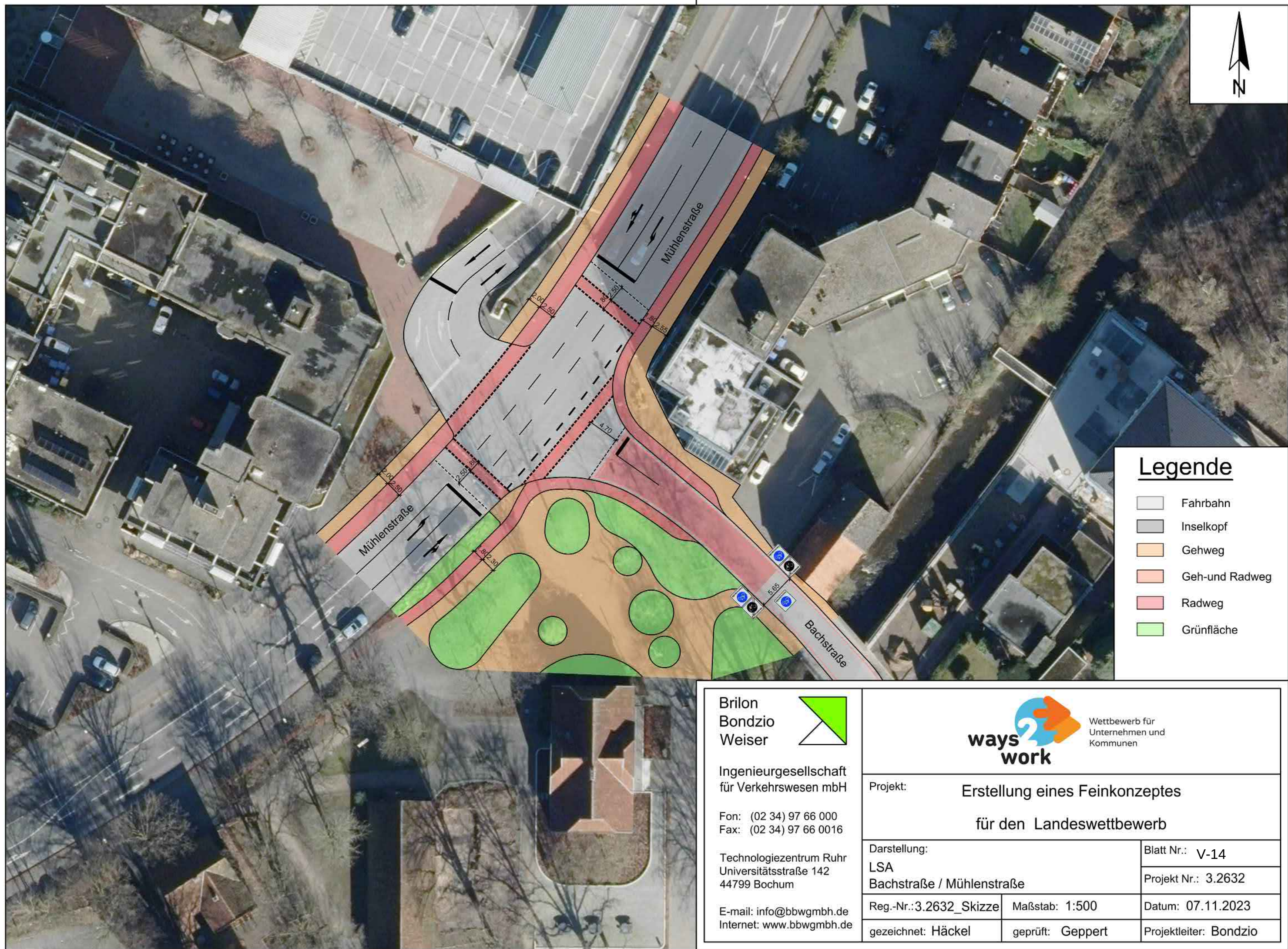
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

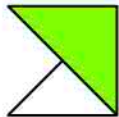
Darstellung: Mobilstation Robert-Bosch-Straße / Senefelder Straße		Blatt Nr.: V-13
Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze		Projekt Nr.: 3.2632
gezeichnet: Häckel	Maßstab: 1:500	Datum: 07.11.2023
geprüft: Geppert	Projektleiter: Bondzio	



Legende

- Fahrbahn
- Inselkopf
- Gehweg
- Geh-und Radweg
- Radweg
- Grünfläche

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



Wettbewerb für
Unternehmen und
Kommunen

Projekt: Erstellung eines Feinkonzeptes
für den Landeswettbewerb

Darstellung:
LSA
Bachstraße / Mühlenstraße

Blatt Nr.: V-14
Projekt Nr.: 3.2632

Reg.-Nr.: 3.2632_Skizze

Maßstab: 1:500

Datum: 07.11.2023

gezeichnet: Häckel

geprüft: Geppert

Projektleiter: Bondzio

	Kostenprognose	Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes	
	für den Landeswettbewerb ways2work	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Zusammenfassung	
	Herstellungskosten	
Pos.	Knotenpunkt / Bereich	Summe netto (gerundet)
K-2	KP Bachstraße / Mühlenstraße	46.000,00 €
K-3	Blumenstraße / Neubrückenstraße (vorfahrtgeregelt)	29.000,00 €
K-4	Blumenstraße / Neubrückenstraße (LSA)	192.000,00 €
K-5	Blumenstraße / Neubrückenstraße (KV)	166.000,00 €
K-6	B481 / Hemberger Damm / Greverer Damm / Neubrückenstraße	270.000,00 €
K-7	Gustav-Wayss-Straße	885.000,00 €
K-8	Bushaltestelle Buchenweg / Hollefeldstraße	49.000,00 €
K-9	Strecke Bachstraße - Münsterkamp - Blumenstraße	58.000,00 €
K-10	Rad- / Gehweg von der Mobilstation Bahnhofstraße bis Werner-von-Siemens-Straße	113.000,00 €
K-11	Mobilstation Bahnhofstraße	420.000,00 €
K-12	Bushaltestelle Bahnhofstraße	184.000,00 €
	Aufgestellt:	
	Brilon Bondzio Weiser	
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023	

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb KP Bachstraße / Mühlenstraße				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Herstellungskosten				
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	2.820,00 €	2.820,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	10.000,00 €	10.000,00 €
	Summe Titel 01				12.820,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0	m2	200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	100,0	m2	100,00 €	10.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	10,0	m2	40,00 €	400,00 €
2.6	Markierung fräsen	40,0	m2	20,00 €	800,00 €
2.7	Markierung, Beschilderung und Ampelgriffe	1,0	Psch	17.000,00 €	17.000,00 €
	Summe Titel 02				28.200,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				12.820,00 €
	Summe Titel 02				28.200,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	41.020,0	€	10%	4.102,00 €
	Summe netto				45.122,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				8.573,18 €
	Summe brutto				53.695,18 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
	Aufgestellt:				
	Brilon Bondzio Weiser				
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023				

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes				
	für den Landeswettbewerb				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Blumenstraße / Neubrückenstraße				
	(vorfahrtgeregelt)				
	Herstellungskosten				
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0 Psch		1.890,00 €	1.890,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0 Psch		5.000,00 €	5.000,00 €
	Summe Titel 01				6.890,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0 m2		200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	0,0 m2		100,00 €	- €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	50,0 m2		150,00 €	7.500,00 €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0 m2		80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	0,0 m2		40,00 €	- €
2.6	Markierung fräsen	0,0 m2		20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0 Psch		11.400,00 €	11.400,00 €
	Summe Titel 02				18.900,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				6.890,00 €
	Summe Titel 02				18.900,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	25.790,0 €		10%	2.579,00 €
	Summe netto				28.369,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				5.390,11 €
	Summe brutto				33.759,11 €
	Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung				
	Aufgestellt:				
	Brilon Bondzio Weiser				
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023				

Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser	
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb Blumenstraße / Neubrückenstraße (LSA)				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung					
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0 Psch		15.410,00 €	15.410,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0 Psch		5.000,00 €	5.000,00 €
Summe Titel 01					20.410,00 €
Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau					
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0 m2		200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnleiter)	0,0 m2		100,00 €	- €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	400,0 m2		150,00 €	60.000,00 €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0 m2		80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	0,0 m2		40,00 €	- €
2.6	Markierung fräsen	0,0 m2		20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung und Ampelgriffe	1,0 Psch		14.100,00 €	14.100,00 €
2.8	Lichtsignalanlage neu	1,0 Psch		80.000,00 €	80.000,00 €
Summe Titel 02					154.100,00 €
Zusammenstellung der Baukosten					
Summe Titel 01					20.410,00 €
Summe Titel 02					154.100,00 €
Unvorhersehbares (pauschal 10%)		174.510,0 €		10%	17.451,00 €
Summe netto					191.961,00 €
zzgl. 19 % Umsatzsteuer					36.472,59 €
Summe brutto					228.433,59 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
Aufgestellt:					
Brilon Bondzio Weiser					
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb Blumenstraße / Neubrückenstraße (Kreisverkehr)				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Herstellungskosten				
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0 Psch		13.030,00 €	13.030,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0 Psch		7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 01				20.530,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	440,0 m2		200,00 €	88.000,00 €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	180,0 m2		100,00 €	18.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	50,0 m2		150,00 €	7.500,00 €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0 m2		80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	0,0 m2		40,00 €	- €
2.6	Markierung fräsen	0,0 m2		20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0 Psch		16.800,00 €	16.800,00 €
	Summe Titel 02				130.300,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				20.530,00 €
	Summe Titel 02				130.300,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	150.830,0 €		10%	15.083,00 €
	Summe netto				165.913,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				31.523,47 €
	Summe brutto				197.436,47 €
	Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung				
	Aufgestellt:				
	Brilon Bondzio Weiser				
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023				

Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 	
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
B481 / Hemberger Damm / Grevenener Damm / Neubrückenstraße					
Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	21.560,00 €	21.560,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 01				29.060,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	250,0	m2	200,00 €	50.000,00 €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	420,0	m2	100,00 €	42.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	220,0	m2	150,00 €	33.000,00 €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	50,0	m2	40,00 €	2.000,00 €
2.6	Markierung fräsen	30,0	m2	20,00 €	600,00 €
2.7	Markierung, Beschilderung und Ampelgriffe	1,0	Psch	18.000,00 €	18.000,00 €
2.8	Lichtsignalanlage versetzen	1,0	Psch	70.000,00 €	70.000,00 €
	Summe Titel 02				215.600,00 €
Zusammenstellung der Baukosten					
	Summe Titel 01				29.060,00 €
	Summe Titel 02				215.600,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	244.660,0	€	10%	24.466,00 €
	Summe netto				269.126,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				51.133,94 €
	Summe brutto				320.259,94 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
Aufgestellt:					
Brilon Bondzio Weiser					
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 	
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb Gustav-Wayss-Straße				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	72.670,00 €	72.670,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	5.000,00 €	5.000,00 €
	Summe Titel 01				77.670,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0	m2	200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	4.800,0	m2	100,00 €	480.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	0,0	m2	40,00 €	- €
2.6	Markierung fräsen	0,0	m2	20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung, Schwellen	1,0	Psch	246.700,00 €	246.700,00 €
	Summe Titel 02				726.700,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				77.670,00 €
	Summe Titel 02				726.700,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	804.370,0	€	10%	80.437,00 €
	Summe netto				884.807,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				168.113,33 €
	Summe brutto				1.052.920,33 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
Aufgestellt:					
Brilon Bondzio Weiser					
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser	
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
Bushaltestelle Buchenweg / Hollefeldstraße					
Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	3.590,00 €	3.590,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	5.000,00 €	5.000,00 €
	Summe Titel 01				8.590,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	70,0	m2	200,00 €	14.000,00 €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	170,0	m2	100,00 €	17.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	40,0	m2	40,00 €	1.600,00 €
2.6	Markierung fräsen	0,0	m2	20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0	Psch	3.300,00 €	3.300,00 €
	Summe Titel 02				35.900,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				8.590,00 €
	Summe Titel 02				35.900,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	44.490,0	€	10%	4.449,00 €
	Summe netto				48.939,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				9.298,41 €
	Summe brutto				58.237,41 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
Aufgestellt:					
Brilon Bondzio Weiser					
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser	
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
Strecke Bachstraße - Münsterkamp - Blumenstraße					
Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	3.820,00 €	3.820,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	10.000,00 €	10.000,00 €
	Summe Titel 01				13.820,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0	m2	200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	0,0	m2	100,00 €	- €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	0,0	m2	40,00 €	- €
2.6	Markierung fräsen	20,0	m2	20,00 €	400,00 €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0	Psch	37.800,00 €	37.800,00 €
	Summe Titel 02				38.200,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				13.820,00 €
	Summe Titel 02				38.200,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	52.020,0	€	10%	5.202,00 €
	Summe netto				57.222,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				10.872,18 €
	Summe brutto				68.094,18 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
Aufgestellt:					
Brilon Bondzio Weiser					
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Rad- / Gehweg von der Mobilstation Bahnhofstraße bis Werner-von-Siemens- Straße				
	Herstellungskosten				
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	9.000,00 €	9.000,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	3.000,00 €	3.000,00 €
	Summe Titel 01				12.000,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	0,0	m2	200,00 €	- €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	860,0	m2	100,00 €	86.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	10,0	m2	40,00 €	400,00 €
2.6	Markierung fräsen	0,0	m2	20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0	Psch	3.600,00 €	3.600,00 €
	Summe Titel 02				90.000,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				12.000,00 €
	Summe Titel 02				90.000,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	102.000,0	€	10%	10.200,00 €
	Summe netto				112.200,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				21.318,00 €
	Summe brutto				133.518,00 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung für wegweisende Beschilderung					
	Aufgestellt:				
	Brilon Bondzio Weiser				
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023				

