

Machbarkeitsstudie

Radroute Delbrück Paderborn

Prozessbericht

Bericht

Stand: 4. Dezember 2023

im Auftrag

des Kreis Paderborn

LINDSCHULTE
Ingenieurgesellschaft mbH
Graf-Adolf-Platz 6
40213 Düsseldorf

SSP
Beratende Ingenieure GmbH
Waltherstraße 49-51
51069 Köln

Bearbeitung: M.Sc. Philipp Presse

Dipl.-Geogr. Dirk Linder
M.Sc. Elisabeth Neumann

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufbau der Machbarkeitsstudie	1
2.	Ziel der Machbarkeitsstudie	2
2.1	Ausgangslage	2
2.2	Aufgabenstellung	2
3.	Projektstart	3
3.1	Projektbeteiligte	3
3.2	vorhandene Unterlagen	3
3.2.1	vorhandene Gutachten und Planungen	3
3.2.2	Natur- und Landschaftsschutz	3
3.2.3	Verkehrszählungen	3
4.	Festlegung von Rahmenbedingungen	4
4.1	Entwurfselemente	4
4.1.1	Führungsformen und Regelbreiten	4
4.1.2	Sonstige Qualitätsstandards und Ausstattungselemente	5
5.	Ermittlung möglicher Trassenkorridore	6
6.	Ermittlung der Umsetzungsmöglichkeiten	8
6.1	Führungsformen	8
6.2	Qualitätsstandards	9
7.	Bewertung und Gewichtung	11
7.1	Vorgehen	11
7.2	Bewertungs- und Gewichtungsverfahren	11
7.3	Bestandserfassung	12
7.4	Ergebnis der Bewertung	14
8.	weitere Untersuchung ausgewählter Trassenkorridore	15
8.1	Trassenauswahl	15
8.2	Abwägungsprozess	16
8.2.1	Öffentlichkeitsbeteiligung	17
8.2.2	Potenzialermittlung	18
8.2.3	fachliche Einschätzung	26
8.3	Festlegung eines Vorzugskorridors	32



Abbildungen

Abbildung 1: Kartenausschnitt des Radnetz OWL	2
Abbildung 2: Radnetz OWL - Führungsformen innerhalb geschlossener Ortschaften	4
Abbildung 3: Radnetz OWL - Führungsformen außerhalb geschlossener Ortschaften	4
Abbildung 4: Festlegung der Trassenkorridore	6
Abbildung 5: Führungsformen auf beispielhaft ausgewählten Straßen und Wegen	9
Abbildung 6: Abschätzung der Nutzungskonkurrenz und des notwendigen Grunderwerbs	10
Abbildung 7: Kfz-Verkehrsbelastung entlang der Trassenkorridore.....	13
Abbildung 8: Potenzialabschätzung	13
Abbildung 9: ausgewählte und ausgeschlossene Trassenkorridore	15
Abbildung 10: umgelegte Trassenverläufe der Trassenkorridore	16
Abbildung 11: Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung (Kartendarstellung)	18
Abbildung 12: Potenzialermittlung - Planfall 0	19
Abbildung 13: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors I.....	20
Abbildung 14: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors I.....	20
Abbildung 15: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III.....	21
Abbildung 16: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III.....	21
Abbildung 17: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors VII	22
Abbildung 18: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors VII	22
Abbildung 19: Verhältnis Rad / Kfz in Abhängigkeit der Reiseweite und der Reisegeschwindigkeit	24
Abbildung 20: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor I	25
Abbildung 21: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor III	25
Abbildung 22: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor VII.....	26
Abbildung 23: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors I	28
Abbildung 24: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors III	29
Abbildung 25: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors VII.....	30
Abbildung 26: Abschätzung der möglichen Qualitätsstandards und notwendigen Maßnahmen	31



Tabellen

Tabelle 1: Radnetz OWL - Regelbreiten innerhalb geschlossener Ortschaften.....	5
Tabelle 2: Radnetz OWL - Regelbreiten außerhalb geschlossener Ortschaften	5
Tabelle 3: Charakterisierung der Trassenkorridore	7
Tabelle 4: mögliche Führungsformen gemäß Radnetz OWL	8
Tabelle 5: zusammenfassendes Ergebnis der Bewertung und Gewichtung	14
Tabelle 6: Ergebnisse der Potenzialermittlung	26
Tabelle 7: Ergebnisse des Abwägungsprozesses	32

Anlagen

Anlage 1: Steckbriefe
Anlage 2: Grundlagen der Bewertung
Anlage 3: Bewertungsverfahren
Anlage 4: umgelegte Trassenverläufe
Anlage 5: Potenzialermittlung
Anlage 6: Abschätzung der möglichen Qualitätsstandards und notwendigen Maßnahmen

Abkürzungen

ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
H RSV	Hinweise für die Anlage von Radschnellverbindung
Kfz	Kraftfahrzeuge
LSA	Lichtsignalanlage („Ampel“)
NRW	Nordrhein-Westfalen
OWL	OstWestfalenLippe
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen



1. Aufbau der Machbarkeitsstudie

Der Planungsprozess der Machbarkeitsstudie setzt sich aus den zwei Teilbereichen **Korridorfestlegung** und **Trassenplanung** zusammen.

Der Prozess der **Korridorfestlegung** unterteilt sich in folgende Bausteine:

- Projektstart
- Festlegung von Rahmenbedingungen
- Ermittlung möglicher Trassenkorridore
- Ermittlung der Umsetzungsmöglichkeiten
- Bewertung und Gewichtung
- weitere Untersuchung ausgewählter Trassenkorridore
- Festlegung eines Vorzugskorridors

Im Rahmen der **Trassenplanung** sind folgende Bausteine bearbeitet worden:

- Darstellung des Trassenverlaufes
- Ausbauperspektive
- Potenziale
- Kostenüberschlag
- Hinweise für die weitere Planung

Die Machbarkeitsstudie wurde vom Ingenieurbüro *Lindschulte Ingenieuresellschaft mbH*, Düsseldorf gemeinsam mit dem Ingenieurbüro *SSP Consult – Beratende Ingenieure GmbH*, Köln im Auftrag des Kreis Paderborns im Zeitraum vom Oktober 2022 bis Oktober 2023 erarbeitet.

Im gesamten Planungsprozess fanden regelmäßige Projektgruppensitzungen der Ingenieurbüros mit dem Kreis, den Städten im Planungsraum sowie Straßen.NRW und weiteren Beteiligten zum Austausch und zur Rückkopplung von Ergebniszwischenständen statt.

Die Vorgehensweise der **Korridorfestlegung** ist in diesem **Prozessbericht** ausführlich beschrieben und die allgemeinen Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sind darin dargestellt. Im **Maßnahmenbericht**, der sich mit der **Trassenplanung** beschäftigt, sind die zur Umsetzung einer möglichen Trasse im Vorzugskorridor als relevant bzw. notwendig ermittelten Maßnahmen erläutert und mit Hinweisen für die weitere Planung versehen.



2. Ziel der Machbarkeitsstudie

2.1 Ausgangslage

Im Rahmen des Projektes „Regionales Alltagsradwegenetz OstWestfalenLippe (Radnetz OWL)“ wurden für die Region ein Konzept für ein lückenloses und verkehrssicheres Alltagsradnetz erarbeitet. Dieses umfasst eine Vielzahl an Radrouten für welche ein ausreichend hohes Potenzial an Radfahrenden ermittelt wurde und die im Rahmen der Konzepterstellung in drei Netzkategorien eingestuft wurden.

Neben der Definition dieses Alltagsradnetzes wurden darüber hinaus u.a. Qualitätsstandards für diese Routen definiert, welche neben den Ansprüchen an die (Aus-)Gestaltung der jeweiligen Infrastruktur auch die Parameter zur Auswahl der möglichen Führungsformen widerspiegeln.

Die Radroute Delbrück – Paderborn wurde im Rahmen dieses Alltagsradnetzes als eine Verbindung der Netzkategorie I (höchste Netzkategorie) definiert.

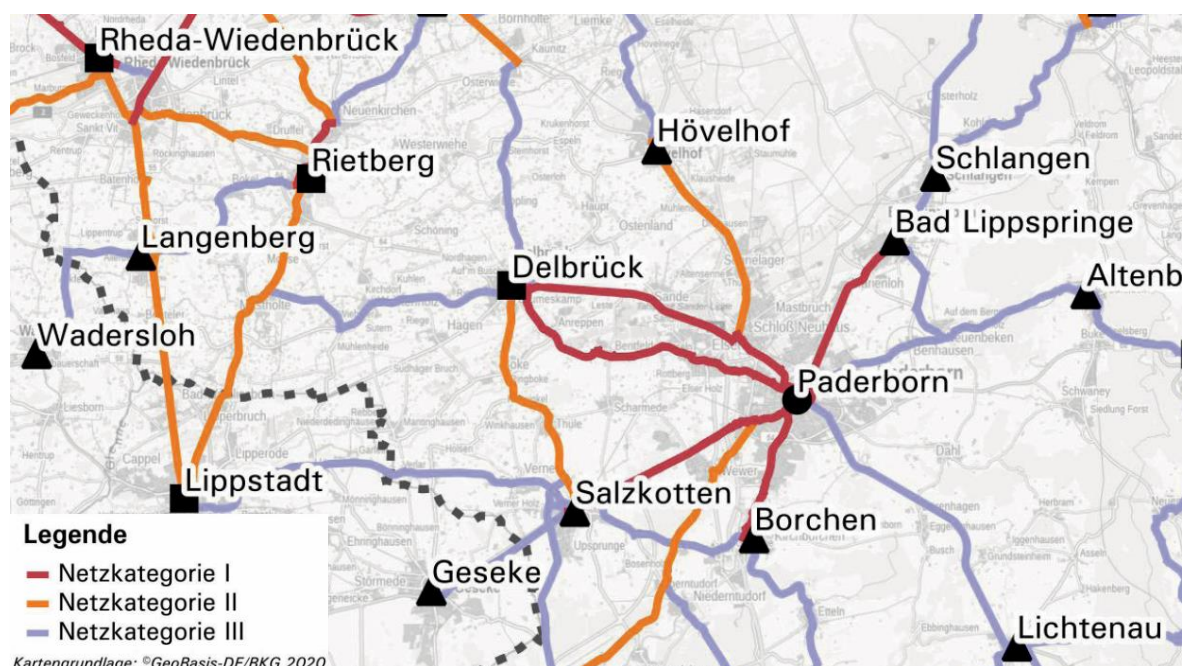


Abbildung 1: Kartenausschnitt des Radnetz OWL

2.2 Aufgabenstellung

Die Radroute Delbrück – Paderborn startet im Ortskern von Delbrück und soll bis an einen Übergangspunkt zur Kernstadt Paderborn (Heinz-Nixdorf-Ring) führen. Von dort soll das Radnetz der Stadt Paderborn eine Verteilerfunktion innerhalb der (Innen-)Stadt übernehmen.

Die Länge dieser Radroute beträgt ca. 11,5 km (Luftlinie) und verteilt sich auf die Stadtgebiete der Städte Delbrück (ca. 5 km) und Paderborn (ca. 6,5 km).

Die Machbarkeitsstudie soll entlang der Radroute mehrere Korridore für den möglichen Verlauf derselben herausarbeiten, miteinander vergleichen und im Rahmen eines Bewertungsverfahrens unter Berücksichtigung weiterer Aspekte (z.B. Öffentlichkeitsbeteiligung, Potenzialermittlung etc.) einen Vorzugskorridor definieren.

Für den definierte Vorzugskorridor sollen anschließend sinnvolle Führungsformen vorgeschlagen sowie die damit verbundenen notwendigen Maßnahmen ermittelt werden.

3. Projektstart

3.1 Projektbeteiligte

Neben den Ingenieurbüros haben der beteiligte Kreis sowie die beteiligten Kommunen und weitere wichtige Akteure eine hohe Bedeutung bei der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie. Folgende Fachbereiche der jeweiligen Akteure sind beteiligt:

- Kreis Paderborn
 - Kreisstraßenbauamt
- Stadt Paderborn
 - Straßen- und Brückenamt
- Stadt Delbrück
 - Fachbereich Bauen und Planen
- Straßen.NRW
 - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

3.2 vorhandene Unterlagen

3.2.1 vorhandene Gutachten und Planungen

Im Rahmen einer Abfrage wurden bei allen beteiligten Kommunen bereits beschlossene, in Planung befindliche und in letzter Zeit realisierte Radverkehrsmaßnahmen ermittelt, lokalisiert und in Bezug auf ihre Bedeutung für die RadPendlerRoute bewertet.

Insbesondere die Ergebnisse des Konzeptes zum Radnetz OWL waren als Grundgedanken bzw. Planungsvorgaben (z.B. hinsichtlich der anzustrebenden Qualitätsstandards) maßgebend.

3.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

Durch die Lage der Radroute der Lippe und Alme sowie der umliegenden Naturräume befinden sich Teile des Untersuchungsgebietes innerhalb eines Landschafts- oder Naturschutzgebietes. Hier gelten hohe Auflagen bei Eingriffen in die Natur und Umwelt – insbesondere in den Bereichen: Baumentfall, Flächenversiegelung und Beleuchtung. Dies steht teilweise im Gegensatz zu den Anforderungen an den bedarfs- und angebotsorientierten Ausbau / Neubau von Radverbindungen, sodass bauliche Maßnahmen in vielen Teilen des Untersuchungsgebiet mit hohen Hürden / Auflagen verbunden sind.

In Anlage 2 ist eine entsprechende Übersicht der Landschafts- und Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.2.3 Verkehrszählungen

Entlang der relevanten Straßen zwischen bzw. in den beiden Städten Delbrück und Paderborn wurden seitens der Kommunen oder Straßen.NRW im Rahmen von turnusmäßigen Verkehrszählungen unabhängig vom vorliegenden Projekt aktuelle Verkehrsmengen ermittelt. Diese dienten als Grundlage für die weitere Bearbeitung.

An relevanten Straßen ohne vorliegende Verkehrsmengenermittlung wurden seitens des Kreis Paderborns zwischen März und April 2023 Verkehrszählungen durchgeführt.



4. Festlegung von Rahmenbedingungen

4.1 Entwurfselemente

Die Entwurfselemente der Radroute sollen sich vorwiegend an den im Radnetz OWL definierten Qualitätsstandards orientieren. Darüber hinaus setzen u.a. die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) sowie die Hinweise für Rad-schnellverbindungen (H RSV) Rahmenbedingungen für die Planung der Radroute. Anzumerken ist, dass in den H RSV nicht nur Radschnellverbindungen, sondern auch darunter einzustufende hochwertige Radverbindungen wie z.B. Radvorrangrouten behandelt werden.

4.1.1 Führungsformen und Regelbreiten

Für Radrouten des Radnetzes OWL sind in Abhängigkeit der Verkehrsstärke die in Abbildung 2 und Abbildung 3 dargestellten Führungsformen sowie die in Tabelle 1 und Tabelle 2 dargestellten Regelbreiten zu wählen:



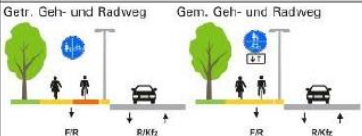
Führungsformen Rad	Querschnitt	Bedingungen innerorts
I Mischen		<ul style="list-style-type: none"> • DTV < 4.000 Kfz/24h bei 50 km/h • DTV < 8.000 Kfz/24h bei 30 km/h
II Teilseparation		<ul style="list-style-type: none"> • 4.000 Kfz/24h < DTV < 10.000 Kfz/24h bei 50 km/h • 8.000 Kfz/24h < DTV < 18.000 Kfz/24h bei 30 km/h
III/ IV Trennen		<ul style="list-style-type: none"> • DTV > 10.000 Kfz/24h bei 50 km/h • DTV > 18.000 Kfz/24h bei 30 km/h

Abbildung 2: Radnetz OWL - Führungsformen innerhalb geschlossener Ortschaften


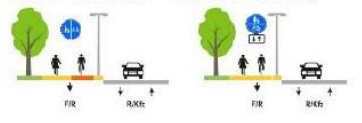
Führungsformen Rad	Querschnitt	Bedingungen außerorts
I Mischen		<ul style="list-style-type: none"> • DTV ≤ 2.500 Kfz/24h • DTV ≤ 4.000 Kfz/24h bei 70 km/h
III/ IV Trennen		<ul style="list-style-type: none"> • DTV > 2.500 Kfz/24h • DTV > 4.000 Kfz/24h bei 70 km/h

Abbildung 3: Radnetz OWL - Führungsformen außerhalb geschlossener Ortschaften

Art der Radverkehrsanlage		Ostwestfalen-Lippe			Radschnell- verbindung	
		Netzkategorie I	Netzkategorie II	Netzkategorie III		
INNERORTS	Schutzstreifen	Regelbreite	1,75 m	1,50 m	1,50 m	-
		Mindestmaß	1,50 m	1,50 m	1,25 m	
	Radfahrstreifen	Regelbreite	2,55 m	2,15 m	2,00 m	3,25 m
		Mindestmaß	2,15 m	2,00 m	1,85 m	
	Richtungsradweg	Regelbreite	2,30 m	2,15 m	2,00 m	3,00 m
		Mindestmaß	1,90 m	1,80 m	1,60 m	
	Zweirichtungsradweg	Regelbreite	3,30 m	3,00 m	3,00 m	4,00 m
		Mindestmaß	3,00 m	2,70 m	2,50 m	
	Gem. Geh- und Radweg**	Regelbreite	3,00 m	2,50 m	2,50 m	-
		Mindestmaß	3,00 m	2,50 m	2,50 m	
Fahrradstraße	Regelbreite	4,60 m	4,10 m	4,00 m	5,00 m	
	Mindestmaß	4,00 m	4,00 m	4,00 m		
selbstständig Wegeverbindung	Regelbreite	4,00 m	3,00 m	3,00 m	4,00 m	
	Mindestmaß	3,00 m	2,50 m	2,50 m		

Breiten zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn/zum Parken

* Mindestmaße nach geltenden ERA-Standards

** nur in geeigneten Fällen oder bei geringem Fußverkehrsaufkommen

Tabelle 1: Radnetz OWL - Regelbreiten innerhalb geschlossener Ortschaften

Art der Radverkehrsanlage		Ostwestfalen-Lippe			Radschnell- verbindung	
		Netzkategorie I	Netzkategorie II	Netzkategorie III		
AUßERORTS	Gem. Geh- und Radweg Einrichtungsverkehr	Regelbreite	3,00 m	2,70 m	2,50 m	-
		Mindestmaß	2,70 m	2,50 m	2,50 m	
	Gem. Geh- und Radweg Zweirichtungsverkehr	Regelbreite	3,50 m	3,00 m	2,70 m	5,00 m**
		Mindestmaß	3,00 m	2,70 m	2,50 m	
	Wirtschaftsweg	Regelbreite	4,00 m	3,50 m	3,00 m	5,00 m
		Mindestmaß	3,50 m	3,00 m	3,00 m	

* Mindestmaße nach geltenden ERA-Standards

** bei geringem Fußverkehrsaufkommen

Tabelle 2: Radnetz OWL - Regelbreiten außerhalb geschlossener Ortschaften

4.1.2 Sonstige Qualitätsstandards und Ausstattungselemente

Neben den Führungsformen und Regelbreiten werden im Konzept zum Radnetz OWL weitere Qualitätsstandards u.a. hinsichtlich der Beleuchtung, Markierung, Bevorrechtigung etc. definiert, welche für die vorliegende Machbarkeitsstudie aufgrund der planerischen Tiefe zunächst nur untergeordnete Bedeutung besitzen.

Hiervon ausgenommen sind die Angaben zur Verträglichkeit mit dem Kfz- und Fußverkehr, da diese aufgrund der damit einhergehenden notwendigen Breite der Verkehrsanlage möglicherweise Konsequenzen für die Auswahl der möglichen Trassenkorridore besitzen. Für Radrouten der Netzkategorie I gilt demnach, dass außerorts der Rad- und Kfz grundsätzlich getrennt zu führen ist und dies innerorts nach Möglichkeiten ebenfalls der Fall ist. Darüber hinaus sind bei Radrouten der Netzkategorie I der Fuß- und Radverkehr grundsätzlich zu trennen und eine gemeinsame Führung nur außerorts bei sehr geringem Fußverkehr ermöglicht wird.



5. Ermittlung möglicher Trassenkorridore

Bei der Ermittlung möglicher Trassenverläufe wurde das vorhandene Straßen- und Wegenetz (insb. kommunale, regionale und landesweite Radverkehrsnetz) als Grundlage für mögliche Trassenverläufe gewählt. Bei der Auswahl möglicher Trassenkorridore wurde darauf geachtet, dass die innerhalb der Trassenkorridore möglichen Trassenverläufe:

- überwiegend auf bestehenden Straßen / Wegen verlaufen
- möglichst gradlinig verlaufen
- Umwege vermeiden
- durchgehend zu befahren sind
- eine Umsetzung der Qualitätsstandards ermöglichen

Hieraus ergeben sich insgesamt sieben Trassenkorridore, welche in Abbildung 4 dargestellt und in Tabelle 3 charakterisiert sind.