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser 
	Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb Mobilstation Bahnhofstraße				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
	Herstellungskosten				
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
				EURO	EURO
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung				
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	34.280,00 €	34.280,00 €
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	4.000,00 €	4.000,00 €
	Summe Titel 01				38.280,00 €
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau				
2.1	Fahrbahn Vollausbau	490,0	m2	200,00 €	98.000,00 €
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	880,0	m2	100,00 €	88.000,00 €
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	90,0	m2	40,00 €	3.600,00 €
2.6	Markierung fräsen	0,0	m2	20,00 €	- €
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0	Psch	3.200,00 €	3.200,00 €
2.8	hochwertige, gesicherte Fahrradstellplätze	1,0	Psch	150.000,00 €	150.000,00 €
	Summe Titel 02				342.800,00 €
	Zusammenstellung der Baukosten				
	Summe Titel 01				38.280,00 €
	Summe Titel 02				342.800,00 €
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	381.080,0	€	10%	38.108,00 €
	Summe netto				419.188,00 €
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				79.645,72 €
	Summe brutto				498.833,72 €
Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung - für wegweisende Beschilderung					
	Aufgestellt:				
	Brilon Bondzio Weiser				
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023				

	Kostenprognose				Brilon Bondzio Weiser	
	Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb Bushaltestelle Bahnhofstraße				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH	
	Herstellungskosten					
Pos.	Beschreibung	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis	
				EURO	EURO	
	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung					
1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	14.680,00 €	14.680,00 €	
1.2	Verkehrssicherung (geschätzt)	1,0	Psch	5.000,00 €	5.000,00 €	
	Summe Titel 01				19.680,00 €	
	Titel 02 Herstellungskosten Straßenbau					
2.1	Fahrbahn Vollausbau	300,0	m2	200,00 €	60.000,00 €	
2.2	Nebenflächen Vollausbau (Geh- / Radwege, Fahrbahnteiler)	200,0	m2	100,00 €	20.000,00 €	
2.3	Fahrbahn Deckensanierung	0,0	m2	150,00 €	- €	
2.4	Nebenflächen Deckensanierung	0,0	m2	80,00 €	- €	
2.5	Grünflächen (einfacher Standard)	20,0	m2	40,00 €	800,00 €	
2.6	Markierung fräsen	0,0	m2	20,00 €	- €	
2.7	Markierung, Beschilderung	1,0	Psch	4.000,00 €	4.000,00 €	
2.8	Buswartehalle	1,0	Psch	60.000,00 €	60.000,00 €	
2.9	takt. Elemente an Bushaltestelle	1,0	Psch	2.000,00 €	2.000,00 €	
	Summe Titel 02				146.800,00 €	
	Zusammenstellung der Baukosten					
	Summe Titel 01				19.680,00 €	
	Summe Titel 02				146.800,00 €	
	Unvorhersehbares (pauschal 10%)	166.480,0	€	10%	16.648,00 €	
	Summe netto				183.128,00 €	
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer				34.794,32 €	
	Summe brutto				217.922,32 €	
	Folgenden Kosten wurden noch nicht bzw. nur unvollständig berücksichtigt: - für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Erdaushub- oder Aufbruchmaterial - für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen - für den Rückbau vorhandener Verkehrsanlagen sowie vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - für evtl. erforderliche Baumfällungen und Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - für Grunderwerb - für eventuell erforderliche Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung des neuen Geh- und Radweges - für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen - für eventuell notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung für wegweisende Beschilderung					
	Aufgestellt:					
	Brilon Bondzio Weiser					
	Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, November 2023					

Anlage BMM



Maßnahmen für ein Betriebliches Mobilitätsmanagement im Industriegebiet Emsdetten Süd / Industriepark Greven-Reckenfeld

**Anlage zum Schlussbericht:
Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb ways2work
für das Industriegebiet Emsdetten Süd / Greven-Reckenfeld**

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: Stadt Emsdetten
Am Markt 1
48282 Emsdetten

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@bbwgmhbh.de

Bearbeitung: Dr.-Ing. Lothar Bondzio
M. Sc. Manuel von den Eichen
M. Sc. Aileen Preuß
B. Sc. Michael Selenin
Dr.-Ing. Gabriele Reichardt

Projektnummer: 3.2632

Datum: 21. November 2023



Inhaltsverzeichnis	Seite
Handlungsfeld Betriebliches Mobilitätsmanagement.....	2
1. Zuständigkeit und Verantwortung	3
2. Information und Kommunikation	3
3. Förderung der ÖPNV-Nutzung	5
4. Förderung der Fahrradnutzung.....	7
5. Förderung des Fußverkehrs	12
6. Alternative Mobilitätsformen im Kfz-Verkehr.....	13
7. Organisation und Service	15
8. Digitale Lösungen.....	16
9. New Work.....	17
10. Motivation	18
11. Kooperationspartnerschaften	20
Maßnahmentabelle	21
Anhang	24



Handlungsfeld Betriebliches Mobilitätsmanagement

Eine besondere Bedeutung für den Wechsel vom Pkw zum Umweltverbund auf den Arbeitswegen fällt dem Betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) zu. Das Mobilitätsmanagement als strategisches Instrument der Verkehrsplanung hat das Ziel, den aus den Mobilitätsbedürfnissen der Menschen entstehenden Verkehr nachhaltig zu beeinflussen. Dabei werden die Verkehrsteilnehmer durch eine Vielzahl von Strategien mittels Information, Beratung, Service-Angeboten, Koordination und (finanziellen) Anreizen dazu motiviert, ihr bisheriges Mobilitätsverhalten zu überdenken und ggf. zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsmittel wie Bus und Bahn, Fahrrad und des Zu-Fuß-Gehens zu verändern.

Durch ein auf das jeweilige Unternehmen bzw. eine Gruppe von Unternehmen in unmittelbarer räumlicher Nähe oder mit gleichen Randbedingungen (z. B. einem zeitlich ähnlichen Schichtwechsel) zugeschnittenes Mobilitätskonzept wird angestrebt, Alternativen zur Nutzung des Autos anzubieten. Es stehen effektive Maßnahmen zur Verfügung, um das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl der Menschen zu beeinflussen; hierzu zählen neben der Verbesserung bzw. Bereitstellung von Mobilitätsinfrastruktur insbesondere sogenannte weiche Maßnahmen wie Dienstleistungen, Information, Beratung, Marketing, Motivation und Anreize. Auch die Förderung der Intermodalität, d.h. die Verkettung verschiedener Verkehrsmittel innerhalb eines Weges (z. B. Fahrrad – ÖPNV) gehört zum Spektrum des Mobilitätsmanagements. In jüngerer Zeit liegt ein Entwicklungsschwerpunkt auf der digitalen Bereitstellung eines umfassenden Mobilitätsangebots. Der verbleibende Verkehr mit Kraftfahrzeugen, der nicht zu vermeiden und nicht zu verlagern ist, sollte möglichst effizient (z. B. durch die Erhöhung des Besetzungsgrades eines Kfz) und emissionsarm (z. B. durch Elektrofahrzeuge) abgewickelt werden.

Das Betriebliche Mobilitätsmanagement kann nur Maßnahmen direkt umsetzen, die auch in der eigenen Verantwortlichkeit und den eigenen Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Akteure liegen. Maßnahmen, die als sinnvoll und hilfreich erachtet werden, aber nicht im eigenen Zuständigkeitsbereich liegen, sind mit den dafür zuständigen Stellen zu kommunizieren (z. B. Verkehrsunternehmen, entsprechende Fachbereiche der Stadtverwaltung(en) u.a.). Information und Kommunikation müssen als feste Bestandteile des Mobilitätsmanagements verankert werden.

Das Ziel eines Betrieblichen Mobilitätsmanagements im Industriegebiet ist es, für die Mitarbeitenden der verschiedenen Firmen im gemeinsamen Austausch neue firmen-individuelle, aber auch firmenübergreifende, gebündelte Angebote zu entwickeln und die Voraussetzungen für eine nachhaltigere Mobilität zu schaffen.

Das erarbeitete Feinkonzept¹ ermöglicht es, jeweils unternehmensspezifisch Möglichkeiten für ein Mobilitätsmanagement zu erarbeiten und zu bewerten, aber auch mehrere Unternehmen zu bündeln, sodass gemeinsam Maßnahmen realisiert werden können, die bei der Betrachtung einzelner Unternehmen (für sich) nicht zielführend wären.

Die hier dargestellten Maßnahmen für ein Betriebliches Mobilitätsmanagement im Industriegebiet Emsdetten Süd/Gewerbepark Greven-Reckenfeld geben den Unternehmen hilfreiche Informationen und Hinweise darüber, welche Maßnahmen für ein erfolgreiches Mobilitätsmanagement umgesetzt werden können. Darüber hinaus stehen die Mobilitätsmanager der Städte Emsdetten und Greven hierzu beratend zur Seite. beschäftigen möchte.

¹ Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb ways2work für das Industriegebiet Emsdetten Süd / Greven-Reckenfeld. Schlussbericht; Bochum, 2023.



1. Zuständigkeit und Verantwortung

Der Erfolg eines Betrieblichen Mobilitätsmanagements hängt wesentlich davon ab, ob und wie die Zuständigkeit und die Verantwortlichkeit für diese Aufgabe definiert werden. Zielführend ist es, einen sogenannten Mobilitätsmanager oder Mobilitätsbeauftragten zu benennen. Diese Position ist dann Initiator, Organisator und Koordinator des Mobilitätsmanagements in den einzelnen Unternehmen oder in Kooperation mit mehreren Betrieben bzw. als Mobilitätsmanager für das gesamte Industriegebiet. Die zuständige Person ist mit ihrem Standort allgemein bekannt zu machen.

Der Mobilitätsbeauftragte begleitet die Umsetzung der erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Errichtung von Fahrradabstellanlagen) und der Mobilitätsangebote (z. B. Jobrad, jobticket) und arbeitet eng mit den entsprechenden Fachleuten zusammen (insbesondere für das Gebiet der Digitalisierung, der Informationstechnologie sowie der Kommunikation (Öffentlichkeitsarbeit)). Darüber hinaus ist der/die Mobilitätsmanager/in Ansprechpartner/in für Dritte (Stadt, Verkehrsunternehmen, Anbietern von Mobilitätsleistungen, Lieferdienste, etc.).

Personen mit entsprechenden Fachkenntnissen, die die Position eines Mobilitätsmanagers besetzen könnten, sind i. A. in den Ausbildungsfeldern Verkehr / Planung / Umwelt / Management etc. zu finden. Entsprechende Studiengänge werden bereits an Hochschulen angeboten. Auch zertifizierte Lehrgänge für betriebliches oder kommunales Mobilitätsmanagement (u.a. bei den einzelnen Industrie- und Handelskammern, Zukunftsnetz Mobilität NRW) werden zur Weiterbildung des vorhandenen eigenen Personals angeboten und z.T. bereits von Firmen im Industriegebiet wahrgenommen.

Aus Sicht der Personalentwicklung kann es sinnvoll sein, diese Aufgabe in den Bereich des Sustainable Managements (Nachhaltigkeitsmanagement), der bei vielen Firmen bereits eingeführt ist, anzusiedeln.

Unter der Berufsbezeichnung Mobilitätsmanager wird auf dem Arbeitsmarkt oftmals der Verantwortliche eines Firmenfuhrparks geführt. Dieser ist von dem hier angesprochenen Aufgabenfeld zu unterscheiden.

⇒ **Leitung und Organisation des Mobilitätsmanagements realisieren**

2. Information und Kommunikation

Die Information über alle Fakten der Mobilität und die Kommunikation mit allen Beteiligten ist ein wesentlicher Baustein des Mobilitätsmanagements. Je größer ein Unternehmen ist, desto umfangreicher ist diese Aufgabe. So können z. B. die Kommunikationswege in einem kleineren Betrieb mit begrenzter Mitarbeiterzahl andere sein als in einem großen Betrieb mit vielschichtiger Unternehmensstruktur.

Die zielgruppenspezifische Beratung der Mitarbeitenden ist ein zentraler Faktor für den Erfolg des Mobilitätsmanagements. Das bedeutet, dass allen in den einzelnen Unternehmen arbeitenden Menschen in verständlicher und umfassender Weise alle Informationen über die zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebote bekannt zu machen sind. Zusätzlich sollte bei Bedarf eine individuelle Planung der Mobilitätswünsche und eine Unterstützung zur Nutzung der Mobilitätsangebote bereitgestellt werden. Die umfassende Barrierefreiheit bzgl. der Kommunikation ist zu gewährleisten (u.a. für Menschen mit Handicap oder für Personen ohne Affinität zu digitalen Informationen, einfache Sprache, mehrsprachig u.v.m.)

Neben der angebotsorientierten Information ist es wichtig, den Menschen die Gründe für ein neues Mobilitätsverhalten zu vermitteln (Gesundheit, Klima, Umwelt) und sie für eine nachhaltige Art der Mobilität zu gewinnen („Motivation durch Information“). Folgende Informationen und Kommunikationswege sind für die Unternehmen im Industriegebiet optional denkbar:



- Bereitstellung jegliche Mobilitäts-Informationen in den Eingangsbereichen der Gebäude bereitstellen (z. B. mittels Informations-Terminal, Wandbildschirme, Display-Säule, modernes „Schwarzes Brett“ etc.)
- Bekanntmachung der Ansprechpartner für Mobilität: Je nach Organisation der Zuständigkeit die entsprechende(n) Person(en) und Räumlichkeit(en) ausweisen und Sprechstunden/Beratungen anbieten
- Einrichtung einer Informationsplattform auf den Internet-Homepages der Unternehmen (Menüpunkt: Mobilität) mit den entsprechenden Verlinkungen oder Implementierungen (z. B. Fahrplanauskunft) und umfassenden, verständlichen Informationen und Hinweisen. Verlinkungen auch mit den Homepages der anderen Unternehmen im Industriegebiet zwecks Kooperation bei Mobilitätsangeboten
- Vernetzung der Unternehmen untereinander (regelmäßige Kommunikation, Kooperationsvereinbarungen, gemeinsame Verhandlung gegenüber Dritten über Mobilitätsangebote usw.)
- Entwicklung von „smarten“ (digitalen) Lösungen als Applikation für das Smartphone z. B. für das Ridesharing, ÖV-Nutzung, Stellplatzmanagement, Buchung und Abrechnung von Mobilitätsleistungen u. v. a. m.)
- Regelmäßige Befragungen zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten (und der Besucher/Kunden)
- Ausarbeitung individueller Mobilitätspläne, persönliche Ansprache, Unterstützung zur Umsetzung individueller Mobilitätswünsche
- Regelmäßige Newsletter
- Hinweise auf (finanzielle) Anreize (Prämien, Rabatte, Zuschüsse) und Förderungen des Arbeitgebers bzw. Ausbildungsstelle, wenn man auf das Auto verzichtet (z. B. Jobticket, Dienstfahrrad, besondere Vergünstigungen wie „Parking Cash-Out“) oder weitergehend: Mobilitätsbudget als Angebot des Arbeitgebers für die Mitarbeitenden
- Pedelec-Testwochen (in Kooperation z. B. mit den örtlichen Fahrradhändlern)
- Aktionstage innerhalb des Industriegebiets bzw. bei den einzelnen Unternehmen mit Bezug zur Mobilität
- Information und Aufklärung über reale Kosten der Verkehrsträger (digital oder im Rahmen von Vorträgen)
- Vorträge von Fachleuten und aktiven Teilnehmern alternativer Mobilitätskonzepte (Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen)
- Unternehmen stellen ihre eigenen innovativen Mobilitäts-Lösungen vor
- Motto/Slogan mit Mobilitätsbezug entwickeln (zur Motivation sowie als öffentlichkeitswirksame Aktion)
- Teilnahme an entsprechenden Wettbewerben zum Thema Mobilität, Klimaschutz, Digitalisierung, GreenTech usw.
- Bereitstellung von Informationen für (an einer Ansiedlung) interessierte Unternehmen zum Mobilitätskonzept
- Erläuterung des Mobilitätskonzept im Rahmen von Bewerbungsgesprächen von Mitarbeitern (Informationspaket)

⇒ Geeignete Informations- und Kommunikationsstrategien unternehmensspezifisch realisieren



3. Förderung der ÖPNV-Nutzung

Die Forcierung der Nutzung von Bus und Bahn als realistische Alternative zum eigenen Pkw kann nur gelingen, wenn ein attraktives Angebot vorhanden ist. Ein moderner und leistungsfähiger öffentlicher Personennahverkehr mit einem guten Fahrtenangebot als Bestandteil eines Mobilitätskonzeptes kann das Verkehrsmittelwahlverhalten der Beschäftigten durchaus für sich entscheiden.

Das Industriegebiet ist bislang kaum an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden – dies soll sich mit dem von der Regionalverkehr Münsterland (RVM) entwickelten TaxiBus-System ändern (vgl. Kapitel 6.2.1 im Schlussbericht²). Mit dem neuen Angebot können die Unternehmen die Nutzung von Bus und Bahn für den Weg der Mitarbeitenden zur Arbeit mit folgenden Maßnahmen fördern:

• JobTicket

Ein Unternehmen bekommt bei der Abnahme größerer Mengen Zeitkarten vom zuständigen Verkehrsunternehmen günstige Tarifoptionen gewährt. Der monatliche Betrag für das JobTicket wird mit dem Arbeitgeber abgerechnet; das Ticket ist seit dem 1.1.2019 steuerfrei.³ Daraus würden sich einige Anreize für die Mitarbeitenden zur Nutzung des ÖPNV ergeben:

- Durch die (sehr) hohe Zahl der Abonnements ergäben sich ggf. sehr günstige Tarfkonditionen für den Einzelnen
- Alle Beschäftigten und Auszubildenden bekommen ein elektronisches Ticket (Chipkarte) und müssen sich nicht mehr um Tarife und Ticketkauf kümmern
- Das Ticket darf auch privat genutzt werden

Möglich ist seit Mai 2023, auch das sogenannte Deutschlandticket (49-Euro-Ticket) als JobTicket für die Mitarbeitenden zu verwenden. Unternehmen können ihren Beschäftigten das bundesweit gültige Nahverkehrsticket statt für 49 Euro pro Monat als Jobticket für 34,30 € oder günstiger anbieten. Der Arbeitgeber muss das Ticket mit mindestens 25 Prozent (12,25 €) bezuschussen und die Verkehrsbetriebe gewähren weitere fünf Prozent Rabatt.

Es ist den einzelnen Unternehmen zu überlassen, wie sie das JobTicket in ihrem Personalmanagement einsetzen: D.h. die Fragen, ob jeder Mitarbeiter automatisch ein JobTicket bekommt oder ob dieser sich für oder gegen ein Ticket entscheiden kann; wer die Kosten für das Ticket übernimmt: der Arbeitnehmer oder der Arbeitgeber im Rahmen des Gehalts oder ob sich Unternehmen zusammenschließen wollen, können je nach Betrieb unterschiedlich beantwortet werden.

Die Einführung des JobTickets wird ausdrücklich empfohlen und sollte einer der ersten Aufgaben des Mobilitätsmanagers sein. D. h. er/sie übernimmt die interne, finanzielle und organisatorische Regelung sowie den Vertragsabschluss mit dem zuständigen Verkehrsunternehmen.

² Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb ways2work für das Industriegebiet Emsdetten Süd / Greven-Reckenfeld. Schlussbericht; Bochum, 2023.

³ Eine gute Übersicht über die steuerrechtliche Handhabung findet man z. B. unter www.tk-lex.tk.de/ Stichwort „Steuerfreies Jobticket vom Arbeitgeber“.



- **Information und Unterstützung**

Für viele Menschen ist die mangelnde Information über das Verkehrssystem eine große Hürde für die Benutzung von Bus und Bahn. Es erscheint vielen zu kompliziert, sich die Information zu beschaffen, wie sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu ihrem Ziel gelangen. Das mangelnde Wissen über Haltestellen, Linien, Umsteigen, Tarif und Bezahlvorgang hindert viele Menschen daran, ihre Fahrten mit dem ÖPNV durchzuführen. Aus diesem Grund ist das o.a. JobTicket eine fahrgastfreundliche Lösung zur Förderung der ÖPNV-Nutzung. Dessen ungeachtet müssen Informationen für die Mitarbeitenden mit verständlichen und aktuellen Informationen rund um den ÖPNV bereitgestellt werden.

Zur Förderung der ÖPNV-Nutzung gehört auch dessen Sichtbarmachung innerhalb der einzelnen Unternehmen bzw. innerhalb des gesamten Areals. Dynamische Fahrgastinformationssysteme an zentralen Stellen sowie moderne Informations-Terminals in den Eingangsebenen der Gebäude liefern alle Informationen, die für die Fahrt mit Bus und Bahn benötigt werden. Hierbei ist stets ein barrierefreier Zugang zu allen Informationen zu gewährleisten.

Mittlerweile hat zwar fast jeder ein Smartphone zur Verfügung, mit dem ebenfalls sämtliche ÖV-Informationen abgerufen werden können. Insofern kann der Einwand erhoben werden, dass teure digitale Informations-Infrastrukturen überflüssig seien. Ein kostenfreier WLAN-Zugang sollte im gesamten Gebiet gewährleistet sein.

Individuelle persönliche Unterstützung bei Fragen oder Hindernissen zur ÖPNV-Nutzung sollte durch einen Ansprechpartner der Mobilitätszentrale ebenfalls möglich sein.

- **Verknüpfung von ÖPNV/SPNV und Radverkehr**

Die Kombination von ÖPNV und Fahrrad dient sowohl der Förderung des Radverkehrs als auch der Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs.

Zur Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV/SPNV ist als wichtigste Voraussetzung die generelle Errichtung von ausreichend vielen und gut ausgestatteten Fahrradabstellanlagen an den Haltestellen des ÖPNV zu nennen. Hierdurch wird das „Bike&Ride“ ermöglicht: Der Mitarbeitende fährt mit dem Fahrrad von seiner Wohnung bis zur entsprechenden Haltestelle des ÖPNV, stellt dort das Rad sicher und witterungsgeschützt ab und setzt seinen Weg mit einem öffentlichen Verkehrsmittel bis zum Industriegebiets fort. Sind keine Abstellanlagen an der Abfahrt-Haltestelle vorhanden, ist dies ein Grund, den ÖPNV nicht zu nutzen, sondern mit dem Pkw zu fahren.

Die zweite Möglichkeit der Verkehrsmittelkombination ist die Mitnahme der Fahrräder in Bus und Bahn. Diese Möglichkeit wird bereits oft genutzt, scheitert aber bei hoher Personenbeförderungszahl am mangelnden Abstellplatz für das Fahrrad. Hier sind in Zukunft die Verkehrsbetriebe gefordert, eine realistische Lösung zu finden. Für kürzere Strecken bieten sich kleine Elektroroller an, die kostenlos in Bus und Bahn mitgenommen werden dürfen.

Diese Maßnahme liegt nicht im Handlungsbereich der Unternehmen.

- **Shuttleservice**

Ein Bus-Shuttle bedient eine festgelegte Route zwischen zwei i.d.R. hochfrequentierten Zielen und kann sowohl durch die Verkehrsbetriebe als Unterstützung des regulären ÖPNV als auch in Eigenregie der Unternehmen zur Bereitstellung eines Fahrtenangebots betrieben werden. Für geeignete, kürzere Strecken werden vermehrt autonom fahrende Kleinbusse verwendet.



Für das Industriegebiet wären Shuttlebusse denkbar von den Bahnhöfen Emsdetten und Reckenfeld zu den einzelnen Unternehmen als Anbindung an den Schienenpersonennahverkehr (vgl. Kapitel 6.2.1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Schlussbericht⁴); des weiteren sind Shuttlebusse, die eine bestimmte (längere) Route abfahren, an der die Mitarbeitenden zusteigen können, attraktiv. Diese – als Zubringerbusse für das Industriegebiet gekennzeichneten Busse – wären nicht öffentlich, sondern nur von den Beschäftigten nutzbar. Der Betrieb und die Finanzierung derartiger Busse müssen von den Unternehmen selbst erbracht werden.