Abbildung 4: Festlegung der Trassenkorridore

Korridor	Länge	markante Wegpunkte	direkt erschlossene Siedlungsgebiete
I	12,8 km	- Keine Querung der B64 - Boker Kanal - Nordufer Lippesee - Alme-Auenpark	- Delbrück - Sande - Schloß Neuhaus - Paderborn
II	12,6 km	- Boker Kanal - Südufer Lippesee - tlw. Verlauf entlang der B64	- Delbrück - Sande - Schloß Neuhaus - Paderborn
III	12,8 km	- Boker Kanal - tlw. Verlauf entlang der B64 - Nordufer Lippesee - Alme-Auenpark	- Delbrück - Sande - Schloß Neuhaus - Paderborn
IV	12,0 km	- Verlauf entlang der B64 - Südufer Lippesee	- Delbrück - Sande - Schloß Neuhaus - Paderborn
V	12,7 km	- tlw. Verlauf entlang der B64 - Durchquerung Ortskern Elsen	- Delbrück - Sande - Elsen - Paderborn
VI	14,2 km	- Verlauf entlang der K4 - Durchquerung Ortskern Elsen - tlw. Verlauf entlang der B64	- Delbrück - Anreppen / Bentfeld - Elsen - Schloß Neuhaus - Paderborn
VII	13,2 km	- Verlauf entlang der K4 - Durchquerung Ortskern Elsen	- Delbrück - Anreppen / Bentfeld - Elsen - Paderborn

Tabelle 3: Charakterisierung der Trassenkorridore



6. Ermittlung der Umsetzungsmöglichkeiten

Zur Ermittlung der Umsetzungsmöglichkeiten wurden innerhalb der sieben Trassenkorridore diejenigen Straßen und Wege identifiziert, die möglichst gradlinig und umwegfrei den Verlauf des Korridors abbilden. Insbesondere im Außerortsbereich standen aufgrund der vorhandenen Nutzungsstruktur mit landwirtschaftlichen Flächen, Gewässern und Baumpflanzungen / Wäldchen nur wenige alternative Verläufe zur Verfügung, sodass die in Frage kommenden Straßen und Wege recht eindeutig zu bestimmen waren. Im Innerortsbereich kamen hierfür teilweise mehrere Führungsvarianten in Frage, wobei auch hier unter den Aspekten der Gradlinigkeit und Umwegfreiheit nur bestimmte Verbindungen denkbar waren.

Für diese in Frage kommenden Straßen und Wege wurden im Rahmen der Ermittlung der Umsetzungsmöglichkeiten anhand ausgewählter Faktoren die möglichen Führungsformen sowie die dort erreichbaren Qualitätsstandards ermittelt. Diese Ergebnisse bildeten einen wichtigen Baustein zur nachfolgenden Bewertung der Trassenkorridore (vgl. Kapitel 7).


6.1 Führungsformen

Im Konzept zum Radnetz OWL sind die Rahmenbedingungen für die Wahl der einzelnen Führungsformen in Abhängigkeit der Lage (innerorts / außerorts) und der Verkehrsbelastung festgelegt worden. Es wird dabei vor allem zwischen den Prinzipien

- Mischen
gemeinsame Verkehrsfläche für Rad + Kfz; z.B. Fahrradstraße
- Teilseparation
gemeinsame Verkehrsfläche für Rad + Kfz und Freigabe des Gehweges für Radfahrende ODER gemeinsame Verkehrsfläche für Rad + Kfz und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Trennen
vom Kfz-Verkehr getrennte Radverkehrsanlage; z.B. Radfahrstreifen, Radweg, gemeinsamer Geh- und Radweg

unterschieden (vgl. Tabelle 4).

Lage	km/h	Kfz (DTV)		
		< 8.000	8.000-18.000	> 18.000
innerorts	≤ 30 km/h	< 8.000	8.000-18.000	> 18.000
	≤ 50 km/h	< 4.000	4.000 - 10.000	> 10.000
außerorts	≤ 70 km/h	≤ 4.000		> 4.000
	≤ 100 km/h	≤ 2.500		> 2.500



I Mischen II Teilseparation III / IV Trennen

Tabelle 4: mögliche Führungsformen gemäß Radnetz OWL

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien ergeben sich für beispielhaft ausgewählte Straßen und Wege im Untersuchungsbereich die in Abbildung 5 und Anlage 2 dargestellten Führungsformen bzw. -prinzipien.

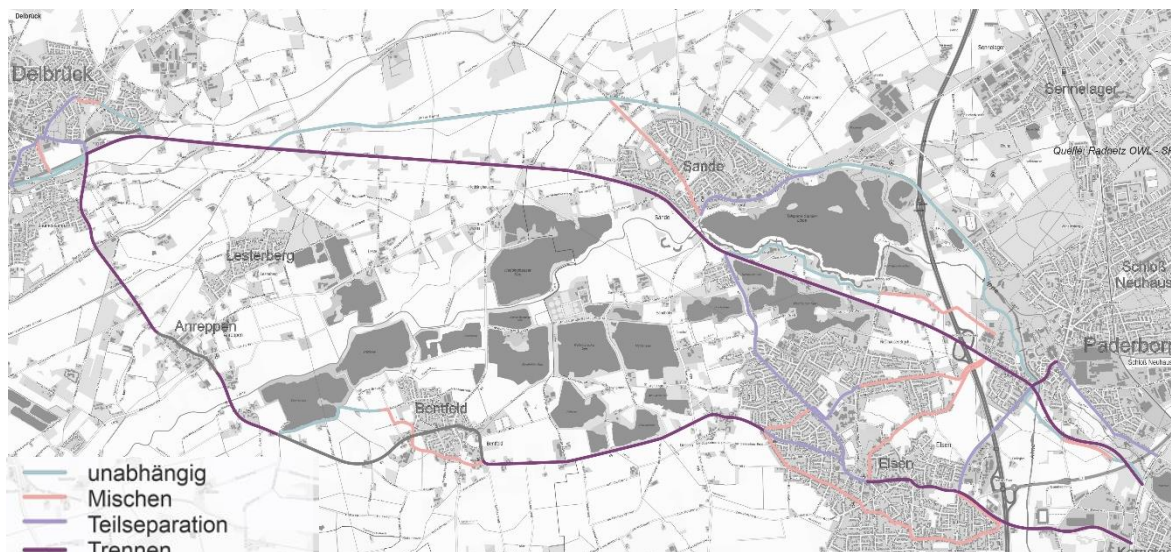


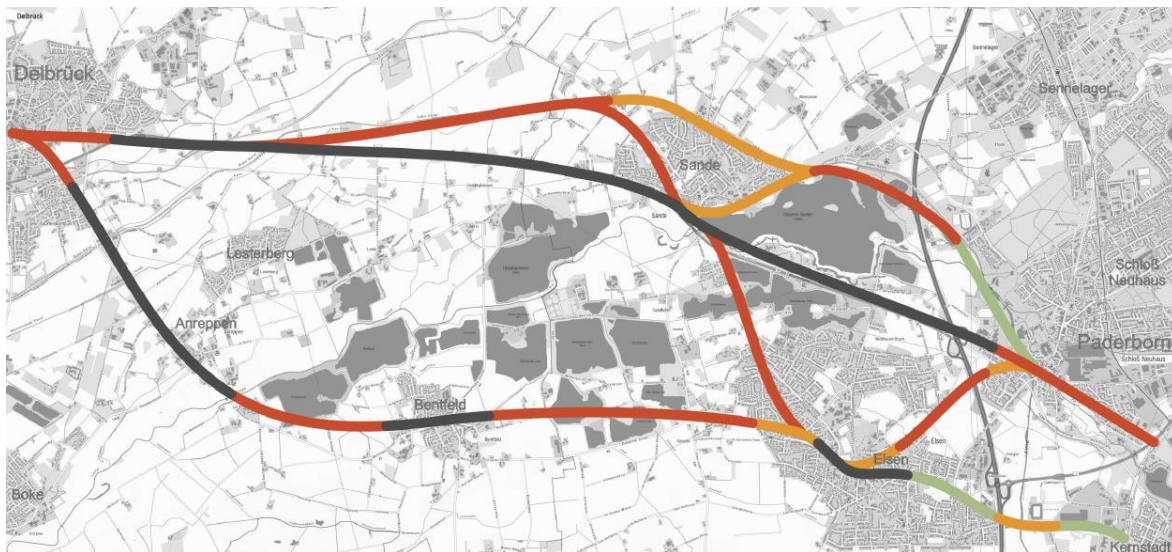
Abbildung 5: Führungsformen auf beispielhaft ausgewählten Straßen und Wegen

6.2 Qualitätsstandards

Für die einzelnen Trassenkorridore bzw. die darin beispielhaft ausgewählten Straßen und Wege wurde die mögliche Erreichung der angestrebten Qualitätsstandards (zunächst vorrangig hinsichtlich der möglichen Breite der Radverkehrsanlage) überprüft. Anhand der ermittelten Führungsform kann zunächst überprüft werden, ob diese schon in ausreichender Qualität vorhanden ist bzw. wie groß der Flächenbedarf zur Erreichung der Qualitätsstandards (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2) ist.

Zum Erreichen der gewünschten / möglichen Qualitätsstandards ist häufig die Überplanung derzeit anderweitig genutzte Flächen notwendig. In Abhängigkeit der derzeitigen Nutzung und der verfügbaren Fläche geht damit eine unterschiedlich hohe Nutzungskonkurrenz einher. So können bspw. Straßenräume anders als derzeit aufgeteilt werden, wodurch jedoch in der Regel andere Verkehrsteilnehmende an Fläche verlieren (z.B. Entfall eines Kfz-Fahrstreifens) – hier herrscht demnach eine hohe Nutzungskonkurrenz. Um dies zu vermeiden, besteht die Möglichkeit die vorhandene (Verkehrs-) Fläche entsprechend zu verbreitern, sodass zwischen den Verkehrsteilnehmenden keine Nutzungskonkurrenz besteht. In diesem Fall ist jedoch häufig Grunderwerb zu tätigen, da anliegende Flächen meistens in Privatbesitz sind und für andere (verkehrs-fremde) Nutzungen zur Verfügung stehen.

Je nach verfügbarer (öffentlicher) Fläche und den notwendigen Maßnahmen zum Erreichen der Qualitätsstandards bestehen entlang der Trassenkorridore (abschnittsweise) unterschiedliche Nutzungskonkurrenzen bzw. Notwendigkeiten des Grunderwerbs. Dies ist in Abbildung 6 und Anlage 2 dargestellt.



- █ geringe Nutzungskonkurrenz / geringer Grunderwerb
- █ mittlere Nutzungskonkurrenz / mittlerer Grunderwerb
- █ hohe Nutzungskonkurrenz / viel Grunderwerb
- █ schwerwiegende Nutzungskonkurrenz / außerordentlich hoher Grunderwerb

Abbildung 6: Abschätzung der Nutzungskonkurrenz und des notwendigen Grunderwerbs

7. Bewertung und Gewichtung

7.1 Vorgehen

Im Rahmen des Bewertungs- und Gewichtungsverfahrens werden alle vorausgewählten Trassenkorridore hinsichtlich ihrer Eignung als Radroute bewertet, sodass ein objektiver Vergleich der Trassenkorridore möglich ist. Durch die Anwendung einer abgestimmten Gewichtung ergibt sich dann eine Abstufung, sodass sich für die Radroute gut geeignete und weniger gut geeignete Trassenkorridore erkennen lassen. Ziel ist es, dass eine Vorauswahl für weiter zu betrachtende Trassenkorridore getroffen werden kann und andere Trassenkorridore aus der weiteren Betrachtung ausscheiden.

Zunächst werden im Rahmen einer Bestandserfassung die notwendigen Informationen zu den vorausgewählten Trassenkorridoren erarbeitet.

Für die Bewertung ist es anschließend zielführend nicht nur auf Grundlage des Bestandes eine Bewertung durchzuführen, sondern insbesondere notwendige / mögliche / realistische Ausbau-Zustände in die Bewertung einfließen zu lassen (vgl. Kapitel 6).

Damit die bewerteten Trassenkorridore anschließend miteinander verglichen werden können, ist eine Gewichtung sinnvoll, da einige Bewertungskriterien gemäß Aufgabenstellung / Zielsetzung ggf. einen höheren Stellenwert haben als andere. Die Gewichtung legt daher fest, welchem Bewertungskriterium bei der Bildung einer Gesamtbewertung eines Trassenkorridors welche Bedeutung zukommt.

7.2 Bewertungs- und Gewichtungsverfahren

Als Bewertungsverfahren wurde eine **vierstufige Bewertung** (1,0 / 3,0 / 5,0 / 10,0) in **drei Zielfeldern** und insgesamt **acht Bewertungskriterien** gewählt, denen in gemeinsamer Abstimmung mit den Projektbeteiligten eine bestimmte Gewichtung zugeordnet wurde:

- **Attraktivität (50%)**
 - **Direktheit (10%)**
Die Direktheit wird auf Basis des Verhältnisses der jeweiligen Trassenkorridorlänge zum kürzesten Trassenkorridor bewertet.
 - **Geschwindigkeit (20%)**
Die Geschwindigkeit wird in Abhängigkeit zur Durchquerung von bebauten Gebieten bewertet. Es wird angenommen, dass die durchschnittliche Geschwindigkeit abnimmt, je länger bebautes Gebiet durchquert wird wodurch mehr Interaktionen mit anderen Verkehrsteilnehmenden zu erwarten sind und Knotenpunkte gequert werden müssen.
 - **Gesundheitsbelastung (20%)**
Die Gesundheitsbelastung wird in Abhängigkeit zur Nähe und Belastung von umgebenen Kfz-Verkehrsstraßen bewertet. Es wird angenommen, dass die Gesundheitsbelastung höher wird, desto mehr Kfz in unmittelbarer Nähe zum Trassenkorridor verkehren.
- **Potenziale (20%)**
 - **Erschließungspotenzial (10%)**
Das Erschließungspotenzial wird in Abhängigkeit von der Dichte, der den Trassenkorridor umgebenden Bebauung bewertet. Je höher die Wohn- / Arbeitsplatz- oder Schuldichte ist und je direkter diese Gebiete durch den Trassenkorridor erschlossen werden, desto höher ist das Erschließungspotenzial.



- **Verlagerungspotenzial (10%)**
Das Verlagerungspotenzial wird zunächst überschlägig ermittelt, indem angenommen wird, dass entlang von den Kfz-FahrerInnen bekannten Straßen und Wegen eine höhere Bereitschaft zum Umstieg auf das Fahrrad vorhanden ist, als auf Straßen und Wegen abseits davon. Neben dem „sich auskennen“ entlang des Weges spielen hier auch tägliche Routinen auf dem derzeitigen Weg (Kita, Einkauf etc.) eine Rolle.
- **Infrastruktur (10%)**
 - **Qualitätsstandards (15%)**
Je länger die Strecke der möglichen Umsetzbarkeit der im Radnetz OWL definierten Qualitätsstandards entlang des Trassenkorridors sind, desto besser wird der jeweilige Trassenkorridor bewertet.
 - **Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb (10%)**
Zum Erreichen der gewünschten / möglichen Qualitätsstandards ist häufig die Überplanung derzeit anderweitig genutzte Flächen notwendig. In Abhängigkeit der derzeitigen Nutzung und der verfügbaren Fläche geht damit eine unterschiedlich hohe Nutzungskonkurrenz einher. Je größer die Nutzungskonkurrenz oder die Notwendigkeit von Grunderwerb ist, desto schlechter wird der jeweilige Trassenkorridor bewertet.
 - **Natur- und Landschaftsschutz (5%)**
Es wird davon ausgegangen, dass ein Durchqueren eines Natur- und Landschaftsschutzgebietes (aufgrund der damit verbundenen Baumaßnahmen und Personenfrequenz) mit negativen Einflüssen für dieses einhergeht. Je höherwertig ein vom Trassenkorridor durchquertes Natur- und Landschaftsschutzgebiet ist, desto schlechter wird der jeweilige Trassenverlauf bewertet.

7.3 Bestandserfassung

Für die Bewertung der o.g. Kriterien ist eine umfassende Bestandserfassung erforderlich.

Alle Trassenkorridore wurden mehrfach zwischen im Januar und Mai 2023 mit dem Fahrrad befahren und kameragestützt aufgezeichnet. Insgesamt wurden ca. 65 km befahren und aufgezeichnet. Zu jedem Trassenkorridor wurden entlang der sich aufdrängenden Straßen die Baulastträger, die zulässigen Geschwindigkeiten, die Arten der Radverkehrsführung und der Oberflächengestaltung sowie die vorhandenen Engstellen erfasst.

Darüber hinaus wurden mittels Luftbildaufnahmen überschlägig die Querschnitte der bestehenden Straßen / Wegen und mit Hilfe von Katasterdaten die Breite des als Verkehrsfläche definierten Flurstücks ermittelt. Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind in Form von Streckensteckbriefen in Anlage 1 dargestellt.

Für jeden Trassenkorridor wurden zudem für die oben beschriebene Bewertung relevante Informationen auf Basis von Karten- und Luftbildmaterial erarbeitet. Neben den Möglichkeiten und Konsequenzen der Umsetzung der angestrebten Qualitätsstandards (vgl. Kapitel 6), beziehen sich diese u.a. auf die die Trassenkorridore umgebenden Flächen wie z.B. die Nähe zu (hoch-)belasteten Straßen des Kfz-Verkehrs (vgl. Abbildung 7 und Anlage 2), der Dichte der Bebauung oder das Vorhandensein von Natur- und Landschaftsschutzgebieten (vgl. Anlage 2).



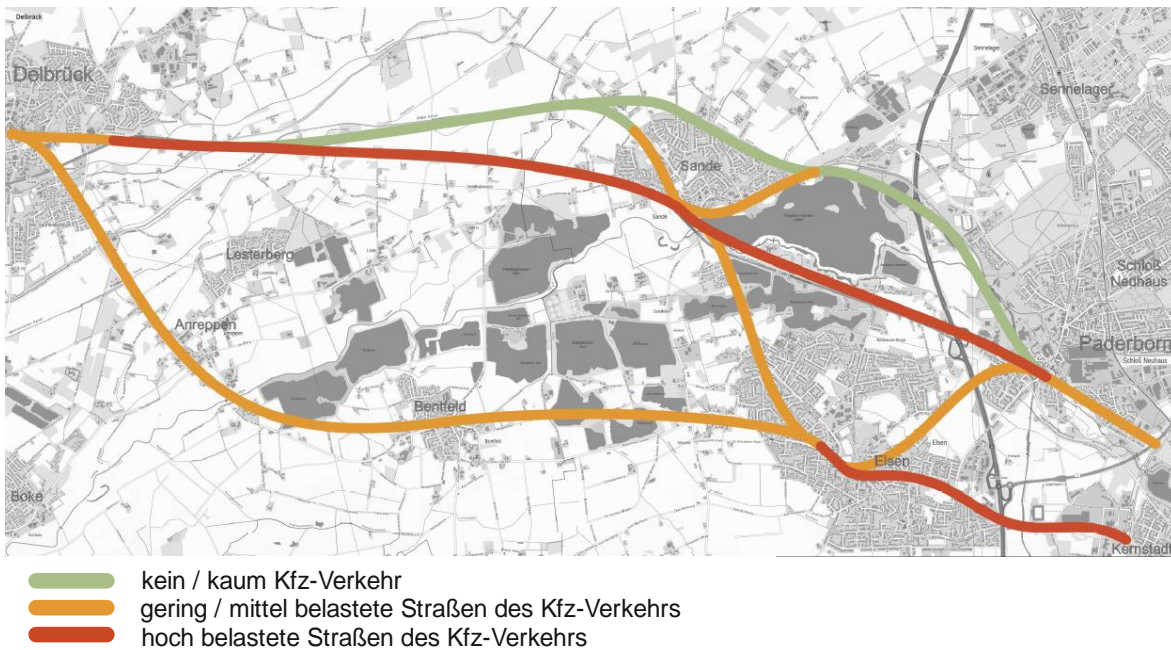


Abbildung 7: Kfz-Verkehrsbelastung entlang der Trassenkorridore

Ebenso fand eine grobe Abschätzung der Potenziale statt, welche auf Basis einer kartographischen Erarbeitung von relevanten Quellen und Zielen durchgeführt wurde (vgl. Abbildung 8 und Anlage 2).



Abbildung 8: Potenzialabschätzung

7.4 Ergebnis der Bewertung

Das ausführlichen Bewertungsvorgehen inkl. der den Bewertungen zugrundeliegenden Parameter ist in Anlage 3 dargestellt. In Tabelle 5 ist das zusammenfassende Ergebnis der Bewertung und Gewichtung dargestellt.

	Gewichtung	Korridor I	Korridor II	Korridor III	Korridor IV	Korridor V	Korridor VI	Korridor VII
Bewertungskriterien								
Attraktivität	50%							
Direktheit	10%	5,00	3,00	5,00	1,00	5,00	10,00	5,00
Geschwindigkeit	20%	1,00	3,00	3,00	1,00	5,00	5,00	5,00
Gesundheitsbelastung	20%	1,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00
Potenziale	20%							
Erschließungspotenzial	10%	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00
Verlagerungspotenzial	10%	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Infrastruktur	30%							
Qualitätsstandards	15%	3,00	5,00	1,00	5,00	5,00	3,00	3,00
Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb	10%	5,00	10,00	5,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Natur- und Landschaftsschutz	5%	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Gesamtbewertung	100%	2,8	4,0	3,1	3,6	4,6	4,4	3,4

Tabelle 5: zusammenfassendes Ergebnis der Bewertung und Gewichtung

Es zeigt sich, dass die Trassenkorridore recht unterschiedlich bewertet werden und auch innerhalb der Bewertungskriterien deutliche Unterschiede aufweisen können.

Mit 2,8 ist der Trassenkorridor I (deutlich) am besten bewertet worden, wohingegen der Trassenkorridor V mit einer Bewertung von 4,6 am schlechtesten abschneidet.