Dieser Shuttleservice z. B. als Kooperation mehrerer Unternehmen im Sinne eines „Busfahrdienstes für Mitarbeitende“ (Corporate Shuttle) ist insbesondere für Beschäftigte sinnvoll, die in einer Region mit sehr schlechter ÖV-Anbindung wohnen. Diese Maßnahme wurde bereits von Unternehmen in Deutschland umgesetzt bzw. wird geplant, da eine Verbesserung des öffentlichen Angebots nicht absehbar ist, sondern sich z.T. wegen des Arbeitskräftemangels im ÖPNV noch weiter verschärft.

4. Förderung der Fahrradnutzung

Das Fahrrad ist ein geeignetes Verkehrsmittel, um auf kürzeren und mittleren Strecken den Pkw zu ersetzen. Durch die Entwicklung der Fahrräder mit elektrischem Antrieb (Pedelecs) sind auch durchaus längere Strecken und Steigungsstrecken zu bewältigen. Daher ist das Fahrrad als Verkehrsmittel für die Fahrt zur Arbeit durchaus geeignet (vgl. Kapitel 5.2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Schlussbericht).

Durch entsprechende Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs lässt sich die Nutzung des Fahrrades forcieren. Voraussetzung dafür ist aber eine gute Radverkehrsinfrastruktur im näheren wie auch im weiteren Umfeld des Industriegebiets (vgl. Kapitel 6.1.1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Schlussbericht). Hierzu gehört neben gut ausgebauten und sicheren Radwegen auch das Vorhandensein von Abstellanlagen für Fahrräder. Ergänzend lassen sich durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements zahlreiche Anreize zum Fahrradfahren setzen.

Eine Vielzahl von Maßnahmen, die zur Förderung des Radverkehrs beitragen können, werden im Folgenden vorgestellt. Sie unterstützen und erleichtern den Beschäftigten die Wahl des Fahrrades als Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit.

• Schaffung ausreichender und qualitativ hochwertiger Fahrradabstellanlagen

Für viele potentielle Radfahrer ist die fehlende Möglichkeit, das Fahrrad sicher und geschützt am Zielort abzustellen, ein Grund sich gegen die Fahrt mit dem Fahrrad zu entscheiden. Daher gehört die Errichtung von modernen Abstellanlagen für Fahrräder in ausreichender Anzahl zu einem der wesentlichsten Punkte zur Förderung der Fahrradnutzung. Entsprechende Flächen dafür sind auf dem Gelände der einzelnen Unternehmen einzuplanen.

Die Anforderungen an Fahrradabstellanlagen sind dabei zu berücksichtigen⁵ hinsichtlich:

- Abmessungen,

⁴ Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft: Erstellung eines Feinkonzeptes für den Landeswettbewerb ways2work für das Industriegebiet Emsdetten Süd / Greven-Reckenfeld. Schlussbericht; Bochum, 2023.

⁵ z.B. Anforderungen des ADFC (2011); Hinweise für die Planung von Fahrrad-Abstellanlagen. Stand Mai 2010 /www.adfc-nrw.de/uploads/media/ADFC_Hinweise_Planung_Abstellanlagen.pdf



- Witterungsschutz,
- Diebstahl-/Vandalismusschutz,
- gute Zugänglichkeit (bestenfalls in Eingangsnähe),
- Helligkeit, Sicherheit, Sauberkeit (Beleuchtung, evtl. Videoüberwachung),
- Serviceangebote wie Luftstation und Ladestation.

Das Abstellen des Fahrrads sollte kostenfrei sein (evtl. Ausnahme: Mietboxen für wertvolle Fahrräder).

Die Fahrradabstellanlagen sind großzügig zu dimensionieren, da durch die Verschiedenartigkeit der Fahrradmodelle auch verschieden große Platzbedarfe existieren. Lastenfahrräder in verschiedener Ausführung und Fahrräder mit Anhänger benötigen mehr Stand- und Bewegungsraum als ein einfaches konventionelles Fahrrad. Zu beachten sind ebenfalls die Anforderungen der Pedelecs (Ladevorrichtungen, Maße und Gewicht).

Da nicht abzusehen ist, wie sich die Nutzung von Fahrrädern im Industriegebiet entwickelt, sollten Flächenreserven für eine spätere Erweiterung der Fahrradabstellanlagen bereits konzeptionell eingeplant werden.

Im Bereich der Fahrradabstellanlagen und der einzelnen Fahrradstände sind von den Herstellern mittlerweile sehr gute Lösungen entwickelt worden, die praktikabel, innovativ und optisch ansprechend sind. Im Allgemeinen handelt es sich dabei um ebenerdige Abstellanlagen wie Fahrradhäuser, Fahrradgaragen, Fahrradboxen und überdachte Fahrradstände.

Generell ist bei einfachen Fahrradabstellanlagen eine Grundfläche von 1 bis 1,5 m² pro Fahrrad einzuplanen. Mit Bewegungsflächen und Zu- und Abfahrtswegen sind es etwa 2 bis 3 m². Einen geringeren Flächenbedarf weisen die Doppelstockparker (Etagenstände) auf: Hierbei werden die Fahrräder auf einer Metallkonstruktion übereinander abgestellt. Jedoch ist diese Lösung mit einer umständlicheren Handhabung verbunden.



Abbildung 1: Beispiel Fahrradabstellanlage (Firma Fiege)



• **Ladestationen für Elektrofahrräder**

Den Nutzern von Elektrofahrrädern sollte die Möglichkeit gegeben werden, den Akku ihres Fahrrades auch an ihrem Arbeitsort kostenfrei wieder aufzuladen. Dabei ist es nicht notwendig, quasi an jedem einzelnen Fahrradstand eine Ladestation vorzuhalten. Die Hersteller derartiger Fahrradinfrastruktureinrichtungen bieten mittlerweile eine breite Palette an hochwertigen, praktikablen und innovativen Lösungen an. Die Bereitstellung von Solarenergie sollte dabei der Regelfall sein.

• **Leasing von Pedelecs (Dienstfahrrad/Jobrad)**

Seit November 2012 gelten die Regelungen, die vorher nur Dienstwagen vorbehalten waren, auch für *Dienstfahrräder*: Es besteht die Möglichkeit, über den Arbeitgeber ein Fahrrad zu leasen. Insbesondere sind die in der Anschaffung recht teuren Pedelecs für das Leasing interessant. Zahlreiche Anbieter des Fahrradleasing-Konzepts bieten bereits online diesen Dienst an⁶. Sie erläutern das genaue Vorgehen sowie die Vorteile für den Arbeitgeber und die Arbeitnehmer. Teilweise lassen sich die finanziellen Vorteile für die Teilnehmer direkt online berechnen. Ausdrücklich ist dieses Konzept auch für Auszubildende gedacht.

Im Rahmen eines Gehaltsumwandlungsmodells werden die vom Unternehmen erworbenen oder geleaste Fahrräder den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt, die die Raten aus ihrem monatlichen Bruttogehalt finanzieren. Dadurch spart der Mitarbeitende deutlich gegenüber den privaten Anschaffungskosten. Alternativ kann der Unternehmer die Fahrräder erwerben oder leasen und den Mitarbeitenden kostenlos zur Verfügung stellen. Diese müssen 0,25 % des Bruttolistenpreises als geldwerten Vorteil versteuern und dürfen das Fahrrad auch privat nutzen. Darüber hinaus kann noch ein umfassender Versicherungsschutz als spezieller Anreiz angeboten werden (Haftpflcht plus Schäden am eigenen Fahrrad plus Ersatz von allen Verschleißteilen). Für Eltern, die auf dem Weg zur Arbeit ihr Kind in die Kindertagesstätte bringen möchten, kann ein Kinder-Fahrradanhängers in das Leasingangebot einbezogen werden.

Das Leasing von (Elektro-) Fahrrädern ist eine sehr empfehlenswerte Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs. Die Maßnahme ist von den einzelnen Unternehmen in die Wege zu leiten; viele Betriebe im Industriegebiet bieten das Jobrad bereits ihren Mitarbeitenden an⁷.

In das Konzept des Fahrradleasings sollte der örtliche Fahrradhandel als Kooperationspartner mit eingebunden werden.

• **Leihstation**

Leihräder sind ein sinnvolles Angebot, um das „Verkehrsmittel Fahrrad“ auszuprobieren (z. B. mit einem Pedelec) ohne sich ein teures Rad anschaffen zu müssen. Auch die Möglichkeit, sich für spezielle Anforderungen ein Lastenrad bzw. einen Fahrradanhänger zu leihen, fördert die Bereitschaft zur Nutzung des Fahrrads.

Für die Beschäftigten, die nur gelegentlich ein Fahrrad benutzen und kein Dienstfahrrad in Anspruch nehmen möchten, könnte somit ein „Bikesharing“ angeboten werden kann, insbesondere auch von Elek-

⁶ z. B.: lease-a-bike.de, bikeleasing-service.de, mein-dienstrad.de, jobrad.org, eurorad.de

⁷ z.B. Fa. Greiwing: Jobradleasing wird sehr gut angenommen; allein am Standort Duisburg seien dadurch ein Viertel der Beschäftigten auf das Fahrrad umgestiegen.



trofahrrädern, von Lastenfahrrädern oder Fahrradanhängern. Auch E-Scooter (mit oder ohne Sitz), Segways, Airwheels und selbststabilisierende elektrische Einräder dienen als neuartige alternative Fortbewegungsmittel und sollten mit in das Leihangebot aufgenommen werden. Diese Leihangebote könnten von den einzelnen Unternehmen erbracht werden (z. B. Fahrräder, Roller im Unternehmensdesign), in Kooperation mehrerer Unternehmen (z. B. Industriegebiet Ost und West) oder in Zusammenarbeit mit einem Anbieter.

• **Umkleidemöglichkeit**

Da Fahrradfahren eine körperlich anstrengende Tätigkeit sein kann und man der Witterung ausgesetzt ist, sollte den Radfahrern unter den Beschäftigten die Möglichkeit gegeben werden, sich umzuziehen, die nasse (Regen-) Kleidung zum Trockenen aufzuhängen und zu duschen.

Daher sind entsprechende Umkleieräume und Waschgelegenheiten vorzuhalten. Kann dies nicht umgesetzt werden, sind auch hierfür Kooperationen zwischen den einzelnen benachbarten Unternehmen anzustreben (benachbarte Gebäude nutzen die Räumlichkeiten einer Firma gemeinsam).

• **Mitnahmemöglichkeit von Kindern, Lastentransport**

Ein Argument für die Nutzung des Pkw für den Weg zur Arbeit ist oftmals, dass man sein Kind zur Schule / zum Kindergarten bringen bzw. Einkäufe oder sonstige Lasten transportieren muss. Liegen diese Wegeketten in einem Entfernungsbereich, der mit dem Fahrrad zurückgelegt werden kann und ist die Person prinzipiell bereit, das Fahrrad zu nutzen, so ist den Mitarbeitenden die Transportmöglichkeit per Fahrrad näherzubringen. Mit Kindersitzen und speziellen Kinderanhängern können Kleinkinder mitgenommen werden; wenn mit dem Fahrrad Lasten transportiert werden sollen, so lässt sich dieses mit einem speziellen Lastenfahrrad oder mit einem entsprechenden Fahrradanhänger durchführen.

• **Reparatur- und Service-Station**

Die Serviceleistung zum Instandsetzen des Fahrrads oder der Durchführung von Inspektionen während der Dienstzeit wird von Radfahrenden als sehr hilfreich empfunden. Angesiedelt werden kann diese Leistung z. B. bei den Hausmeisterdiensten der Unternehmen.

Alternativ kann in den Abstellanlagen eine Do-it-yourself-Servicestation zur Verfügung gestellt werden, in dem sich alle notwendigen Werkzeuge für kleinere Reparaturen befinden (Luftpumpen, Schraubenschlüssel, etc). Zusätzlich kann ein Automat für Fahrradschläuche angebracht werden.

• **Finanzielle Anreize**

Anreize, sein Verkehrsverhalten zu überdenken, wirken besonders dann motivierend, wenn sie mit finanziellen Vorteilen kombiniert sind (vgl. Ziffer 10, „Mobilitätsbudget“). Hier lassen sich verschiedene Möglichkeiten vorstellen, die in Form von Zuschüssen o.Ä. vergeben werden, wenn der Mitarbeitende regelmäßig mit dem Fahrrad zur Arbeit kommt; z. B.

- Prämien oder Rabatte bei der (betrieblichen) Krankenversicherung,
- Gruppenunfallversicherung,
- Zuschuss für Fahrradhelm, Kleidung, Anhänger, Fahrradreifen,



- Fahrrad-Routen-App
- Zuschuss Eintrittskarten für diverse Veranstaltungen (Sport, Messen, regionale Events, u.v.m.),
- Abonnement einer Fahrradzeitschrift
- Weihnachtsgratifikation
- Kostenfreier Fitness-Check und Trainingsmöglichkeit
- Kostenfreier Fahrradcheck
- Kostenloses Fitness-Frühstück in der Kantine
- u.v.m.