8. weitere Untersuchung ausgewählter Trassenkorridore

8.1 Trassenauswahl

Der Trassenkorridor I zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass aufgrund des langen Verlaufes entlang des Boker Kanals und der sehr geringen Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmenden eine hohe Geschwindigkeit und eine geringe Gesundheitsbelastung zu erwarten sind. Darüber hinaus lassen sich die Qualitätsstandards auf einem großen Teil des Trassenkorridors umsetzen.

Der Trassenkorridor III wurde am zweitbesten bewertet. Zum einen besteht ab dem Ortsteil Sande eine Überlagerung mit dem Trassenkorridor I, weshalb die Argumente für den Trassenkorridor I tlw. auch auf den Trassenkorridor III zutreffen. Aufgrund des tlw. Verlaufes entlang der B64 und dem Queren der damit verbundenen Einmündungen ist dieser jedoch in den Kriterien Geschwindigkeit und Gesundheitsbelastung etwas schlechter bewertet worden. Demgegenüber können die angestrebten Qualitätsstandards jedoch auf längeren Abschnitten umgesetzt werden.

Der als drittbeste bewertete Trassenkorridor VII verläuft im Gegensatz zu den Trassenkorridoren I + III südlich der B64 durch die Ortsteile Anreppen, Bentfeld und Elsen. Dementsprechend sind das Erschließungs- und Verlagerungspotenzial hier deutlich besser bewertet worden, wohingegen der Trassenkorridor insbesondere bei der Geschwindigkeit eine schlechtere Bewertung aufweist.

Die übrigen Trassenkorridore liegen in ihrer Bewertung so weit von dem bestbewerteten Trassenkorridor I entfernt, dass diese für eine weitere Betrachtung nicht in Frage kommen. Insbesondere die gegenüber den Trassenkorridoren I, III und VII deutlich höhere Nutzungskonkurrenz bzw. der deutlich höhere Grunderwerb sind neben der generell schlechteren Bewertung Faktoren, die eine weitere Betrachtung nicht zielführend erscheinen lassen. Die nicht mögliche Veränderung des Straßenquerschnitts der B64 zur Realisierung einer dort verlaufenden Radverkehrsanlage (Abstimmungen hierzu haben u.a. mit Straßen.NRW stattgefunden) hat neben den oben erwähnten Aspekten zum Ausschluss des Trassenkorridors IV geführt.

Dementsprechend werden die Trassenkorridore I, III und VII für eine weitere Untersuchung ausgewählt und die übrigen Trassenkorridore aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.



Abbildung 9: ausgewählte und ausgeschlossene Trassenkorridore

8.2 Abwägungsprozess

Im Rahmen eines Abwägungsprozesses sollen die drei verbleibenden Trassenkorridore weiterführend untersucht und miteinander verglichen werden. Dies soll in drei voneinander unabhängigen Themenfeldern geschehen:

- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Potenzialermittlung
- fachliche Einschätzung

Innerhalb der Trassenkorridore wurden zunächst nach erneuter Befahrung (24.05. + 25.05.2023) und Abstimmung mit allen Projektbeteiligten für jeden Trassenkorridor konkrete Trassenverläufe vorgeschlagen und auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz umgelegt. Hierbei spielten vor allem die Themen Flächenverfügbarkeit, Nutzungskonkurrenz, Gradlinigkeit und Umsetzung der Qualitätsstandards im Vordergrund. Eine Übersichtskarte hierzu ist in Abbildung 10 und Anlage 4 dargestellt.

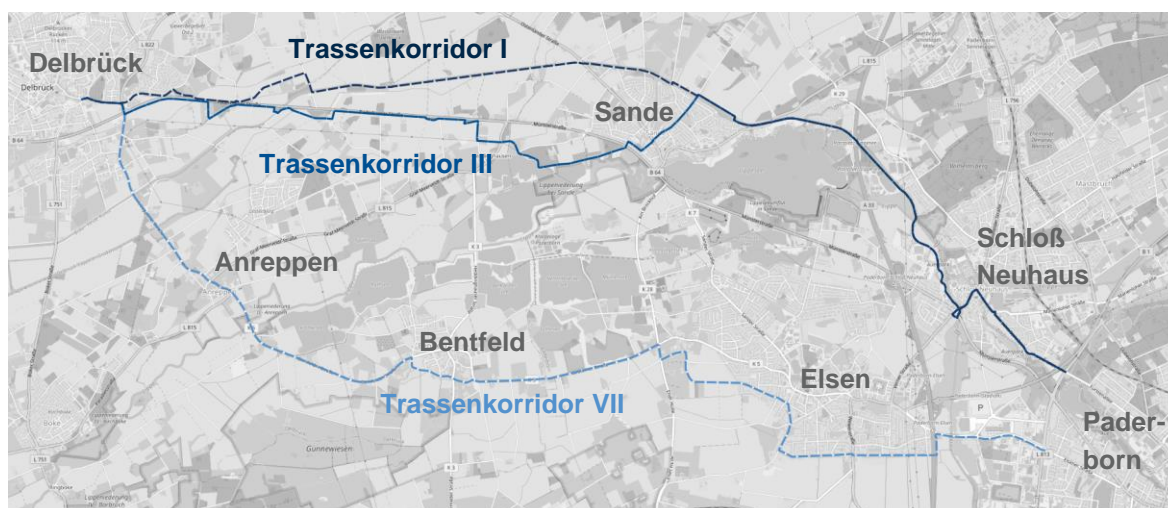


Abbildung 10: umgelegte Trassenverläufe der Trassenkorridore

Die Trasse des **Trassenkorridor I** verläuft zunächst entlang der Oststraße und des Wassmannsweges um abschließend am Rande des dort vorhandenen Bolzplatzes in Richtung B64 abzubiegen. Nach einer Querung des Haustenbaches verläuft die Trasse über einen neu anzulegenden Weg parallel zur B64 bis zum Fichtenweg und anschließend über den Flußweg und die Linnenstraße zum Boker Kanal. Von dort folgt die Trasse dem Verlauf des Boker Kanals über bestehende (Spazier-) Wege bis zum Ortsteil Sande und dem Boker Kanal weiterfolgend darüber hinaus bis zum Lippesee. Dabei wird der Boker Kanal aufgrund des derzeitigen Wegesystems mehrfach gequert. Auch nach der Unterquerung der Autobahn A33 verläuft die Trasse parallel zum Boker Kanal, bis dieser in die Lippe mündet bzw. von dieser abzweigt. Anschließend wird auf vorhandenen Wegen der Schloß- und Auenpark in Schloß Neuhaus durchquert und über die Residenzstraße, Schloßstraße und Fürstenallee der Heinz-Nixdorf-Ring erreicht.

Die Trasse des **Trassenkorridors III** verläuft zunächst entlang der Oststraße und Hövelhofer Straße zur B64 und quert diese auf Höhe der Hövelhofer Straße. Anschließend folgt die Trasse dem Verlauf der B64 auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche, wobei die Trasse aufgrund von vorhandener Bebauung und Waldflächen nicht durchgehend parallel zur B64 verlaufen kann. Eine unmittelbare Nutzung der Flächen der B64 durch den Radverkehr (z.B. durch Neuaufteilung des Straßenraums) wurde seitens Straßen.NRW ausgeschlossen. Im Bereich Hellenkamp verlässt die Trasse die B64-nahe Führung und verläuft nördlich des Baggersees entlang der Straße Zum Barbrock in den Ortsteil



Sande (Nutzung der bestehenden Unterquerung der B64). Über die Rosmarinstraße und Sander-Bruch-Straße wird der Boker Kanal erreicht und anschließend dem oben beschriebenen Verlauf der Trasse des Trassenkorridors I gefolgt.

Die Trasse des **Trassenkorridors VII** verläuft wie die Trasse des Trassenkorridors III zunächst über die Oststraße und Hövelhover Straße zur B64 und quert diese auf Höhe der Hövelhofer Straße. Anschließend verläuft die Trasse über die Anreppener Straße und Bentfelder Straße durch die Ortsteile Anreppen und Bentfeld. Innerhalb von Bentfeld verlässt die Trasse die Bentfelder Straße und verläuft über die Straßen Grewenhof und Martinstraße. Anschließend verläuft die Trasse wieder parallel zur Bentfelder Straße bzw. Gesselner Straße bis von Letzterer auf Höhe der Elser Hude abgewichen wird und über die Elser Hude, Untern Eichen und Josefstraße der Ortsteil Elsen erreicht wird. Dort verläuft die Trasse entlang der Josefstraße, Simonstraße und den Holzweg bis zur Von-Eichendorff-Straße. Dieser und der daran anschließenden Straße im Schlinge folgend wird die Autobahn A 33 unterquert und parallel zu dieser die Paderborner Straße erreicht, worüber abschließend der Heinz-Nixdorf-Ring erreicht wird.

8.2.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Für alle drei Trassenkorridore konnten im Rahmen einer Öffentlichkeitsbeteiligung Rückmeldungen, Meinungen, Bewertungen durch interessierte BürgerInnen abgegeben werden. Dies ist im Rahmen einer digitalen Beteiligungsplattform im Zeitraum zwischen 02.-23.06.2023 unter der Webadresse https://www.jetzt-mitmachen.de/radroute_paderborn_delbrueck geschehen.

Die Website wurde in dem Zeitraum insgesamt 195-mal von 121 unterschiedlichen Personen besucht. Es wurden dabei 41 Hinweise gegeben, welche in Summe 14-mal von anderen Personen mit „Gefällt mir“ markiert wurden. Darüber hinaus wurden 3 Kommentare als Diskussionsbeitrag zu veröffentlichten Hinweisen abgegeben.

Die Hinweise konnten auf der Karte lokalisiert und verschiedenen Themenfeldern zugeordnet werden (vgl. Abbildung 11). Die Themenfelder sind inklusive der Anzahl der Nennungen nachfolgend aufgeführt:

- Allgemeine Hinweise / Sonstiges (7)
- Konflikte mit Autos / Kfz (8)
- Trassenverlauf zu umwegig (15)
- Hier ist es gut, weiter so! (3)
- Hier fühle ich mich unsicher. (1)
- Anbindung fehlt (3)
- Gefährliche Knotenpunkte (2)
- Konflikte mit zu Fuß Gehenden (2)



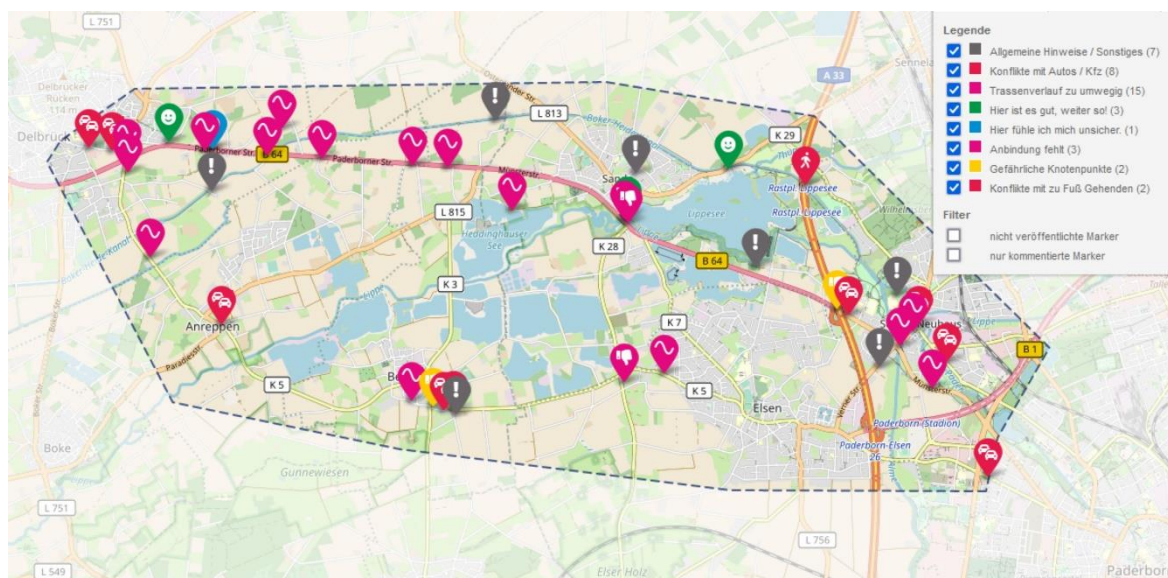


Abbildung 11: Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung (Kartendarstellung)

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass insbesondere der **Trassenkorridor III** eher negativ beurteilt wurde. Dies hängt vor allem mit dem recht umwegigen Verlauf entlang der B64 zusammen, da aufgrund der dort vorhandenen Bebauung, Grundstückseinfahrten und kleineren Waldflächen ein Parallelweg zur B64 nicht möglich ist. Auch die Querung über die B64 wird als zeitaufwändig und negativ beurteilt.

Der **Trassenkorridor I** wurde positiv bewertet – unter der Voraussetzung, dass (wie geplant) der Rad- und Fußverkehr entlang des Boker Kanals möglichst getrennt voneinander geführt werden. Die geplante neue Wegeverbindung zwischen Wassmannsweg und Fichtenweg wird sehr positiv wahrgenommen.

Zum **Trassenkorridor VII** wurden in Elsen und Bentfeld alternative Trassenverläufe vorgeschlagen und auf die beengten Verhältnisse im Bereich Anreppen hingewiesen. Grundsätzlich hielten sich hier positive wie negative Kommentare die Waage.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass der Trassenkorridor I am positivsten beurteilt und der Trassenkorridor VII eher neutral eingeschätzt wurde. Beim Trassenkorridor III gab es am meisten negative Kommentare bzw. ablehnende Meinungen.

8.2.2 Potenzialermittlung

Zur Einschätzung der Potenziale der jeweiligen Trassenkorridore hinsichtlich der zukünftigen Nutzerzahlen wurde eine Potenzialermittlung durchgeführt. Ziel war es dabei die Anzahl der zukünftigen NutzerInnen der Radroute zu ermitteln und gleichzeitig die mögliche Verlagerung von Wegen die derzeit mit dem Kfz zurückgelegt werden auf das Rad abzuschätzen. Neben den NutzerInnenzahlen der einzelnen Abschnitte der jeweiligen Trassenkorridore sind auch die Zahlen derjenigen NutzerInnen relevant, die die Radroute nicht nur in Teilstücken, sondern auch von Anfang bis Ende befahren.

Für die Potenzialermittlung wurde zunächst anhand eines Verkehrsmodells für NRW mit Radverkehrsmatrix ein Planfall 0, also der Status-quo ohne gesonderte Radroute, erstellt. Hieraus ergibt sich eine Abschätzung über den derzeit entlang der jeweiligen Straßen und Wege vorhandenen Radverkehr (vgl. Abbildung 12 und Anlage 5).

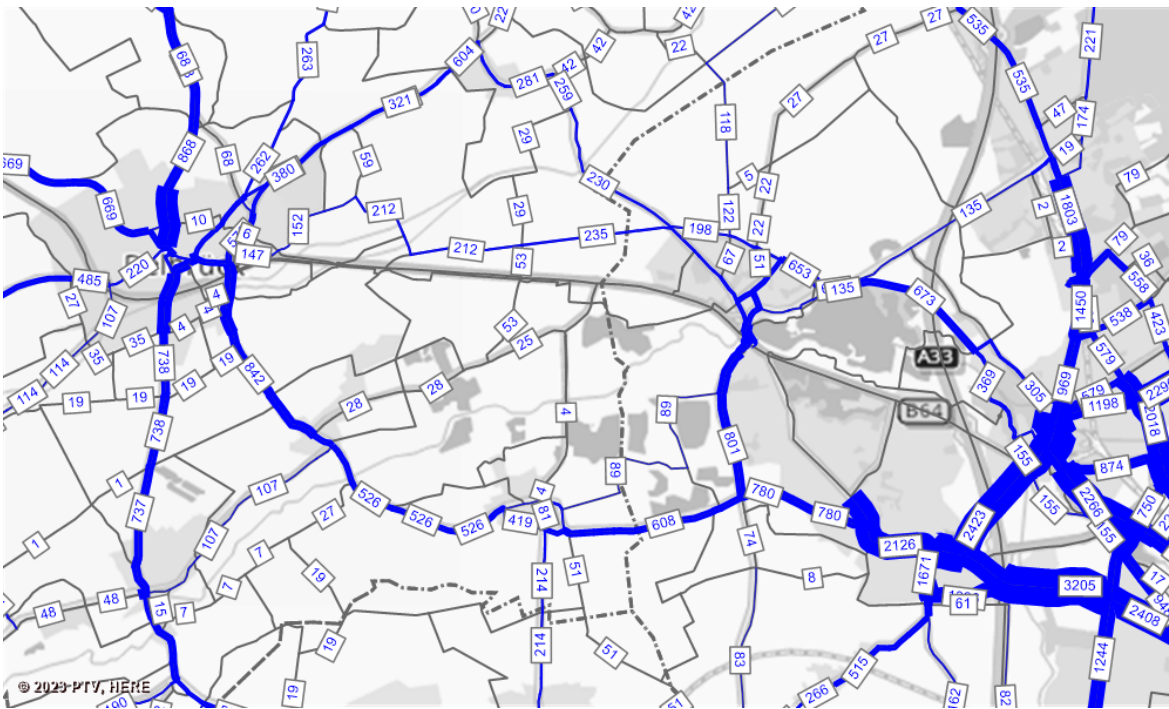


Abbildung 12: Potenzialermittlung - Planfall 0

Auf dieser Grundlage wurde nun für jeden der drei Trassenkorridore ein Planfall unter der Annahme gebildet, dass sich aufgrund des Ausbaustandards der Zeitwiderstand verringert, da dort schneller gefahren werden kann (Durchschnittsgeschwindigkeit: 20 km/h statt 12 km/h). Hierbei wurden zunächst mittels Routensuche unter Berücksichtigung der vorhandenen (Zeit-) Widerstände die Routen der derzeitigen Radfahrenden des Planfalls 0 als sogenanntes Referenzszenario berechnet. Anschließend sind die untersuchten Planfälle mit der potenziell höheren Geschwindigkeit der aufgewerteten Radinfrastruktur berechnet worden und mit dem Referenzszenario zur Veranschaulichung der Wirkungen verglichen worden.

Hieraus ergeben sich für die jeweiligen Trassenkorridore die in Abbildung 13, Abbildung 15 und Abbildung 17 sowie in Anlage 5 dargestellten Prognosebelastungen mit den in Abbildung 14, Abbildung 16 und Abbildung 18 sowie in Anlage 5 dargestellten Veränderungen zum Planfall 0.