• **Beratung, Information und digitale Vernetzung**

Die Beratung und Information über das Thema „Fahrrad als Verkehrsmittel“ ist ein grundlegender Baustein zur Förderung des Fahrradverkehrs. Hier gilt es, gezielt diejenigen Personengruppen mit den entsprechend differenzierten Informations- und Beratungsangeboten anzusprechen, die

- bereits das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen,
- den festen Vorsatz haben, das Fahrrad als Verkehrsmittel zu nutzen,
- sich es durchaus vorstellen können, aber noch einen kleinen „Anstoß“ benötigen,
- sich für das Thema interessieren, und

für alle anderen, die das Thema zumindest am Rande mitbekommen sollen.

Im Rahmen der unter Ziffer 2 aufgeführten Informationsmöglichkeiten müssen alle Maßnahmen, die zur Förderung des Radverkehrs angeboten werden, verständlich und motivierend bekannt gemacht werden (Reparatur- und Abstellmöglichkeiten, Dienstfahrrad, Fahrradrouten, Fahrradverleih, Gesundheitsaspekte, Mobilitäts-Apps etc.).

Weiterhin sind die finanziellen Vorteile hervorzuheben und die realen aufzuwendenden Kosten der Verkehrsträger aufzuzeigen (Bewusstmachung der Kosten für einen Pkw).

Sehr hilfreich sind insbesondere Informationen, ob und wie man Wegekettten ganz oder teilweise mit dem Fahrrad absolvieren kann oder Hinweise zur Multimodalität (Fuß-Rad-ÖPNV).

In einem themenspezifischen Radfahr-Forum – z. B. verlinkt auf den Unternehmens-Homepages oder in speziellen Chat-Gruppen in den sozialen Netzwerken – könnten sich die Radfahrenden untereinander austauschen (Erfahrungen bei den täglichen Fahrten, Routenvorschläge, Hinweise auf problematische Radwegführungen, Hilfsangebote, Fragen und Antworten etc.). Hier könnte man sich ebenfalls zum gemeinsamen Radfahren zur Arbeit verabreden.

• **Fahrsicherheitstraining und Aktionen**

- Fahrsicherheitstraining

Ein Pedelec kann aufgrund seines höheren Gesamtgewichts und der schnelleren Beschleunigung für den Nutzer auch Probleme mit sich bringen. Hier kann ein gezieltes Fahrsicherheitstraining ansetzen. Das Trainingsangebot kann für alle Interessierte angeboten werden oder auch speziell nur für einzelne Gruppen, z.B. die Beschäftigten einzelner Abteilungen oder getrennt nach Alter / Geschlecht / Sprachkenntnis etc. oder, um auch das soziale Miteinander zu fördern, Gruppen, die bewusst vielfältig zusammengesetzt sind.



Insbesondere ist auch ein Fahrsicherheitstraining mit Fahrradanhängern, speziell für den Transport von Kindern, zu empfehlen. Partner dieser Veranstaltung kann Polizei und Verkehrswacht sein, die insbesondere auch das Thema Verkehrssicherheit und Regelverhalten behandeln.

- Teilnahme an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“

Seit 2001 läuft von Mai bis August diese Aktion des ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club) und der Allgemeinen Ortskrankenkasse (AOK). Wer sich anmeldet und an 20 Tagen mit dem Rad zur Arbeit fährt, wobei auch Teilstrecken zählen, kann Preise gewinnen. Auch Kollegenteams können gebildet werden. Viele Arbeitgeber und Behörden nehmen bereits an dieser Aktion teil (www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de).

- Fahrrad-Aktionstage auf dem Gelände

Ziel derartiger Aktionstage ist einerseits, das Interesse und den Spaß am Thema Fahrradfahren zu wecken und zu fördern und andererseits, das soziale Miteinander der Beschäftigten einschließlich ihrer Familien zu pflegen. Hier lassen sich die verschiedensten Möglichkeiten der Durchführung vorstellen (Familientag mit verschiedenen Attraktionen, Fahrrad-Flohmarkt, Technik-Tag etc.). Diese Aktionstage können bei den einzelnen Unternehmen angeboten werden oder in Zusammenarbeit als gesamtes Industriegebiet.

• **Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV/SPNV**

Die Kombination dieser beiden Verkehrsmittel ist eine überaus wichtige und sinnvolle Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs. Personen, die einen weiten oder beschwerlichen Anfahrtsweg haben und diesen nicht ausschließlich mit dem Fahrrad zurücklegen wollen oder können, ist die Verknüpfung von Rad und öffentlichem Verkehrsmittel hilfreich. Mit dem Rad fährt man dementsprechend bis zu einer Haltestelle, steigt in das öffentliche Verkehrsmittel und setzt an der Zielstation seinen Weg mit dem Fahrrad fort bzw. stellt sein Fahrrad gesichert und witterungsgeschützt an der Ausgangshaltestelle ab.

Durch die Mitnahme des eigenen Fahrrades in Bus und Bahn lassen sich auch weiter entfernte Ziele bzw. Orte mit einer ausgedünnten ÖV-Anbindung erreichen. Voraussetzung hierfür ist die entsprechend vorhandene Infrastruktur (Kapazitäten zur Fahrradmitnahme in Bus und Bahn). Problematisch kann es sein, zu Spitzenverkehrszeiten dieses Angebot aufrecht zu erhalten. Verantwortlich für dieses Angebot sind die Verkehrsunternehmen.

5. Förderung des Fußverkehrs

Ein für Fußgänger geeignetes Umfeld muss als Voraussetzung vorhanden sein; die zu-Fuß-Gehenden müssen sich gerne im Verkehrsraum bewegen. Neben einer fußgängerfreundlichen Freiraumplanung kann das Gelände zusätzlich mit einem identitätsstiftenden Wegweisungssystem ausgestattet werden. Hier sind die Zielorte innerhalb des Industriegebiets auszuweisen wie die einzelnen Unternehmensstandorte, Haltestelle, Mobility-Hubs, Fahrradabstellanlagen, Ladesäulen, Shuttle-Haltepunkte u.v.m. Im Industriegebiet ist ein Leitsystem – insbesondere auch für den Kfz- und Radverkehr – durch die Zerteilung des Areals in Ost und West von besonderer Relevanz.

Fußverkehr ist im vorliegenden Fall fast ausschließlich relevant für die Wege von und zu den Haltestellen des ÖPNV: Zu lange oder unattraktive Gehwege zur Haltestelle werden bereits als Hemmschwelle für die Nutzung des ÖPNV gewertet – auch für diese Personen gilt es, Anreize zu setzen.



Hierzu zählen u.a. folgende Möglichkeiten:

- die Ausgabe von Schrittzählern oder Fitness-Armbändern,
- verbunden mit einem wöchentlichen oder monatlichen Wettbewerb um die höchste Schrittzahl,
- ggf. Vergünstigungen im Bereich der Krankenversicherung,
- Einbindung in ein übergeordnetes Gesundheitskonzept,
- Fitness-Check,
- Angebot einer (kostenfreien) persönlichen Trainingseinheit (Nordic Walking, Jogging)
- Vorträge über den Nutzen des Zu-Fuß-Gehens (eingesparte Kosten, Gesundheit/Fitness, Umweltschutz, Vorbild)
- Kleine kreative Ideen als „Belohnung“ (Zuschüsse für neue Schuhe, kostenlose Neubesohlung, Regenschirm/Regenjacke mit Motto-Aufdruck etc.).
- „Geh-Gemeinschaften“ (analog den Fahrgemeinschaften)
- Mitgliedschaft im FUSS e.V. (Fachverband Fußverkehr Deutschland) einzeln oder als Institution.

Weitere Einflussgrößen sind das Wetter und die Jahreszeit: Hier müssen die Anreize bereits gegriffen haben bzw. so stark wirken, dass bei schlechter Witterung nicht wieder der Pkw genutzt wird. Hier kann als sinnvolle Ergänzung zum Fußverkehr der TaxiBus bzw. ein Shuttlebus dienen.



Anreize zum Zu-Fuß-Gehen setzen

6. Alternative Mobilitätsformen im Kfz-Verkehr

Nicht alle Beschäftigten, Kunden und Besucher des Industriegebiets können oder wollen ihren Weg zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem Bus zurücklegen. Für den verbleibenden Pkw-Verkehr gilt es, nachhaltige Mobilitätskonzepte anzuwenden. Folgende Mobilitätsformen im Rahmen des Kfz-Verkehrs bieten eine Option für ein umweltfreundlicheres Verkehrsverhalten:

• **Fahrgemeinschaften bilden**

Ein überaus effektives Mittel, um Kfz-Verkehr einzusparen, ist die Bildung von Fahrgemeinschaften. Hier liegt die Aufgabe des (betrieblichen) Mobilitätsmanagements in der Bereitstellung einer Kommunikationsplattform und der Koordination von Angebot und Nachfrage. Auch hier können Anreize gesetzt werden. Als Kommunikationsplattform dient in Zeiten der Digitalisierung nicht mehr nur das konventionelle „Schwarze Brett“, sondern eine spezielle Smartphone-App bzw. ein entsprechendes Angebot übers Internet oder Intranet.⁸

Um eine möglichst große Grundgesamtheit an Interessenten und Angeboten zu bekommen, ist die Zusammenarbeit von möglichst vielen Unternehmen anzustreben.

Die Pkw der Fahrgemeinschaften können einen reservierten Stellplatz auf dem betriebseigenen Parkplatz erhalten. Bei kostenpflichtigen Stellplätzen ist je nach Besetzungsgrad eine Rabattierung des Parkentgelts denkbar.

⁸ vgl. hierzu Anhang „Informationsblatt zu digitalen Mitfahrsystemen und Mobilitätsplattformen“



Fahrgemeinschaften sind sinnvoll und effektiv, daher ist in diesem Zusammenhang auch die generelle Erweiterung der Kapazitäten von Mitfahrerparkplätzen an Anschlussstellen von Autobahnen anzustreben (Zuständigkeit liegt hierfür bei Bund/Kommunen).

- **Ridesharing**

Eine kommerzialisierte Form der Fahrgemeinschaften hat sich in den letzten Jahren mit dem sogenannten Ridesharing herausgebildet. Durch mehr Komfort und evtl. mehr Privatsphäre in kleineren Fahrzeugen sollen Menschen angesprochen werden, die im Regelfall nicht den ÖPNV nutzen. Eine Kooperation mit einem entsprechenden Anbieter dieses Services ist grundsätzlich für das Industriegebiet denkbar.

Als Beispiel für die Betriebsweise des Ridesharings sei das Volkswagen-Unternehmen MOIA genannt. Es bietet in seinen Elektro-Kleinbussen und -Vans für sechs Personen eine Transportmöglichkeit analog konventioneller Sammel-Taxis.

Die Kunden buchen per Smartphone-App eine Fahrt bzw. eine Strecke, bekommen den Fahrpreis angezeigt und werden an dem vereinbarten Haltepunkt abgeholt. Mehrere Fahrgäste, deren Start- und Zielpositionen in ähnlicher Richtung liegen, teilen sich dann ein Fahrzeug. Beahlt wird wiederum mittels der App.

Jeder Fahrgast kann zu- und aussteigen wie bei einem Bus, allerdings mit deutlich flexibleren Haltepunkten. Die Haltestellen sollen an festen, engmaschigen Punkten entlang einer Hauptstraße sein, um das Fahren in Wohnquartieren zu vermeiden. Einen Weg von mehr als 150 Meter zu den MOIA-Fahrzeugen oder zum Ziel soll niemand gehen müssen.

Ein Algorithmus berechnet die kürzesten Fahrtrouten und bestimmt das Auto, welches in der Nähe des Fahrgastes ist und in dieselbe Richtung der anderen Kunden fährt. So soll laut Unternehmen kein Fahrgast länger als vier Minuten auf ein Auto warten müssen. Gleichzeitig soll aber kein Kunde mehr als drei Minuten verlieren, wenn andere Zwischenhaltestellen angefahren werden.

Damit befinden sich die Fahrzeuge als Transportsystem zwischen Taxi und Bus. Jeder Sitzplatz verfügt über ein Leselicht und einen USB-Anschluss. Ein Kilometer Fahrt kostet rund einen Euro zuzüglich des Grundpreises. Beide Preise sind dynamisch und von verschiedenen Faktoren abhängig (z. B. Wochentag, Uhrzeit, Personenzahl u.a.).

Derartige Angebote (auch von anderen Anbietern z. B. cleverShuttle) sind bislang auf Großstädte begrenzt. Angesichts der Größe des Industriegebiets und des Verkehrsaufkommens empfiehlt es sich zu prüfen, ob Ridesharing zwischen dem Industriegebiet und verschiedenen Zielen im Umfeld (Städte, DB-Haltepunkte etc.) in Betracht kommt.

- **Tauschaktion „Fahrrad ↔ Parkplatz“**

Hierbei finden sich unter den Beschäftigten der einzelnen Firmen Tauschpartner, die beide je wechselseitig Fahrrad und Pkw nutzen und somit abwechselnd *einen* Stellplatz belegen. Diese Aktion dient zwar primär zur Reduzierung der Stellplätze, ist aber gleichzeitig ein erster Schritt zur Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel.



• **Elektrofahrzeuge**

Elektrofahrzeuge werden als umweltfreundlich klassifiziert und sollen gefördert werden. Die Unternehmen können diese Fahrzeuge bevorzugen, indem Stellplätze für Elektrofahrzeuge reserviert und mit Ladesäulen ausgestattet werden. Da nicht abzusehen ist, wie sich die Nutzung von Elektroautos langfristig entwickeln wird, sollte pro Firma abhängig von der Firmengröße mit einer kleinen Anzahl Ladesäulen begonnen werden, die kontinuierlich ausgeweitet werden kann. Dafür wird die Gesamtstellplatzanzahl nicht erhöht, sondern einzelne Stellplätze umgewidmet. In Absprache mit dem Anbieter (z. B. den Stadtwerken) sind im Vorfeld die technischen Fragen der Angebotsausweitung zu klären.

Hierbei sind nicht nur die Fahrzeuge der Mitarbeitenden zu betrachten, sondern auch der Fahrzeugpool des Unternehmens. Fördermittel für die Elektro-Mobilität können zwar nur durch die Kommunen beantragt werden, jedoch gibt es darüber hinaus weitere Fördertöpfe auch für Unternehmen, z. B. beim Wirtschaftsministerium.

Generell ist zu beachten, dass die Elektromobilität nur unter Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien ökologisch sinnvoll ist.

• **Mobility-Hub**

Die Idee des Mobility-Hubs ist eine Weiterentwicklung der Mobilstation im öffentlichen Raum. Die Mobilstation vereint im besten Fall die Verkehrsmittel des ÖPNV (Haltepunkt für Bus und Bahn), Fahrräder (Abstellanlagen, Leihstation) und Carsharing inklusive Ladestation für E-Mobilität.

Mobility-Hubs sind Verkehrsknotenpunkte, bestenfalls gelegen in unmittelbarer Nähe einer ÖPNV-Anbindung, an denen eine Vielzahl verschiedener Verkehrsmittel und Mobilitätsdienstleistungen zur Verfügung stehen. Die Bereitstellung und Koordination der Mobilitätsangebote (d.h. Verfügbarkeit, Buchung, Abrechnung, Informationen usw.) erfolgt durch eine digitale Plattform.

7. Organisation und Service

Die Inhalte des Moduls „Organisation und Service“ werden teilweise auch unter den anderen Einzelmaßnahmen benannt. Dennoch soll hier nochmals die Wichtigkeit dieses Mobilitätsmanagementfaktors betont werden. Die Unterstützung der Menschen bei ihren Mobilitätsbelangen durch Service und Organisation kann die Bereitschaft zur Veränderung ihres Verkehrsmittelwahlverhaltens zugunsten der umweltfreundlichen Verkehrsmittel fördern und damit eine Reduzierung des Kfz-Verkehrs bewirken.

Beispiele für das Organisieren von erforderlichen Verkehrsabläufen sind

- Bildung von Fahrgemeinschaften

Beispiele für Serviceangebote sind u.a.

- Fahrradservice (Reparatur, Aufladung, Reifenservice)
- „Ankunfts-Service“ für Radfahrer (Umkleide, sich frisch machen, essen und trinken)
- Unterstützung bei der Nutzung des ÖPNV (hier primär: Routenwahl)
- Unterstützung beim Vorgang Bikesharing



- Unterstützung von Personen mit Handicap, Fremdsprachler
- Angebote aus dem Bereich Lieferdienst / Gastronomie

Zu beachten ist, dass Organisations- und Serviceangebote teilweise bestens für die digitale Anwendung geeignet sind, dass aber in einigen Fällen auch die persönliche Hilfestellung bzw. das analoge Angebot sinnvoller erscheint.

Auch der Mobility-Hub ist als Organisations- und Servicetool zu betrachten.

8. Digitale Lösungen

Digitale Lösungen für Mobilitätsanforderungen reichen von einer Darstellung von Informationen im Internet über den mobilen Zugriff auf Daten in Echtzeit bis zu hochkomplexen Möglichkeiten des Verkehrsmanagements. Sie ermöglichen eine Information über aktuelle Mobilitätsmöglichkeiten für die Verkehrsteilnehmer z. B. durch Mobilitätsapps auf dem Smartphone, durch ein Fahrgastinformationssystem innerhalb und außerhalb von Gebäuden und an Haltestellen oder durch eine Stellplatz-App, die den Fahrer zu einem freien Stellplatz dirigiert. Daher ist auch die Planung der digitalen Infrastruktur des Industrieareals von hoher Bedeutung.

Unter „smart mobility“ wird ein Angebot verstanden, das eine energieeffiziente, emissionsarme, sichere, komfortable und kostengünstige Mobilität durch die Optimierung der Nutzung der vorhandenen Angebote ermöglicht und das vom Verkehrsteilnehmer durch den Einsatz von intelligenter Informations- und Kommunikationstechnologien genutzt wird.

Das Ziel ist die unkomplizierte Bereitstellung von Mobilitätsdienstleistungen jeglicher Art für alle Personen mit digitalen Hilfsmitteln ohne dass die Menschen ein eigenes Fahrzeug besitzen. D.h., mit nur *einer* App ist es möglich, alle für einen zurückzulegenden Weg notwendigen Mobilitätsdienstleistungen zu planen, zu organisieren, zu buchen, zu bezahlen und zu nutzen (verkehrsträgerübergreifend und überregional).

In jüngster Zeit wird für diese Digitalisierung und Verknüpfung bestehender und neuer Mobilitätsleistungen der Begriff *Mobility-as-a-Service (MaaS)* verwendet. Verschiedene große Unternehmen (z. B. Deutsche Telekom) sind dabei, diese Mobilitätsmaßnahme einzuführen und zu erproben. Voraussetzung ist die Entwicklung einer digitalen Plattform, die verschiedene öffentliche und Unternehmensinterne Verkehrsmittel in einer App bündelt. Diese Entwicklungen sind in Deutschland noch nicht abgeschlossen: Die gewünschte Vernetzung aller Verkehrssysteme konnte bislang noch nicht befriedigend umgesetzt werden, z.T. wegen Fragestellungen bei der Bereitstellung und dem Austausch der Daten. Auch ein flächendeckend schnelles Internet ist Voraussetzung, dass diese Apps überall genutzt werden können.

Es gibt zwar inzwischen sehr zahlreiche Mobilitäts-Applikationen für das Smartphone, diese sind jedoch i.d.R. auf ein bestimmtes Informations- und Nutzungsangebot bzw. einen einzelnen Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen begrenzt.

Beispiele für vorhandene Smart-Mobility-Angebote sind

- Navigationsapps für Fußgänger „Navi to go“ (Stadtkarten, Wanderkarten) und Radfahrer
- Apps zum Auffinden und Buchen/Bezahlen von Fahrzeugen und Fahrrädern (Car-/Bikesharing)
- Apps der einzelnen Verkehrsunternehmen des ÖPNV („Mobilitätsdienstleister“) zur Nutzung von Bus und Bahn sowie Sharingangeboten (NRW-weit zusammengefasst in mobil.nrw)



- Servicefunktionen im Bereich MIV wie Navigation, Reservierung von Stellplätzen
- Apps zur Bildung (dynamischer) Mitfahrgemeinschaften
- Standortsuche freier Ladesäulen, Reservierung und Bezahlung

9. New Work

Die Begriffe „New Work“ und „Arbeit 4.0“ stehen für tiefgreifende Veränderungen in der heutigen Arbeitswelt. Durch die fortschreitende Digitalisierung werden neue Arbeitsformen ermöglicht, d.h., Arbeitszeiten, -plätze, -orte und -inhalte werden sich dynamisch verändern. Durch technikgestützte Kommunikation ergeben sich neue Möglichkeiten, auch unternehmensübergreifend vernetzt zusammenzuarbeiten und Synergieeffekte auszunutzen.

Homeoffice, Videokonferenzen

Die Möglichkeit, von zu Hause aus zu arbeiten, ist die konsequenteste Art, Verkehr zu vermeiden. Die Wege zum Arbeitsort und wieder zurück entfallen. Die Ereignisse der jüngsten Zeit haben gezeigt⁹, dass das Arbeiten im Homeoffice eine realistische und effiziente Option für eine künftige Arbeitswelt ist. Viele Unternehmen agieren bereits mit den Werkzeugen für das Arbeiten 4.0, wie Kommunikationsplattformen, Videokonferenzen und virtuellen Netzen, die ein flexibleres Arbeiten ermöglichen.

Die Option des Arbeitens im Homeoffice sollte den Angestellten der Unternehmen zur Verfügung stehen und wird aus dem Aspekt der Verkehrsvermeidung ausdrücklich empfohlen.

Dienstfahrten, Fuhrpark

Generell ist zu prüfen, welche Dienstfahrt bzw. Dienstreise notwendig ist oder ob sich durch die Technologien des New Work diese Fahrten einsparen lassen (z. B. durch Videokonferenzen). Muss eine Dienstfahrt jedoch durchgeführt werden, ist zu überlegen, ob sie mit dem Pkw angetreten werden muss oder ein alternatives Verkehrsmittel in Frage kommt.

Wenn bei einem Unternehmen eigene Dienstwagen vorgehalten werden, ist anzustreben hier möglichst emissionsarme Fahrzeuge zu verwenden. Dazu zählen nach heutigem Wissensstand alle Fahrzeuge mit alternativen Antrieben wie reine Elektrofahrzeuge und Hybridfahrzeuge, Brennstoffzellen- sowie Gasfahrzeuge.

Effektiv wäre auch die Bereitstellung von Fahrzeugen in einem Gemeinschaftspool für den gesamten Industriepark anstatt vieler einzelner Fuhrparks. Es ist dann denkbar, die Fuhrpark-Fahrzeuge analog dem CarSharing-Prinzip zu managen: Sie stehen verteilt auf dem Gelände und werden für die Dienstfahrten der Unternehmen nur gebucht und genutzt, wenn sie gebraucht werden.

Durch entsprechende Koordinierung des Mobilitätsmanagements lassen sich ggf. auch für Dienstreisen Fahrgemeinschaften bilden.

⁹ Lockdown Corona-Pandemie



10. Motivation

Mit dem Wissen, dass Erfolg motiviert, lassen sich ebenfalls Anreize für ein umweltgerechtes Mobilitätsverhalten setzen. Die positiven Auswirkungen der veränderten Mobilität der Beschäftigten lassen sich z. B. für folgende Aspekte darstellen und regen zum (weiteren) Mitmachen an:

- **Eingesparte Mengen an CO₂, NO_x und Feinstaub**

Die Reduzierung von Schadstoffen durch die Reduzierung von Pkw-Verkehr lässt sich quantifizieren und als Grafik und Text öffentlichkeitswirksam darstellen. So ist es beispielsweise ein Anreiz, das „Tortenstück“ der CO₂-Einsparung in Abbildung 2 von Jahr zu Jahr größer werden zu lassen.

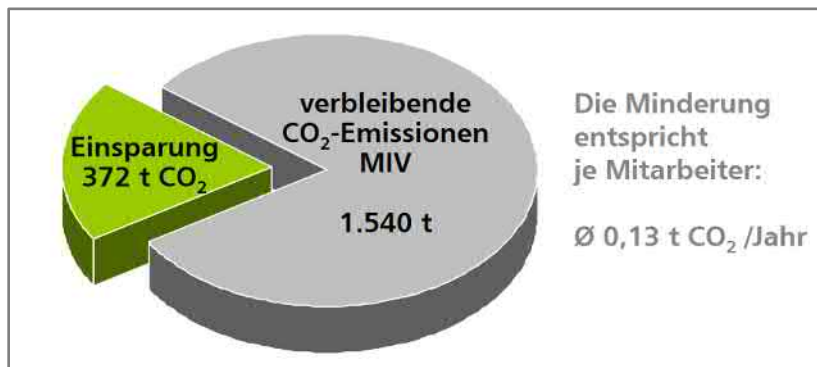


Abbildung 2: Beispiel einer Ergebnisdarstellung von CO₂-Einsparungen durch das Betriebliche Mobilitätsmanagement (Quelle: Dena_Studie_2010_PGN.pdf; Uni Kassel)

- **Eingesparte Pkw-Stellplätze**

Entfallen durch eine anhaltende reduzierte Nachfrage weitere Stellplätze, so kann der freiwerdende Platz für andere Nutzungen zur Verfügung gestellt werden.