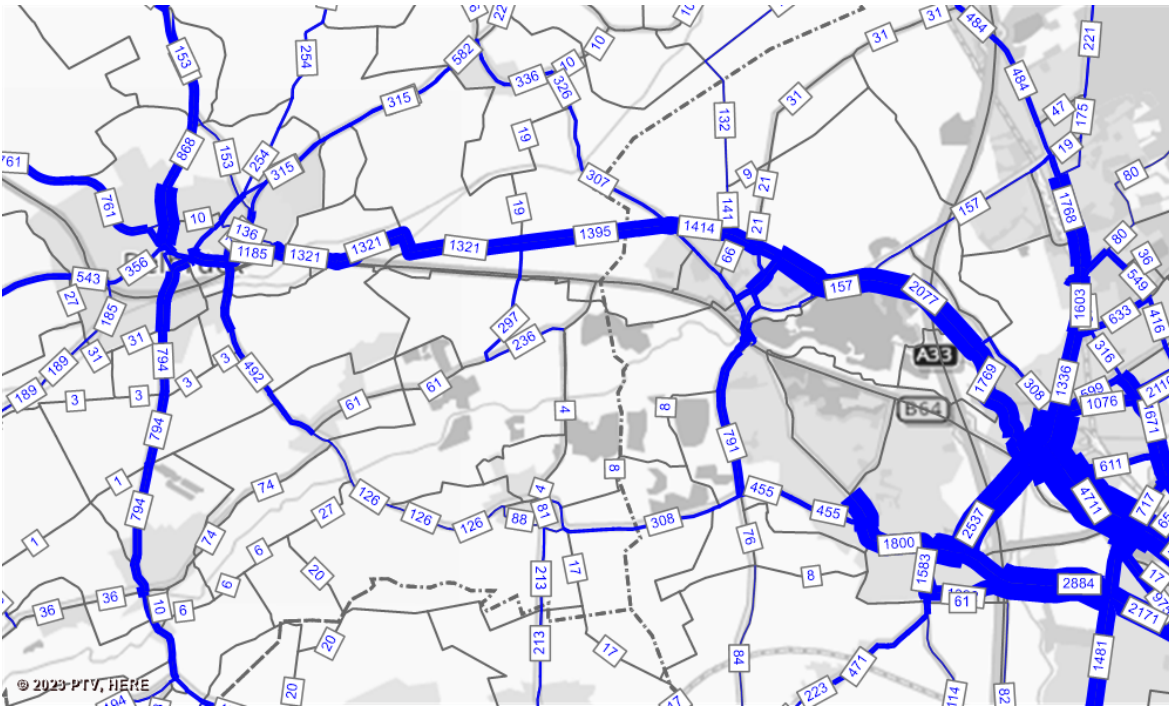


Abbildung 13: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors I

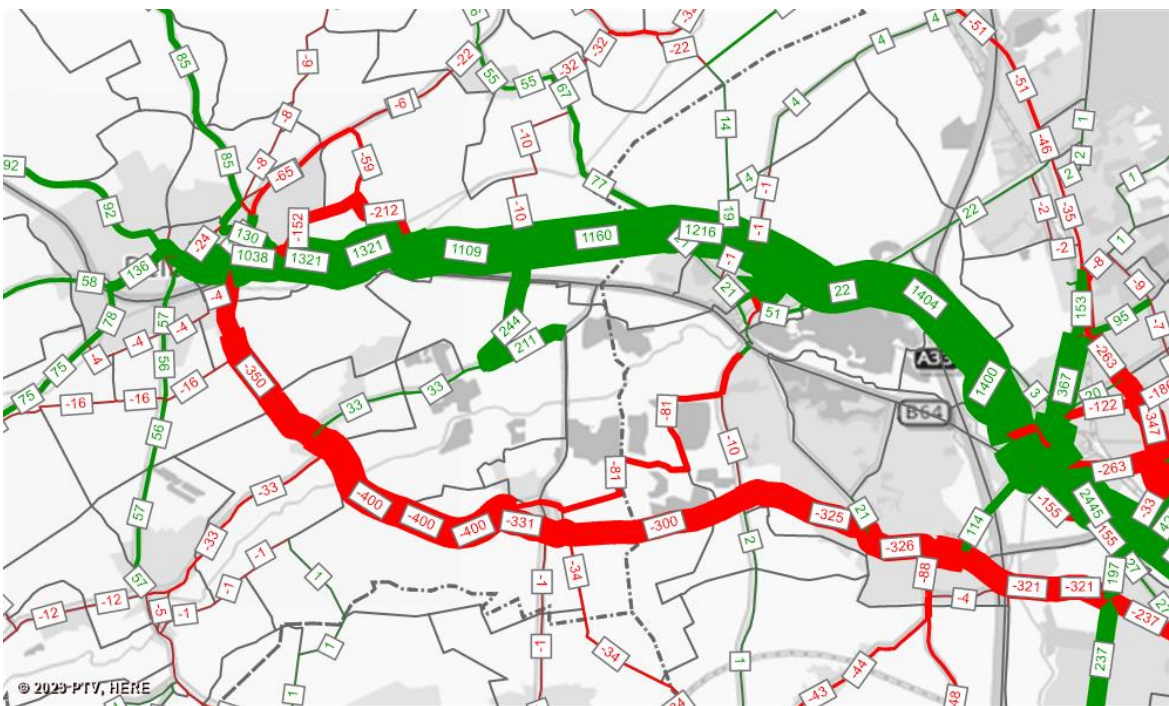


Abbildung 14: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors I

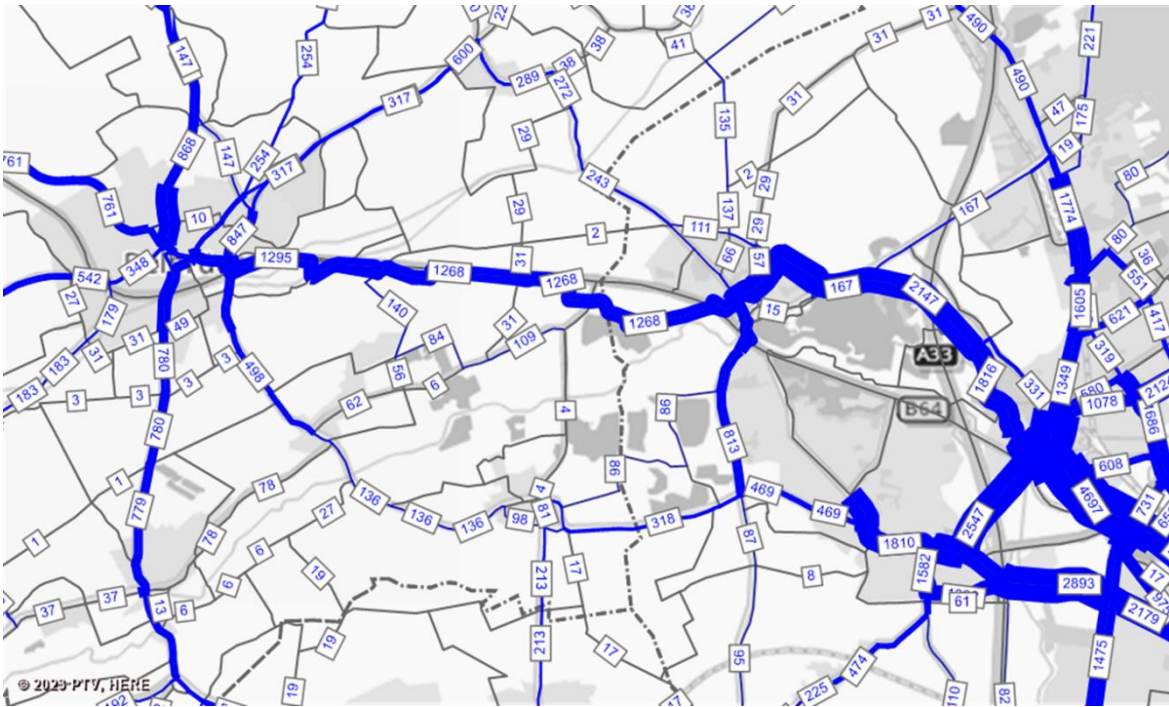


Abbildung 15: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III

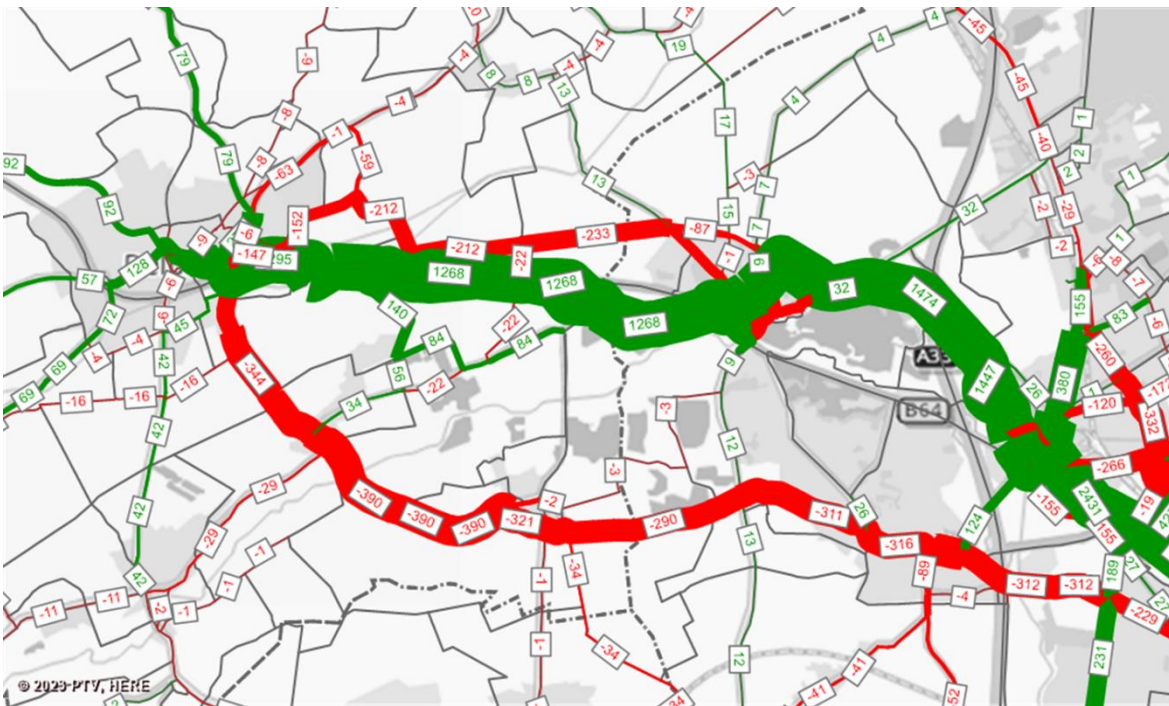


Abbildung 16: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III



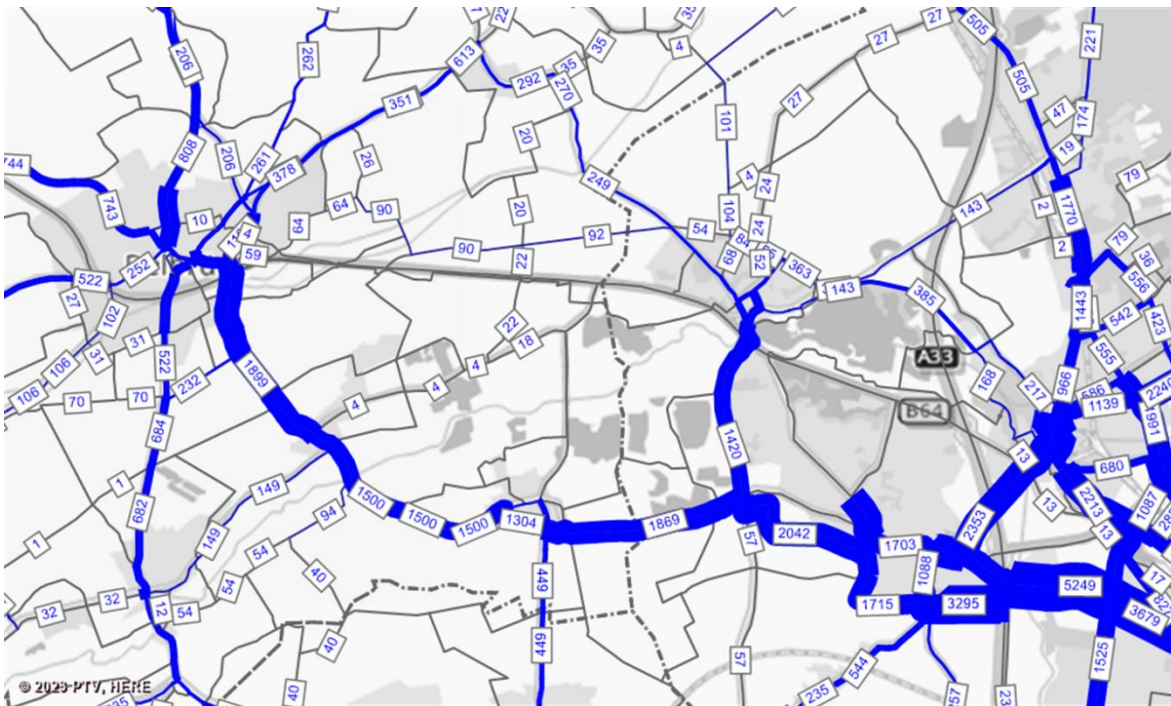


Abbildung 17: Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors VII

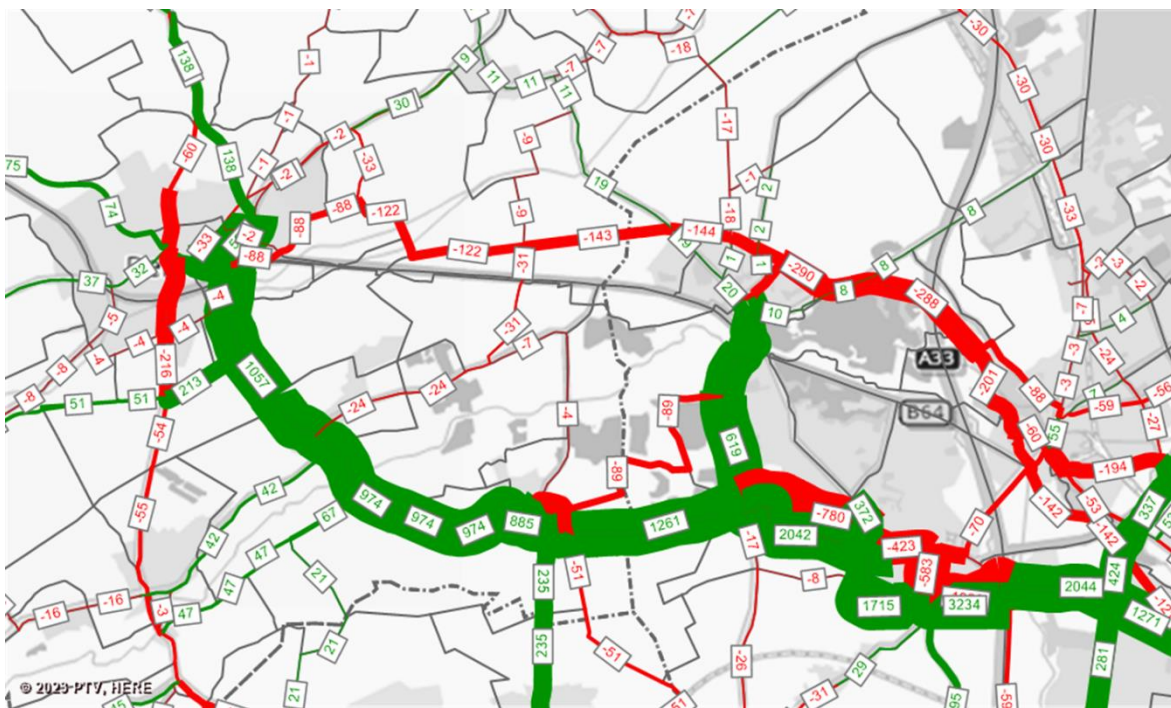


Abbildung 18: Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors VII

Die untersuchten drei Trassenkorridore repräsentieren funktional die Verbindung von Westen nach Osten zwischen Delbrück und Paderborn. Die drei Korridore sind hinsichtlich ihrer Umwegigkeit vergleichbar. Relevante Unterschiede bestehen hinsichtlich der Erschließung der Ortslagen durch die einzelnen Korridore nördlich oder südlich der B 64. Relevante Unterschiede in der ermittelten Nachfrage auf den Korridoren fußen auf diesem Sachverhalt.

Die Verkehrsnachfrage speist sich aus den Radfahrenden, welche aufgrund der Geschwindigkeit auf der neuen Route fahren und denen, welche von einem anderen Verkehrsmittel aufgrund der attraktiven Radroute des jeweiligen Korridors umsteigen.

In den gezeigten Differenzabbildungen zu den Trassenkorridoren I, III und VII wird dargestellt, welche Radfahrenden beobachtet werden und welche Wege diese nehmen würden, wenn die verbesserte Infrastruktur nicht verfügbar ist.

Der Trassenkorridor I erschließt mit seinem Verlauf nördlich der B 64 auch die Ortschaft Sande. Der Korridor wird durchgängig von ca. 1.000 bis ca. 2.400 Radfahrenden genutzt. Die heute hauptsächlich genutzte Verbindung zwischen Delbrück und Paderborn südlich der B 64 verlagert ca. 60 % der Nutzenden auf den Korridor I. Für Sande zeigt sich eine deutliche Verlagerung von anderen Verkehrsträgern zum Radverkehr.

Der Korridor III verläuft zu mehr als der Hälfte der Verbindung zwischen Delbrück und Paderborn parallel zur B 64 auf der Südseite dieser Bundesstraße. Kurz vor Sande quert die Route die B 64 an einem heute plangleichen Knoten, um Sande nördlich zu umfahren. Bezüglich der Direktheit ist diese Route mit der geringsten Umwegigkeit verbunden. Wie bei Korridor I wird Sande gut erschlossen. Allerdings zeigt sich, dass die Querung der Bundesstraße einen Raumwiderstand darstellt, welcher keine relevante Erhöhung der Nachfrage im Vergleich zum Korridor I darstellt. Die Nachfrage liegt hier zwischen ca. 1.200 Radfahrenden kurz vor Delbrück bis deutlich über 2.000 Radfahrende nördlich von Sande.

Der Korridor VII wertet eine schon attraktive Verbindung zwischen Delbrück und Paderborn auf. Die Ortschaften Gelsen und Elsen werden hinsichtlich der Erschließung von Paderborn aufgewertet. Die Nachfrage im Korridor bewegt sich zwischen ca. 3.200 und ca. 1.000 Radfahrenden. Von der Bestandsroute nördlich der B 64 werden bis zu 300 Radfahrende verlagert. Auch aus Sande kommende Radfahrende werden auf den Korridor verlagert und queren die B 64.

Neben der veränderten Routenwahl der derzeitigen Radfahrenden ergeben sich zusätzliche Potenziale durch Verlagerung von Kfz-Fahrten auf das Rad. Hierbei stellt sich die Frage, wie groß die Potenziale der jeweiligen Trassenkorridore für Verlagerungseffekte Kfz → Rad sind.

Die Grundannahme für diese Potenzialermittlung stellt das Verhältnis von Radfahrenden zu MIV-Fahrenden in Abhängigkeit der Reiseweite und der möglichen Reisegeschwindigkeit dar. Anhand diverser Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass je kürzer eine Strecke ist, desto höher der Anteil an Radfahrenden im Vergleich zum Kfz-Verkehr ist. Zusätzlich hängt dieser Wert aber auch noch mit der möglichen Reisegeschwindigkeit zusammen. Bei einer höheren möglichen Fahrrad-Reisegeschwindigkeit verhalten sich die Anteile der Radfahrenden zum Kfz-Verkehr insofern anders, als dass sich der Anteil der Radfahrenden (auch bei größerer Reiseweite) erhöht (vgl. Abbildung 19).



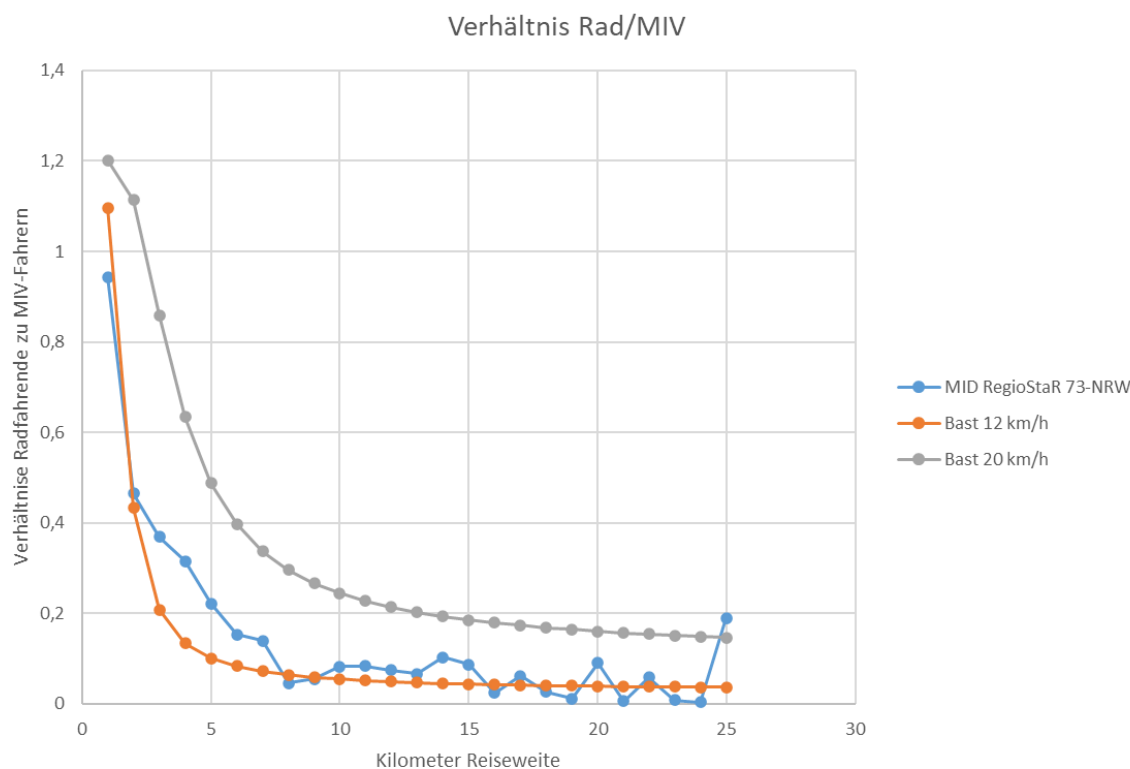


Abbildung 19: Verhältnis Rad / Kfz in Abhängigkeit der Reiseweite und der Reisegeschwindigkeit

Die aktuelle Methodik der Potenzialschätzung der Radverkehrsnachfrage anhand von Verkehrsmodellen mit bestehender MIV-Verkehrsverflechtungsmatrix operiert mit einer Verhältnisfunktion. In dieser Funktion wird das Verhältnis der Pkw zu den Radfahrenden in einer Reiseweitenklasse genutzt. Für die Klassifizierung wurde ein Entfernungsbereich von bis zu 25 Kilometern genutzt, da bei größeren Entfernungen auch mit technischer Unterstützung nur noch ausnahmsweise Alltagsradverkehr stattfindet und in der MiD 2017 auch nur noch unterrepräsentativ genannt wird. Der Leitfaden der BAST¹ schlägt hier eine Berücksichtigung von Entfernungen von bis zu 15 km vor, dies wurde aber aufgrund der Lage und der beginnenden Durchsetzung des Radfahrendenkollektivs mit Rädern mit elektrischer Unterstützung auf die genannten 20 km erweitert.

Für die Ableitung der Reiseweiten zwischen Quellen und Zielen, welche eine relevante Eingangsgröße in die Modal-Split-Funktion sind, wird das Verkehrsmodell genutzt. Im Verkehrsmodell werden die Wegelängen in Form einer Kenngrößenmatrix in PTV-VISUM zwischen Quellen und Zielen bestimmt. Um den Anforderungen an die Verkehrszellen für den Radverkehr zu genügen, wurden die Zellen im Umfeld der zu begutachtenden Radschnellverbindungen verfeinert (disaggregiert).