Der frei werdende Platz durch entfallenden Stellplätze kann anderen Nutzungen zugeführt werden, z. B. Umwandlung zu Fahrradabstellanlage, Grünanlage etc.

- **Teilnahme an Wettbewerben**

Die Teilnahme als Industriequartier an überregionalen Wettbewerben zum Thema Klima und Mobilität stärkt das Gemeinschaftsgefühl der Beschäftigten und erzeugt ein positives Öffentlichkeitsbild des Industrieareals, was gerade im Hinblick auf die Inanspruchnahme der großen Naturfläche durch das Industriegebiet unterstützend für die Akzeptanz der Bevölkerung sein könnte.

So zeichnet z. B. der „Deutsche Mobilitätspreis“ innovative Ideen und Projekte für eine intelligente Mobilität aus, die u.a. die digitalen Chancen unserer Zeit nutzen.¹⁰

- **Wirkung als Vorbild**

Jeder, der durch sein Mobilitätsverhalten hilft, den Schadstoffausstoß und damit die Menge an CO₂, NO_x und Feinstaub zu reduzieren und somit das Klima schützt und aktive Gesundheitsfürsorge betreibt, kann durch sein beispielhaftes Verhalten einen Dominoeffekt bei Kollegen und im Freundes- und Bekanntenkreis in Gang setzen.

¹⁰ www.land-der-ideen.de/wettbewerbe/deutscher-mobilitaetspreis.



- **Gesundheitsaspekte**

Durch eine regelmäßige körperliche Bewegung wie Fahrradfahren werden i.A. die Fitness und auch gesundheitliche Aspekte verbessert. Eine freiwillige Teilnahme an Fitness- und Gesundheitschecks attestiert den Beschäftigten deren Fitness und Gesundheitszustand. Dies kann evtl. zu Rabatten bei der Krankenkasse führen und motiviert zum Weitermachen.

⇒ **erfolgsorientierte Motivationsanreize setzen**

Anreize, sein Verkehrsverhalten zu überdenken, wirken besonders dann motivierend, wenn sie mit finanziellen Vorteilen kombiniert sind. Im Rahmen des Betrieblichen Mobilitätsmanagements hätte der Arbeitgeber entsprechende Optionen, um ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu fördern:

- **Mobilitätsbudget**

Die ursprüngliche Intention des Mobilitätsbudgets war es, den Angestellten eines Unternehmens eine individuelle Alternative zur Nutzung des Dienstwagens sowohl für Dienstreisen als auch für die private Nutzung anzubieten. Hintergrund ist die Sensibilisierung der Unternehmen für die Notwendigkeit der CO₂-Reduzierung im Verkehrssektor durch die Nutzung alternativer Verkehrsmittel. Vorreiter sind hier große Firmen mit einer entsprechend sehr großen Dienstwagenflotte (z. B. Deutsche Telekom, SAP).

Das Prinzip des Mobilitätsbudgets besagt, dass der Arbeitgeber dem Mitarbeitenden statt eines Dienstwagens (als Incentive) ein entsprechendes Volumen (in Geldeinheiten) hinterlegt. Dieses Budget darf zur freien Wahl jedes möglichen Verkehrsmittels (ÖPNV (Bahncard, JobTicket), Car-, Bike- oder Scooter-sharing, Taxi, Mietwagen, Dienstfahrrad etc.) genutzt werden. Wenn am Ende eines Monats das Budget nicht aufgebraucht ist, darf der Mitarbeitende das restliche Geld behalten oder in andere Leistungen einlösen, z. B. zusätzlichen Urlaub, Renteneinzahlung usw. oder auch für ein Projekt spenden. Je umsichtiger der Mitarbeitende sein Budget verwendet, z. B. durch die Nutzung des Fahrrads oder des ÖPNV oder durch Homeoffice und Videokonferenzen, desto mehr Geld kann er einsparen. Diese Motivation soll zu einer nachhaltigeren Mobilität der Angestellten führen.

Mittlerweile haben sich Dienstleister für Mobilitätsbudgets etabliert, die für interessierte Unternehmen das Mobilitätsbudget konzipieren und einen digitalen Zugang zu den Mobilitätsbausteinen mittels mobiler Applikation oder Internetportalen anbieten (Buchung, Nutzung, Bezahlung des Mobilitätsangebots, Nachweise). Die Abrechnung der Budget-Verbräuche mit dem Unternehmen unter Einhaltung des Datenschutzes und den steuerrechtlichen Regelungen wird übernommen.

- **Belohnungssystem**

Ein Belohnungssystem, in dem man für sein nachhaltiges Mobilitätsverhalten Punkte sammelt¹¹, kann bei einem Teil der Belegschaft durchaus eine Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens bewirken. Analog zu dem Belohnungssystem von Schulkindern, die Punkte oder Sternchen bekommen, wenn sie zu Fuß oder mit dem Rad/Bus zur Schule kommen anstatt mit dem „Elterntaxi“ und sich bei erreichter Anzahl einer festgelegten Summe als Klasse etwas wünschen dürfen (= Belohnung), können sich die Mitarbeitenden mit ihrer erreichten Summe entweder individuell oder als Gruppe etwas „gönnen“.¹²

¹¹ D.h. für den Weg zur Arbeit als Fußgänger, Radfahrender, ÖPNV-Nutzer, Mitfahrer Fahrgemeinschaft

¹² Denkbar sind z. B. Eintrittskarten für diverse Veranstaltungen (Sport, Messen, Zoo, regionale Events, Museen, u.v.m.), Abonnement einer (Fahrrad)zeitschrift, Zuschüsse zur Fahrradbekleidung o.Ä., Gutscheine für unterschiedliche Dienstleistungsangebote oder einen Einkauf usw.



Es ist jedoch zu überlegen, wie diejenigen einbezogen werden können, die keine Alternative zur Nutzung des eigenen Pkw haben und diejenigen, die jeher zu Fuß, mit dem Rad oder Bus oder in einer Fahrgemeinschaft zum Werk kommen.

- **Einsparung von Kosten**

Ein weiterer Anreiz in finanzieller Hinsicht ist die Einsparungen von Kosten, wenn man auf das eigene Auto verzichtet. Ein überzeugender Vortrag über die realen Kosten der einzelnen Mobilitätsarten und der direkte Vergleich der Kosten führen evtl. bei einigen Menschen zum Überdenken ihres Mobilitätsverhaltens.

⇒ **Finanzielle Anreize bieten**

11. Kooperationspartnerschaften

Kooperation zwischen den einzelnen ansässigen Unternehmen im Industriegebiet sind sinnvoll zur Gewinnung von Synergieeffekten (unternehmensübergreifende Kooperation durch überbetriebliches Mobilitätsmanagement, z. B. gemeinsamer Mobilitätsmanager, gemeinsame Fahrgemeinschaftsbörse). Zusätzlich können weitere Kooperationspartner gesucht werden, um finanzielle, fachkundige Unterstützung für das Projekt 'Neue Mobilität' zu bekommen. Diese Unterstützung kann finanziell, durch fachkundiges Wissen oder durch Öffentlichkeitsarbeit geschehen. Geeignet sind Personen / Firmen / Institutionen, die eng mit der Thematik verbunden sind bzw. eine hohe Affinität zum Thema Mobilität mitbringen. Hier ist die Mitwirkung u.a. folgender Partner denkbar:

- Stadt und Stadtwerke Greven und Emsdetten
- Hersteller von Ladeinfrastruktur, Fahrradabstellanlagen
- Anbieter von Bikesharing / Ridesharing
- Verkehrsunternehmen
- örtliche Fahrradhändler
- Hersteller von Fahrradzubehör und -reifen
- Prominente aus der Stadt/Region (Sportler, Schauspieler, Politiker) als bekannte Gesichter, die ein modernes Mobilitätskonzept vertreten bzw. sich für Umwelt, Gesundheit und Fitness einsetzen
- Mitgliedschaften in diversen Verbänden und Organisationen (Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club ADFC, Fachverband Fussverkehr Deutschland FUSS e.V.)
- Krankenkassen (als Interessenvertreter der Gesundheitsvorsorge)
- Verkehrswacht, Polizei (Fahrsicherheitstraining Rad)

Insbesondere wird auf die Zusammenarbeit benachbarter Unternehmen hingewiesen, sodass gemeinsam Maßnahmen realisiert werden können, die bei der Betrachtung einzelner Unternehmen (für sich) nicht zielführend wären. Insbesondere ist hier der Aufbau einer Fahrgemeinschaftsbörse bzw. die gemeinsame Nutzung weiterer Mobilitätsangebote zu nennen.

⇒ **Kooperationen anstreben**



Maßnahmentabelle

●●● sehr hohe Priorität ●● hohe Priorität ● wichtige unterstützende Maßnahme ○ denkbare Maßnahme

Maßnahme	Priorität	Umsetzungsschritte
Mobilitätsmanagement einrichten	●●●	Mobilitätsmanagement der einzelnen Unternehmen einrichten bzw. unternehmensübergreifend bzw. für das Industriegebiet gesamt (Personal, Räumlichkeiten, Aufgabengebiete definieren) → Beratung der Unternehmen durch die Stadt
Information und Kommunikation	●●	Wichtige Aufgabe des (zentralen) betrieblichen Mobilitätsmanagements. Aus dem Katalog der Umsetzungsmöglichkeiten sind je nach Bedarf und Art der Unternehmen sowie der Beschäftigtenanzahl die passenden Instrumente zu wählen
Förderung der ÖPNV-Nutzung		
JobTicket	●●●	Alle Beschäftigte, die es wünschen, bekommen ein JobTicket (bestenfalls durch den Arbeitgeber finanziert); ggf. Großkundenrabatt – Verhandlung mit RVM
Informationen und Unterstützung	●●	Digitale Informationen über den Betrieb in Echtzeit (Abfahrzeiten, Störungen etc), auch: Mobilitätsapps sowie auch persönliche Unterstützung im Mobilitätsbüro
TaxiBus, Shuttleservice	●●●	Verdichtet und unterstützt die Leistungsfähigkeit des ÖPNV innerhalb des Areals Ist auf Umsetzbarkeit zu prüfen; Streckenplanung, ggf. Anbieter finden
Förderung der Fahrradnutzung		
Radwege	●●●	Die Anbindung an ein weiterführendes Radwegenetz ist erforderlich. → Zuständigkeit: Stadt; bereits in Planung
Fahrradabstellanlagen	●●●	Müssen bei jedem Unternehmen in ausreichender Anzahl und geforderter Qualität vorhanden sein
Ladestationen für Elektrofahräder	●●	Sind im Zuge der Fahrradabstellanlagen einzuplanen; ebenfalls sinnvoll: Möglichkeit, den transportablen Fahrrad Akku am Arbeitsplatz aufladen
Dienstrad	●●●	Das Leasing von Fahrrädern/Pedelecs als wichtiges Instrument der Radverkehrsförderung von Beginn an jedem Mitarbeiter anbieten
Leihstation	○	Mit einer kleinen Station an zentraler Stelle beginnen (Pedelecs, Scooter, Trend-Fortbewegungsmittel)
Umkleidemöglichkeit	●●	Bei fertiggestellten Gebäuden ohne Umkleiden nach innenarchitektonischer Lösung suchen; evtl. Kooperation mit Nachbarunternehmen



Maßnahme	Priorität	Umsetzungsschritte
Förderung der Fahrradnutzung		
Lasten-/Kindertransport	○	Kommunikation über die verschiedenen Möglichkeiten; Verleih von Anhängern und Lastenrädern
Fahrrad-Service	● ●	Aus den Möglichkeiten für einen Reparatur-Service sind die geeignetsten Lösungen anzustreben.
Finanzielle Anreize	●	Maßnahme liegt im Handlungsbereich der einzelnen Unternehmen
Beratung, Information, digitale Vernetzung	● ●	Aufgabe des Mobilitätsmanagements, Umfang der Angebote stetig anpassen
Fahrsicherheitstraining etc.	○	z. B. sicherer Transport von Kindern, Pedelec-Lehrgang; Aktionen verschiedenster Art (Familientag, Vorträge, Mitmach-Aktionen etc.)
Förderung des Fußverkehrs		
Infrastrukturmaßnahmen	● ● ●	Anbindende Fußgängerinfrastruktur ist sicherzustellen; → Zuständigkeit: Stadt
Wegweisung	●	Erarbeitung eines modernen Wegweisungskonzepts
Anreize setzen	● ●	Liegt im Ermessen der einzelnen Unternehmen
Alternative Mobilitätsformen im Kfz-Verkehr		
Bildung von Fahrgemeinschaften	● ● ●	Sehr effektiv zur Einsparung von Fahrleistungen und Stellplätzen; i.d.R. erst bei einer großen Grundgesamtheit effektiv, daher Kooperation vieler Unternehmen anstreben; digitales Angebot bereitstellen
Ridesharing	○	Zur Unterstützung des ÖV-Angebots; Problem: Anbieter finden
Tauschaktion Fahrrad/Parkplatz	○	Evtl. als Zusatzfunktion bei „Bildung von Fahrgemeinschaften“ anbieten
Elektrofahrzeuge (Ladesäulen)	●	Maßnahme dient nicht zur Reduktion des Pkw-Verkehrs
Mobility-Hub	○	Bereitstellung aller Mobilitätsoptionen zentriert an mehreren Orten → geplant: Mobilstationen, Zuständigkeit: Stadt, RVM