Funktional wird das potenzielle Radverkehrsaufkommen in der Art geschätzt, dass im Verkehrsmodell die Reisezeit zwischen den Quellen und Zielen bestimmt wird. Die Reisezeit wird in einer Schätzfunktion genutzt, um Modal-Split-Anteile zu bestimmen. Das Aufkommen der Pkw je Quell-Zielrelation wird mit den Verhältnissen aus der Modal-Split-Funktion der BAST multipliziert und ergibt das potenzielle Aufkommen im Radverkehr. Bei diesem Vorgehen wird bewusst die Unschärfe in Kauf genommen, dass die unterschiedliche Routenwahl der Pkw und des Radverkehrs zu Reiseweitenunterschieden führen kann. Dieses Vorgehen entspricht allerdings absolut dem Leitfaden der BAST.

¹ Lange, Peter und Malik, Jan.

Radschnellverbindungen – Leitfaden zur Potenzialanalyse und Nutzen-Kosten-Analyse
PTV Transport Consult GmbH, Düsseldorf im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST).
Bergisch Gladbach, Oktober 2019.

Im Ergebnis ergeben sich die in Abbildung 20 , Abbildung 21 und Abbildung 22 sowie in Anlage 5 dargestellten Verlagerungspotenziale für die jeweiligen Trassenkorridore.

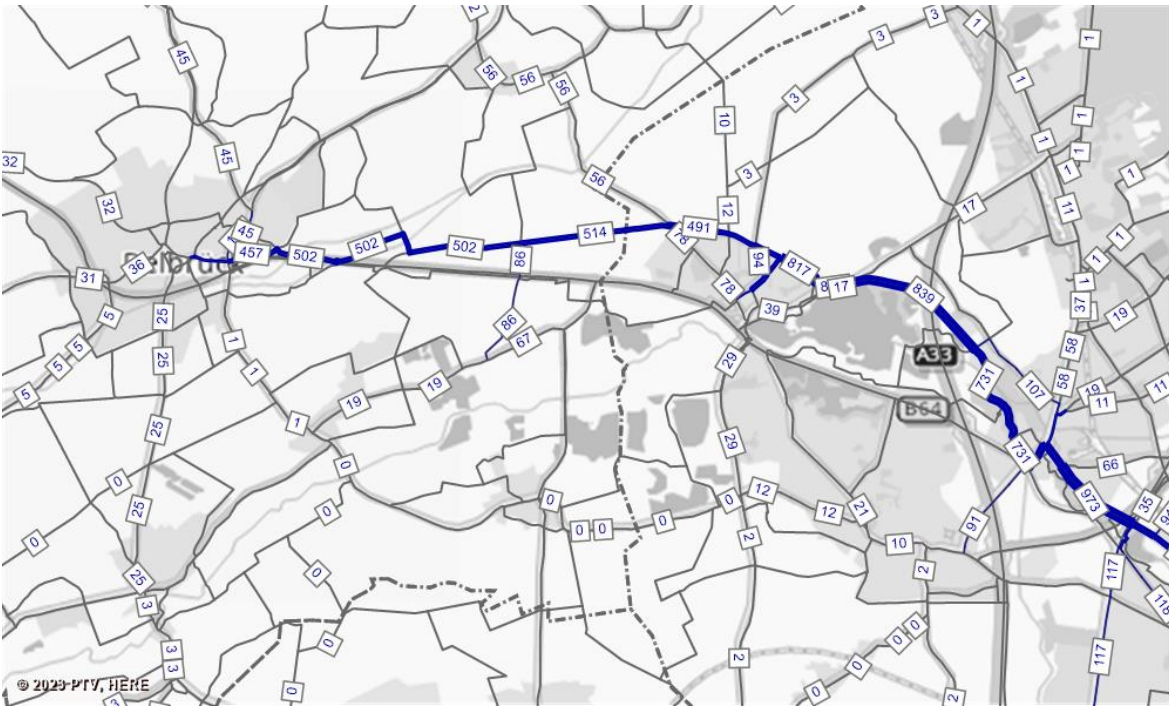


Abbildung 20: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor I

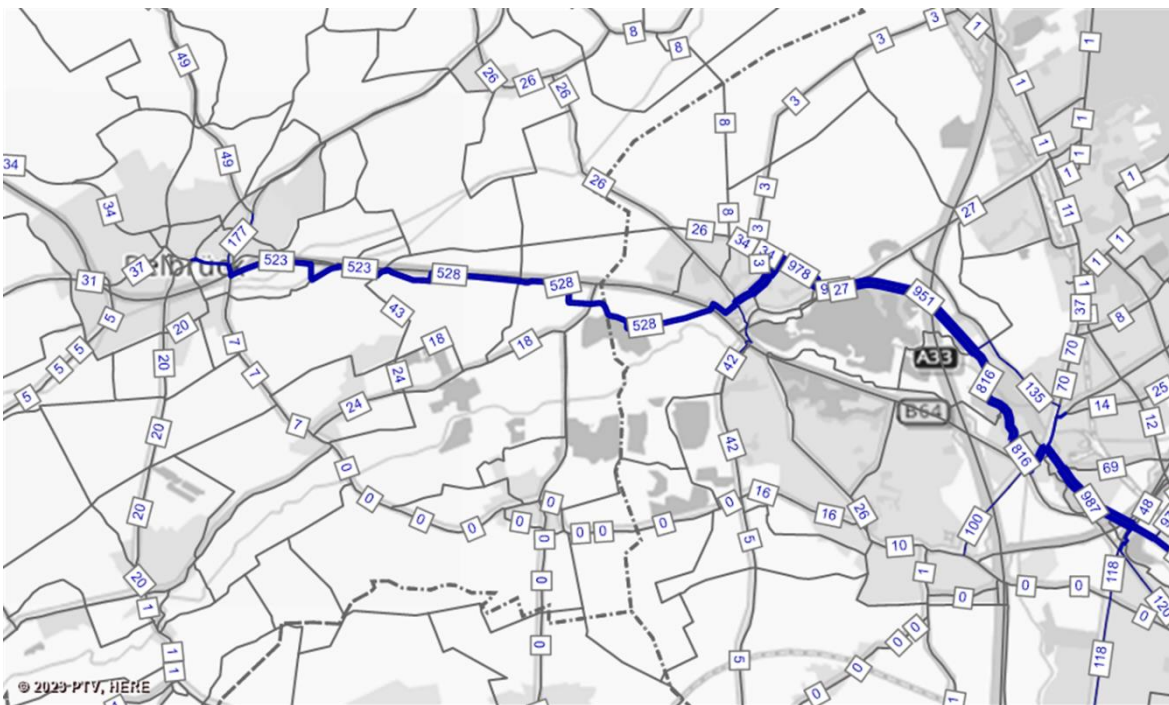


Abbildung 21: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor III

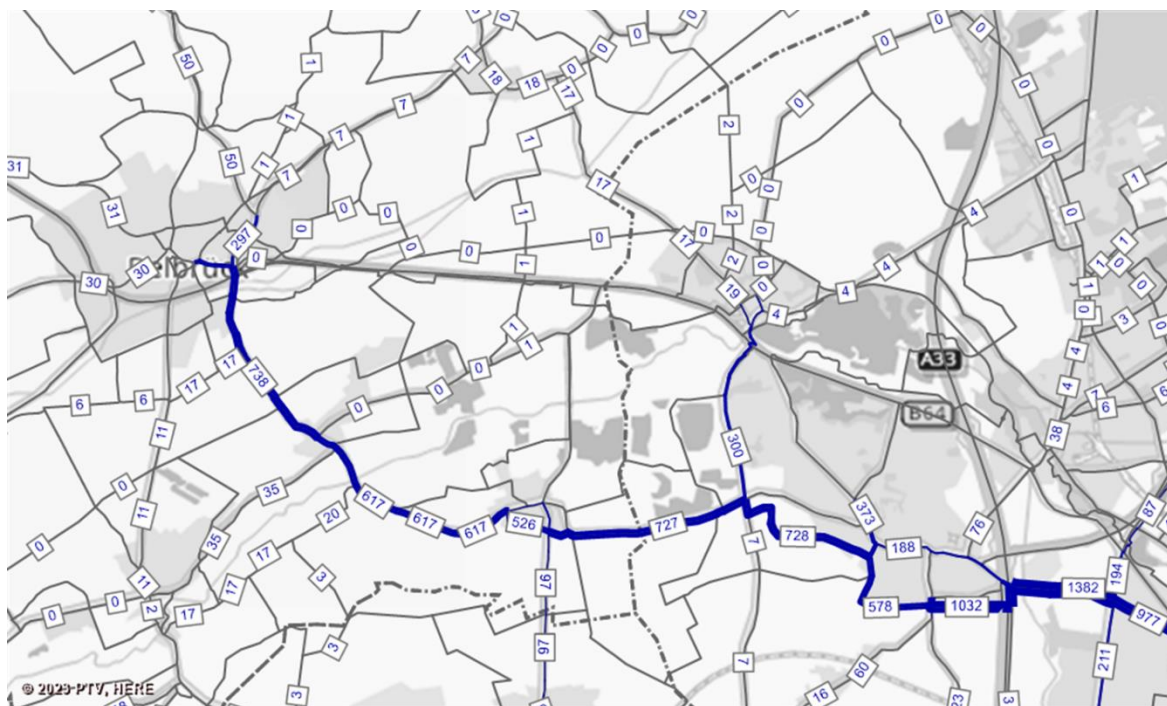


Abbildung 22: Verlagerungspotenziale Kfz → Rad im Trassenkorridor VII

Neben der Nachfragewirkung und den Verlagerungseffekten aufgrund der Routenwahl zeigt sich, dass die Verlagerung vom Kfz zu den Radfahrenden von großer Bedeutung ist. Die Tabelle 6 zeigt die Wirkungen der einzelnen Routen. Relevanter als die Anzahl der verlagerten Personenwege ist die verlagerte Fahrleistung. Diese beschreibt, wie viele Kfz-Kilometer nicht mehr stattfinden. Die drei Routen haben Einsparungspotenziale zwischen ca. 17.000 und ca. 14.000 km am mittleren Werktag. Dies ergibt zwischen 4,25 und 3,5 Mio. Kfz-Kilometer an allen Werktagen im Jahr.

Im Ergebnis ergeben sich für alle drei Trassenkorridore sehr ähnliche Potenziale (vgl. Tabelle 6), sodass aus diesem Grund kein Trassenkorridor besonders positiv oder negativ zu beurteilen ist. Zwar besitzt der Trassenkorridor VII das größte Potenzial an Umsteigern Kfz → Rad, jedoch sind die Distanzen dieser Personen so kurz (überwiegend auf der Relation Elsen ↔ Paderborn), dass die Fahrleistung der Umsteiger deutlich geringer ist als bei den Trassenkorridoren I und III.

Korridor	Nutzer [Personen]	Umsteiger Kfz→ Rad [Personen]	Fahrleistung der Umsteiger [km]
I	9.050	1.538	16.252
III	10.160	1.522	16.945
VII	9.375	2.476	13.850

Tabelle 6: Ergebnisse der Potenzialermittlung

8.2.3 fachliche Einschätzung

Bei der fachlichen Einschätzung wurden die Trassenkorridore gemeinsam mit allen Beteiligten hinsichtlich der möglichen Qualitätsstandards, des dafür notwendigen Umbaufwandes und der Realisierungschancen besprochen und bewertet.

Grundlage hierfür bildeten neben der gemeinsamen Befahrung (vgl. Kapitel 8.2) u.a. für jeden Trassenkorridor erstellte Ausbauperspektiven (vgl. Abbildung 23, Abbildung 24 und Abbildung 25). Diese

sollen anhand von vier ausgewählten Standorten einen Eindruck der möglichen Umsetzung einer Radroute entlang des jeweiligen Trassenkorridors vermitteln.



Verortung der Ausbauperspektiven 1 + 2



1: Lückenschluss Wassmannsweg - Flußweg



2: Boker Kanal



Verortung der Ausbauperspektiven 3 + 4



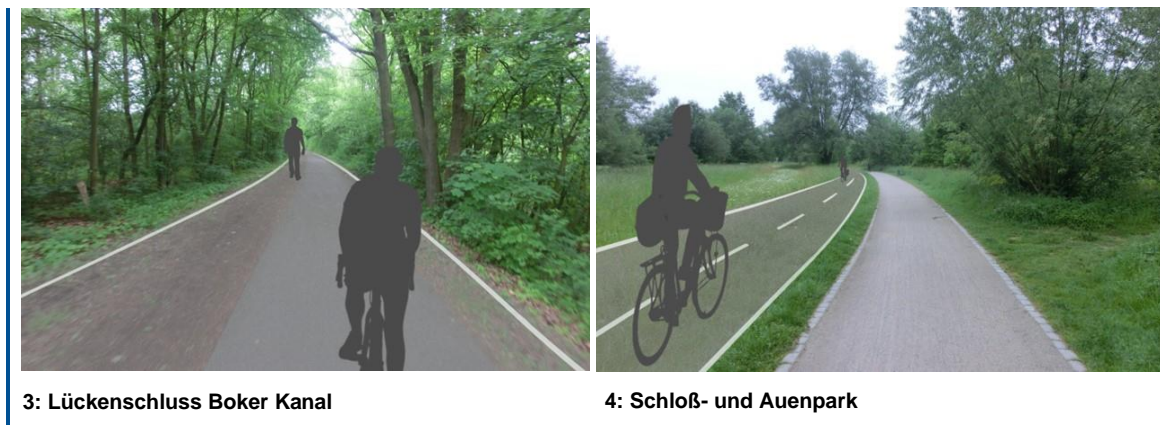


Abbildung 23: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors I





Verortung der Ausbauperspektiven 1 + 2



1: Parallelweg B64

2: Sander-Bruch-Straße



Verortung der Ausbauperspektiven 3 + 4



3: Lückenschluss Boker Kanal

4: Schloß- und Auenpark

Abbildung 24: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors III





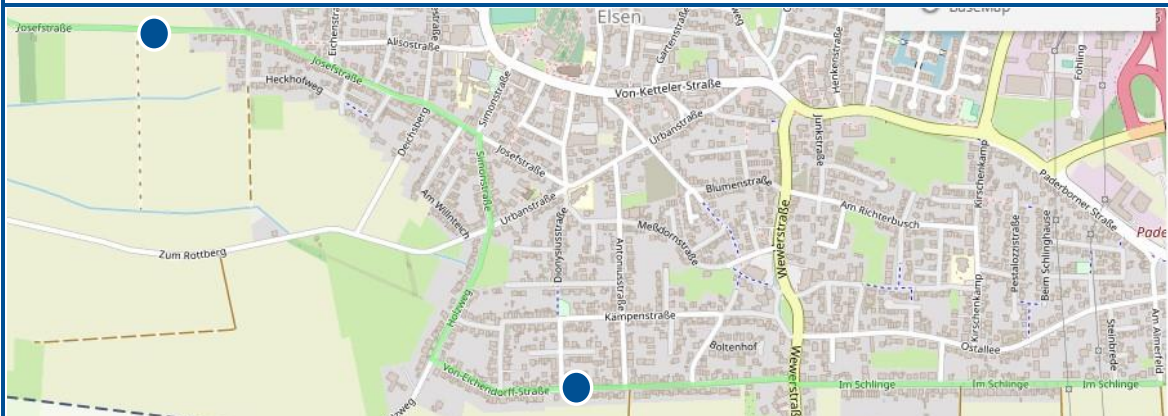
Verortung der Ausbauperspektiven 1 + 2



1: Anreppener Straße



2: Gesseler Straße



Verortung der Ausbauperspektiven 3 + 4



3: Josefstraße



4: Von-Eichendorff-Straße

Abbildung 25: Ausbauperspektiven des Trassenkorridors VII



In Abbildung 26 und Anlage 6 ist anhand der schwarzen Linien dargestellt, welche Maßnahmen zur Erreichung der anhand der Ausbauperspektiven und durchgeführten Gespräche erarbeiteten Führungsformen / Qualitätsstandards notwendig sind und anhand der farbigen Linien die generellen Möglichkeiten zum Erreichen derselben. Hierbei ist überwiegend die vorhandene Straßenraumbreite in Zusammenspiel mit der Bebauung bzw. dem Landschaftsraum maßgeblich, da sich hierdurch Zwangspunkte ergeben, die die Möglichkeiten zur Verbreiterung / Neuanlage einer Radverkehrsinfrastruktur einschränken.

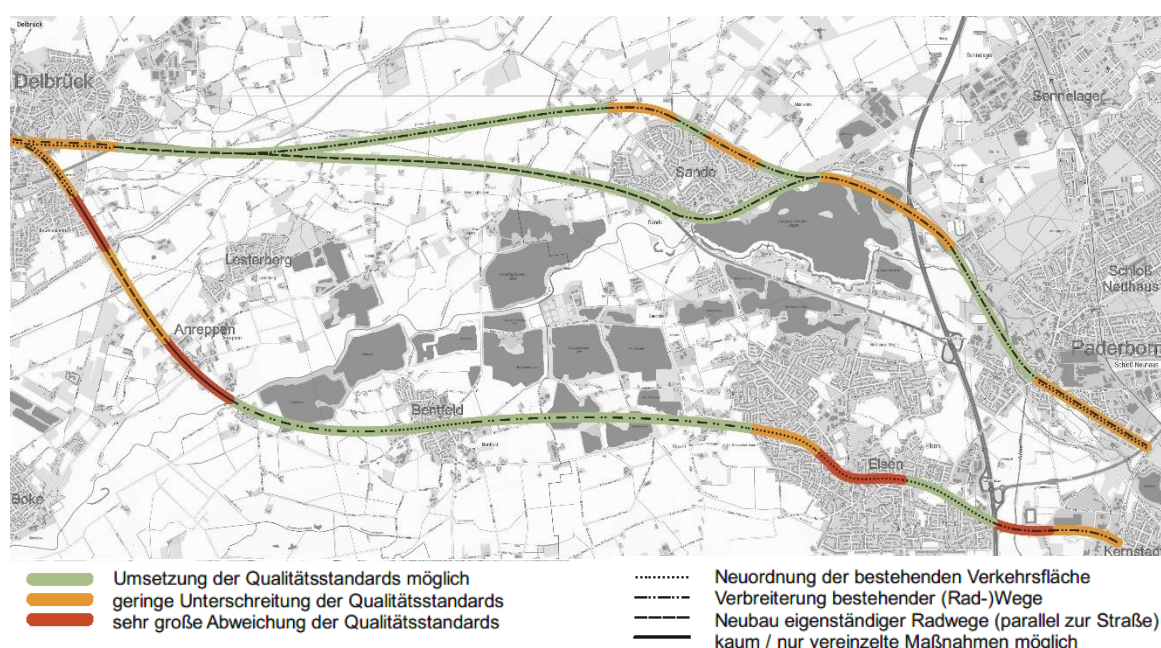


Abbildung 26: Abschätzung der möglichen Qualitätsstandards und notwendigen Maßnahmen

Es zeigt sich, dass in einigen Bereichen des Trassenkorridors VII aufgrund der vorhandenen Straßenraumbreite und Bebauung die Umsetzung der Qualitätsstandards nicht bzw. nur teilweise möglich ist. Festzuhalten ist zudem, dass in allen Trassenkorridoren ein sehr hoher Umbauaufwand zum Erreichen der oben dargestellten Qualitätsstandards notwendig ist.

Wie bereits in Abbildung 6 dargestellt, ist entlang von allen Trassenkorridoren Grunderwerb notwendig, wobei dieser entlang der Trassenkorridore III und VII besonders hoch und aufgrund der tlw. kleinteiligen Grundstücksstruktur sehr aufwändig ist.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der Trassenkorridor I durch den Lückenschluss zwischen Wassmannsweg und Flußweg einen deutlichen Mehrwert für Radfahrende gegenüber dem Bestand besitzt, wohingegen beim Trassenkorridor VII nur entlang bereits bestehender Wege eine qualitative Aufwertung möglich / zielführend ist. Beim Trassenkorridor III würde zwar ebenfalls ein Mehrwert durch das Schaffen einer (komplett) neuen Wegeverbindung geschaffen – diese ist jedoch aufgrund der dort vorhandenen Zwangspunkte nicht besonders gradlinig.

Durch einen Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur entlang des Boker Kanals im Trassenkorridor I (und tlw. III), wird ebenfalls ein deutlicher Mehrwert geschaffen, da die dort vorhandene wassergebundene Oberfläche nicht bei jeder Witterung derzeit nicht gut zu befahren ist und bei Realisierung einer Asphaltdecke hier ein positiver Effekt erzielt wird. Auch das Entschärfen der Konfliktsituationen zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden entlang des Boker Kanals (wo ein großer Freizeitverkehr herrscht) durch breitere / eigenständige (Rad-) Verkehrsanlagen ist aus fachlicher Sicht sehr positiv zu beurteilen.

Da entlang des Trassenkorridors VII zwischen den Ortsteilen Anreppen, Bentfeld und Elsen nur ein geringer Fuß- / Freizeitverkehr vorhanden ist, würde hier die (gemäß Qualitätsstandards des Radnetz OWL notwendige) Verbreiterung der (Radverkehrs-) Infrastruktur aufgrund der im Bestand geringen Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr nur einen geringen Mehrwert bieten.

8.3 Festlegung eines Vorzugskorridors

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 8.2 dargestellten Abwägungen ergeben sich im Vergleich untereinander die in Tabelle 7 dargestellten Vor- und Nachteile der jeweiligen Trassenkorridore.

Korridor	Öffentlichkeitsbeteiligung	Potenzialermittlung	Fachliche Einschätzung
I	+	+	+
III	-	+	0
VII	0	+	-

Tabelle 7: Ergebnisse des Abwägungsprozesses

Es zeigt sich, dass der Trassenkorridor I im Rahmen des Abwägungsprozesses am besten abschneidet. Zum einen wurde dieser – bei Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen – im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung als sehr positiv bewertet. Zum anderen ergibt sich bei Umsetzung der Radroute entlang des Trassenkorridors I ein deutlicher Mehrwert für die Radfahrenden im Vergleich zum Bestand:

- durch den Lückenschluss Wassmannsweg ← → Flußweg entsteht eine sehr gradlinige und umwegfreie Verbindung
- es ist kein plangleiches Queren von übergeordneten Straßen notwendig – gleichzeitig ist generell die Anzahl der einmündenden / kreuzenden Straßen sehr gering, wodurch eine hohe Reisegeschwindigkeit mit wenigen Fahrtunterbrechungen ermöglicht wird
- der Trassenverlauf größtenteils abseits großer Kfz-Straßen führt zu einem besonders gesunden, stressfreien und (verkehrs-) sicheren Fahrverhalten
- die Anlage einer ausreichend breiten / eigenständigen (Rad-) Verkehrsinfrastruktur erscheint auf langen Abschnitten möglich. Gleichzeitig werden die dafür notwendigen Baumaßnahmen und der dafür notwendige Grunderwerb als realistisch umsetzbar eingeschätzt
- durch die Realisierung einer ausreichend breiten / eigenständigen (Rad-) Verkehrsinfrastruktur werden im Bestand ggf. vorhandene Konflikte insbesondere mit dem Fußverkehr entschärft
- die derzeit bei besonders nassen / trockenen Wetter für den Radverkehr unzureichende wassergebundene Oberfläche wird durch die Realisierung einer (Rad-) Verkehrsinfrastruktur mit Asphaltdeckschicht auch bei schlechten Witterungsverhältnissen gut zu befahren sein

Unter Berücksichtigung des Ergebnisses des Abwägungsprozesses und der oben genannten Aspekte wird der **Trassenkorridor I als Vorzugskorridor** für die Radroute Delbrück – Paderborn festgelegt.



Anlage 1: Steckbriefe



STECKBRIEF D-1



Boker Straße // Küchenwiese // Stathe Wiese

allgemeine Infos	Länge	1.400 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße // Fußweg
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h // -
	ÖPNV	ja (Linie: R45) // nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	8,00 m - 10,00 m // -
	Seitenraumbreite	3,50 m // 4,00 m
	Radverkehrsanlage	Schutzstreifen - Radweg // keine
	Breite	1,50 m // -
	Oberfläche	Asphalt - Pflaster // -
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe // anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation // -
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht) // gemeinsamer Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-2



Schlaunstraße // Stathe Wiese

allgemeine Infos	Länge	800 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße // Fußweg
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h // -
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,00 m // -
	Seitenraumbreite	5,00 m // 2,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe // anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen // -
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße // gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-3



Oststraße // Hövelhofer Straße

allgemeine Infos	Länge	550 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße // Landesstraße (L822)
	Baulastträger	Stadt Delbrück // Straßen.NRW
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41, S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	8,00 m // 7,50 m
	Seitenraumbreite	3,50 m // 2,00 m
	Radverkehrsanlage	Zweirichtungsradweg // gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,00 m // 2,00 m
	Oberfläche	Pflaster // Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen / anbaufrei / Gewerbe
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

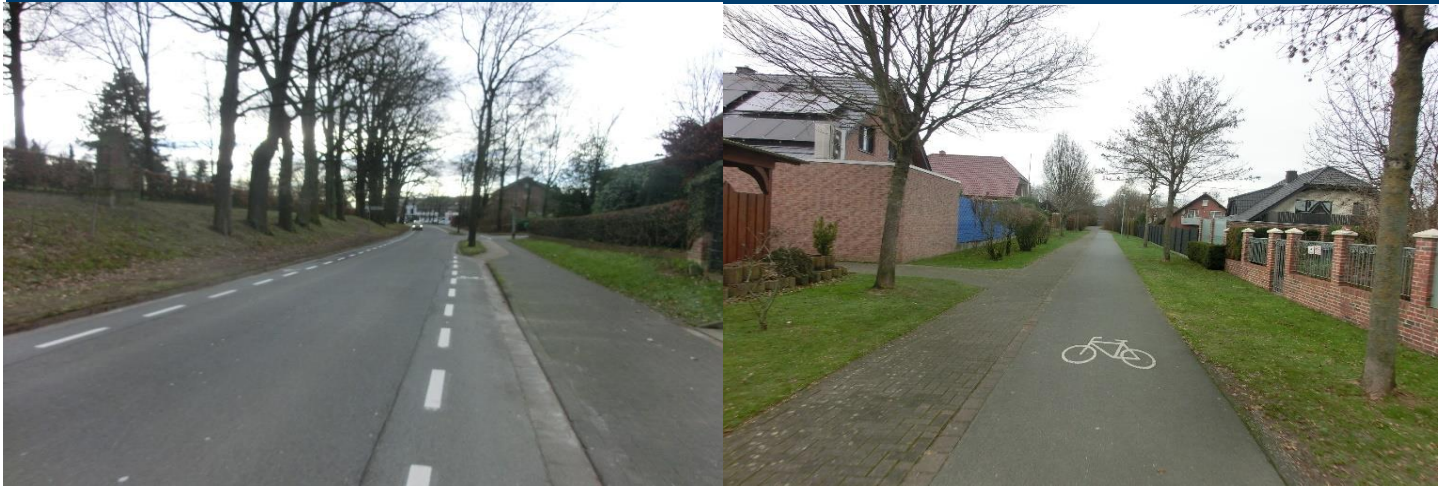
STECKBRIEF D-4



Oststraße // Waßmannsweg

allgemeine Infos	Länge	1.100 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz // < 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	8,00 m // 5,50 m / 5,00 m
	Seitenraumbreite	3,50 m // 4,00 m / -
	Radverkehrsanlage	Zweirichtungsradweg // keine
	Breite	2,00 m // -
	Oberfläche	Pflaster // -
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen / Gewerbe / anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation // I Mischen
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht) // Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-5



Ostenländer Straße // Kreuzberg // Ahornweg // Buchenweg // Goerdelerstraße

allgemeine Infos	Länge	1.400 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße // Geh- und Radweg // verkehrsberuhigter Bereich
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz // < 8.000 Kfz // -
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h // 5 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R42) // nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,50 m // 4,00 m
	Seitenraumbreite	4,50 m // -
	Radverkehrsanlage	Schutzstreifen // Radweg
	Breite	1,25 m // 2,00 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen // anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation // I Mischen // -
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht) // Fahrradstraße // Zweirichtungsradweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-6



Paderborner Straße

allgemeine Infos	Länge	600 m
	Klassifizierung	Bundesstraße (B64)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h - 100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-7



Paderborner Straße

allgemeine Infos	Länge	1.300 m
	Klassifizierung	Bundesstraße (B64)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h - 100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF D-8



Anreppener Straße

allgemeine Infos	Länge	1.000 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,00 m
	Seitenraumbreite	3,80 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF A-1



Anreppener Straße

allgemeine Infos	Länge	1.000 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,00 m
	Seitenraumbreite	3,80 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF A-2



Anreppener Straße

allgemeine Infos	Länge	700 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	3,00 m
	Radverkehrsanlage	Schutzstreifen / keine
	Breite	1,20 m / -
	Oberfläche	Asphalt / -
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF A-3



Bentfelder Straße

allgemeine Infos	Länge	900 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h - 100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,30 m
	Seitenraumbreite	2,50 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF B-1



Bentfelder Straße

allgemeine Infos	Länge	1.500 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,30 m
	Seitenraumbreite	2,50 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF B-2



Schafbreite // Franziskanerstraße // Lippeweg

allgemeine Infos	Länge	1.700 m
	Klassifizierung	Wirtschaftsweg // Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	außerorts // innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	- // < 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	- // 30 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,50 m // 5,50 m
	Seitenraumbreite	- // 1,75 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	- // I Mischen
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg // Fahrrastraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF B-3



Bentfelder Straße

allgemeine Infos	Länge	1.000 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,30 m
	Seitenraumbreite	3,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF B-4



Grewenhof // Martinstraße

allgemeine Infos	Länge	850 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Delbrück
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	3,50 m // 5,50 m
	Seitenraumbreite	- // 1,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF B-5



Bentfelder Straße // Gesseler Straße

allgemeine Infos	Länge	2.900 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 2.500 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,30 m
	Seitenraumbreite	2,00 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,00 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF S-1



Georg-Lucas-Weg

allgemeine Infos	Länge	2.400 m
	Klassifizierung	Wirtschaftsweg
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	-
	zulässige Geschwindigkeit	-
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,00 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	-
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	-
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF S-2



Sennelagerstraße

allgemeine Infos	Länge	1.400 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L815)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h - 50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 6, 61, 68)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	Schutzstreifen / Radweg
	Breite	1,20 m
	Oberfläche	Asphalt / Pflaster
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF S-3



Ostenländer Straße

allgemeine Infos	Länge	1.500 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L813)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	5,50 m / 6,00 m
	Seitenraumbreite	2,50 m / 5,25 m
	Radverkehrsanlage	Schutzstreifen / Radweg / -
	Breite	1,25 m / 1,60 m
	Oberfläche	Asphalt / Pflaster
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF S-4



Boker Kanal // Georg-Lucas-Weg

allgemeine Infos	Länge	3.500 m
	Klassifizierung	Wirtschaftsweg
	Baulastträger	Stadt Delbrück // Stadt Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	-
	zulässige Geschwindigkeit	-
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,00 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	-
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF S-5



Paderborner Straße // Münsterstraße

allgemeine Infos	Länge	4.700 m
	Klassifizierung	Bundesstraße (B64)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h - 100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41, S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-1



Residenzstraße // Schloßstraße // Fürstenallee

allgemeine Infos	Länge	1.800 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L756) // Gemeindestraße
	Baulastträger	Straßen.NRW // Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 10.000 // 4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 1, 8, 11, 61)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,00 m // 6,50 m // 6,00 m
	Seitenraumbreite	5,00 m // 4,50 m // 7,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen // anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen // II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg // Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-2



Münsterstraße

allgemeine Infos	Länge	1.500 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L813)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41, S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-3



Pader-Alme-Überleitung // Am Hoppenhof

allgemeine Infos	Länge	1.700 m
	Klassifizierung	Fußweg // Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	- // < 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	- // 30km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,50 m // 3,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	- // I Mischen
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg // Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-4



Münsterstraße

allgemeine Infos	Länge	550 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L813)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 8, R41, S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,50 m
	Seitenraumbreite	9,00 m
	Radverkehrsanlage	Zweirichtungsradweg
	Breite	2,00 m
	Oberfläche	Pflaster
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-5



Almepark

allgemeine Infos	Länge	900 m
	Klassifizierung	Wirtschaftsweg
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	-
	zulässige Geschwindigkeit	-
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,50 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	-
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-6



Georg-Lucas-Weg

allgemeine Infos	Länge	2.600 m
	Klassifizierung	Wirtschaftsweg
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	-
	zulässige Geschwindigkeit	-
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	2,00 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	-
	mögliche Führungsform	gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-7



Zur Gartenschau // Nesthauser Straße // Zum Holthof

allgemeine Infos	Länge	3.100 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße // Fußweg
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts // außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h // -
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,50 m // 3,00 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen // anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen // -
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße // gem. Geh- und Radweg / Wirtschaftsweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF SN-8



Münsterstraße

allgemeine Infos	Länge	2.800 m
	Klassifizierung	Bundesstraße
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h - 100 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R41, S40)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	7,50 m
	Seitenraumbreite	4,50 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-1



Gesselner Straße

allgemeine Infos	Länge	850 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K5)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,00 m
	Seitenraumbreite	3,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-2



Von-Ketteler-Straße

allgemeine Infos	Länge	350 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K7)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 6, 61, 68, R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,00 m
	Seitenraumbreite	12,50 m
	Radverkehrsanlage	Radweg
	Breite	1,20 m
	Oberfläche	Pflaster
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Schule + Gewerbe
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-3



Paderborner Straße

allgemeine Infos	Länge	950 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L756) / Gemeindestraße
	Baulastträger	Straßen.NRW / Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 68, R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	12,50 m
	Seitenraumbreite	4,00 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen + Gewerbe / anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-4



Paderborner Straße (Parallelstraße)

allgemeine Infos	Länge	500 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	5,00 m
	Seitenraumbreite	-
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-5



An der Brotkuhle // Josefstraße

allgemeine Infos	Länge	1.200 m
	Klassifizierung	verkehrsberuhigter Bereich // Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	5 km/h - 30 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	5,50 m // 6,50 m
	Seitenraumbreite	3,50 m // 3,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-6



Meßdornstraße // Kolpingplatz // Kämpenstraße // Ostallee // Am Almerfeld

allgemeine Infos	Länge	1.700 m
	Klassifizierung	verkehrsberuhigter Bereich // Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	5 km/h - 30 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 6)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	5,50 m // 6,50 m
	Seitenraumbreite	- // 3,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-7



Sander Straße

allgemeine Infos	Länge	2.500 m
	Klassifizierung	Kreisstraße (K7)
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	außerorts / innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	50 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 6, 61, 68)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,00 m / 6,50 m
	Seitenraumbreite	4,00 m / 5,50 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	1,50 m / 2,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei / Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-8



Letterhausstraße // Franz-Bals-Straße // Nesthauser Straße // Mentropstraße

allgemeine Infos	Länge	2.600 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz // 4.000 - 10.000 Kfz // < 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h // 50 km/h // 5 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	6,00 m // 5,00 m
	Seitenraumbreite	3,00 m // 5,00 m
	Radverkehrsanlage	keine
	Breite	-
	Oberfläche	-
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen // II Teilseparation // I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße // Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht) // Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-9



Römerstraße

allgemeine Infos	Länge	1.900 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Kreis Paderborn
	Ortslage	innerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	< 8.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	30 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	4,50 m / 5,50 m
	Seitenraumbreite	3,50 m / 1,50 m
	Radverkehrsanlage	Fahrradstraße
	Breite	4,50 m / 5,50 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen / anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	I Mischen
	mögliche Führungsform	Fahrradstraße
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF E-10



Verner Straße

allgemeine Infos	Länge	1.200 m
	Klassifizierung	Landesstraße (L756)
	Baulastträger	Straßen.NRW
	Ortslage	innerorts / außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	4.000 - 10.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h / 50 km/h
	ÖPNV	nein
Straßenraum	Fahrbahnbreite	10,00 m / 6,00 m
	Seitenraumbreite	3,00 m / 7,50 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,00 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	Wohnen / anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	II Teilseparation
	mögliche Führungsform	Schutzstreifen / Radweg (o. Benutzungspflicht)
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

STECKBRIEF K-1



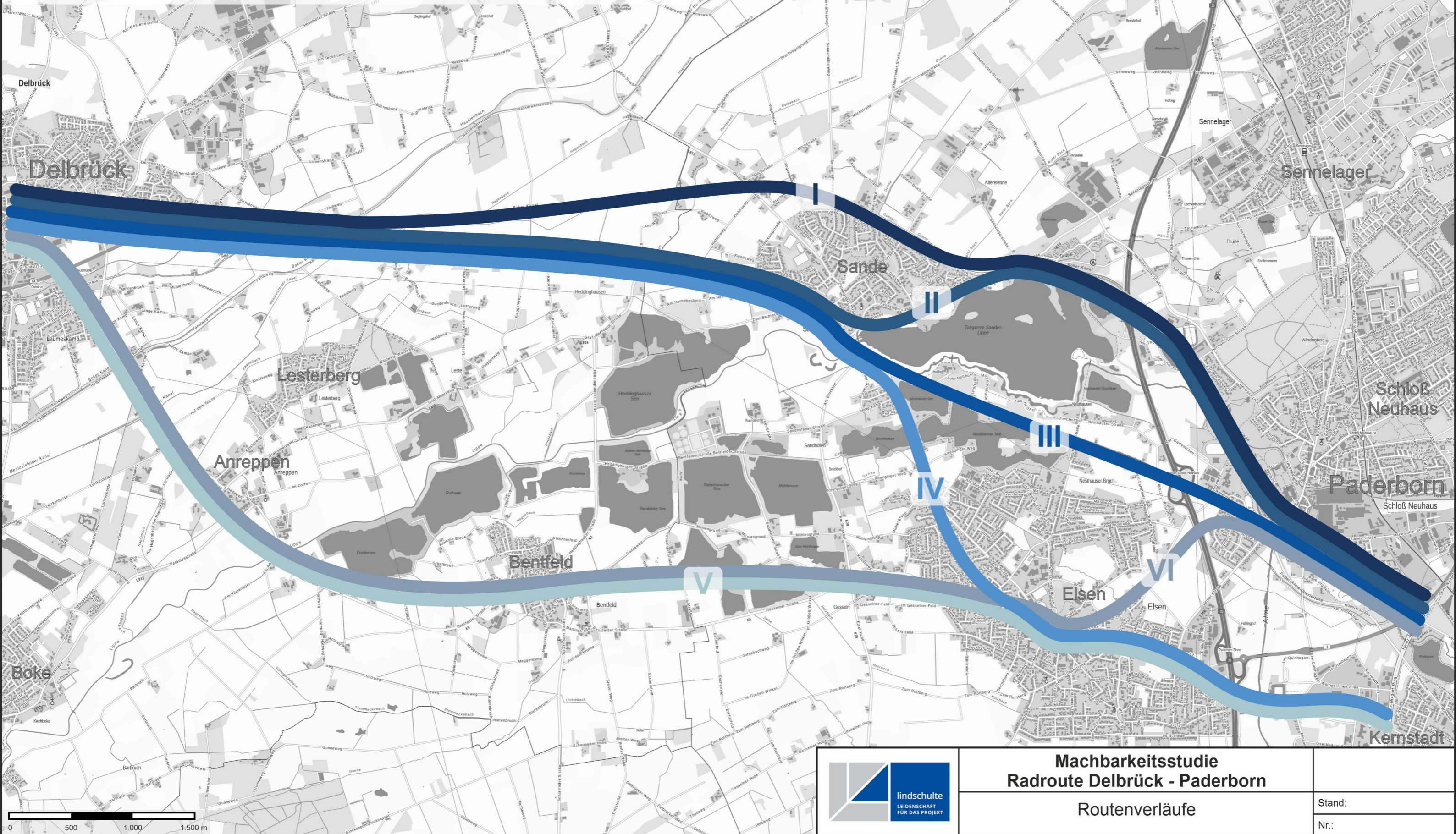
Paderborner Straße

allgemeine Infos	Länge	1.400 m
	Klassifizierung	Gemeindestraße
	Baulastträger	Stadt Paderborn
	Ortslage	außerorts
verkehrliche Situation	Verkehrsstärke (DTV)	> 4.000 Kfz
	zulässige Geschwindigkeit	70 km/h
	ÖPNV	ja (Linie: 6, 68, R45)
Straßenraum	Fahrbahnbreite	10,00 m
	Seitenraumbreite	4,00 m
	Radverkehrsanlage	gemeinsamer Geh- und Radweg
	Breite	2,00 m
	Oberfläche	Asphalt
	Art der Bebauung / Nutzung	anbaufrei
	Engstellen / Knackpunkte	
Planung Radverkehrsanlage	Belastungsbereich	III / IV Trennen
	mögliche Führungsform	Radfahrstreifen / Radweg / gem. Geh- und Radweg
	Flächen- / Grundstücksverfügbarkeit	

Anlage 2: Grundlagen der Bewertung



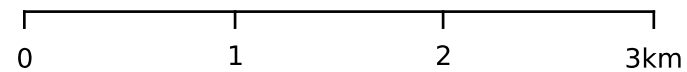
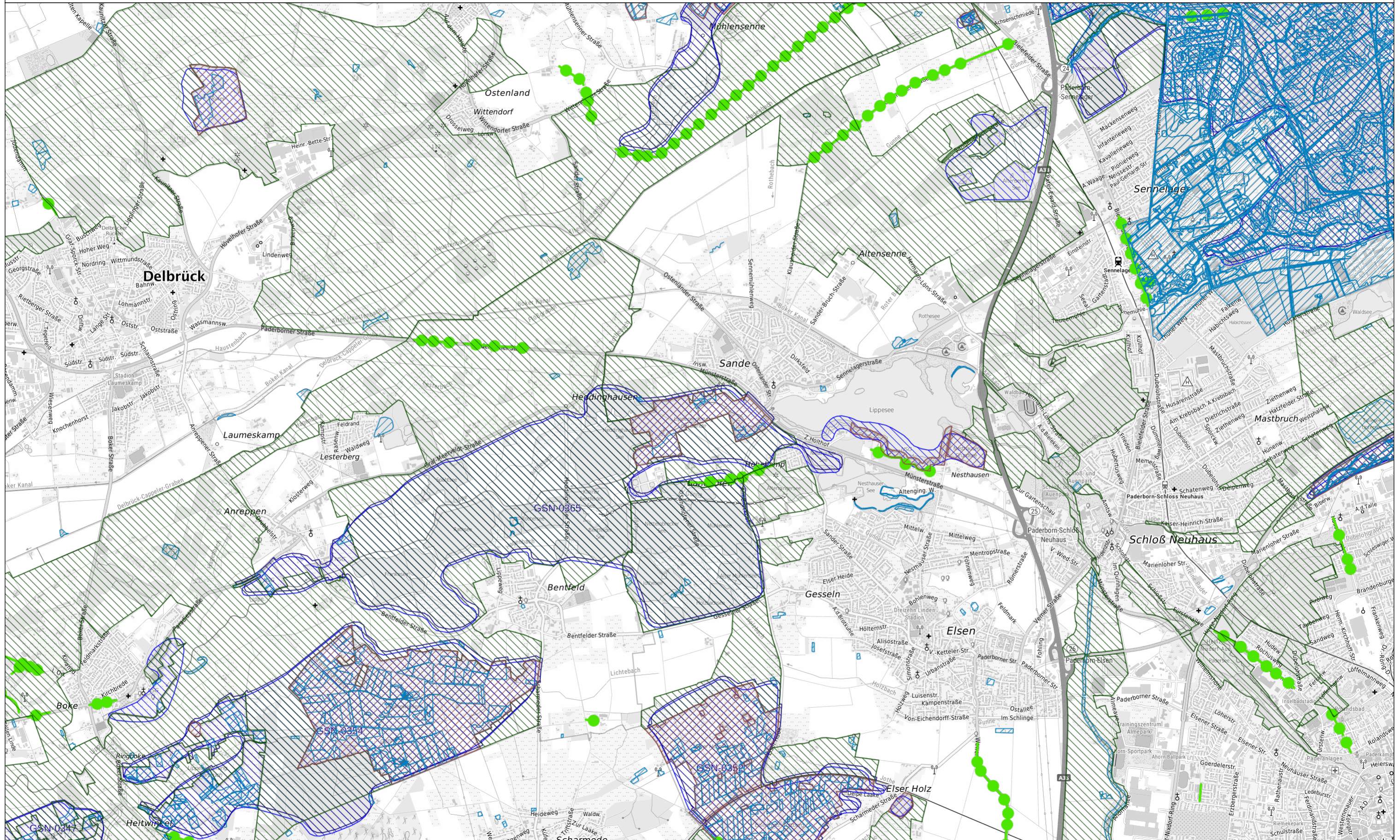
- Route I** Delbrück - Sande (Nord) - Schloß Neuhaus **12,8 km**
- Route II** Delbrück - Sande (Süd/Nord) - Schloß Neuhaus **12,8 km**
- Route III** Delbrück - Sande (Süd) - Schloß Neuhaus **12,0 km**
- Route IV** Delbrück - Sande (Süd) - Elsen - Kernstadt **12,7 km**
- Route V** Delbrück - Bentfeld - Elsen - Kernstadt **13,2 km**
- Route VI** Delbrück - Bentfeld - Elsen - Schloß Neuhaus **14,2 km**