Maßnahme	Priorität	Umsetzungsschritte
Organisation und Service	●	Maßnahmen haben einen großen unterstützenden Stellenwert und sind auf die Art der Betriebe sowie die Beschäftigtenanzahl anzupassen, teilweise ist zuständiges Personal einzuplanen
Digitale Lösungen	● ●	Digitale Infrastruktur muss vorhanden sein; digitale Angebote für Mobilitätsdienstleistungen bereitstellen (Apps, Homepage)
Arbeiten 4.0 (New Work)	● ●	Systemvoraussetzungen für die einzelnen Betriebe sind zu schaffen (digitale Infrastruktur), Homeoffice ist den Mitarbeitenden anzubieten
Motivation	● ● ●	In Zusammenarbeit mit „Information und Kommunikation“ geeignete Motivationsansätze erarbeiten und umsetzen (erfolgsorientierte und finanzielle Anreize); mit funktionierenden Konzepten an die Öffentlichkeit gehen (Schneeballeffekt auslösen)
Kooperationen	● ● ●	Kooperationspartner innerhalb des Industriegebiets Zusammenarbeit der Unternehmen z. B. hinsichtlich Fahrgemeinschaften



Anhang

Informationsblatt zu digitalen Mitfahrsystemen und Mobilitätsplattformen



Informationsblatt zu digitalen Mitfahrsystemen und Mobilitätsplattformen

**Begriffe, Systeme und
weiterführende Links**

1 Das Wichtigste in Kürze

Zur nachhaltigen Gestaltung berufsbedingter Pendelwege können Mitfahrsysteme und integrierte Mobilitätsplattformen einen sinnvollen Beitrag leisten. Durch eine umfassende, aktuelle und standortspezifische Übersicht aller Mobilitätsoptionen können attraktive Alternativen zur privaten Pkw-Nutzung aufgezeigt werden. Wo der motorisierte Individualverkehr unumgänglich ist, können Anreize zur Bildung von Mitfahrgelegenheiten geschaffen werden, womit einzelne Pkw-Wege eingespart werden können.

Der Markt von Sharing-Angeboten im Mobilitätsbereich sowie von Apps und Plattformen zur Informationsbündelung ist sehr dynamisch. Grundsätzlich unterscheiden lassen sich jedoch Mitfahrsysteme, sogenannte „Ridesharing-Angebote“, von integrierten Mobilitätsplattformen. Mitfahrsysteme sind internetbasierte Portale, auf denen Fahrtangebote und Fahrtgesuche eingestellt werden können, wohingegen Mobilitätsplattformen das Angebot verschiedener Mobilitätsanbieter bzw. verschiedene Verkehrsmittel bündeln und dieses an die Kunden vermitteln.

Eine alternative niedrigschwellige Maßnahme, um Anreize für eine nachhaltigere Mobilität zu setzen ist die Promotion und bestenfalls Teilnahme an Incentive-Apps, die mit einem Bonussystem die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel belohnen.

2 Mitfahrsysteme

Mitfahrsysteme sind meist privatwirtschaftlich organisierte internetbasierte Portale, über die freie Plätze im privaten Pkw zur Verfügung gestellt werden. Diese können über eine Suchmaske gefunden und gebucht werden. Auch das Einstellen eines Fahrtgesuchs ist oft möglich. Für die Bereitstellung von Plätzen und die Buchung von Fahrten ist in der Regel eine Anmeldung beim jeweiligen Portal erforderlich. Für ein gebuchten Platz wird eine Gebühr fällig, andererseits werden so die Mobilitätskosten für die Nutzung des eigenen Pkw bzw. anderer Verkehrsmittel eingespart. Somit können alle Mitfahrenden ihre Fahrtkosten reduzieren. Unternehmen bzw. Kommunen und Kreise deren Mitarbeiter:innen Fahrgemeinschaften bilden, können ggf. Stellplatzflächen einsparen. Durch die höhere Auslastung einzelner Pkws und der damit verbundenen Vermeidung von Verkehrswege werden außerdem Emissionen eingespart. Einen (unvollständigen) Überblick über Mitfahrportale gibt der Verband der Ridesharing-anbieter: <https://mitfahrverband.org/willkommen/mitfahrverband/>

Mitfahrsysteme unterscheiden sich in geschlossen kommerzielle, öffentlich zugängliche sowie unternehmensinterne Mitfahrportale.

Kommerzielle Mitfahrportale

Kommerzielle Mitfahrportale bieten Unternehmen und Kommunen umfassende Servicepakete an. In der Regel ermöglichen die Anbieter das Erscheinungsbild des Portals in der App bzw. auf der Webseite auf das individuelle Corporate Design anzupassen. Außerdem stehen die Anbieter beratend bei Einführung und Umsetzung zur Verfügung und bieten meist weitere Leistungen an. Dazu gehören beispielsweise die Erfolgsmessung, die Einführung von Anreizsystemen, die Verwaltung des Fuhrparks sowie die Vermittlung von Dienstreisen. Manche Apps fungieren auch als integrierte Mobilitätsplattform und zeigen neben den eigenen Mitfahrangeboten auch Verbindungen des ÖPNV an. Die Anbieter unterscheiden sich in ihren Schwerpunkten und Zielgruppen. Auch die Kosten richtet sich nach den standort- und unternehmensspezifischen Voraussetzungen. Hier muss individuell geprüft werden, welche App am besten zum eigenen Vorhaben passt. Der Linkliste können einige kommerzielle Anbieter solcher Mitfahrsysteme entnommen werden.

Linkliste:

<https://goflux.de/>

<https://www.twogo.com/de/> (kostenlose Anmeldung für Privatpersonen)

<https://www.carplooyee.com/> (nur Unternehmen)

<https://flinc.org/> (nur Unternehmen)

<https://www.pendla.com/> (nur Städte und Gemeinden)

<https://wohin-du-willst.de/> (Fokus auf ländlichem Raum)

Öffentlich zugängliche Mitfahrportale

Eine sehr niedrighschwellige Option ist die Bewerbung von kostenlosen Mitfahrportalen. Beispiele hierfür sind das Pendlerportal und das ADAC Pendlernetz. Diese Portale richten sich insbesondere an Berufspendelnde und vermitteln Fahrgemeinschaften. Die Mitarbeitenden eines Unternehmens bzw. die Bürger:innen einer Kommune können sich unabhängig und kostenlos dort anmelden und ihre Fahrt einstellen, bzw. eine Fahrt suchen.

Linkliste:

<https://pendlernetz.de/app/de/login>

<https://www.pendlerportal.de/>

Unternehmensinterne Mitfahrportale

Neben der Nutzung bereits vorhandener Ridesharing-Angebote können Mitfahrgelegenheiten unter den Mitarbeitenden auch unternehmensintern organisiert werden. Ein Vorteil ist, dass nur ein Ende der Fahrtstrecke flexibel ist, da alle Mitfahrenden zum Unternehmen müssen bzw. dort starten. Ein Nachteil kann die zu geringe Zahl an Fahrtangeboten sein, wenn das Unternehmen nicht über eine ausreichende Anzahl an Mitarbeitenden verfügt. Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen sollten die Entwicklung eines eigenen Mitfahrportals daher prüfen, da sich das Potenzial von Mitfahrportalen erst durch eine größere Anzahl angebotener und nachgefragter Fahrten ergibt. Aufgrund der sehr dynamischen Marktentwicklung wird es in den meisten Fällen daher sinnvoller und wirtschaftlicher sein, sich bereits vorhandenen Initiativen anzuschließen. Ein Good-Practice-Beispiel für ein unternehmensinternes Mitfahrportal ist jedoch das Pendlerportal des Forschungszentrums Jülich (<https://www.mobilitaet.de/praxisbeispiel/pendlerportal-zukunftscampus-juelich>).

3 Integrierte Mobilitätsplattformen

Integrierte Mobilitätsplattformen bündeln das Angebot verschiedener Mobilitätsanbieter und verschiedene Verkehrsmittel und vermitteln dieses an die Kunden. Es existieren eine Vielzahl solcher Plattformen, die sich in ihrer Funktionalität, der erfassten Verkehrsmittel, der Zielgruppe sowie auch dem geografischen Umfang unterscheiden. So integrieren bereits viele Verkehrsverbünde und Mobilitätsdienstleister Car- und Bikesharing-Angebote mit direkter Buchungsmöglichkeit in ihre Fahrgastapps. Teilweise können dort einzelne Unternehmen Mobilitätsbudgets für ihre Mitarbeitenden hinterlegen, die für die Buchung angebotener Verkehrsmittel genutzt werden kann. Solche Apps werden von verschiedenen Anbietern als White-Label-Apps für Verkehrsverbünde vertreiben, sodass diese die Entwicklung einer eigenen App umgehen können. Neben der Bündelung und Vermittlung verschiedener Verkehrsmittel bieten einige Anbieter integrierter Mobilitätsplattformen auch die administrative Verwaltung für Jobtickets, Diensträder, Fuhrparks, Mobilitätsbudgets und auf Wunsch einen automatischen CO₂-Ausgleich an. Auch hier müssen individuelle Angebote eingeholt werden. Die Linkliste gibt einen ersten Überblick über verschiedene Anbieter.

Linkliste:

<https://www.bettermobility.de/>

<https://www.navit.com/> (nur für Unternehmen)

<https://www.mobil.nrw/fahren/app.html> (in der Entwicklung, derzeit nur ÖPNV und Fahrrad)

<https://www.mobility-inside.de/> (richtet sich an Verkehrsverbünde)

<https://www.initse.com/dede/loesungen/mobilitaetsplattformen/>

<https://www.aseag.de/mova-app> (nur in der StädteRegion Aachen)

4 Incentive-Apps für nachhaltige Mobilität

Incentive-Apps im Mobilitätsbereich sind Bonussysteme, die klimaschonende Mobilität belohnen.

Auch hier lohnt es sich, das bereits vorhandene Angebot zu prüfen. Nach Anmeldung bei den entsprechenden Apps, werden die täglichen Wege getrackt. Für Wege, die per Bus und Bahn, Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden, gibt es Punkte, die gegen Prämien und Vergünstigungen bei den (lokalen) Partnern der App oder beim eigenen Unternehmen eingetauscht werden können. In den Apps können zudem eigene Wettbewerbe und Challenges erstellt werden. Unternehmen können für Ihre Mitarbeitenden eigene Prämien gegen Bonuspunkte vergeben. Die Nutzung einer solchen App für die eigenen Mitarbeitenden bzw. Bewohner:innen trägt somit spielerisch und mit positiven Anreizen zu einer nachhaltigeren (Unternehmens-)Mobilität bei. Eine niedrigschwellige Option ist die Bewerbung solcher Incentive-Apps ohne eigene Teilnahme des Unternehmens bzw. der Kommune. Teilweise ermöglichen die Apps die Anmeldung von Privatpersonen, ohne die Teilnahme der zugehörigen Unternehmen oder Kommunen vorauszusetzen. Die Bonuspunkte können dann gegen Vergünstigungen bei den Partnern der App eingetauscht werden.

Die an Kommunen gerichtete App Klimataler, stellt die erfassten Bewegungsdaten den teilnehmenden Kommunen zur Verfügung, was für die Infrastrukturplanung nützlich sein kann.

Linkliste:

<https://www.zeitmeilen.de/>

<https://klima-taler.com/de/home-de/> (kostenlose Anmeldung für Privatpersonen, richtet sich an Kommunen; Unternehmen als Partner)

<https://lynesapp.de/> (kostenlose Anmeldung für Privatpersonen)

Hinweis: Diese Arbeitshilfe für den Landeswettbewerb „ways2work“ soll den Einstieg in das Feld der digitalen Mitfahrssysteme und Mobilitätsplattformen erleichtern und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.