**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**

Routenverläufe

Stand:
Nr.:





Umwelt & Klima

Landschaftsinformationssammlung

Wildnisgebiete

Wildnisgebiete

Wildnisgebiete



Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete



Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet



Biotoptypen

Biotoptypen (Punkt)

Biotoptypen

Punkt



Biotoptypen (Linie)

Biotoptypen

Linie



Biotoptypen (Fläche)

Biotoptypen

Fläche



Alleenkataster

Alleen-kataster

Alleen-Kataster



Gebiete für den Schutz der Natur

Gebiete für den Schutz der Natur

Gebiete für den Schutz der Natur



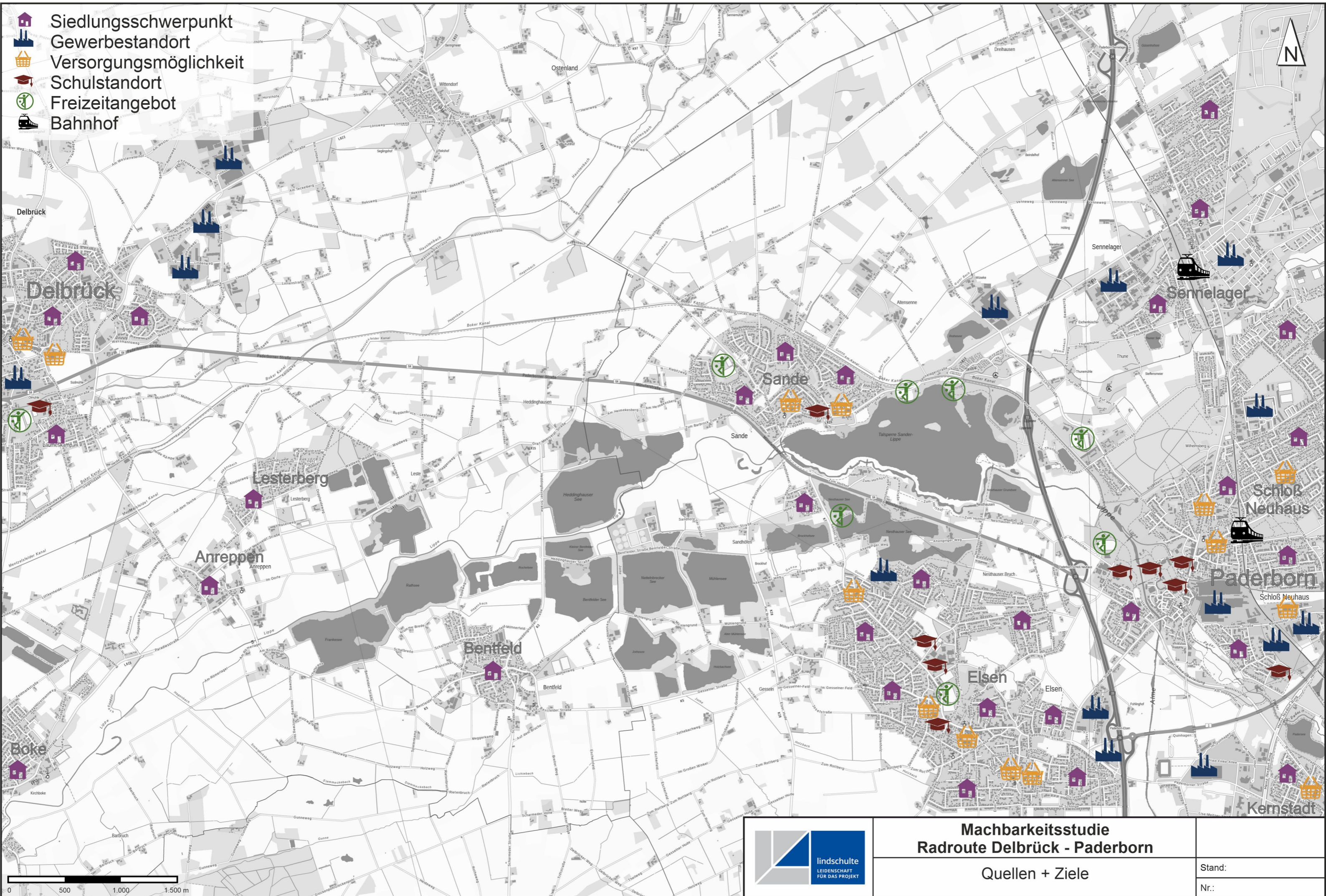
Bereiche für den Schutz der Natur

Bereiche für den Schutz der Natur

Bereiche für den Schutz der Natur



-  Siedlungsschwerpunkt
-  Gewerbestandort
-  Versorgungsmöglichkeit
-  Schulstandort
-  Freizeitangebot
-  Bahnhof

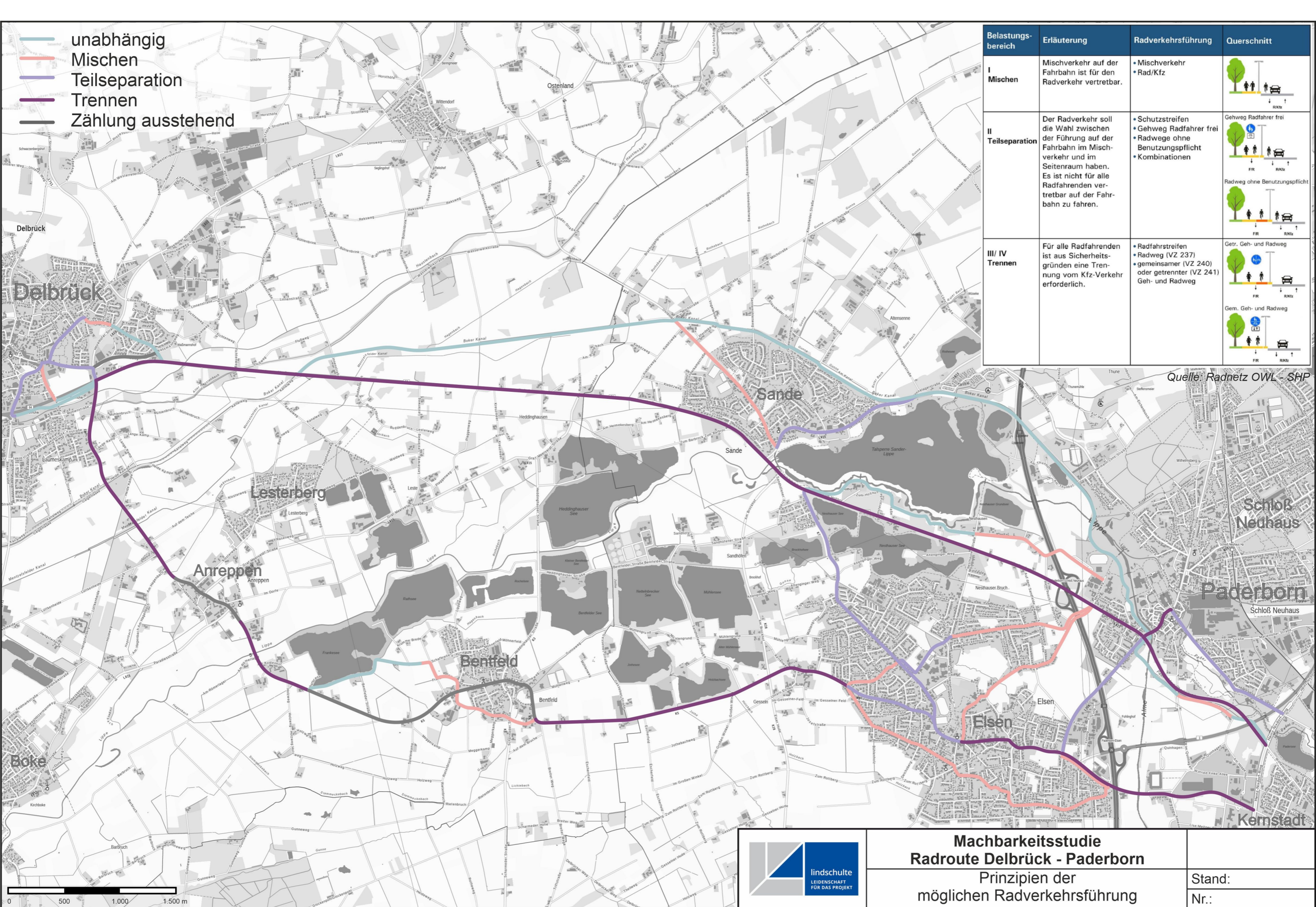


**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**

Quellen + Ziele

Stand:

Nr.:



- unabhängig
- Mischen
- Teilseparation
- Trennen
- Zählung ausstehend





Belastungsbereich	Erläuterung	Radverkehrsführung	Querschnitt
I Mischen	Mischverkehr auf der Fahrbahn ist für den Radverkehr vertretbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Mischverkehr • Rad/Kfz 	
II Teilseparation	Der Radverkehr soll die Wahl zwischen der Führung auf der Fahrbahn im Mischverkehr und im Seitenraum haben. Es ist nicht für alle Radfahrenden vertretbar auf der Fahrbahn zu fahren.	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzstreifen • Gehweg Radfahrer frei • Radwege ohne Benutzungspflicht • Kombinationen 	
III/ IV Trennen	Für alle Radfahrenden ist aus Sicherheitsgründen eine Trennung vom Kfz-Verkehr erforderlich.	<ul style="list-style-type: none"> • Radfahrstreifen • Radweg (VZ 237) • gemeinsamer (VZ 240) oder getrennter (VZ 241) Geh- und Radweg 	

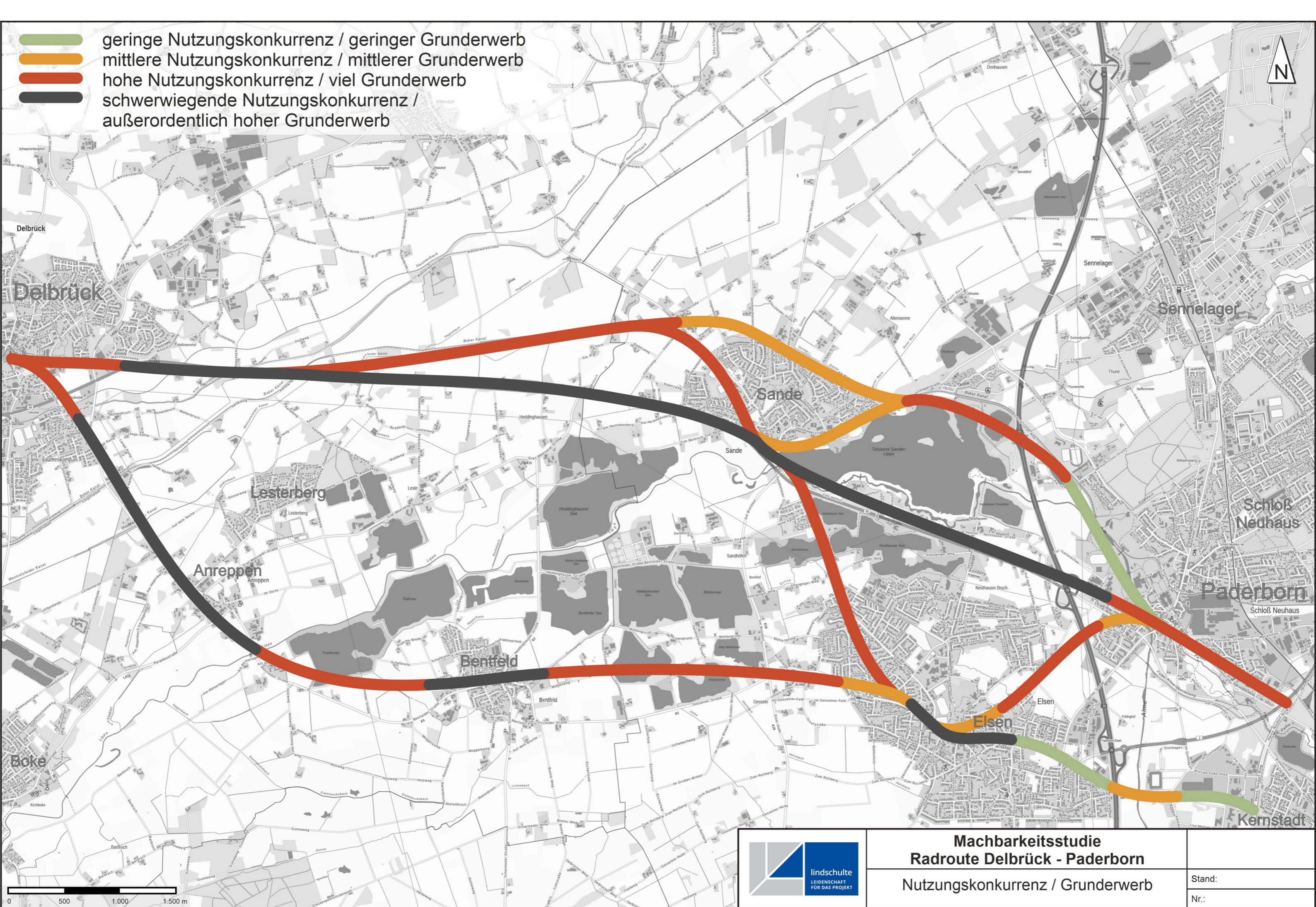
Quelle: Radnetz OWL - SHP



**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**
Prinzipien der
möglichen Radverkehrsführung

Stand:
Nr.:

-  geringe Nutzungskonkurrenz / geringer Grunderwerb
-  mittlere Nutzungskonkurrenz / mittlerer Grunderwerb
-  hohe Nutzungskonkurrenz / viel Grunderwerb
-  schwerwiegende Nutzungskonkurrenz / außerordentlich hoher Grunderwerb



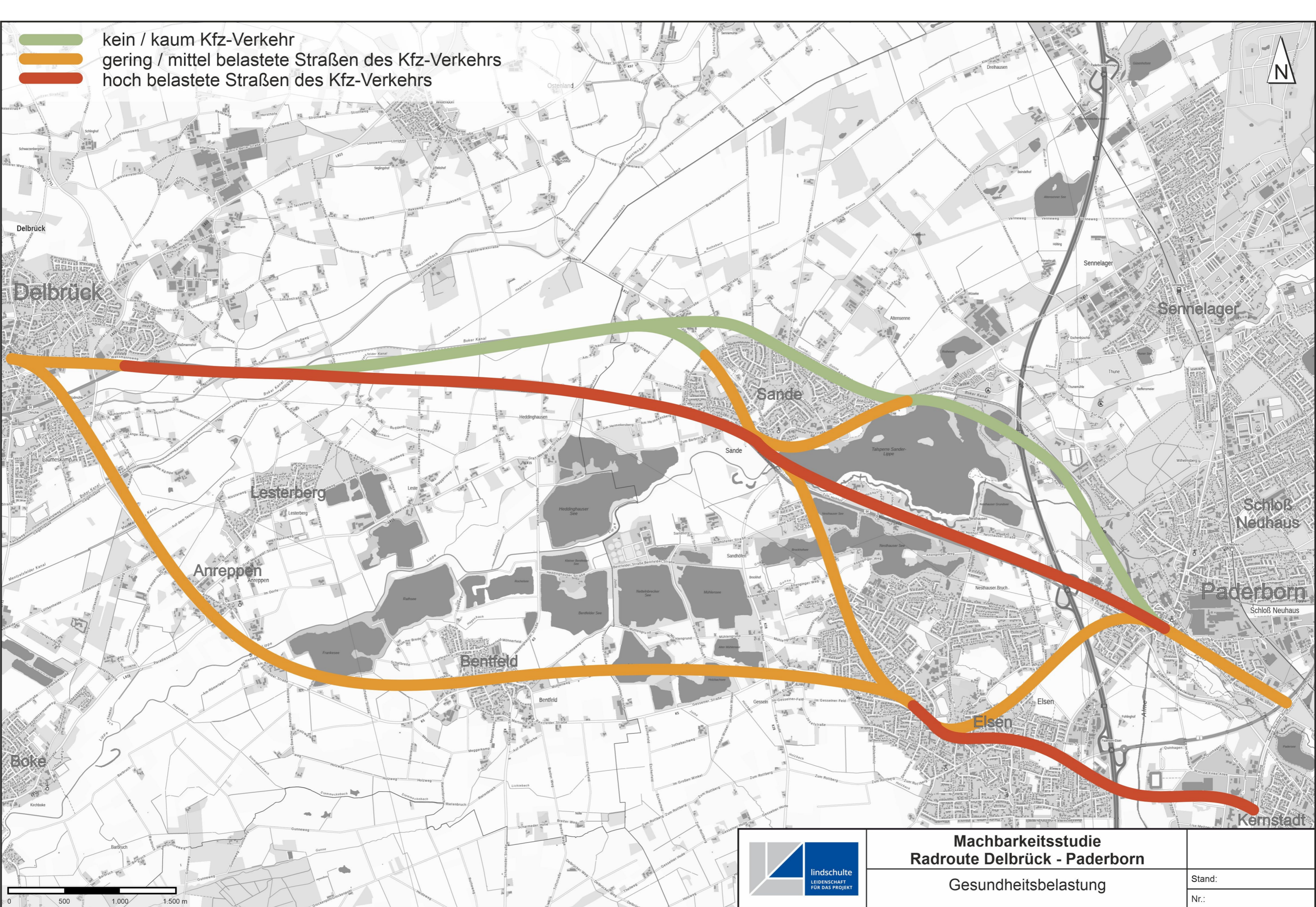
**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**

Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb

Stand: _____

Nr.: _____

 kein / kaum Kfz-Verkehr
 gering / mittel belastete Straßen des Kfz-Verkehrs
 hoch belastete Straßen des Kfz-Verkehrs



**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**

Gesundheitsbelastung

Stand:

Nr.:

Anlage 3: Bewertungsverfahren



	Gewichtung	Korridor I	Korridor II	Korridor III	Korridor IV	Korridor V	Korridor VI	Korridor VII
Bewertungskriterien								
Attraktivität	50%							
Direktheit	10%	5,00	3,00	5,00	1,00	5,00	10,00	5,00
Geschwindigkeit	20%	1,00	3,00	3,00	1,00	5,00	5,00	5,00
Gesundheitsbelastung	20%	1,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00
Potenziale	20%							
Erschließungspotenzial	10%	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00
Verlagerungspotenzial	10%	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Infrastruktur	30%							
Qualitätsstandards	15%	3,00	5,00	1,00	5,00	5,00	3,00	3,00
Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb	10%	5,00	10,00	5,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Natur- und Landschaftsschutz	5%	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Gesamtbewertung	100%	2,8	4,0	3,1	3,6	4,6	4,4	3,4

Attraktivität

Direktheit

Korridor	Korridorlänge [km]	Differenz zum kürzesten Korridor	Note
I	12,9	7%	5,0
II	12,6	4%	3,0
III	12,8	6%	5,0
IV	12,1	0%	1,0
V	12,7	5%	5,0
VI	13,8	14%	10,0
VII	13,0	7%	5,0

Geschwindigkeit

Korridor	bebautes Gebiet [km]	bebautes Gebiet [%]	Note
I	1,9	14%	1,0
II	2,2	18%	3,0
III	3,8	30%	3,0
IV	1,6	13%	1,0
V	4,2	33%	5,0
VI	5,9	43%	5,0
VII	5,6	43%	5,0

Gesundheitsbelastung

Korridor		Note
I	siehe Anhang	1,0
II	siehe Anhang	3,0
III	siehe Anhang	3,0
IV	siehe Anhang	5,0
V	siehe Anhang	5,0
VI	siehe Anhang	3,0
VII	siehe Anhang	3,0

Direktheit

Benotung

1,0	kürzester Korridor / max. 3% länger als der kürzeste Korridor
3,0	max. 5% länger als der kürzeste Korridor
5,0	max. 10% länger als der kürzeste Korridor
10,0	> 10 % länger als der kürzeste Korridor

Geschwindigkeit

Benotung

1,0	bebautes Gebiet auf \leq 15% der Korridorlänge
3,0	bebautes Gebiet auf \leq 30% der Korridorlänge
5,0	bebautes Gebiet auf \leq 60% der Korridorlänge
10,0	bebautes Gebiet auf > 60% der Korridorlänge

Gesundheitsbelastung

Benotung

1,0	Korridorverlauf überwiegend abseits vom Kfz-Verkehr
3,0	Korridorverlauf überwiegend entlang von gering/mittel belasteten Straßen des Kfz-Verkehrs
5,0	Korridorverlauf überwiegend entlang von hoch belasteten Straßen des Kfz-Verkehrs
10,0	-

Potenziale

Erschließungspotenzial

Korridor		Note
I	durch Delbrück + Schloß Neuhaus, im Umfeld von Sande	3,0
II	durch Delbrück + Sande + Schloß Neuhaus	3,0
III	durch Delbrück + Sande + Schloß Neuhaus	3,0
IV	durch Delbrück + Schloß Neuhaus, im Umfeld von Sande	3,0
V	durch Delbrück + Elsen + Paderborn, im Umfeld von Sande	1,0
VI	durch Delbrück + Anreppen + Bentfeld + Elsen + Schloß Neuhaus	1,0
VII	durch Delbrück + Anreppen + Bentfeld + Elsen + Paderborn	1,0

Verlagerungspotenzial

Korridor		Note
I	abseits der Kfz-Hauptachsen	5,0
II	tlw. Delbrück - Schloß Neuhaus - Paderborn	3,0
III	tlw. Delbrück - Schloß Neuhaus - Paderborn	3,0
IV	Delbrück - Schloß Neuhaus - Paderborn	1,0
V	Elsen - Paderborn; tlw. Delbrück - Schloß Neuhaus - Paderborn	1,0
VI	tlw. Delbrück - Elsen - Paderborn; tlw. Schloß Neuhaus - Paderborn	1,0
VII	Delbrück - Elsen - Paderborn	1,0

Erschließungspotenzial

Benotung

1,0	Korridorverlauf unmittelbar durch Gebiete mit hoher Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte
3,0	Korridorverlauf im Umfeld von Gebieten mit hoher Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte und / oder durch Gebiete mit mittlerer Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte
5,0	Korridorverlauf im Umfeld von Gebieten mit mittlerer Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte und / oder durch Gebiete mit geringer Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte
10,0	Korridorverlauf außerhalb von Gebieten mit Wohn- / Arbeitsplatz- / Schuldichte

Verlagerungspotenzial

Benotung

1,0	Korridorverlauf überwiegend direkter entlang von Hauptachsen des Kfz-Alltagsverkehrs
3,0	Korridorverlauf überwiegend in nähräumiger Entfernung zu Hauptachsen des Kfz-Alltagsverkehrs
5,0	Korridorverlauf abseits zu Hauptachsen des Kfz-Alltagsverkehrs
10,0	-

Infrastruktur

Qualitätsstandards

Korridor		Note
I	siehe Anhang	3,0
II	siehe Anhang	5,0
III	siehe Anhang	1,0
IV	siehe Anhang	5,0
V	siehe Anhang	5,0
VI	siehe Anhang	3,0
VII	siehe Anhang	3,0

Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb

Korridor		Note
I	siehe Anhang	5,0
II	siehe Anhang	10,0
III	siehe Anhang	5,0
IV	siehe Anhang	10,0
V	siehe Anhang	10,0
VI	siehe Anhang	10,0
VII	siehe Anhang	5,0

Natur- und Landschaftsschutz

Korridor		Note
I	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
II	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
III	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
IV	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
V	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
VI	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0
VII	tlw. Verlauf durchs Landschaftschutzgebiet	3,0

Qualitätsstandards

Benotung

1,0	Möglichkeiten zur Umsetzung der Qualitätsstandards nahezu im gesamten Korridorverlauf
3,0	Möglichkeiten zur Umsetzung der Qualitätsstandards im Großteil des Korridorverlaufs
5,0	Möglichkeiten zur Umsetzung der Qualitätsstandards in längeren Abschnitten des Korridorverlaufs
10,0	Möglichkeiten zur Umsetzung der Qualitätsstandards nur in kurzen Abschnitten des Korridorverlaufs

Nutzungskonkurrenz / Grunderwerb

Benotung

1,0	geringe Nutzungskonkurrenz auf vorhandenen Verkehrsflächen zu erwarten bzw. geringer Grunderwerb zur Vermeidung der Nutzungskonkurrenz erforderlich
3,0	mittlere Nutzungskonkurrenz auf vorhandenen Verkehrsflächen zu erwarten bzw. mittlerer Grunderwerb zur Vermeidung der Nutzungskonkurrenz erforderlich
5,0	hohe Nutzungskonkurrenz auf vorhandenen Verkehrsflächen zu erwarten bzw. viel Grunderwerb zur Vermeidung der Nutzungskonkurrenz erforderlich
10,0	schwerwiegende Nutzungskonkurrenz auf vorhandenen Verkehrsflächen zu erwarten bzw. außerordentlich hoher Grunderwerb zur Vermeidung der Nutzungskonkurrenz erforderlich

Natur- und Landschaftsschutz

Benotung

1,0	Korridorverlauf außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten
3,0	Korridorverlauf durch Landschaftsschutzgebiete (Länge: mind. 500 m)
5,0	Korridorverlauf durch Naturschutzgebiete (Länge: mind. 500 m)
10,0	Korridorverlauf durch FFH-Gebiete (Länge: mind. 1.000 m)

Anlage 4: umgelegte Trassenverläufe



Delbrück

Sennelager

Anreppen

**Schloß
Neuhaus**

Bentfeld




Elsen

Boke

Paderborn

Scharmède

Legende

-  Korridor I
-  Korridor III
-  Korridor VII



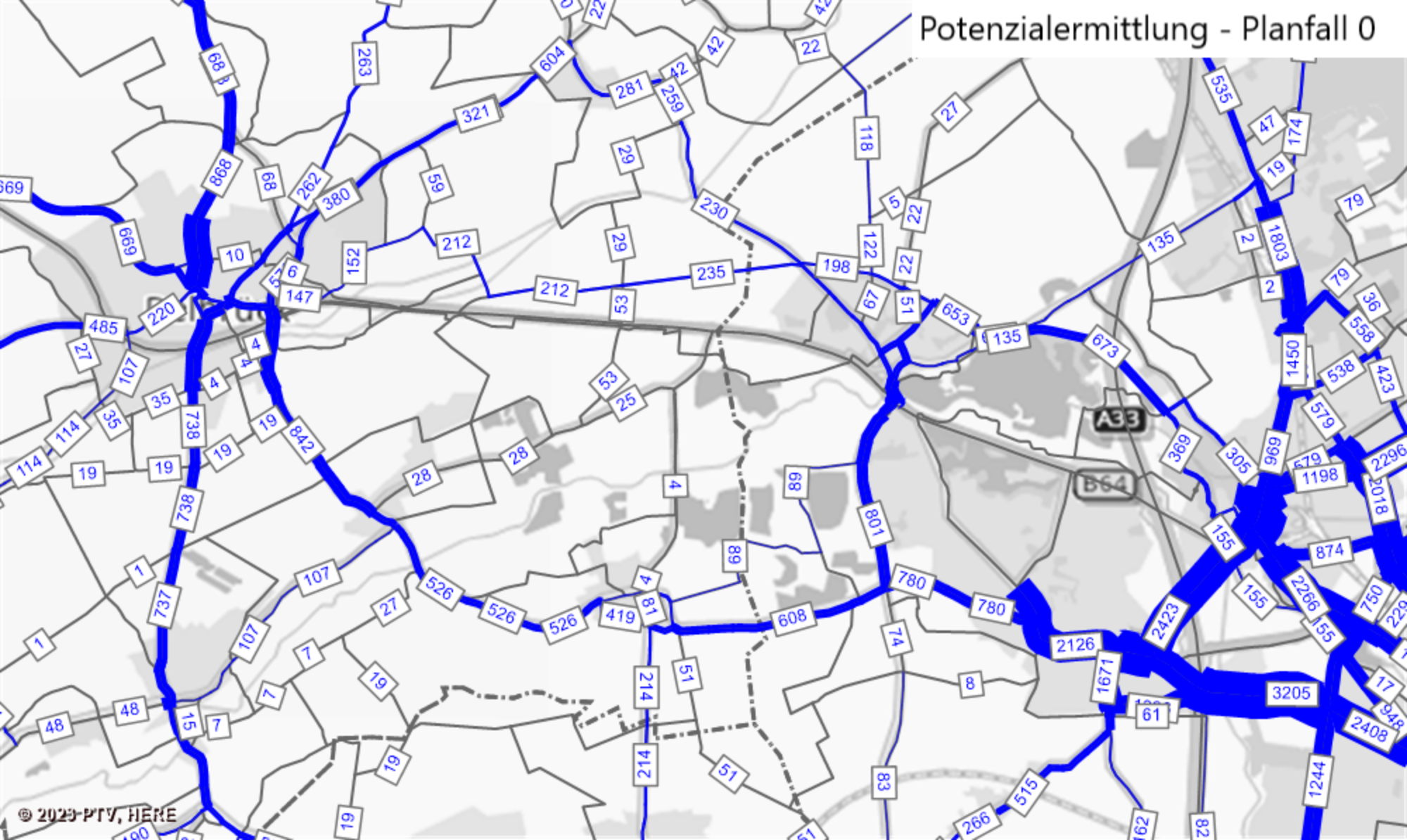
0 0,5 1 1,5 km

Anlage 4
umgelegte Trassenverläufe

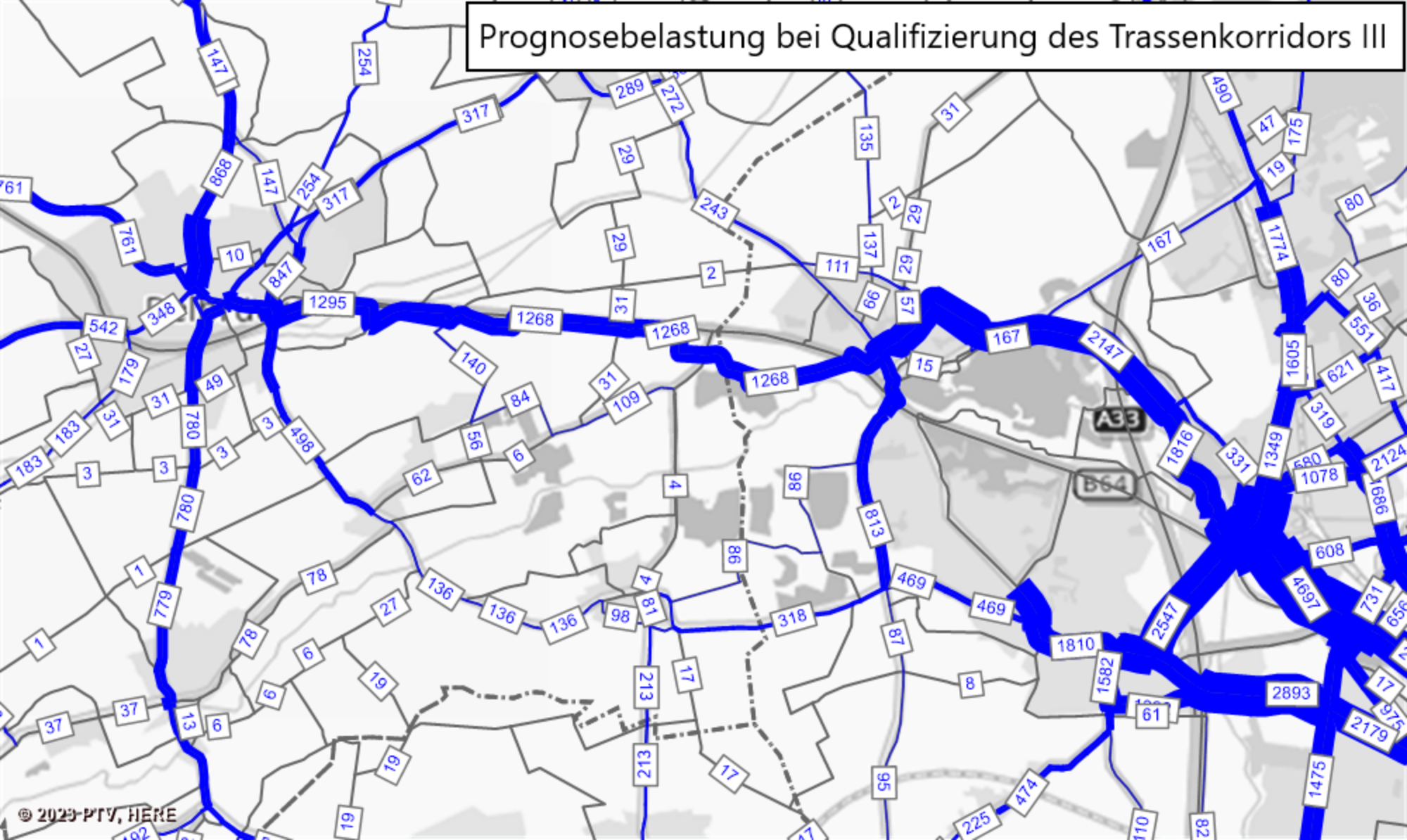
Anlage 5: Potenzialermittlung



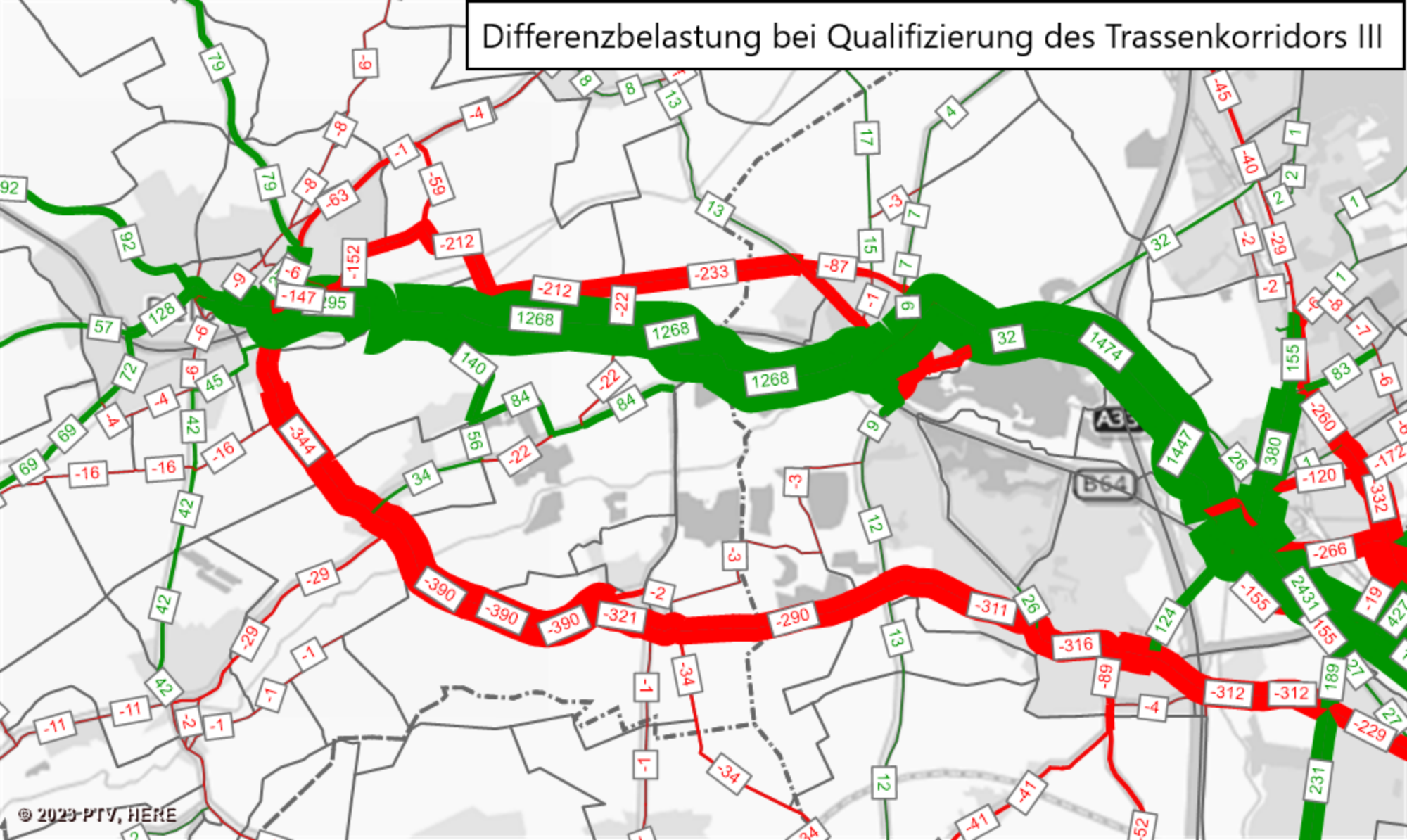
Potenzialermittlung - Planfall 0



Prognosebelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III



Differenzbelastung bei Qualifizierung des Trassenkorridors III

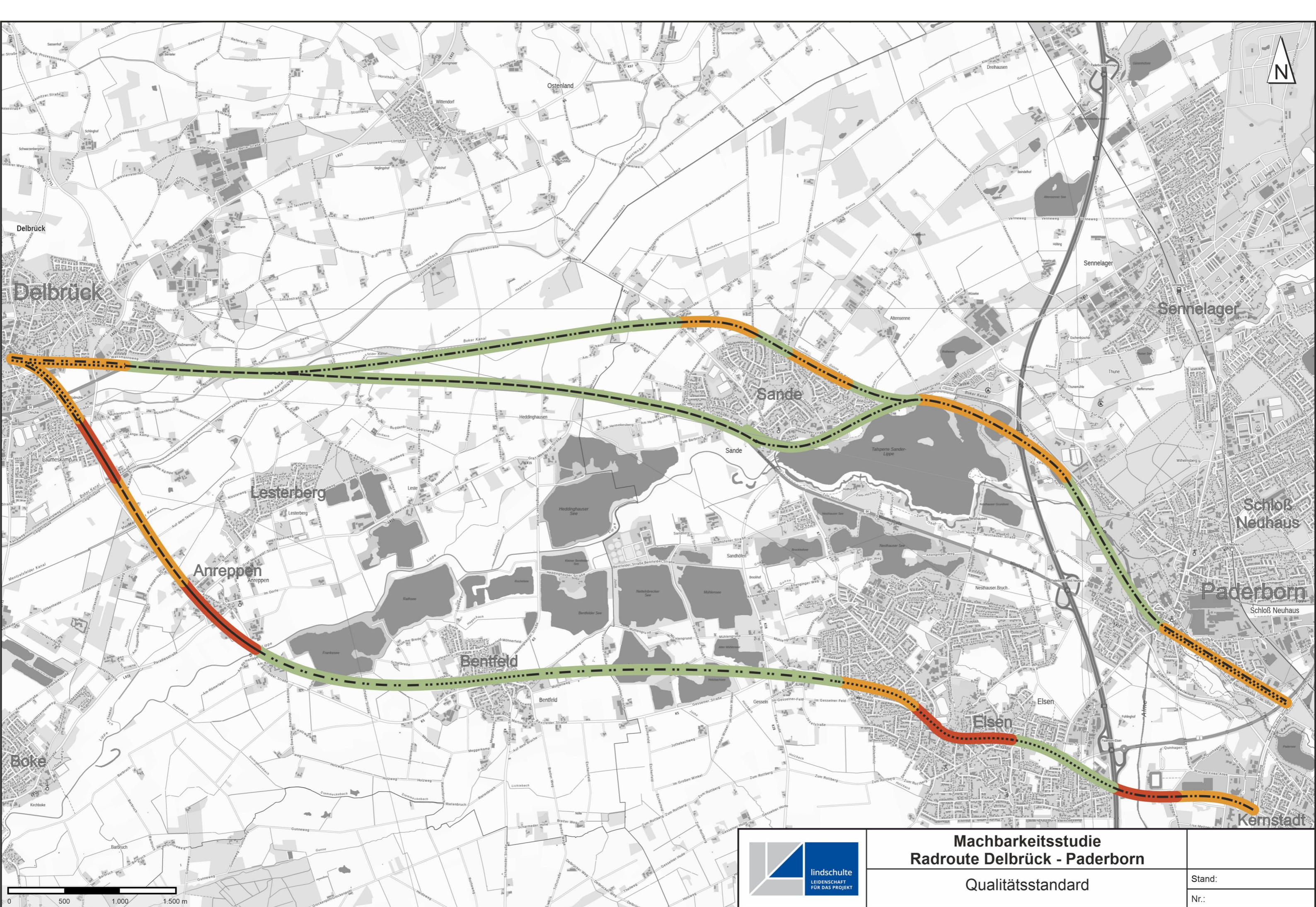


Verlagerungspotenziale Kfz zu Rad im Trassenkorridor VII



Anlage 6: Abschätzung der möglichen Qualitätsstandards und notwendigen Maßnahmen





**Machbarkeitsstudie
Radroute Delbrück - Paderborn**

Qualitätsstandard

Stand:

Nr.: