

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT BIRKENWERDER

Endbericht

Auftraggeber: Gemeinde Birkenwerder

spiekermann ingenieure gmbh
Martin-Hoffmann-Straße 18
12435 Berlin
www.spiekermann.de

Stand: 17.04.2024

Impressum

Auftraggeber:

Gemeinde Birkenwerder
Hauptstraße 34
16547 Birkenwerder



Ansprechpartner:

Jens Kruse
Dandy Schlieffe

Auftragnehmer:

spiekermann ingenieure gmbh
Martin-Hoffmann-Straße 18
12435 Berlin
www.spiekermann.de



Bearbeiter:innen:

Dipl.-Ing. Markus Zahn
Dipl. Geographin Inga Deibel
M. A. Geograph Roman Parzonka

Wir vertreten die Überzeugung, dass Frauen, Männer und Menschen mit jeglichen anderen Geschlechteridentitäten gleichberechtigt sind. Ausschließlich aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit verwenden wir an vereinzelten Stellen bei der Bezeichnung von Personengruppen das generische Maskulin – es sind jedoch stets alle weiteren Geschlechteridentitäten gleichermaßen mitgemeint.

A ERLÄUTERUNGSTEXT

INHALTSVERZEICHNIS		SEITE
1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	3
1.2	Gebietscharakterisierung	6
1.2.1	Regionale Einordnung, Siedlungs- und Verkehrsstruktur	7
1.2.2	Demographie	12
1.2.3	Pendelmobilität	15
1.3	Mobilitätsressourcen und Mobilitätsverhalten	19
1.4	Beteiligungsverfahren	22
2	BESTANDSANALYSE	24
2.1	Einführung und Vorgehensweise	24
2.2	Unfallanalyse	28
2.2.1	Unfallorte	28
2.2.2	Unfallbeteiligte	29
2.2.3	Unfalltypen	31
2.2.4	Unfallarten	32
2.3	Schulwegplanung im Rahmen des Mobilitätskonzepts	33
2.4	Fußverkehr	37
2.4.1	Fußverkehrsinfrastrukturen und Querungsbereiche	37
2.4.2	Stärken-Schwächen-Analyse	42
2.5	Radverkehr	42
2.5.1	B 96 (und L 20) / B 96a	45
2.5.1.1	L 20: ‚Zum Waldfriedhof ↔ Baumarkt‘	46
2.5.1.2	B 96a (Clara-Zetkin-Straße): Erich-Mühsam-Straße ↔ Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße	46
2.5.1.3	B 96a: ‚Bahnhofsbrücke‘	47
2.5.2	Gemeindestraßen-Netz	48
2.5.3	Knotenpunkte (Kreuzungen/Einmündungen) und Grundstückszufahrten	49
2.5.3.1	‚Rathaus-Kreuzung‘	50

2.5.3.2	Knotenpunkt östl. der Bahnhofsbrücke (Bergfelder Straße (B 96a / Unter den Ulmen / Leistikowstraße)	50	
2.5.4	Fahrradparken	51	
2.5.5	Stärken-Schwächen-Analyse	52	
2.6	Öffentlicher Personennahverkehr		53
2.6.1	Angebotsstruktur des öffentlichen Personennahverkehrs	53	
2.6.2	Linien- und Fahrtengebot des SPNV	54	
2.6.3	Linien- und Fahrtengebot Busverkehr	58	
2.6.4	Tarif und Vertrieb	61	
2.6.5	Infrastruktur ÖPNV	62	
2.6.6	Stärken-Schwächen-Analyse	63	
2.7	Kfz-Verkehr		64
2.7.1	Ausgangssituation	64	
2.7.2	Netzstruktur	70	
2.7.3	Straßenverkehrsinfrastruktur	74	
2.7.4	Ruhender Verkehr	77	
2.7.5	Verkehrslenkung und -Steuerung	78	
2.7.6	Verkehrslärm	78	
2.7.7	Stärken-Schwächen-Analyse	81	
2.8	Vernetzte und geteilte Mobilität		82
2.9	Mobilitätsmanagement		85
2.9.1	Ausgangssituation	85	
2.9.2	Stärken-Schwächen-Analyse	87	
3	ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN IN BIRKENWERDER	89	
3.1	Städtebauliche Entwicklungen		89
3.2	Verkehrliche Entwicklungen		91
3.3	Abschätzung verkehrlicher Auswirkungen		92
4	ZIELKONZEPT	95	
4.1	Ziele der Flächenentwicklung		95
4.2	Ziele der Klimaschutzentwicklung		96
4.3	Ziele der verkehrlichen Entwicklung / Entwicklung der Mobilität		97

5	ENTWICKLUNG VON MAßNAHMEVORSCHLÄGEN	102
5.1	Systematik des Maßnahmenkonzepts	102
5.2	Zentrale Handlungsfelder	105
5.2.1	Fußverkehr	105
5.2.1.1	Einführung	105
5.2.1.2	Design für Alle	106
5.2.1.3	Fußverkehrsinfrastrukturen	109
5.2.1.4	Querungshilfen	111
5.2.2	Radverkehr	112
5.2.2.1	Einführung	112
5.2.2.2	Radverkehrsnetzkonzeption	114
5.2.2.3	Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr	121
5.2.2.3.1	Oberflächenertüchtigung	122
5.2.2.3.2	Fahrradstraßen	123
5.2.2.3.3	Zulassung von Radverkehr in Gegenrichtung in Einbahnstraßen‘	127
5.2.2.3.4	Radwegefurten entlang B 96	128
5.2.2.3.5	Fahrradabstellanlagen	129
5.2.2.3.6	Sonderfall: Bahnhofsbrücke	130
5.2.2.3.7	Bauliche Unterhaltung	131
5.2.2.4	Knotenpunkte und Grundstückszufahrten	131
5.2.2.5	Service Radverkehr	132
5.2.2.6	Öffentlichkeitsarbeit	132
5.2.2.7	AGFK BB Mitgliedschaft	133
5.2.3	Öffentlicher Personennahverkehr	134
5.2.3.1	SPNV-Betrieb	134
5.2.3.2	SPNV-Infrastruktur	135
5.2.3.3	Bus-Betrieb	137
5.2.3.4	Bus-Infrastruktur	141
5.2.3.5	Marketingoffensive	142
5.2.4	Kfz-Verkehr	143

5.2.4.1	Verkehrsorganisation	144
5.2.4.2	Verkehrsinfrastruktur	150
5.2.4.3	Lärmschutz	153
5.2.4.4	Ruhender Verkehr	153
5.2.5	Vernetzte und geteilte Mobilität	156
5.2.5.1	Einführung	156
5.2.5.2	Geteilte Mobilität	156
5.2.5.3	Vernetzte Mobilität	158
5.2.6	Mobilitätsmanagement	159
5.2.6.1	Kommunales Mobilitätsmanagement	159
5.2.6.2	Fortführung des schulischen Mobilitätsmanagements	163
5.2.6.3	Förderung des Mobilitätsmanagements für Wohnstandorte	167
5.2.6.4	Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement	168
6	UMSETZUNGS- UND FORTSCHREIBUNGSKONZEPT	170
6.1	Maßnahmenkatalog: Maßnahmenbewertung und -priorisierung	170
6.2	Verhältnis Straßenprioritätsliste und Mobilitätskonzept	171
6.3	Hinweise auf mögliche Förderprogramme	172
6.4	Evaluation und Fortschreibung	176
7	ZUSAMMENFASSUNG	183
	LITERATURVERZEICHNIS	XIII

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ablaufdiagramm Integriertes Mobilitätskonzept Birkenwerder	5
Abbildung 2: Überblickskarte – Gemeindegebiet Birkenwerder	8
Abbildung 3: Verkehrliche Erschließung und bedeutende Zielorte (POI)	10
Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung 2008–2023	13
Abbildung 5: Altersstrukturprognose bis 2030	15
Abbildung 6: Einpendelströme und -gebiete	18
Abbildung 7: Auspendelströme und -gebiete	18
Abbildung 8: Modal Split (2017)	21
Abbildung 9: Unfallorte	29
Abbildung 10: Unfallbeteiligte	30
Abbildung 11: Unfalltypen	32
Abbildung 12: Unfallarten	33
Abbildung 13: Beseitigung von Gehwegwurzelaufbrüchen	39
Abbildung 14: Beispiele für barrierearme Querungsfurten im Gemeindestraßennetz	40
Abbildung 15: Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrum Sacco- Vanzetti-Straße mit dem Fahrrad	44
Abbildung 16: Beengte Geh- und Radwege auf der Clara-Zetkin-Straße	47
Abbildung 17: ÖPNV-Erreichbarkeit vom Bahnhof Birkenwerder (Isochronen)	55
Abbildung 18: Erreichbarkeit des Bahnhofs Birkenwerder zu Fuß (Isochronen)	57
Abbildung 19: Überblick zu dem interkommunalen ÖPNV-Angebot	59
Abbildung 20: Erschließung des Gemeindegebietes Birkenwerder mit ÖPNV-Haltestellen	60
Abbildung 21: Straßennetz – Zulässige Geschwindigkeiten	67
Abbildung 22: Verkehrsstärken ausgewählter Straßenabschnitte - Analysehorizont	69

Abbildung 23: Straßennetz – Straßenklassifikation	71
Abbildung 24: Straßennetz – Gegenwärtige Verbindungs- und Erschließungsfunktion (nach RAS-N)	74
Abbildung 25: Straßennetz – Art der Fahrbahnoberflächen	76
Abbildung 26: Umgebungslärmkartierung Stufe 3 (2017)	79
Abbildung 27: Lärmimmissionen der einzelnen Wohngebäude	80
Abbildung 28: Schwerpunktbereiche der Lärmaktionsplanung gemäß § 47 BImSchG	81
Abbildung 29: Auslastung der B+R-Anlage An der Bahn am 28.09.2023	84
Abbildung 30: Radverkehrsnetzkonzeption der Gemeinde Birkenwerder	118
Abbildung 31: Exemplarische Varianten radverkehrstauglicher Ertüchtigungen von Fahrbahnoberflächen	123
Abbildung 32: Integriertes gemeindeübergreifendes Buskonzept – ausgewählte Linien des IVK	141
Abbildung 33: Straßennetz – Zukünftige Verbindungs- und Erschließungsfunktion (nach RIN 08)	145
Abbildung 34: Möglichkeiten für eine Einbahnstraßenregelung im Ludwig-Richter-Viertel	147
Abbildung 35: Möglichkeit für eine Einbahnstraßenregelung im Grenzweg-Viertel	148

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wesentliche, für die Bestandsanalyse berücksichtigte Dokumente und Unterlagen	25
Tabelle 2: Stärken-Schwächen-Analyse – Fußverkehr	42
Tabelle 3: Stärken-Schwächen-Analyse – Radverkehr	53
Tabelle 4: SPNV-Linien- und Fahrtenangebot	55
Tabelle 5: Ticketpreise VBB (Stand: 01.01.2024)	62
Tabelle 6: Stärken und Schwächen - Öffentlicher Personennahverkehr	64
Tabelle 7: Stärken-Schwächen-Analyse – Kfz-Verkehr	82
Tabelle 8: Stärken-Schwächen-Analyse – Mobilitätsmanagement	88
Tabelle 9: Evaluationskonzept	179

B ANLAGEN

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Maßnahmenkatalog
- Anlage 2: Dokumentation 1. Bürgerwerkstatt am 14.09.2020
- Anlage 3: Dokumentation 2. Bürgerwerkstatt am 18.05.2022
- Anlage 4: Dokumentation 3. Bürgerveranstaltung am 28.09.2023
- Anlage 5: Dokumentation der Radtour am 17.06.2020
- Anlage 6: Dokumentation des Bürgerspaziergangs am 20.10.2020
- Anlage 7: Dokumentation des Seniorencafés am 13.09.2021
- Anlage 8: Dokumentation der Ergebnisse der Online-Elternbefragung
- Anlage 9: Dokumentation der Ergebnisse der Befragung Fußverkehr
- Anlage 10: Schulwegplan Pestalozzi-Grundschule
- Anlage 11: Schulwegplan Regine-Hildebrandt-Gesamtschule

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AGFK BB	Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen des Landes Brandenburg
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
B+R-Anlage	Bike and Ride-Anlage (Fahrradabstellanlage an Haltestellen des öffentlichen Personenverkehrs)
DFI	Dynamische Fahrgastinformationen
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke – alle Tage
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FB	Fachbereich
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.
FNP	Flächennutzungsplan
H BVA	Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen
H RSV	Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten
H VZ	Hauptverkehrszeit
IVK	Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft Glienicke – Mühlenbecker Land – Birkenwerder – Hohen Neuendorf
Kfz	Kraftfahrzeug
Krad	Krafträder
LAP	Lärmaktionsplan
L _{DEN}	Lärmpegel Day/Evening/Night
LEP HR	Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LS	Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
LSA	Lichtsignalanlage (Ampel)
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz

POI	Point of Interest (Aktivitäten-/Zielort von erhöhtem öffentlichem Interesse)
P+R-Anlage	Park and Ride-Anlage (Pkw-Abstellanlage an Haltestellen des öffentlichen Personenverkehrs)
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
R-FGÜ 2001	Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen
RiLSA	Richtlinien für Lichtsignalanlagen
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
RSV	Radschnellverbindung
RVR	Rad-Vorrang-Route
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonennahverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plans
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
VZ	Verkehrszeichen

1 EINLEITUNG

Die zum Brandenburger Landkreis Oberhavel gehörende Gemeinde Birkenwerder kombiniert die Vorzüge einer Lage im unmittelbaren nordwestlichen Umland Berlins mit den naturräumlichen Reizen der Havelniederung. Während die im 19. Jahrhundert für den Ort sehr bedeutsamen Ziegeleien im Jahr 1910 ihren Niedergang erleben mussten, setzte u. a. infolge des Anschlusses an die im Jahr 1877 in Betrieb genommene Berliner Nordbahn sowie der Inwertsetzung der durch die Ziegelindustrie bereits erschlossenen Flächen eine verstärkte Nachfrage nach Wohn- und Erholungsgrundstücken ein. Der für Birkenwerder bis heute charakteristische Siedlungskörper aus Garten-, Einfamilien-, Landhäusern und Villen prägte sich heraus, Straßen wurden ausgebaut, Wasser-, Gas- und Elektrizitätswerke nahmen die Produktion auf und Naherholungssuchende frequentierten in den 1920er/1930er Jahren die gastronomischen Einrichtungen und Naherholungsgebiete (vgl. Wehner o. J.). Nach einer Phase des Bedeutungsverlusts als Wohn-, Arbeits- und Erholungsstandort und des Investitions- und Instandhaltungsstaus während der Teilung Deutschlands wirkte die Deutsche Wiedervereinigung als neuerlicher Entwicklungsimpuls: Der neue Autobahn-Anschluss, ein neu angelegtes Gewerbegebiet, aufblühende Handels- und Dienstleistungseinrichtungen und nicht zuletzt der kommunale Wohnungsbau wie auch die Errichtung von Privathäusern – vorrangig in Form einer Nachverdichtung bzw. Nachnutzung ehemaliger Wochenendgrundstücke – zeugen von der Renaissance der Attraktivität Birkenwerders.

Mit dem abermaligen Bevölkerungswachstum einhergehend siedelten sich auch neue soziale Infrastrukturen, Kinderbetreuungs- und Senioreneinrichtungen an. Nicht zuletzt nahm der Mobilitätsbedarf in der Wohnbevölkerung Birkenwerders zu, gleichzeitig wuchs auch der Durchgangsverkehr. Die aus der gestiegenen Verkehrsnachfrage resultierenden Konflikte (z. B. konkurrierende Flächennutzungsansprüche im öffentlichen Verkehrsraum), Belastungen (Emissionen von Luftschadstoffen, Lärm und Klimagasen) und Einschränkungen der Verkehrssicherheit nicht-motorisierter Verkehrsteilnehmer:innen einerseits sowie die wachsenden Anforderungen und Wünsche nach einer Realisierung umweltfreundlicher Mobilitätsverhaltensweisen andererseits haben die Gemeindevertretung im Jahr 2020 zum Beschluss der Erstellung eines gemeindlichen Mobilitätskonzepts veranlasst. Weiterhin haben die Gemeinden Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Hohen Neuendorf und Birkenwerder in den Jahren 2020 und 2021 ein gemeinsames ‚Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft‘ (IVK) erarbeiten lassen, um gemeindeübergreifend eine zukunftsfähige und nachhaltige Verkehrsentwicklung zu forcieren.

Das IVK wie auch das Mobilitätskonzept für die Gemeinde Birkenwerder verfolgten – bedingt durch die jeweiligen Aufträge – schon grundsätzlich eine sehr ähnliche inhaltliche Stoßrichtung (nähere Erläuterungen: siehe unten), weiterhin wurden die spezifischen Zielstellungen miteinander abgeglichen. Die Erarbeitung der Konzepte erfolgte in den Jahren 2020 und 2021 zeitlich synchron und war währenddessen von einem kooperativen Vorgehen der jeweils beauftragten Ingenieurbüros geprägt. In der Konsequenz fungierte das IVK

aufgrund seines gemeindeübergreifenden Charakters zu einem hohen Grad als Rahmen bzw. als Orientierung für die in diesem gemeindeeigenen Mobilitätskonzept zu erwägenden Maßnahmenempfehlungen – dies gilt insbesondere im Hinblick auf die interkommunalen Belange und speziell die überörtlichen Relationen des Rad- und öffentlichen Nahverkehrs.

Das vorliegende Mobilitätskonzept für die Gemeinde Birkenwerder wurde im Zeitraum von April 2020 bis Januar 2024 erstellt. Eine vorrangige Zielstellung bestand darin, konzeptionelle Vorschläge für die Verbesserung der Ausgangsbedingungen des Zufußgehens, des Fahrradfahrens wie auch des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu formulieren, um jene umweltverträglichen Fortbewegungsarten zu stärken. Im Umkehrschluss sollen der motorisierte Individualverkehr (MIV) und die durch ihn verursachten allgemeinen Umweltwirkungen und örtlichen Belastungen der Bewohner:innen reduziert werden, während der weiterhin notwendige MIV auf die zentralen Verkehrsachsen gelenkt wird. Eine hohe Priorität kommt allgemein der Verkehrssicherheit zu, wobei speziell die Belange der besonders verletzlichen (vulnerablen), schutzbedürftigen, nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer:innen wie Kinder oder altersbedingt bzw. anderweitig mobilitätseingeschränkten Personen einen hohen Stellenwert einnehmen. Nicht zuletzt bildet die Schulwegsicherheit einen inhaltlichen Schwerpunkt dieses Mobilitätskonzepts.

Die Gemeinde Birkenwerder hat mit dem IVK sowie dem vorliegenden, gemeindeeigenen Mobilitätskonzept den Grundstein für einen zukunftstauglichen Pfad der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung gelegt. Dieser deckt sich nicht nur mit den auf der Bundesebene verfolgten Klimaschutz-Bestrebungen im Verkehrssektor, sondern harmoniert auch mit dem in jüngster Vergangenheit auf Brandenburger Landesebene eingeschlagenen Kurs: Mit dem kürzlich verabschiedeten Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG), der Mobilitätsstrategie 2030, der Radverkehrsstrategie 2030 sowie dem Landesnahverkehrsplan 2023–2027 bekräftigt und forciert Brandenburg das Ziel, in allen Landesteilen eine hochwertige, effiziente, sichere, flexible, bezahlbare und zugleich umwelt- und klimagerechte Mobilität zu gewährleisten. Das Auto bleibt im Flächenland Brandenburg unstrittig ein bedeutsamer Bestandteil des Mobilitätsmixes, jedoch werden insbesondere in den verdichteten Räumen – wie bspw. der Gemeinde Birkenwerder – große Potenziale gesehen, kürzere – aktuell mit dem Auto zurückgelegte – Wege auf den sog. Umweltverbund zu verlagern

(Öffentlicher Personennahverkehr, zu Fuß, Fahrrad/E-Bike/Pedelec¹, innovative Mobilitätsangebote der Shared Mobility sowie bedarfsgesteuerte On-demand-Verkehrsangebote). So soll der Umweltverbund bis zum Jahr 2030 einen Anteil vom 60 % auf Verkehrsaufkommen erreichen, wobei allein der Anteil des Fahrrads auf 20 % gehoben werden soll (vgl. MIL 2023a).

Die einzelnen Arbeitsschritte während der Aufstellung des Mobilitätskonzepts für Birkenwerder wiesen einen starken partizipatorischen Charakter auf: Die Bürger:innen wurden frühzeitig und kontinuierlich in den Planungsprozess einbezogen. Ihre aktive Mitwirkung an der Konzepterstellung wurde u. a. durch Befragungen, Bürgerspaziergänge, Radrundfahrten und drei Bürgerwerkstätten sichergestellt. Darüber hinaus wurde ein stetiger Planungsdialog mit fachlich betroffenen Akteur:innen der Verwaltung, Gemeindevertreter:innen und Interessenvertreter:innen gepflegt, um die jeweiligen Zwischenstände mit der orts- und fachkundigen Expertise der involvierten Akteure kritisch zu reflektieren. Und nicht zuletzt ist die rege Beteiligung junger Menschen und Familien aus der Pestalozzi-Grundschule und Regine-Hildebrandt-Gesamtschule hervorzuheben, die sich insbesondere im Rahmen der Schulwegplanung aktiv in den Planungsprozess eingebracht haben.

Die Gemeinde Birkenwerder hat in den zurückliegenden Jahren bereits verschiedene Maßnahmen initiiert und umgesetzt, um die nicht-motorisierten Mobilitätsformen im Nahraum zu stärken und auch das touristische Potenzial der Region aufzuwerten. So wurden u. a. im Gemeindestraßennetz neue Gehwege und Querungsfurten angelegt, schadhafte Gehwege ertüchtigt, ausgewählte Fahrbahnen radverkehrstauglich hergerichtet, eine neue B+R-Anlage am Bahnhof errichtet und ein umfassendes Informationssystem für Wander- und Radwege in der Region etabliert.

1.1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Das integrierte Mobilitätskonzept für Birkenwerder stellt die ganzheitlichen Mobilitätsbedürfnisse der Bürger:innen Birkenwerders in den Vordergrund. Ziel ist die künftige Sicherstellung einer bedarfsgerechten, barrierefreien, flexiblen, komfortablen, sicheren und umweltschonenden Mobilität. Anstelle der bisherigen Fokussierung auf Geschwindigkeit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs treten die Leitmaßstäbe der Gewährleistung

¹ Die Begriffe E-Bike und Pedelec werden in der Öffentlichkeit häufig synonym gebraucht, obwohl es sich tatsächlich um verschiedene Fahrzeuge handelt (vgl. AGFS NRW 2023):

- ▶ E-Bikes beschleunigen auch ohne eine menschliche Krafteinwirkung auf die Pedale – sie fahren tretunabhängig. Je nach zu erreichender Geschwindigkeit handelt es sich um Leichtmofas (bis 20 km/h) bzw. Mofas (bis 45 km/h). Sie sind nicht zulassungs- jedoch versicherungspflichtig. Weiterhin gilt die Helmpflicht und eine Mofa-Prüfbescheinigung ist notwendig.
- ▶ Die im öffentlichen Sprachgebrauch häufig als ‚E-Bike‘ bezeichneten, jedoch tatsächlich gemeinten Fahrzeuge sind Pedelecs: Diese gelten in rechtlicher Hinsicht als Fahrräder und nicht als Kraftfahrzeuge, da sie nicht ausschließlich durch den Elektroantrieb betrieben werden können – der Elektromotor leistet lediglich eine Trittunterstützung. Bei einer Geschwindigkeit von 25 km/h wird die elektromotorisierte Unterstützung ausgesetzt. Die in den vergangenen Jahren zu verzeichnende Marktaufschwung beim Absatz von Fahrrädern beruht im Wesentlichen auf der gestiegenen Popularität jener Pedelecs.

einer hohen Aufenthalts- und Lebensqualität, einer gleichberechtigten (Mobilitäts-)Teilhabe aller, die Verkehrssicherheit und der Klima- und Umweltschutz.

Die Erarbeitung des integrierten Mobilitätskonzepts für Birkenwerder orientierte sich an der Vorgehensweise der integrierten und nachhaltigen Mobilitätsplanung, deren Richtlinien in einem von der Europäischen Union veröffentlichten Leitfaden für die Aufstellung von sog. Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP) dokumentiert sind (vgl. Rupprecht Consult 2021). Charakteristisch für diesen ganzheitlichen, strategischen Mobilitätsplanungsansatz sind u. a. die Fokussierung auf die Mobilitätsbedürfnisse der Bürger:innen, eine integrierte Betrachtung aller Verkehrsmittel, eine kontinuierliche und intensive Beteiligung von Öffentlichkeit und relevanten Stakeholder:innen, ein Umsetzungskonzept sowie Vorschläge zur Evaluation.

Weiterhin ist der Arbeitsprozess typischerweise in mehrere Prozessphasen gegliedert. Die für dieses konkrete Mobilitätskonzept bedeutenden Arbeitspakete sind folgende (siehe Abbildung 1):

- Bestandserfassung und -analyse
- Leitbilddiskussion
- Schulwegplanung
- Zukünftige Entwicklungen
- Zielkonzept
- Maßnahmenkonzept
- Umsetzungs- und Fortschreibungskonzept

Die Bearbeitung erfolgt stets in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und wurde durch kontinuierlich stattfindende Abstimmungsgespräche begleitet. Parallel zu der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder wurde von der Planungsgemeinschaft der Kommunen ‚Niederbarnimer Fließlandschaft‘ ein interkommunales Verkehrskonzept für die Gemeinden (IVK, siehe oben) erstellt. Die Formate der Beteiligung und die inhaltliche Bearbeitung beider Konzepte wurde kollaborativ durchgeführt.

Parallel zum gemeindeeigenen Mobilitätskonzept wurde – entsprechend der Ausschreibung – auch der Lärmaktionsplan Stufe 3 für die Gemeinde Birkenwerder entsprechend der Ausschreibung erarbeitet. Dabei wurden die Formate zur Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung für Mobilitätskonzept und Lärmaktionsplan synergetisch miteinander verzahnt, sodass sinnvolle Synergieeffekte entstehen konnten.

Weitere Bestandteile dieses Auftrages waren das Projektmanagement und die Berichterstattung, die mit dem vorliegenden Endbericht gewährleistet wird.

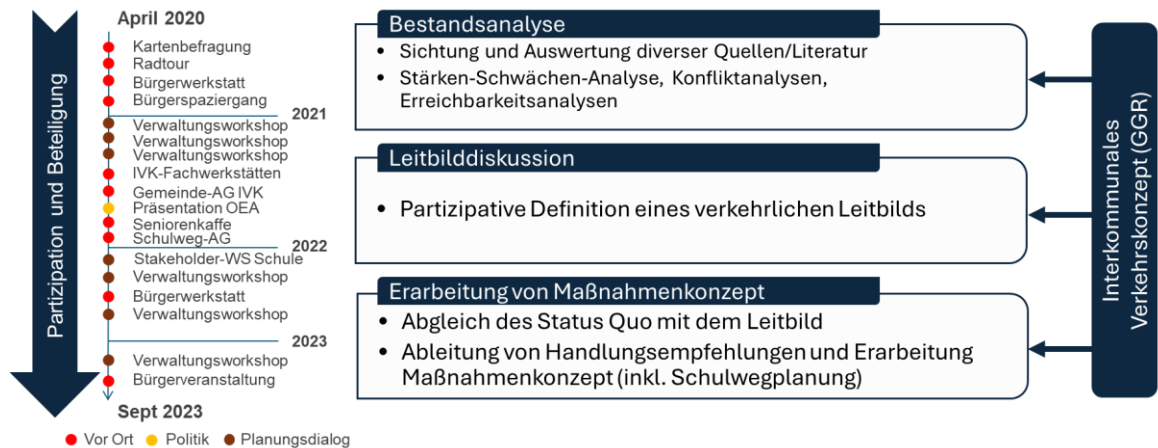


Abbildung 1: Ablaufdiagramm Integriertes Mobilitätskonzept Birkenwerder

Darstellung: spiekermann ingenieure

Die Bestandsanalyse und darauf aufbauende Formulierung von Maßnahmenempfehlungen erfolgten unter Berücksichtigung der sektoralen Entwicklungspläne und Verkehrserhebungen der Gemeinde Birkenwerder sowie der Entwicklungsstrategien der übergeordneten Planungsebenen sowie der aktuell gültigen, technischen Regelwerke und veröffentlichten Musterlösungen und Planungshilfen.

Die **Bestandserfassung und -analyse** befasste sich mit der Erfassung der lokalen Ausgangsbedingungen und ihrer Bewertung im Lichte der örtlichen und überörtlichen Zielrichtungen der Verkehrsentwicklung. Dabei wurden einerseits der allgemeine Status-Quo der Mobilität sowie andererseits spezifische, lokale Probleme und Konflikte in der Verkehrssituation in Birkenwerder erfasst. Weiterhin wurden örtliche Bauvorhaben, die zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe bekannt waren bzw. die sich während des Bearbeitungszeitraums ergeben haben, in die Analyse einbezogen. Für die nach Verkehrsarten differenzierte Ist-Analyse des innerörtlichen Verkehrs erfolgte u. a. eine Auswertung von Verkehrszählungen der Gemeinde Birkenwerder sowie von Erhebungen im Rahmen des ‚Interkommunalen Verkehrskonzepts Niederbarnimer Fließlandschaft‘ (IVK). Die Analyse des Fuß- und Radverkehrs beruht weiterhin auf mehreren örtlichen Begehungen und Befahrungen sowie der Einbeziehung von Bürger:innen und Stakeholder:innen in Birkenwerder. Im Rahmen der Schulwegplanung wurden Begehungen der Schulwege zur Überprüfung von Defiziten durchgeführt, Unfalldaten ausgewertet sowie die Ergebnisse des Projekts ‚Radschulwege in Birkenwerder‘ zur Verkehrssicherheit auf Schulwegen ausgewertet. Darauf aufbauend wurde eine Elternbefragungen zum Mobilitätsverhalten und Problemen auf Schulwegen so-

wie eine Mobilitäts-AG inklusive Begehungen durch Kinder der Pestalozzi-Grundschule umgesetzt.

Die **Ziel- und Leitliniendiskussionen** für die künftig anzustrebende Mobilitätsentwicklung der Gemeinde Birkenwerder wurde im Rahmen gemeinsamer Veranstaltungen anlässlich der Aufstellung des IVK geführt. In einer kommunalen Arbeitsgruppe – bestehend aus Vertreter:innen der Politik, Verbänden und Beiräten der Gemeinde Birkenwerder – erarbeiteten die Teilnehmer:innen interkommunale Ziele und Leitlinien der zukünftigen gemeinsamen Mobilitätsentwicklung. Die hier festgelegten Ziele wurden zur Grundlage genommen, um diese zu Handlungszielen auf kommunaler Ebene auszudifferenzieren.

Die Erarbeitung des Maßnahmenkonzepts umfasste weiterhin die **Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen und Handlungsempfehlungen**, mit denen die Ziele der Mobilitätsentwicklung erreicht werden können. Maßnahmen zur Schulwegplanung wurden sowohl integrativ im Rahmen der Maßnahmen zur Nahmobilität und darüber hinaus für das Schulische Mobilitätsmanagement der Gemeinde entwickelt. Zusätzlich wurde der Schulwegeplan als Kartenmaterial mit Schulwegempfehlungen für Eltern und Kinder der Pestalozzi-Grundschule und Regine-Hildebrandt-Gesamtschule erstellt. Für den Prozess der Maßnahmenrealisierung wurden konkrete Maßnahmenvorschläge präzise ausformuliert, die für die Realisierung betroffenen Akteure benannt, der Zeithorizont für die Umsetzung festgelegt sowie Schätzungen zu Kosten und Co₂-Einsparpotenzialen vorgenommen. Weiterhin wurde die Fördermittelfähigkeit auf Bundes- und Landesebene geprüft, um zeitnah nach Fertigstellung des Konzepts handlungsfeldspezifisch Fördermittel beantragen zu können. Die Priorisierung der Maßnahmen legt die Dringlichkeit der Maßnahmenumsetzung im Hinblick auf die Zielerreichung fest. Das Umsetzungskonzept gibt darüber hinaus Empfehlungen für die Fortschreibung des Konzepts an die Hand, mit denen die Wirkungen im Hinblick auf die Zielerreichung sowie der Prozess der Mobilitätsentwicklung in Birkenwerder evaluiert werden kann.

Während der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts für Birkenwerder wurden sowohl die breite Öffentlichkeit als auch die Verwaltung und weitere Stakeholder:innen kontinuierlich und umfassend **informiert und beteiligt**. Übergeordnetes Ziel war es, allen Personen aktive Mitgestaltungsmöglichkeiten anzubieten, um dadurch einerseits die inhaltliche Basis des Mobilitätskonzepts zu verbreitern und andererseits dessen gesellschaftliche Akzeptanz und Legitimation zu steigern. Von diesem breit angelegten, transparenten und fortlaufenden Beteiligungsverfahren wurden zahlreiche Perspektiven und Hinweise der Bürger:innen Birkenwerders in die Bestandsanalyse aufgenommen. Darüber hinaus lieferte die Bürgerschaft auch wertvolle Maßnahmenvorschläge, die nach fachlicher Prüfung teilweise Eingang in das Konzept fanden.

1.2 Gebietscharakterisierung

Jedes Gebiet bzw. jede Region weist spezifische geographische Charakteristika auf, die

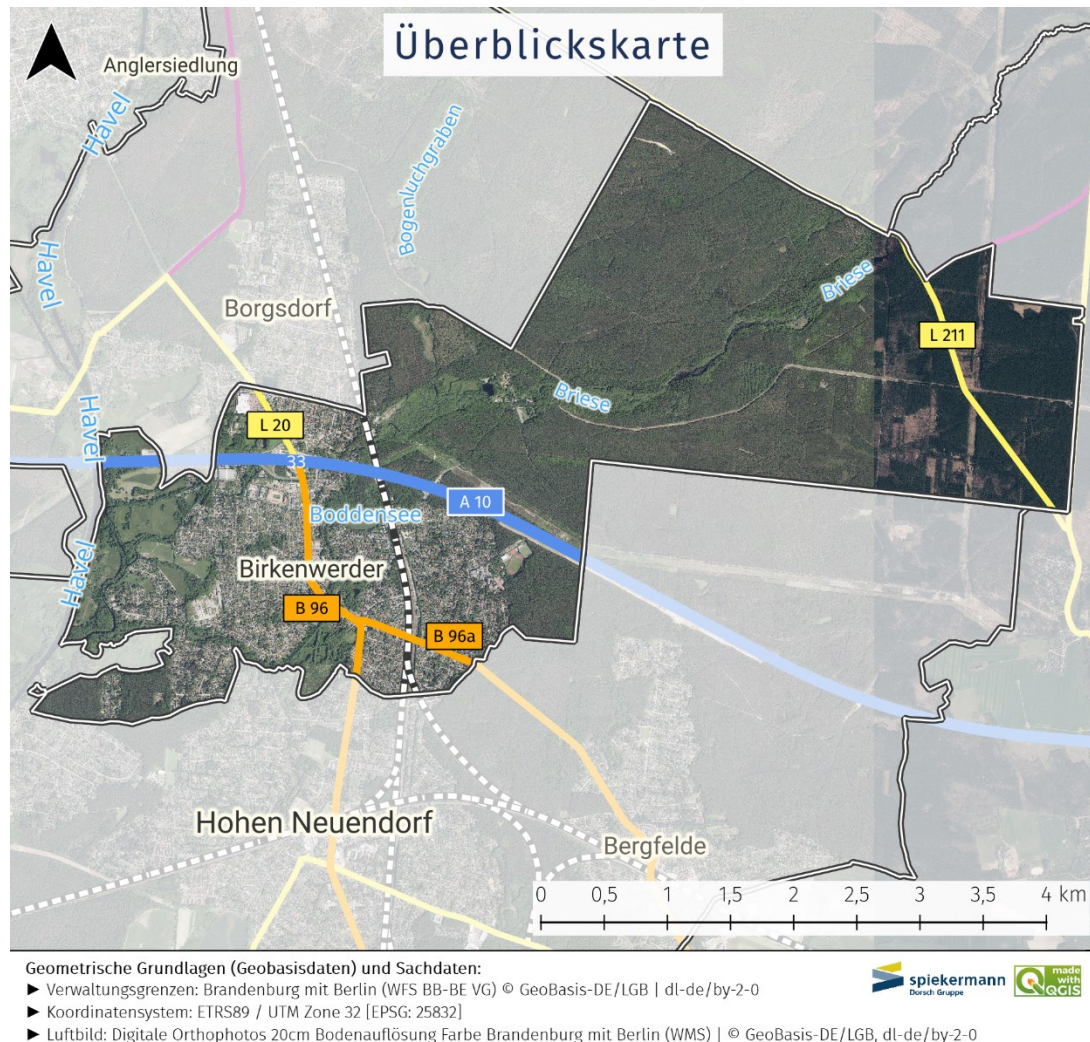
das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung beeinflussen, die umgekehrt ihrerseits jedoch auch von den Mobilitätsmöglichkeiten und -verhaltensweisen der Bevölkerung geprägt werden. Insbesondere die großräumliche/(über-)regionale Einbettung der Gemeinde, die allgemeine Siedlungsstruktur mit der Verteilung von Wohn-, Bildungs- und Arbeitsstandorten sowie die vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen prägen die täglichen Mobilitätsroutinen sowohl der Einwohner:innen Birkenwerders wie auch der Einpendler:innen. Im Folgenden werden jene Ausgangsbedingungen näher beleuchtet.

1.2.1 Regionale Einordnung, Siedlungs- und Verkehrsstruktur

Die zum Brandenburger Landkreis Oberhavel gehörende Gemeinde Birkenwerder liegt im unmittelbaren, nordwestlichen Berliner Umland, ca. drei Kilometer der Berliner Stadtgrenze und ca. 25 km vom Stadtzentrum entfernt. Auf der 18,12 km² umfassenden Gemeindefläche wohnen – zum Stichtag am 31.12.2023 – 8.263 Menschen, dies entspricht einer rechnerischen Bevölkerungsdichte von 456 Einwohner:innen/km². Birkenwerder ist fast vollständig umschlossen von der Stadt Hohen Neuendorf bzw. ihren Stadtteilen. Lediglich im Osten grenzt die Gemeinde Mühlenbecker Land und im Nordosten der Stadtteil Wensickendorf der Kreisstadt Oranienburg an.

Naturräumlich ist Birkenwerder in die wald-, fluss- und seenreiche Havelniederung eingefasst: So nehmen Wälder über die Hälfte der Gemeindefläche (61,3 %²) ein. Weiterhin durchfließt die Biese das Ortszentrum Birkenwerders, speist drei Seen im Gemeindegebiet und mündet an der Westgrenze in die Havel. Allgemein hin stehen große Anteile der Gemeindefläche unter Naturschutz. Die umfangreichen Grünflächen der Gemeinde, die zu hohen Anteilen unter Naturschutz gestellt sind bzw. zum Berlin-Brandenburger Großschutzgebiet Naturpark Barnim gehören, dienen auch der Naherholung der Bevölkerung. So sind die großen Waldstücke im Osten des Gemeindegebiets sowie die Ufer der Biese sowie der Seen durch Wald- und Wanderwege für die Öffentlichkeit zugänglich. Die Siedlungsflächen Birkenwerders sind historisch bedingt eingebettet in ein relativ fließend ineinander übergehendes Siedlungsgefüge zu den im Norden angrenzenden Siedlungsgebieten des Hohen Neuendorfer Stadtteils Borgsdorf sowie der im Süden angrenzenden Stadt Hohen Neuendorf. Gemäß dem im Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) definierten Grundprinzip der künftigen Siedlungsentwicklung in Berlin und dem Berliner Umland, dem sog. ‚Siedlungsstern‘, stellen diese Strukturen einen integralen Bestandteil der sich vom Nordwesten Berlins über Glienicke/Nordbahn, Hohen Neuendorf und Birkenwerder nach Oranienburg erstreckenden Siedlungsachse A dar (vgl. Land Brandenburg 2019).

² Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2024: Regionalatlas Deutschland – "Flächennutzung nach ALKIS" (Gemeindeebene ab 2016) | AI001-2-5 | Stand: 2021 | URL: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online?operation=table&code=AI001-2-5&bypass=true&levelindex=0&levelid=1706172368375#abreadcrumb>



Legende:

 Gemeindegrenze

Abbildung 2: Überblickskarte – Gemeindegebiet Birkenwerder

Innerhalb Birkenwerders nimmt die Siedlungsfläche ca. 21 %³ der Gemeindefläche ein und konzentriert sich im südwestlichen Teil des Verwaltungsgebiets der Gemeinde (einzig die Kolonie Biese liegt hiervon etwas nordöstlich) (siehe Abbildung 2), weshalb die Erläuterungen und weiteren Kartenausschnitte dieses vorliegenden Berichts primär jenes südwestliche Areal fokussieren. Neben den beiden größeren, reinen Gewerbegebieten (eines direkt südlich der Autobahn Bundesautobahn 10: zwischen BAB 10 und Triftweg sowie eines zwischen dem Stolper Weg und B 96) sind sowohl reine Wohngebiete als auch gemischte

³ Quelle: siehe Fußnote 2

Nutzflächen zur Wohn- und Gewerbenutzung zu identifizieren.

Die Ausdehnungen des in seiner Erscheinung im Wesentlichen durch Einfamilienhäuser und Gartengrundstücke geprägten Ortsbildes sind relativ kompakt: So beträgt bspw. die Luftliniendistanz zwischen der nördlichen Grenze zu Borgsdorf (auf Höhe der L 20) und der südlichen Grenze zu Hohen Neuendorf (auf Höhe der B 96) ca. 2,4 km; das Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße ist vom östlichen Siedlungsrand ca. 1,5 km Luftliniendistanz entfernt (siehe Abbildung 3).

Angesichts der geringen Entfernungen und eines Geländeprofiles mit nur moderaten, geringfügigen Höhenunterschieden sind prinzipiell als ‚günstige‘ bzw. ‚geeignet‘ zu bewertende räumliche Ausgangsbedingungen für eine Fuß- und Fahrradmobilität für innerörtliche Wege wie auch für Wege zu den unmittelbar angrenzenden Ortsteilen Hohen Neuendorfs vorzufinden.

Innerörtlich erschlossen wird das Gemeindegebiet durch ein dichtes Netz an Gemeindestraßen, die – mit Ausnahme des Triftwegs und An der Autobahn, die ein Gewerbegebiet anbinden – flächig als Tempo-30-Zone ausgewiesen sind. Vereinzelt wurden auch verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet (siehe Kap. 2.7.2)⁴.

Zu hohen Anteilen sind die Gemeindestraßen entweder durch Kopfsteinpflaster befestigt, teilweise ist ihre Oberfläche gar nicht befestigt bzw. wassergebunden. Weiterhin unverkennbar sind jedoch auch die kontinuierlichen Bestrebungen der Gemeinde, im Rahmen der haushälterischen Mittel und personellen Planungskapazitäten ausgewählte Straßenabschnitte entweder grundhaft zu erneuern oder ihre Fahrbahnoberfläche zu ertüchtigen und somit die Lärmbelastungen zu senken sowie den allgemeinen Fahrkomfort zu steigern bzw. die grundsätzliche Befahrbarkeit mit dem Fahrrad zu gewährleisten.

Zwei innerörtliche Hauptverkehrsstraßen, die als Ortsdurchfahrten einerseits die Anbindung Birkenwerders an das überregionale Straßennetz gewährleisten und andererseits auch eine hohe Bedeutung für Wege innerhalb der Gemeinde aufweisen, stellen die B 96 (mit Übergang in die L 20 südlich der Grenze zu Borgsdorf) und B 96a dar: An ihnen liegen mehrere bedeutsame Zielorte, die von erhöhtem öffentlichem Interesse sind (sog. Points of interest, POI). So werden in Birkenwerder-Nord ein Baumarkt sowie eine unmittelbar angrenzende, administrativ jedoch auf der Gemarkung von Borgsdorf befindliche, großflächige Filiale einer Einzelhandelskette von der B 96 bzw. L 20 angebunden (siehe POI-Nr. 1, siehe Abbildung 3).

⁴ Weiterhin gilt auf der B 96 abschnittsweise aus Lärmschutzgründen nachts eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.



Legende:

Gemeindegrenze

Zielort von öffentlichem Interesse / POI (Point of interest)

1: Baumarkt / Großflächiger Einzelhandel

2: Jugendfreizeitzentrum CORN

3: Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße

4: Pestalozzi-Grundschule / Dorfkirche

5: Rathaus

6: Großflächiger Einzelhandel

7: Bahnhof

8: Regine-Hildebrandt-Gesamtschule / Asklepios-Klinik

Abbildung 3: Verkehrliche Erschließung und bedeutende Zielorte (POI)

Weitere singuläre, ebenfalls an der B 96 verortete Einzelhandelsstandorte stellen das örtlich bedeutsame Nahversorgungszentrum-Sacco-Vanzetti-Straße (POI-Nr. 3) sowie eine weitere großflächige Einzelhandelsfiliale an der B 96 Richtung Hohen Neuendorf (POI-Nr. 6) dar.

Weiterhin sind entlang eines Abschnittes der B 96 / B 96a, der sich von der Evangelischen

Kirche / Pestalozzi-Grundschule (POI-Nr. 4), vorbei am Rathaus (POI-Nr. 5⁵) bis hin zum Bahnhof (POI-Nr. 7) erstreckt, diverse kleinere Geschäfte, gastronomische Einrichtungen und weitere Dienstleistungen des kurz- und mittelfristigen Bedarfs angesiedelt.

Speziell der Korridor zwischen dem Sacco-Vanzetti-Nahversorgungszentrum – mit dem dort parallel zur B 96 gelegenen Dorfanger – bis hin zum Rathaus wird gemeinhin als Ortskern bezeichnet.

Weitere bedeutende Zielorte zur Ausübung alltäglicher Aktivitäten (Bildung, Arbeit, Freizeit, Sport) stellen im östlichen Siedlungsgebiet die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule samt Sporthalle und Sportplatz und die in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft befindliche Asklepios-Klinik im östlichen Siedlungsgebiet (POI-Nr. 8) sowie im zentral-nördlichen Bereich, unweit des Sacco-Vanzetti-Nahversorgungszentrums, ebenfalls direkt an der B 96 gelegene Jugendfreizeiteinrichtung CORN dar (POI-Nr. 2). Zudem verteilen sich vier Kita-Standorte über das Gemeindegebiet.

Die straßenseitige, überregionale Erschließung Birkenwerders wird nicht einzig über die bereits erwähnten B 96 (L 20) / B 96a gewährleistet, sondern auch mit der Bundesautobahn (BAB) 10 (Berliner Ring), die den nördlichen Bereich des Siedlungsgebiets in West-Ost-Richtung durchzieht und Birkenwerder mit einer eigenen Anschlussstelle anbindet. Im Zuge der erst kürzlich, im Jahr 2023, fertiggestellten, umfänglichen Ausbauarbeiten des in Birkenwerder verlaufenden BAB-Abschnitts, der ein Teilstück einer insgesamt über 64 km Erneuerungs-/Ausbautrecke mit dem Titel ‚Havellandautobahn‘ bildet, wurde nicht nur die BAB-Fahrbahn mit einem lärmreduzierend wirkenden Offenporigen Asphalt (OPA) ausgestattet, sondern u. a. auch die Anschlussstelle Birkenwerder samt der Überführung der B 96 (inkl. der Nebenanlagen) über die BAB und der Knotenpunkt L 20 / Zum Waldfriedhof komplett neugestaltet. Zudem wurden drei weitere, die BAB überspannende Brücken instandgesetzt bzw. komplett neu errichtet (Stolper Weg, Wensickendorfer Weg, Fichteallee), so dass die Barrierewirkung der BAB für die innerörtlichen Verkehre in Birkenwerder gemindert wurde. Im nordöstlichen Gemeindegebiet verläuft zudem ein kurzer Abschnitt der L 211, wobei diese keine relevante Funktion für die überörtliche Erschließung des Siedlungsgebiets Birkenwerders übernimmt.

Neben dem Straßennetz mit seinen unterschiedlichen Funktionsstufen durchzieht auch die Bahnstrecke Berlin–Stralsund das Gemeindegebiet in Nord-Süd-Richtung. Mit seinem Bahnhof ist Birkenwerder an diese sog. Berliner Nordbahn und an das Berlin-Brandenburger Regionalbahn- und Berliner S-Bahnnetz angeschlossen. Die S-Bahnlinien S 1 und S 8 gewährleisten regelmäßige Verbindungen nach Berlin, während die Regionalbahnlinie

⁵ Die unmittelbar vor dem Rathaus befindliche Abzweigung der B 96a von der B 96 (inkl. der leicht versetzten Einmündung der Erich-Mühsam-Straße in die B 96a) wird gemeinhin als ‚Rathaus-Kreuzung‘ berichtet

RB 20 auf ihrem um das nordwestliche Berlin herum verlaufenden, tangentialen Streckenverlauf einen Anschluss nach Oranienburg und Potsdam verschafft. Weiterhin verbindet die Buslinie 822 im 60-Minuten-Takt den östlichen Teil des Siedlungsgebiets (Haltstellen: Karl-Marx-Straße [unmittelbar an der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule] und Am Quast) und den Bhf. Birkenwerder (sowie auf der Fahrt Richtung Hohen Neuendorf: Haltestelle Hauptstraße) mit Hohen Neuendorf.

Mit Blick auf den Radverkehr ist die Anbindung Birkenwerders an den Havelradweg sowie den Radfernweg Berlin-Kopenhagen zu benennen: Letzter durchzieht weite Teile des Gemeindegebiets.

1.2.2 Demographie

Unter anderem aufgrund der im vorangegangenen Teilkapitel 1.2.1 skizzierten Gunstlage Birkenwerders mit den naturräumlichen Reizen, einem diversifizierten Einzelhandels- und Dienstleistungsangebot, der engen ÖPNV-(und Straßen-)Anbindung an Berlin sowie dem mehrfachen Anschluss an das überörtliche Straßenverkehrsnetz ist die Gemeinde ein nachgefragter Wohnstandort. Die Bevölkerungsentwicklung ist seit dem Jahr 2000 – mit der Ausnahme einer allgemeinen Zensus-bedingten Bereinigung der Statistik im Jahr 2011 sowie eines sehr geringfügigen Rückgangs in 2021 – durch ein stetiges Wachstum gekennzeichnet: Während in 2000 noch rund 6.500 Menschen in Birkenwerder wohnhaft waren, so hatten im Jahr 2023 bereits 8.263 Menschen ihren Hauptwohnsitz in der Gemeinde. Allein zwischen 2008 und 2023 wuchs die Bevölkerung um 8 % (siehe Abbildung 4).

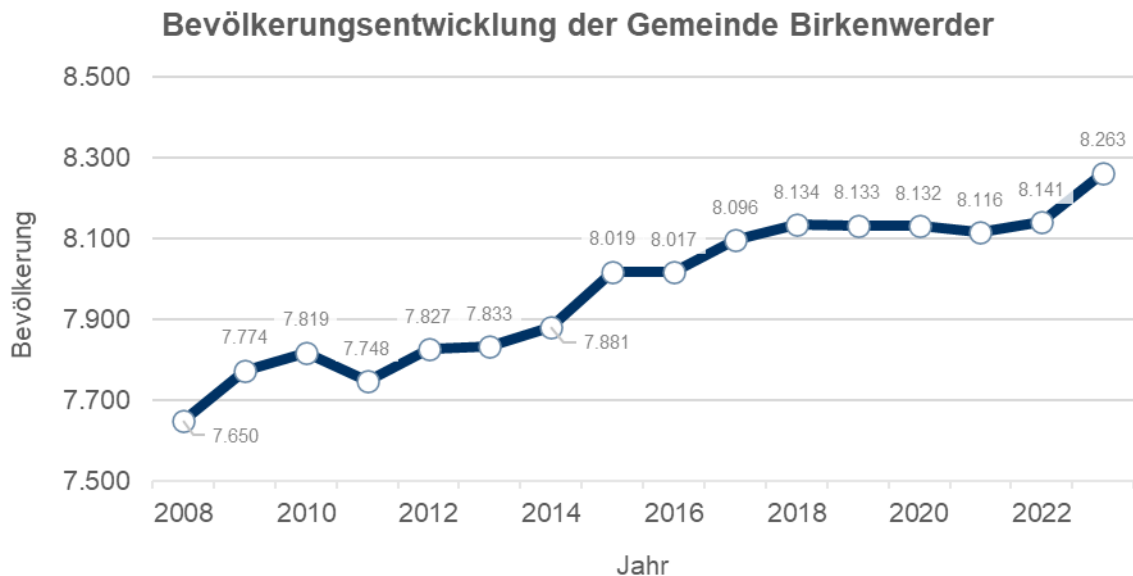


Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung 2008–2023

Eigene Darstellung basierend auf:

- © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2024: Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. – regionale Tiefe: Gemeinden | 12411-01-01-5 | URL: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online?operation=table&code=12411-01-01-5&bypass=true&levelindex=0&levelid=1706173550085#abreadcrumb>

Für die weitere Bevölkerungsentwicklung liegen zwei leicht abweichende Vorausschätzungen vor: Die landeszentrale, kleinräumige Bevölkerungsvorausschätzung prognostiziert eine leichte Abnahme auf 8.075 Personen im Jahr 2030 (vgl. LBV 2021, Anlage 3 Blatt 3), allerdings deuten konkrete Ausgangsbedingungen und Entwicklungen in Birkenwerder, bspw. mit der Realisierung des Wohngebiets Familiensiedlung ‚An der Havelaue‘ (Teilbebauungsplan 37-2), eher auf einen mittelfristigen Bevölkerungszuwachs hin. Demzufolge scheint aus gegenwärtiger Einschätzung die Bevölkerungsprognose der Gemeinde Birkenwerder als plausibler Entwicklungspfad, der ein weiteres Wachstum bis hin zu einer Einwohnerzahl von ca. 9.000 Personen im 2030 abschätzt (vgl. Gemeinde Birkenwerder 2019).

Wie in nahezu der gesamten Bundesrepublik ändert sich auch in Birkenwerder gegenwärtig wie auch in absehbarer Zukunft die Gesellschaftsstruktur. Diese Entwicklung wird unter dem Begriff des demografischen Wandels gefasst, wobei die in der öffentlichen Diskussion häufig herausgehobene Alterung der Bevölkerung (steigende Lebenserwartung bei zugleich niedrigen Geburtenraten → Verschiebung der Alterspyramide hin zu älteren Generationen sowie Zunahme älterer Personen mit altersspezifischen Krankheiten) nur eine Facette von mehreren ist (z. B. wachsende Anzahl von Haushalten mit geringer Personenzahl,

zunehmendes Alter von Frauen bei Geburt des ersten Kindes). Die Alterung der Bevölkerung ist jedoch unstrittig eine der wirkmächtigsten Dimensionen des demografischen Wandels im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten: Altersbedingte Einschränkungen machen sich bemerkbar, das Autofahren wird zum Teil eigenverantwortlich im Angesicht der abnehmenden kognitiven und motorischen Fähigkeiten und verlängerten Reaktionszeiten gemieden, das Zufußgehen und der ÖPNV erlangen höhere Bedeutung. Damit einhergehend steigen auch die Anforderungen höherer Altersgruppen an bedarfsgerechte Mobilitätsangebote und eine barrierefreie Gestaltung nicht nur des eigenen Wohnraums, sondern auch des öffentlichen Raums und öffentlich zugänglicher Gebäude.

Auch in Birkenwerder wird sich – trotz des Zuzugs auch von Familien – gemäß der Gemeinde-eigenen Bevölkerungsprognose die Altersstruktur verändern: Der Anzahl der über 65-Jährigen lag im Jahr 2019 bei 1.724 Einwohner:innen und wird mit einer 60-prozentigen Steigerung bis zum Jahr 2030 auf 2.738 Einwohner:innen prognostiziert (siehe Abbildung 5). Aufgrund des Bevölkerungswachstums stellt sich die anteilige Abnahme der jüngeren Bevölkerungsgruppen an der Gesamtbevölkerung Birkenwerders nicht so ausgeprägt wie in anderen Gemeinden dar, dennoch wird mit dem Rückgang der Kinder- und Jugendlichen von etwa 15 % bis zum Jahr 2030 ausgegangen (1.268 Kinder und Jugendliche in 2019) (vgl. Gemeinde Birkenwerder 2019).

Altersstrukturprognose bis 2030

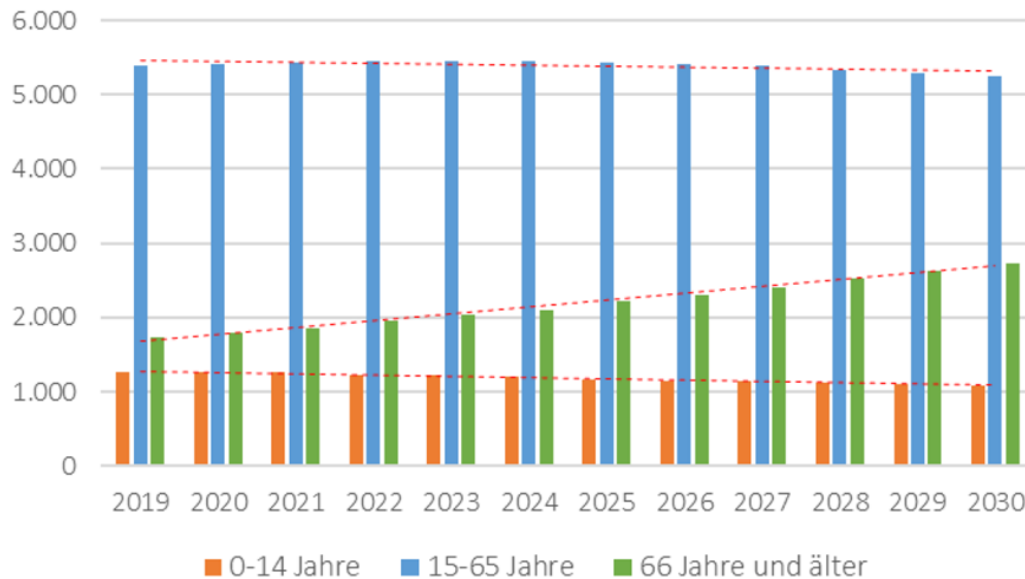


Abbildung 5: Altersstrukturprognose bis 2030

- Grafik entnommen aus: © Gemeinde Birkenwerder 2019, 12
- Zugrundeliegende Daten: Bevölkerungsprognose der Gemeinde Birkenwerder

1.2.3 Pendelmobilität

Ein valider Indikator für die funktionalen Verflechtungen der Gemeinde Birkenwerder mit den unmittelbaren Nachbargemeinden sowie auch mit weiter entfernten Gebietskörperschaften ist die erwerbsbedingte Pendelmobilität. Für die Einschätzung der Intensität und Struktur jener erwerbsbedingten potentiellen⁶ Bewegungen von Pendelnden zwischen ihrem Wohn- und Arbeitsort stehen zwei Datenquellen zur Verfügung, die im Folgenden beleuchtet werden.

Für den großräumlichen Blick eignet sich die Betrachtung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als Vollerhebung aus der Beschäftigungsstatistik auf Kreisebene: Jene von der Bundesagentur für Arbeit vorgehaltenen Daten belegen⁷, dass – mit Stand zum Juni 2022 – im Kreis Oberhavel 88.123 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte wohnen, von denen 48.894 (55,5 %) zur Arbeit in einen anderen Kreis auspendeln. Umgekehrt pendeln 20.829 Beschäftigte, die in einem anderen Kreis wohnhaft sind, in den Landkreis Oberhavel

⁶ Es handelt sich um rechnerische Ergebnisse: Der Weg zum Arbeitsort muss nicht zwangsläufig täglich zurückgelegt werden (Bsp.: Teilzeitarbeit, Homeoffice) (vgl. IT.NRW 2023, 7). Zugunsten einer einfachen Lesbarkeit wird auf den Zusatz ‚potenziell‘ in den folgenden Ausführungen mehrheitlich verzichtet.

⁷ Siehe: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html>

ein. Die engste Verflechtung besteht zu Berlin: 36.155 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte pendeln vom Landkreis Oberhavel dort hin, während 10.276 die umgekehrte Wohnort-Arbeitsort-Relation aufweisen. Weiterhin ausgeprägte, wechselseitige Pendelbeziehungen bestehen zu den Landkreisen Havelland, Barnim und Ostprignitz-Ruppin.

Die kleinräumige Abschätzung des potenziellen Ausmaßes derjenigen Personen, die auf ihrem Arbeitsweg die Gemeindegrenze Birkenwerders überschreiten, basiert auf einer deutlich breiteren Datenbasis: Sie berücksichtigt alle Pendelnden (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, ausschließlich geringfügig entlohnte Beschäftigte, Beamtinnen und Beamte sowie Selbstständige und mithelfende Familienangehörige) aus der Pendlerrechnung der statistischen Ämter der Länder auf Gemeindeebene bzw. Ebene der Gemeindeverbände⁸.

Ausweislich dieser Pendlerrechnung⁹ pendeln täglich 2.013 Personen nach Birkenwerder ein, wohingegen 3.561 Auspendelnde zu verzeichnen sind. Das Pendlersaldo beläuft sich demzufolge auf -1.548 Personen. Darüber hinaus pendeln 625 Personen rein innerörtlich. Anhand der Abbildung 6 und Abbildung 7 wird erkenntlich, dass die engsten Pendelverflechtungen mit Berlin bestehen, wobei Berlin nicht ausschließlich als Auspendelgebiet für 2.235 in Birkenwerder wohnhafte Personen fungiert, sondern umgekehrt auch 522 in Berlin wohnhafte Personen in Birkenwerder einer Erwerbsarbeit nachgehen. Die zweit- und drittstärksten Pendelrelationen bestehen zu den Nachbarstädten Oranienburg und Hohen Neuendorf mit einem Pendelvolumen von 709 respektive 577 Personen, wobei das Pendlersaldo in diesen beiden Fällen positiv zugunsten von Birkenwerder ausfällt. Dahinter folgt Hennigsdorf: Für potenziell 208 Personen stellt dies eine Pendelrelation dar. Weiterhin sind 64 Personen zu verzeichnen, die aus dem unweit westlich von Birkenwerder gelegenen Velten einpendeln.

Für die in den Abbildungen genannten Entfernungsangaben wurde zur Vereinfachung und Wahrung der Anonymität der Personen stets die Luftliniendistanz zwischen den geographischen Mittelpunkten der jeweiligen Gebietseinheiten ermittelt. Die tatsächlichen Entfernungen je Personen weichen davon mitunter auch stärker ab - je nach Gebietsumfang der jeweiligen Gemeinden. Dennoch liefert diese Statistik einen ersten Anhaltspunkt für mögliche, maximale Verlagerungspotenziale der erwerbsbedingten Mobilität hin zum Fahrrad bzw. E-Bike (wobei die gegenwärtige Verkehrsmittelwahl jener Personen nicht bekannt ist und deshalb keine reale Abschätzung vorgenommen werden kann): Dank der Elektromotor-

⁸ Sowie darüber hinaus:

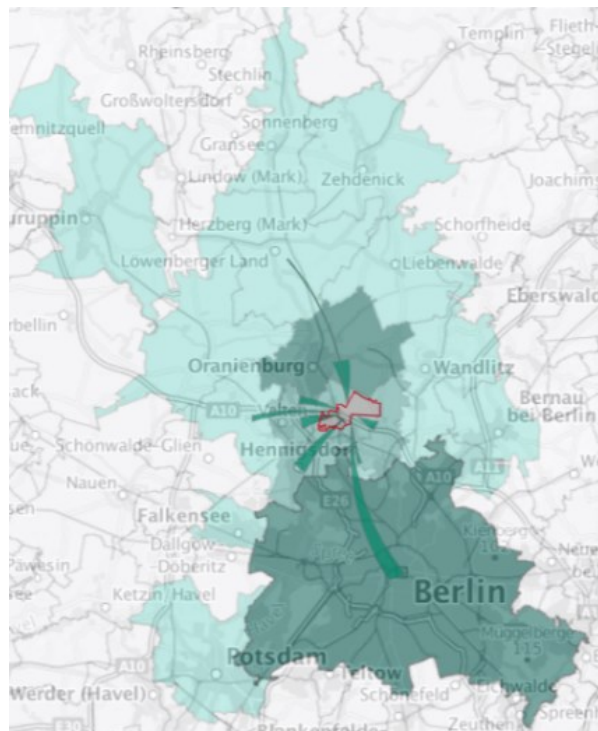
- ▶ Statistik der Bundesagentur für Arbeit zu den Wohn- und Arbeitsorten sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig entlohnte Beschäftigter
- ▶ Personalstandstatistik des Bundes und der Länder (Beamtinnen und Beamte)
- ▶ Mikrozensus (Selbstständige und mithelfende Familienangehörige, hochgerechnet)

⁹ Siehe: <https://pendleratlas.statistikportal.de/>

Unterstützung sind mit Pedelecs Distanzen von bis zu 15 km mit nur moderatem Kraftaufwand zu bewältigen. Unter diese Distanz fallen demzufolge folgende Pendelrelationen:

- 625 innerörtliche Pendler:innen (x 2 km = 1.250 km)
- 709 Pendler:innen Birkenwerder ↔ Oranienburg (x 7,9 km = 5.601 km)
- 577 Pendler:innen Birkenwerder ↔ Hohen Neuendorf (x 2,7 km = 1.558 km)
- 208 Pender:innen Birkenwerder ↔ Hennigsdorf (x 10,8 km = 2.246 km)
- 64 Einpendler:innen Velten → Birkenwerder (x 7,5 km = 480 km)
- 56 Auspendler:innen Birkenwerder → Mühlenbecker Land (x 5,0 km = 280 km)

Auch wenn zweifelsohne diverse Bedingungen auf die individuelle Verkehrsmittelwahl Einfluss üben und die Nutzung des Fahrrads / E-Bikes nicht für jede/jeden eine tatsächliche Mobilitätsoption darstellt, so vergegenwärtigt diese Aufstellung dennoch die Legitimation einer u. a. aus gesundheits- und umweltpolitischen Erwägungen in Betracht zu ziehende infrastrukturelle Angebotsverbesserung für den Radverkehr auf diesen Relationen.



Pendelströme 2022 Einpendelnde

Birkenwerder Brandenburg

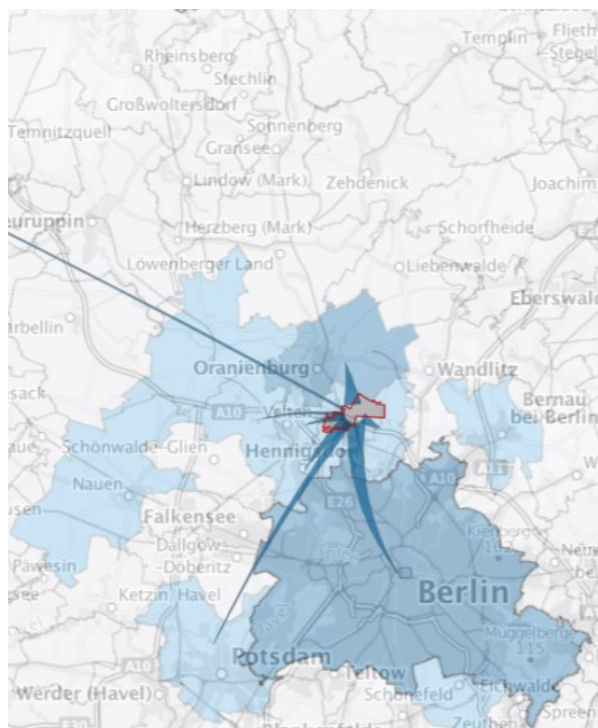
Einpendelgebiete	Pendelnde	Km
Berlin	522	23,3
Oranienburg	377	7,9
Hohen Neuendorf	331	2,7
Hennigsdorf	96	10,8
Velten	64	7,5
Mühlenbecker Land	62	5,0
Leegebruch	42	7,8
Oberkrämer	37	13,7
Glienicke/Nordbahn	35	7,9
Löwenberger Land	29	22,2

Dargestellt werden die 10 - soweit vorhanden - größten Einpendelströme ab mindestens 10 Pendelnden.

50% aller Einpendelnden
75% aller Einpendelnden
90% aller Einpendelnden

Abbildung 6: Einpendelströme und -gebiete

► Screenshot (25.01.2024): © <https://pendleratlas.statistikportal.de/>



Pendelströme 2022 Auspendelnde

Birkenwerder Brandenburg

Auspendelgebiete	Pendelnde	Km
Berlin	2.235	23,3
Oranienburg	329	7,9
Hohen Neuendorf	246	2,7
Hennigsdorf	112	10,8
Mühlenbecker Land	56	5,0
Velten	52	7,5
Potsdam	45	36,0
Glienicke/Nordbahn	21	7,9
Oberkrämer	18	13,7
Hamburg	15	239,5

Dargestellt werden die 10 - soweit vorhanden - größten Auspendelströme ab mindestens 10 Pendelnden.

50% aller Auspendelnden
75% aller Auspendelnden
90% aller Auspendelnden

Abbildung 7: Auspendelströme und -gebiete

► Screenshot (25.01.2024): © <https://pendleratlas.statistikportal.de/>

1.3 Mobilitätsressourcen und Mobilitätsverhalten

Der Erläuterung der siedlungs- und verkehrsinfrastrukturellen Ausgangsvoraussetzungen (siehe Kap. 1.2.1) sowie den funktionalen Verflechtungen mit dem Umland (siehe Kap. 1.2.3) stehen die Fragen gegenüber, über welche Verkehrsmittel – bzw. allgemeiner: Mobilitätsoptionen – die Bürger:innen Birkenwerders verfügen und wie sich ihr derzeitiges, persönliches Mobilitätsverhalten aktuell darstellt.

Eine als Stichtagserhebung angelegte Haushaltsbefragung, die im Zuge der Aufstellung des IVK vorgenommen wurde, liefert wertvolle Einblicke in die Ausstattung der Haushalte mit Mobilitätsressourcen und andererseits dem Mobilitätsverhalten, wobei die Befragung im Jahr 2020 stattfand und die individuelle Mobilität zu dieser Zeit aufgrund der COVID19-Pandemie stark eingeschränkt war. Weitere Anhaltspunkte liefert die Studie Mobilität in Deutschland, auf die weiter unten eingegangen wird.

Gemäß der IVK-Haushaltsbefragung verfügen nur 10 % der Haushalte über keinen Pkw, 48 % der Haushalte verfügen über einen, 37 % der Haushalte über zwei und 6 % der Haushalte über drei oder mehr Pkw, wobei dienstliche Fahrzeuge mit inbegriffen sind. Diese Befragungsergebnisse erscheinen plausibel, zumal die offizielle Zulassungsstatistik¹⁰ des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) zum 01. Januar 2023 in Birkenwerder 4.736 Pkw zugelassene Pkw ausweist. Die Pkw-Dichte beläuft sich auf eine für diesen suburbanen Raumtyp nicht ungewöhnliche hohe Pkw-Dichte in Höhe von 582 Pkw / 1.000 Einwohner:innen. Sie liegt damit leicht über dem Wert für die gesamte BRD (578 Pkw / 1.000 Einwohner:innen¹¹).

Weitere, die Alltagsmobilität prägende bzw. als Grundvoraussetzungen für das alltägliche Mobilitätsverhalten dienende Mobilitätsoptionen wurden in der Befragung wie folgt ermittelt:

- 22 % der Befragten besitzen Zeitkarte für Bus & Bahn¹²
- 86 % der Befragten besitzen ein Fahrrad. Die Verfügbarkeit über E-Bikes wurde nicht gemeindespezifisch ausgewiesen, allerdings hat sich jener Wert aufgrund der allgemeinen, außerordentlichen Marktentwicklung in diesem Segment¹³ zwischenzeitlich höchst wahrscheinlich auch in der Bevölkerung merklich erhöht

¹⁰ Quelle: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Gemeinden, 1. Januar 2023 | URL: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/FahrzeugklassenAufbauarten/fahrzeugklassen_node.html;jsessionid=26C08E8E682BAC9DA156C2944A49ED0E.live11291

¹¹ Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2024: Regionalatlas Deutschland – "Pkw-Dichte" | AI013-1 | Stand: 2023 | URL: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online?operation=table&code=AI013-1&bypass=true&levelindex=0&levelid=1695334497257#abreadcrumb>

¹² Dieser Wert könnte sich insbesondere durch die Popularität den zwischenzeitlich eingeführten Deutschland-Tickets erhöht haben

¹³ Gemäß Fahrradmarktdaten des ZIV Zweirad-Industrie-Verbands und der VDZ Verbands des Deutschen Fahrradhandels: <https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten-archiv/>

Im Hinblick auf das tatsächliche Mobilitätsverhalten förderte die Befragung folgende Ergebnisse zutage:

- 69 % der Befragten gehen zumindest an 1 bis 3 Tagen zu Fuß
- 58 % der Befragten nutzen zumindest an 1 bis 3 Tagen das Fahrrad
- 30 % der Befragten gab an, an zumindest 1 bis 3 Tagen in der Woche den ÖPNV zu nutzen, wobei anzumerken ist, dass insbesondere die ÖPNV-Nutzung während des Befragungszeitraums aufgrund der COVID19-Pandemie stark zurückgegangen war
- 81 % der Befragten nutzen an zumindest 1 bis 3 Tagen der Woche den Pkw

Der hohe Verfügungsgrad über Pkw und Auto-Nutzungsaffinität spiegelt sich auch in der IVK-Haushaltsbefragung ermittelten, sog. Modal Split wider, der die prozentuale Verteilung der Hauptverkehrsmittel an allen Wegen wiedergibt:

Eine allgemein hin anerkannte, deutschlandweite, repräsentative Haushaltsbefragung, die einen validen Einblick in die alltägliche Personenmobilität (z. B. Wegeanzahl, Verkehrsmittelwahl, Wegezwecke) liefert, ist die in der Bundesrepublik größte Studie zur privaten Alltagsmobilität: die ‚Mobilität in Deutschland (MiD) 2017‘. Mit einem deutschlandweiten Stichprobenumfang von rund 316.000 Personen aus mehr als 156.000 Haushalten lässt sie repräsentative Aussagen auf Bundesebene¹⁴. Weiterhin sind regionalisierte repräsentative Aussagen für jene Städte, Kreise und Regionen (z. B. Verkehrsverbünde/-betriebe) möglich, die ihren Stichprobenumfang für den Erhebungszeitraum aufgestockt haben. Der Kreis Oberhavel gehörte nicht dazu, weshalb sich aus dem geringen Stichprobenumfang der Befragungsteilnehmer:innen des Kreises Oberhavel nicht direkt repräsentative Erkenntnisse gewinnen lassen.

Nichtsdestotrotz ist es möglich, näherungsweise repräsentative Aussagen zum Mobilitätsverhalten der Wohnbevölkerung im Kreis Oberhavel und damit in Ansätzen auch für die Bevölkerung Birkenwerders im Jahr 2017 zu treffen, denn das Bundesverkehrsministerium hatte zur Auswertung dieser Erhebungswelle zum ersten Mal überhaupt bundesweit flächendeckende regionale Kennwerte zur privaten Mobilität auf Ebene aller Kreise und kreisfreien Städte mittels eines innovativen Small-Area-Schätzverfahrens ermittelt. Hierzu wurden zusätzlich zu den Erhebungsergebnissen auch Strukturinformationen zu den Kreisen herangezogen, die in einem Erklärungszusammenhang mit der Mobilität stehen¹⁵.

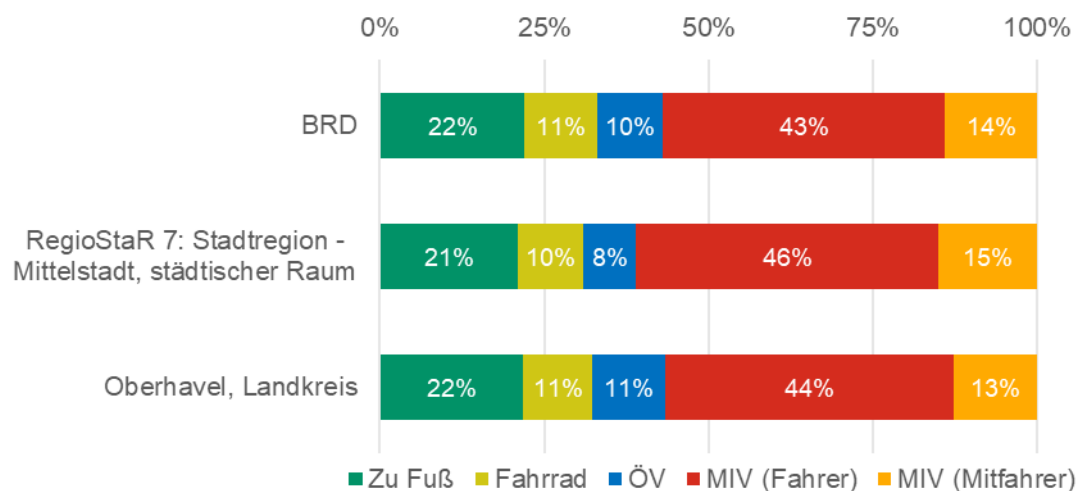
¹⁴ Die Erhebungswelle von 2017 hält die jüngsten Ergebnisse bereit, die vollständig ausgewertet und analysiert wurden. Aktuell finden die Befragungen für die MiD 2023 statt (<https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/index.html>), deren Ergebnisse erst im Jahr 2025 zu erwarten sind.

¹⁵ https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-2017-regionalisierung-von-mid-bericht.pdf?__blob=publicationFile

Um eine Referenz zu siedlungsstrukturell ähnlich gelagerten Regionen Deutschlands abzubilden, werden in den folgenden Betrachtungen zusätzlich zu den gesamtdeutschen Werten auch die Kennziffern jener Raumkategorie betrachtet, in der sich die Gemeinde Birkenwerder gemäß der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr entwickelten Regionalstatistischen Raumtypologie (RegioStaR) befindet. Im Jahr 2017 wurde Birkenwerder in die RegioStaR-7-Kategorie ‚Stadtregion - Mittelstadt, städtischer Raum‘ eingeordnet¹⁶.

In Abbildung 8 wird erkenntlich, dass die prozentualen Anteile der Verkehrsmittel am Verkehrsaufkommen (zurückgelegte Wege) der Bevölkerung des Kreises Oberhavel nur sehr geringfügig vom Modal Split der BRD und der siedlungsstrukturell ähnlichen Vergleichsgruppe abweichen: Der motorisierte Individualverkehr (MIV), der im Wesentlichen durch den Pkw abgebildet wird, wird von der Bevölkerung des Kreises Oberhavel auf über der Hälfte aller Wege (Fahrer und Mitfahrer) genutzt. Das Zufußgehen wird auf 22 % aller Wege praktiziert, das Fahrrad und der ÖPNV kommen jeweils auf 11 % Nutzungsanteil.

Modal Split des Verkehrsaufkommens



Eigene Darstellung basierend auf:
infas, DLR, IVT und infas 360 (im Auftrag des BMVI) (2019): Mobilität in Deutschland (MiD 2017).
➔ Ergebnisse der regionalstatistischen Schätzung
➔ Tabellarische Grundausswertung: Verkehrsaufkommen – Struktur – Trends. Schätzung (im Auftrag des BMVI)

Abbildung 8: Modal Split (2017)

¹⁶ Siehe ReferenzGebietsstand2017 in Excel-Datei: <https://mobilithek.info/offers/573183565477376000>

1.4 Beteiligungsverfahren

Während der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts für Birkenwerder wurden sowohl die Öffentlichkeit als auch verschiedene Fachabteilungen der Gemeindeverwaltung sowie weitere Akteure kontinuierlich und umfassend informiert und beteiligt. Das übergeordnete Ziel war es, allen Personen und Personenkreisen, die vom Mobilitätskonzept betroffen bzw. tangiert sind bzw. den angegliederten öffentlichen Institutionen –, aktive Mitgestaltungsmöglichkeiten anzubieten, um dadurch einerseits die inhaltliche Basis des Mobilitätskonzepts zu verbreitern und andererseits die Akzeptanz des Konzepts zu steigern.

Die Ergebnisse der breit angelegten, partizipativen Beteiligungsverfahren flossen zunächst in die Bestandsanalyse, in die vielfältige Perspektiven und Hinweise der Bürger:innen und einzelner Zielgruppen aufgenommen werden konnten. Darüber hinaus wurden in den einzelnen Beteiligungsformaten und Planungsdialogen auch erste Maßnahmenvorschläge benannt, die nach fachlicher Prüfung teilweise in das Konzept aufgenommen wurden. Der fachlich-inhaltliche Austausch mit relevanten Akteuren und Fachplanern der Gemeindeverwaltung und des interkommunalen Mobilitätskonzepts bzw. involvierten öffentlichen Akteuren, Behörden und Institutionen im Rahmen von Planungsdialogen findet sich als Ergebnis in der Bestandsanalyse und Maßnahmenentwicklung wieder.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung fanden verschiedene Informations- und Austauschformate statt, die sowohl Online als auch vor Ort durchgeführt wurden. Die Beteiligungsformate wurden über verschiedene Informationskanäle und Medien in der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Darüber hinaus wurden unterschiedliche Veranstaltungsformate gewählt, die „nah an den Menschen und Orten“ in Birkenwerder waren und gute Voraussetzungen für den themengeleiteten Austausch mit den Teilnehmer:innen boten. So stellte sich das Mobilitätskonzept Birkenwerder erstmals im September 2020 im Rahmen einer Bürgerwerkstatt des „Interkommunalen Mobilitätskonzepts“ vor. Im weiteren Projektverlauf fanden themenspezifische Vor-Ort-Veranstaltungen statt, die von den Teilnehmer:innen gut angenommen wurden. So wurden in einer öffentlichen, begleiteten Fahrradtour am 17. Juni 2020 und in einem Bürger-spaziergang am 05. Oktober 2020 durch Birkenwerder verschiedene Orte mit verkehrlichem Konflikt- bzw. Gefahrenpotenzial aufgesucht, die von den Teilnehmer:innen bewertet und diskutiert wurden. Damit einher gingen themenspezifische Befragungen zum Fußverkehr und Radverkehr sowie die Befragung einzelner Zielgruppen wie Eltern der Pestalozzi-Grundschule und der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule sowie von Senioren. Die Seniorenbefragung war Teil des Seniorencafés am 13. September 2021, in dem sich die Teilnehmer:innen allgemein zu Mobilitätsthemen und seniorspezifische Anforderungen an Mobilität, Alltagsziele und Gefahrenstellen im Gemeindegebiet austauschten. Im Laufe der Projektlaufzeit folgten zwei weitere Bürgerwerkstätten. Die zweite Bürgerwerkstatt am 18. Mai 2022 stellte den Teilnehmer:innen den Zwischenstand des Mobilitätskonzepts vor und diskutierte in Kleingruppen das Maßnahmenkonzept in einzelnen Themenfeldern. Die dritte

Bürgerwerkstatt am 28. September 2023 knüpfte an die zweite Bürgerwerkstatt an und stellte wichtige Handlungsfelder und Maßnahmen vor und gab den Teilnehmer:innen die Möglichkeit diese zu diskutieren. Sowohl die zweite als auch die dritte Bürgerwerkstatt vertieften das Radverkehrsnetz der Gemeinde und den Schulwegplan. In der zweiten Bürgerwerkstatt am 18. Mai 2022 stellte die Schulweg-AG der Pestalozzi-Grundschule die Ergebnisse der Arbeitsgemeinschaft vor, die sich Ende 2021 mit Begehungen und Workshops mit den Schulwegen zu Fuß und mit dem Fahrrad auseinandergesetzt hatten. Auch die Stakeholderdiskussion zum Schulwegplan, die als Hybrid-Veranstaltung am 19. Januar online und im Ratssaal der Gemeinde stattfand, griff die im Rahmen der Bestandsanalyse und Eltern-Befragung ermittelten Ergebnisse auf und stellte sie den unmittelbar davon betroffenen Akteuren aus Schul-, der Fachverwaltung der Gemeinde und des Landkreises, Verbänden und Trägern öffentlicher Belange vor. Die Ergebnisse der daran anschließenden regen Diskussion führten zu Maßnahmenempfehlungen im Mobilitätskonzept.

Öffentlichkeitsarbeit im Mobilitätskonzept

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit im Mobilitätskonzept wurde sichergestellt, dass während aller Bearbeitungsphasen des Konzepts die Bürger:innen und Stakeholder der Gemeinde informiert wurden und die Möglichkeit bestand Rückmeldungen zu geben. Insbesondere die Maßnahmenentwicklung erfolgte nach sorgfältiger Prüfung hinsichtlich Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz in der Bevölkerung im Zuge verschiedener Beteiligungsformate.

Zu diesem Zweck wurden alle Bürger:innen, und je nach Themenstellung darüber hinaus spezifische Adressaten wie Schüler:innen oder Mobilitätseingeschränkte Personen aktiv über lokale und mediale Kommunikationskanäle über Beteiligungsmöglichkeiten informiert. Zusätzlich zur Bekanntmachung über die Nordbahnnachrichten, dem gemeinsamen monatlichen Amts- und Nachrichtenblatt der Gemeinden Birkenwerder und Hohen Neuendorf, sowie der Gemeindehomepage wurden Mailings an relevante Stakeholder und Multiplikatoren versandt. Die Dokumentation öffentlicher Veranstaltungen erfolgte über die Homepage der Gemeinde.

2 BESTANDSANALYSE

2.1 Einführung und Vorgehensweise

Birkenwerder hat unter den Berliner Umlandgemeinden eine Sonderstellung als großstadtnaher Wohn- und Erholungsort mit einer attraktiven landschaftlichen und städtebaulichen Prägung. Die Erreichbarkeit insbesondere der relativ zentral im Gemeindegebiet gelegenen Zielorte (POI, siehe Kap. 1.2.1), bspw. dem Sacco-Vanzetti-Nahversorgungszentrum oder dem Rathaus, ist angesichts der geringen Luftliniendistanzen zwischen jenen POI und den Wohngebieten Birkenwerders prinzipiell gegeben, de facto jedoch werden direkte Wege-Beziehungen innerhalb Birkenwerders stark erschwert. So bieten die im Kap. 1.2.1 beschriebenen natur- und siedlungsgeographischen wie auch verkehrsinfrastrukturellen Gegebenheiten in Birkenwerder unstrittig diverse Vorzüge, sind gleichzeitig jedoch auch gliedernde Zäsuren des Gemeindegebiets und stellen für Wege-Relationen durch das bzw. innerhalb des Gemeindegebiets Hindernisse dar. Sie entfalten in unterschiedlichen Graden eine Barrierewirkung, deren Überwindung/Überquerung häufig ausschließlich oder zumindest vorrangig an sog. Zwangspunkten erfolgen kann:

- Natürliche Hindernisse, z. B. die Briele, und bestimmte Verkehrsinfrastrukturen, z. B. die BAB 10 oder die Gleistrasse der Berliner Nordbahn, bilden starke Einschnitte in die Landschaft bzw. in das Siedlungsgefüge und können im Grunde einzig mit Über-/Unterquerungsbauwerken überwunden werden.
- Die B 96 weist insgesamt eine hohe tägliche Verkehrsmenge (DTV¹⁷) auf, wobei die Teilstrecke ‚BAB-Anschlussstelle ↔ Rathaus-Kreuzung‘ mit 16.018 Kfz/Tag¹⁸ den Höchstwert innerhalb Birkenwerders erreicht (siehe Abbildung 22 in Kap. 2.7.1). Zugleich ist die allgemein geltende, innerörtliche Regelgeschwindigkeit von 50 km/h – trotz bereits erfolgter Anträge der Gemeinde bei der Straßenverkehrsbehörde – tagsüber nicht beschränkt. Das Einmünden in diese Straße, das Linksabbiegen aus dieser Straße und insbesondere das Überqueren der Fahrbahn durch Zufußgehende und Radfahrer:innen ist damit – trotz der aufgrund der zwei Fahrstreifen nur relativ geringen räumlichen Querungsdistanz – stark erschwert. Querungshilfen wie Lichtsignalanlagen (LSA) oder Mittelinseln sind dringend geboten. In leicht verminderter Intensität trifft dieser Sachverhalt im Grundsatz auch für die B 96a zu, allerdings ergeben sich hier im Tagesverlauf bei einem geringeren Verkehrsaufkommen i. H. v. 5207 Kfz/Tag¹⁹ häufigere Lücken zwischen den Fahrzeugen.

Das Ausmaß dieser potenziellen Störwirkungen auf das Zurücklegen individueller Wege hängt stark von der Mobilitätsform ab. Insbesondere die Umweg-sensiblen Zufußgehenden und Radfahrer:innen werden in ihrer Mobilität beeinträchtigt: Das Aufsuchen der nächsten

¹⁷ Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke – alle Tage

¹⁸ DTV-Wert für 2021, siehe: [StraßennetzViewer des Landesbetrieb Straßenwesen](#)

¹⁹ Quelle: siehe Fußnote 18

Querungshilfe erfordert teilweise das Zurücklegen empfindlicher Umwegdistanzen, weiterhin sind an den Querungshilfen mitunter längere Wartezeiten erforderlich, wodurch die Attraktivität dieser umweltfreundlichen Mobilitätsformen deutlich reduziert wird. Dies ist jedoch nur eine – wenn auch sehr prägende – Facette der in der Bestandsanalyse gewonnenen Erkenntnisse, die im Folgenden dargelegt werden.

Eine profunde, zielgerichtete Bestandsanalyse, also die unbefangene Bestandsaufnahme und anschließende fachliche Bewertung der gegenwärtigen Ausgangssituation, bildet die unverzichtbare Ausgangsbasis, um im Sinne des Zielkonzepts (siehe Kap. 4) passfähige Optimierungsvorschläge ableiten und in Form von Maßnahmenempfehlungen formulieren zu können (siehe Kap. 5 sowie Anlage: Maßnahmenkatalog).

In die Bestandsaufnahme sind zahlreiche Dokumente, Daten, Informationen der Verwaltung (siehe Tabelle 1), Erkenntnisse aus öffentlichen Beteiligungsformaten sowie nicht zuletzt Eindrücke aus persönlichen Vor-Ort-Begehungen eingeflossen. Der Abgleich der örtlich vorzufindenden Gegebenheiten mit ...

- Gesetzen, Verordnungen, Normen und Ausführungsvorschriften,
- den aktuell gültigen bzw. in naher Zukunft zu erwartenden fachtechnischen Richtlinien und Regelwerken,
- übergeordneten Rahmenwerken und Fachstrategien auf Bundes-, Landes- und Kreisebene und
- praxisorientierten Vollzugshilfen in Form von Leitfäden und Musterlösungen

... führt zu einer anschließenden Bewertung und schließlich einer kondensierten Form der Aufbereitung im Stile einer Stärken-Schwächen-Analyse.

Tabelle 1: Wesentliche, für die Bestandsanalyse berücksichtigte Dokumente und Unterlagen

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
Übergeordnet	– Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (2019) – Mobilitätsstrategie 2030 des Landes Brandenburg – Landesnahverkehrsplan 2018, Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, August 2018 – Landesnahverkehrsplan 2023–2027 des Landes Brandenburg – Nahverkehrsplan für den übrigen öffentlichen Personennahverkehr des Landkreises Oberhavel, Oktober 2016 – Nahverkehrsplan 2022 bis 2026 für den Landkreis Oberhavel,

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
	Entwurf v3, August 2021 – Mobilitätskonzept 2040 Landkreis Oberhavel, November 2020 – Bevölkerungsstatistik des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg – Integriertes Verkehrssicherheitsprogramm für das Land Brandenburg – Fortschreibung mit dem Zielhorizont 2024 – Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft Glienicke – Mühlenbecker Land – Birkenwerder – Hohen Neuendorf (IVK) – Radverkehrsstrategie 2030 des Landes Brandenburg – Unfallstatistik des Unfallatlas (Statistische Ämter des Bundes und der Länder) – Straßenverkehrsprognose 2030 des Landesamts für Bauen und Verkehr Brandenburg
Gemeinde Birkenwerder	– Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenwerder, 2003 – Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Birkenwerder, November 2013 – Integriertes Gemeindeentwicklungskonzept Birkenwerder, 2009 – Verkehrsentwicklungskonzept für die Gemeinde Birkenwerder, August 2003 – Fortschreibung Verkehrsentwicklungskonzept für die Gemeinde Birkenwerder, Juli 2009 (nicht beschlossen) – Bebauungsplan Nr. 39 „Alter Krugsteig“ – Bildungs- und Kulturcampus (in Planung) – Einzelhandels- und Zentrenkonzept Gemeinde Birkenwerder, 2011 – Geoportal BW – Grünordnungsplan „OrtsInneres Briesetal“, 2008 – Gutachten zum Kreisverkehr am Knotenpunkt Hauptstraße/ Clara-Zetkin-Straße 2013 – Kooperationsprojekt „Radschulwege in Birkenwerder“ von der Gemeinde Birkenwerder, ADFC Birkenwerder e. V, Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg – LAP Birkenwerder (Stufe 3) der Gemeinde Birkenwerder

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
	– Kommunale Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens im „Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft“: Liste der Straßen und Gemeindebereiche, die als Gefahrenstellen identifiziert wurden – ÖPNV-Buslinienplanung Ausbaustufe 2 (Verwaltung BW, 03.11.2020) – Prioritätenliste Straßenbau Birkenwerder 2018 – Rahmenplan Ortszentrum Birkenwerder 2003 – Stellplatzsatzung (2010) – Verkehrsgutachten zum Teilbebauungsplan Nr. 37-2 in der Gemeinde Birkenwerder (2017) – Verkehrsgutachten B-Planverfahren Nr. 38 „Ortsmitte“ in Birkenwerder 2013 – Verkehrszählungen der Gemeinde Birkenwerder – Verkehrs- und Verkehrslärmgutachten für die Freie Grund- und Oberschule Birkenwerder. Am Briesewald 7, Gemeinde Birkenwerder – Wohnungspolitische Umsetzungsstrategie für die Gemeinde Birkenwerder (WUS) (2019) – Wohnzufriedenheit und Wohnwünsche von Senioren in der Gemeinde Birkenwerder Ergebnisse der Zielgruppenanalyse und Bürgerbefragung (2016)

Gleichwohl sich ein Mobilitätskonzept durch eine integrative Betrachtungsweise aller Mobilitätsformen und ihrem Zusammenspiel mit den prägenden Umfeldbedingungen bzw. übergeordneten Querschnittsthemen auszeichnet (vgl. Rupprecht Consult 2021), werden die wesentlichen Erkenntnisse im Sinne einer strukturierten, nachvollziehbaren Darlegung im Folgenden nach verschiedenen Themen und Verkehrsarten aufgeschlüsselt.

Den Auftakt bildet eine Analyse des Unfallgeschehens, die etwaige räumliche Schwerpunkte, mögliche Besonderheiten bei den Hergängen bzw. konfliktauslösenden Situationen und den jeweils Beteiligten der Unfallereignisse zutage befördern kann, bevor im Einzelnen auf die Schulwegplanung und anschließend auf die sektoralen Besonderheiten näher eingegangen wird.

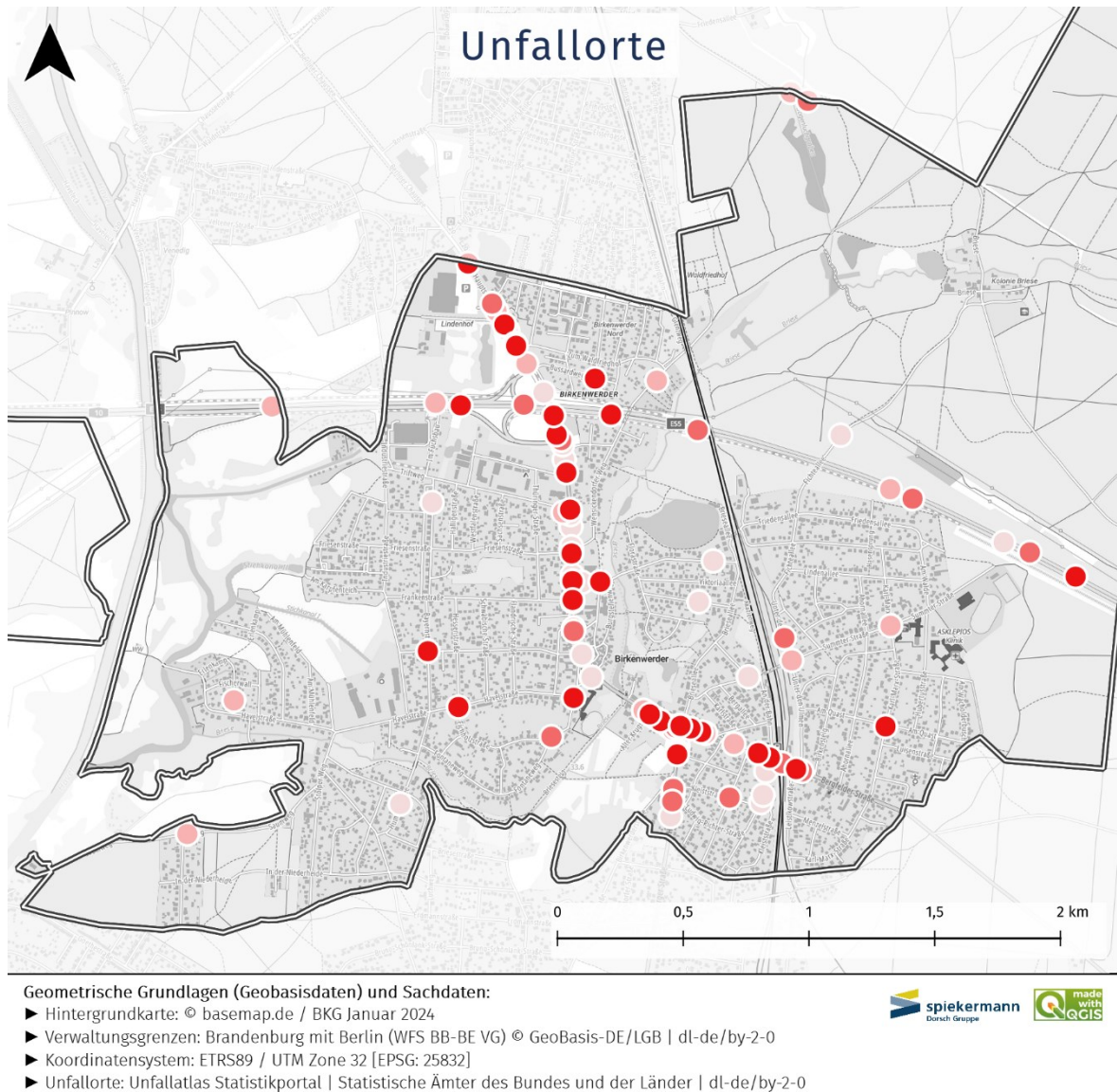
2.2 Unfallanalyse

Gemäß den Unfalldaten des Statistischen Bundesamts, die alle polizeilich registrierten Straßenverkehrsunfälle mit mind. einer leicht verletzten Person enthalten, ereigneten sich im Jahr der jüngsten Datenverfügbarkeit, 2022, in Birkenwerder insgesamt 38 Unfälle²⁰. Das Unfallaufkommen erreichte damit nahezu das Niveau vor der COVID19-Pandemie, während derer das Gesamtverkehrsaufkommen und damit auch die absoluten Unfallzahlen sanken: Im Jahr 2019 waren 43 Unfälle zu verzeichnen, in 2020 und 2021 waren es 28 respektive 23 Unfälle.

2.2.1 Unfallorte

In räumlicher Hinsicht zeigt sich eine klare Konzentration des Unfallgeschehens jener vier Jahre entlang nahezu der gesamten innerörtlichen Bundesstraßen 96 / 96a (siehe Abbildung 9). Bei genauerer Betrachtung offenbart sich eine Häufung des Unfallgeschehens an den Knotenpunkten (Kreuzungen/Einmündungen), wobei speziell an der Abzweigung der B 96a von der B 96, der sog. Rathaus-Kreuzung, ein besonders hohes Unfallaufkommen zu identifizieren ist. Die möglichen Ursachen hierfür werden in den folgenden Kapiteln der Bestandsanalyse näher beleuchtet. Im Nebenstraßennetz der Gemeinde Birkenwerder sind nur punktuelle Unfallereignisse zu verzeichnen, auffällige räumliche Häufungen oder gar Unfallschwerpunkte sind hier nicht zu identifizieren.

²⁰ Die im Unfallatlas-Datensatz enthaltenen Unfälle gehen auf bundeseinheitliche Verkehrsunfallanzeigen der Polizei zurück. Grundsätzlich sind im Unfallatlas nur Unfälle enthalten, bei denen mind. ein Personenschaden aufgetreten ist. Unfälle mit reinem Sachschaden werden nicht in den Datensatz aufgenommen. Weiterhin ist zu bemerken, dass die Polizei nicht zu allen sich ereignenden Unfällen herangezogen wird, etwa im Falle der Entstehung reiner Sachschäden oder nur geringfügiger Verletzungen. Speziell für den Radverkehr konnte nachgewiesen werden, dass eine hohe Anzahl von Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung – insbesondere im Falle von Alleinunfällen – nicht bei der Polizei gemeldet wird (vgl. GdV 2014).



Legende:

- Unfall: Jahr 2022 [38]
- Unfall: Jahr 2021 [23]
- Unfall: Jahr 2020 [28]
- Unfall: Jahr 2019 [43]

Gemeindegrenze

Abbildung 9: Unfallorte

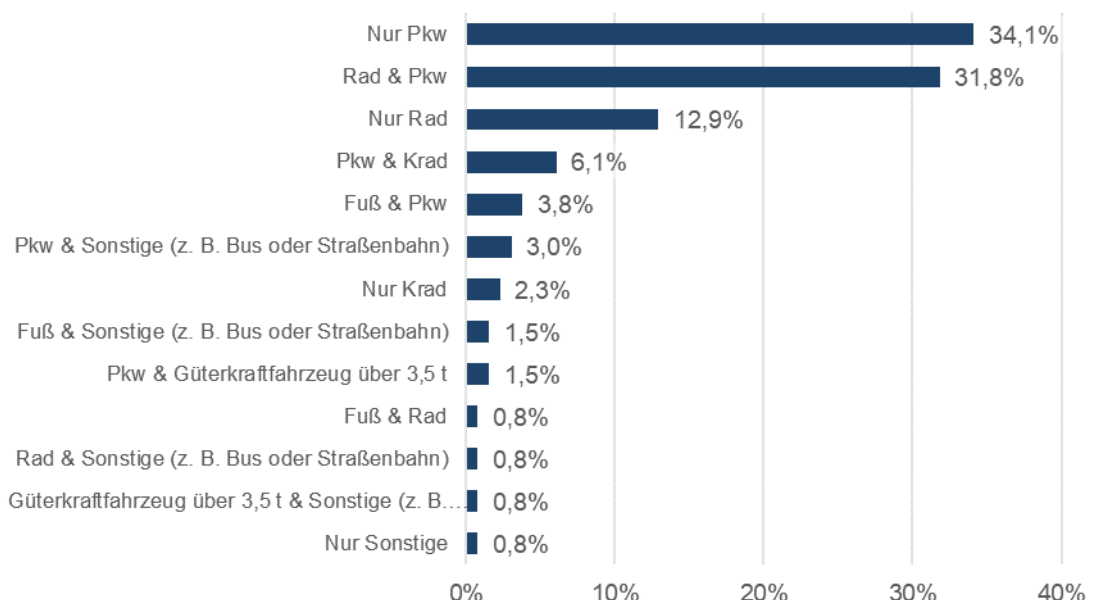
2.2.2 Unfallbeteiligte

An der Mehrheit der Unfälle waren ausschließlich Pkw beteiligt (ca. 34 %, siehe Abbildung 10), wobei die Unfallbeteiligten-Konstellation von Fahrrad & Pkw nur unwesentlich geringere Anteile aufweist (ca. 32 %). Unfälle, an denen nur ein:e Radfahrer:in bzw. mehrere

Radfahrer:innen beteiligt waren, haben einen Anteil von nahezu 13 % am Unfallgeschehen der Jahre 2019 bis 2022. Dieser Wert ist für sich schon als hoch anzusehen, erscheint jedoch vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Erkenntnis, dass eine Vielzahl von Alleinunfällen von Radfahrer:innen häufig nicht polizeilich erfasst wird und das tatsächliche, diesbezügliche Unfallgeschehen in den Statistiken demzufolge sogar noch unterschätzt wird (hohe Dunkelziffer), in einem noch anderen Licht. Weiterhin ist auch festzustellen, dass Radfahrer:innen allein in Anbetracht der Kategorien ‚Rad & Pkw‘ sowie ‚Nur Rad‘ an fast 45 % aller Unfälle in Birkenwerder beteiligt waren, was in Gegenüberstellung zu ihren relativ geringen Anteilen am Gesamtverkehrsaufkommen und der -verkehrsleistung (siehe Kap. 1.3) ein deutlich überproportional hoher Wert ist.

Eine weitere besonders schutzbedürftige, vulnerable Verkehrsteilnehmergruppe sind die Zufußgehenden, deren Kollisionen mit Pkw fast 4 % des Unfallgeschehens ausmachen. Ein weiteres Prozent ist auf Unfälle mit Radfahrer:innen zurückzuführen. In Summe sind Zufußgehende und Radfahrer:innen in die Hälfte aller Unfälle im Gemeindegebiet Birkenwerders verwickelt, was angesichts der meist schweren Unfallfolgen für jene nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer:innen den Handlungsbedarf zur Erhöhung ihrer Verkehrssicherheit verdeutlicht.

Unfallbeteiligte (Unfälle 2019–2022)



► Eigene Analysen basierend auf: Unfallatlas Statistikportal | Statistische Ämter des Bundes und der Länder | dl-de/by-2-0
 ► Nur Unfälle mit mind. leichtem Personenschaden | N = 132

Abbildung 10: Unfallbeteiligte

2.2.3 Unfalltypen

Die Konfliktsituation bzw. der Verkehrsvorgang, der einem Verkehrsunfall vorausging, wird mit dem Unfalltyp kategorisch gefasst. Der Unfalltyp bildet – neben der hier nicht näher beleuchteten Unfallursache (da nicht in der Unfallstatistik enthalten) – eine Facette der Beschreibung der Entstehungsphase vor dem Schadenseintritt. Er vermittelt ein Verständnis von der Art der Konfliktauslösung vor einer Kollision (vgl. Destatis 2022, 8).

Den häufigsten Unfalltyp bilden mit 28 % Einbiegen/Kreuzen-Unfälle (siehe Abbildung 11), bei denen der Unfall durch einen Konflikt zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtberechtigten Fahrzeug an Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten von Grundstücken oder Parkplätzen ausgelöst wird.

Unfälle im Längsverkehr haben einen Anteil von rund 20 % am Unfallgeschehen in Birkenwerder. Sie gehen auf einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmer:innen zurück, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten – sofern ihr Konflikt nicht bereits einem anderen Unfalltyp entspricht.

Abbiegeunfällen, die einen Anteil von fast 17 % aufweisen, liegt ein Konflikt zwischen einem Abbieger und einem aus gleicher oder entgegengesetzter Richtung kommenden Verkehrsteilnehmer (auch Zufußgehende) an Kreuzungen, Einmündungen, Grundstücks- oder Parkplatzzufahrten zugrunde.

Der hohe Anteil von Einbiegen/Kreuzen-Unfällen sowie Abbiegeunfällen bestätigt den aus der kartographischen Darstellung gewonnenen Eindruck, dass unfallverursachende Konflikte in Birkenwerder häufig an Einmündungen, Kreuzungen, Grundstückszufahrten o. ä. auftreten.

Unfalltypen (Unfälle 2019–2022)

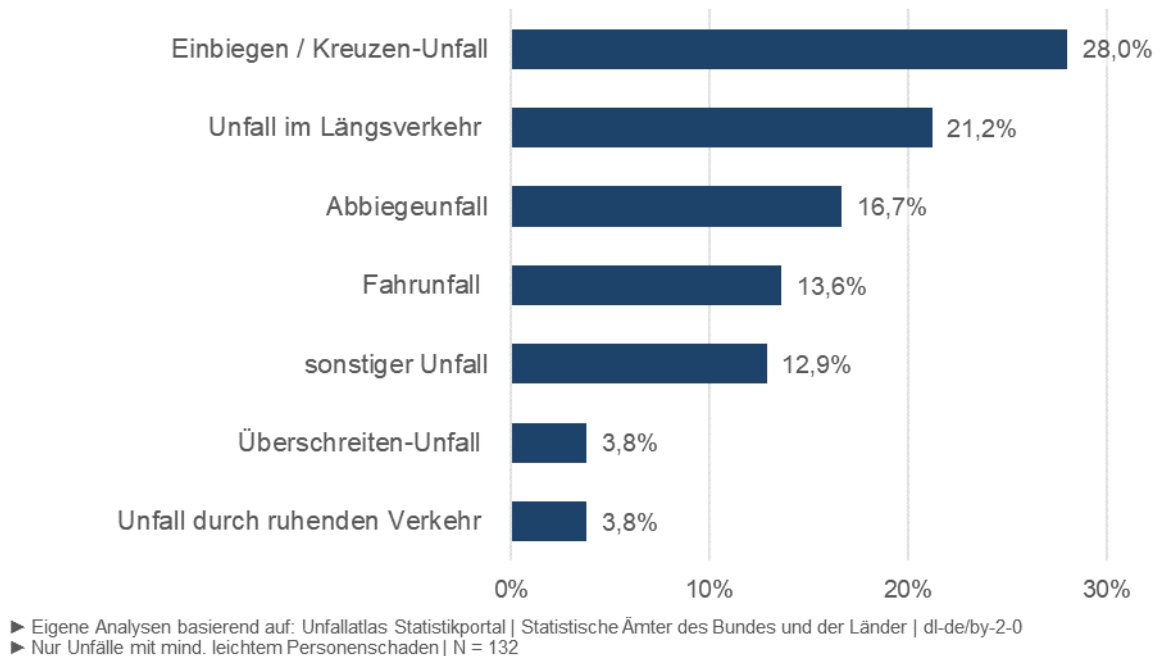


Abbildung 11: Unfalltypen

2.2.4 Unfallarten

Die Beschreibung des aus einer Konfliktsituation (siehe Kap. 2.2.3) resultierenden, direkten Unfallablaufs samt der Bewegungsrichtung der beteiligten Verkehrsteilnehmer:innen wird mit einer der zehn unterschiedenen Unfallart gefasst (vgl. Destatis 2022, 9).

Die häufigste Unfallart (siehe Abbildung 12) ist der Zusammenstoß mit dem Querverkehr bzw. Kollisionen mit Fahrzeugen, die aus anderen Straßen, Wegen oder Grundstücken einbiegen oder dorthin abbiegen wollen.

Das Auffahren auf ein Fahrzeug, das selbst noch fuhr oder verkehrsbedingt hielt, bildete in 24 % der sich zwischen 2019 und 2022 in Birkenwerder ereigneten Unfälle die Unfallart.

Zu fast 17 % konnten die Unfälle nicht einem der neun anderen Unfalltypen zugeordnet werden und werden somit in der Kategorie ‚Unfall anderer Art‘ gefasst.

Hervorzuheben ist des Weiteren, dass in 5,3 % der Unfälle Fahrzeuge mit Zufußgehenden kollidiert sind, was in Anbetracht der drei häufigsten Unfalltypen (siehe Kap. 2.2.3) plausibel erscheint.

Unfallarten (Unfälle 2019–2022)

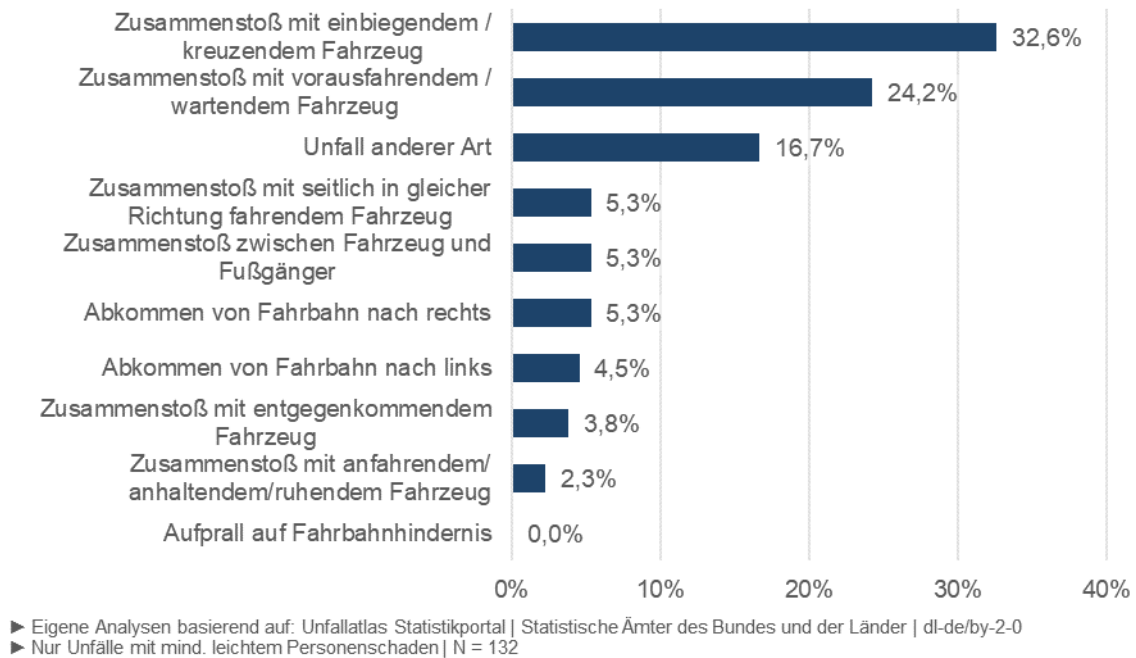


Abbildung 12: Unfallarten

2.3 Schulwegplanung im Rahmen des Mobilitätskonzepts

Der Schulweg ist häufig der erste eigenständigen Weg für Kinder. Zugleich stellen die Schulwege auch den Ort mit den meisten Kinderunfällen im Straßenverkehr dar. Die Unfallstatistik in Brandenburg verdeutlicht einen klaren Bedarf zur Sicherung der Schulwege (vgl. IFK 2019). Der Bedarf für die Sicherung von Schulwegen belegt die Unfallstatistik im Land Brandenburg. So waren in dem Zeitraum von 2010 bis 2018 rund 10 % der Verunglückten im Straßenverkehr Kinder bis 15 Jahre (vgl. ebd). Die Anzahl der verunglückten Kinder und Jugendliche steigt mit zunehmendem Alter, entsprechend der selbstständigen Teilnahme am Verkehr. Dabei steigen die Straßenverkehrsunfälle im Betrachtungszeitraum mit Personenschaden insbesondere innerhalb der Ortslagen im Berliner Umland (vgl. ebd.). Betrachtet man die Altersgruppen der unfallbeteiligten Personen sind neben Kindern und Jugendlichen bis 15 Jahren insbesondere ältere Personen ab 75 Jahren an Unfällen verunglückt. Das Mobilitätskonzept berücksichtigt die höheren Anforderungen von Kindern an eine sichere und eigenständige Mobilität im Rahmen der Erstellung von Schulwegplänen für die Pestalozzi-Grundschule und die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und den damit verbundenen Handlungsempfehlungen.

Das Mobilitätsverhalten von Kindern unterscheidet sich zum Teil deutlich von dem der erwachsenen Verkehrsteilnehmer. Insbesondere das Zufußgehen hat – neben der Nutzung

öffentlicher Verkehrsmittel – eine allgemein hohe Bedeutung in der Alltagsmobilität von Kindern und speziell auf deren Pendelwegen zur Schule. Der motorisierte Individualverkehr steht mittlerweile an dritter Stelle der genutzten Verkehrsmittel für die Wege von und zur Schule, gefolgt vom Fahrrad (vgl. ADAC 2018; BASt 2019). Der Hol- und Bringverkehr insbesondere vor Grundschulen („Eltern-Taxi“) hat sich in den vergangenen Jahrzehnten deutlich erhöht. So hat sich der Anteil der Grundschulkinder, die mit dem Auto von der Schule abgeholt werden, zwischen 1990 und 2010 von acht auf 23 % erhöht (vgl. Shaw 2013). Die Gründe für die Begleitung der Schulkinder durch ihre Eltern sind vielfältig und reichen von Ängsten vor Verkehrsunfällen, der Länge des Weges bis hin zur Kopplung von weiteren Wegen (vgl. Scheiner 2019).

Betrachtet man das generelle aktionsräumliche Verhalten von Kindern und Jugendlichen, leiten sich spezifische Anforderungen und Bedürfnisse an die Verkehrsumwelt ab. Hängt die eigenständige Mobilität einerseits von der von den im Verkehr gemachten Erfahrungen ab, so spielen andererseits auch Vorstellungen und Einstellungen für die zukünftige Mobilität eine wichtige Rolle für oder gegen die selbstständigen Wege zur Schule. Daneben sind infrastrukturelle Gegebenheiten auf dem Schulweg, wie zum Beispiel das Vorhandensein von Geh- und Radwegen, sichere Quermöglichkeiten, Sichtbeziehungen an Knotenpunkten, Verkehrsstärke und Geschwindigkeit auf Straßen elementare Bestandteile, um die Selbstständigkeit von Kindern im Straßenverkehr zu ermöglichen bzw. zu fördern (vgl. ebd.). Zur Förderung einer autonomen und aktiven Mobilität von Kindern ist ein schulisches Mobilitätskonzept ein wesentlicher Baustein. Dieses Planungsinstrument ermittelt im Prozess mit den relevanten Akteuren vor Ort mithilfe einer Bestands- und Bedarfsanalyse konkrete Handlungsempfehlungen und Hinweise zur Steigerung der Verkehrssicherheit im konkreten Schulumfeld (vgl. BASt 2019). Schulwegsicherung ist eine Gemeinschaftsaufgabe, an der Verwaltung, Politiker, Schulen und Eltern gemeinsam arbeiten sollten (vgl. VEK Birkenwerder 2009).

Birkenwerder verfügt über drei Kindertagesstätten, die in kommunaler Trägerschaft betrieben werden, und eine Kindertagesstätte, die sich in freier Trägerschaft befindet. Insgesamt werden in diesen Betreuungseinrichtungen 568 Kinder betreut (Stand 01.12.2023). Der Hort „Birkenhaus“ ist als Kindertagesstätte wesentlicher Bestandteil der Pestalozzi-Grundschule. Darüber hinaus sind im Gemeindegebiet vier Tagespflegeangebote mit einer Betreuungskapazität von insgesamt 20 Betreuungsplätzen für Kinder im Alter von null bis drei Jahren vorzufinden.

Weiterhin sind in Birkenwerder zwei schulische Bildungseinrichtungen angesiedelt: eine Grundschule (Pestalozzi-Grundschule) sowie eine Gesamtschule (Regine-Hildebrandt-Gesamtschule). Die Pestalozzi-Grundschule mit insgesamt 461 Schüler:innen (Stand Schuljahr 2023/2024) ist eine Ganztagschule in Form einer verlässlichen Halbtagsgrundschule und befindet sich in der Trägerschaft der Gemeinde Birkenwerder. Bei der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule handelt es sich um eine Gesamtschule mit gymnasialer Oberstufe,

die einen ausgeprägten sonderpädagogischen Schwerpunkt in der Körperbehindertenpädagogik aufweist. Der Schulträger ist der Landkreis Oberhavel. Die Gesamtschule, mit insgesamt 870 Schüler:innen (Stand: Schuljahr 2023/2024), hat einen hohen Zulauf von Schüler:innen aus umliegenden Kommunen.

Zur Bildungslandschaft Birkenwerders gehören ferner die Gemeindebibliothek Birkenwerder und die Waldschule Briesetal. Im Jugendbereich arbeitet vor allem das Kinder- und Jugendfreizeithaus C.O.R.N. (Club ohne richtigen Namen) für und mit Jugendlichen der Gemeinde.

Darüber hinaus wurde am 10. April 2024 der erste Spatenstich für die neue Kita in der Geschwister-Scholl-Straße gesetzt. In der neuen Kindertagesstätte sollen insgesamt 78 Kinder im Krippen- und Elementarbereich betreut werden.

Die Schulwegplanung ist ein verkehrspolitisch unterschiedlich gehandhabtes Planungsinstrument zur Erhöhung der Schulwegsicherheit für Kinder und Jugendliche. Das Land Brandenburg hat derzeit keinerlei Regelung erlassen, in der die Kommunen zur Schulwegplanung verpflichtet werden. Umso wichtiger ist es, dass der für die Gemeinde Birkenwerder zu erstellende Schulwegplan von Verwaltung, Interessensvertretern, Eltern und im Weiteren allen Bürgern der Gemeinde getragen wird, um den Schulwegplan erfolgreich umsetzen zu können. Die Schulwegplanung verfolgt die wesentlichen Ziele (vgl. BAST 2012):

- Abbau von Umsetzungshürden in Schulen und Kommunen,
- Verbesserung der Qualität von Schulwegplänen und
- Verbesserung der Akzeptanz und Nutzung durch Beteiligung.

Für die Regine-Hildebrandt-Schule wurde bereits im August 2020 eine Erhebung unter den Schüler:innen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Befragung fließen in die Schulwegplanung mit ein. Aus den insgesamt erhobenen Inhalten werden Routenempfehlungen und Maßnahmen für die Schulwegsicherheit erarbeitet, die in die Ergebnisse des Mobilitätskonzepts integriert werden. Darüber hinaus wird ein Schulwegplan erstellt, in dem Routenempfehlungen und Hinweise zu Gefahrenstellen gegeben werden.

Im Rahmen der Startphase wurden umfangreiche Bestandsaufnahme und Analyse durchgeführt, die in die Schulwegplanung aufgenommen wurden und die Bürger:innen über die Erstellung des Schulwegplans informiert. Folgende Daten und Unterlagen wurden analysiert:

- Daten zur Mobilität der Grund- und Gesamtschule, z. B. aus der Wohnungspolitischen Umsetzungsstrategie 2019 (WUS) und dem Verkehrsentwicklungskonzept (VEK) 2009,
- Unfalldaten,
- Daten, die im Rahmen des IVK erhoben wurden, z. B. Abfrage von Gefahrenstellen,
- Ergebnisse der Schülerbefragung, die im Rahmen des Aktionstags mit Schüler:innen

der Regine-Hildebrandt-Schule durchgeführt wurde.

Der Schulwegeplan wurde unter Beteiligung zahlreicher Akteure erarbeitet und Rückmeldung dazu eingeholt, z.B. Kinder- und Jugendbeirat der Gemeinde, Schule, Gemeindeverwaltung, Landkreis, Polizei, Ordnungsamt, Interessensvertreter, Aufgabenträger des ÖPNV. Es wurden Elternbefragungen an der Pestalozzi-Grundschule und der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule durchgeführt, um Maßnahmen zu entwickeln, die in das Mobilitätskonzept integriert wurden und aus denen Schulwegpläne mit entsprechenden Routenempfehlungen und Sicherheitshinweisen für beide Schulen erstellt wurden. Daneben wurde im Rahmen einer Schulweg-Arbeitsgemeinschaft mit Kindern der Pestalozzi-Grundschule gemeinsam das Schulumfeld erkundet und Gefahrenstellen dokumentiert. Alle Informationen flossen in einen sich daran anschließenden Stakeholder-Workshop ein, in dem Stakeholder aus dem schulischen Umfeld, aus der Fachverwaltung und Interessensvertreter:innen die Ergebnisse der Bestandserfassung vorgestellt und Handlungsempfehlungen daraus abgeleitet und diskutiert wurden.

Als Grundlage für die Erstellung des Schulwegplans und möglicher Routenempfehlungen sind grundlegende Kenntnisse über die Schulwege erforderlich, die im Rahmen von Vor-Ort-Begehungen erhoben und dokumentiert wurden. Dabei wurden folgende Informationen erfasst:

- Überquerungsstellen,
- Abschnitte mit fehlenden Gehwegen,
- Abschnitte mit zulässiger Geschwindigkeit von 50 bzw. 70 km/h,
- Schulstandorte,
- Radwege (neben der Straße und auf Fahrbahnniveau) und
- Standorte von Bus- und Bahnhaltestellen.

Die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Analysen und Erhebungen zahlen auf ein umfangreiches Bild der Mobilität von Kindern und Jugendlichen in Birkenwerder ein. Auf Basis der erhobenen und analysierten Daten wurden zum einen die Schulwegpläne für beide Schulen und zum anderen Maßnahmen für das integrierte Mobilitätskonzept erarbeitet. Die Schulwegpläne wurden in einem Geographischen Informationssystem (GIS) erstellt und enthalten Routenempfehlungen und Hinweise zu Gefahrenstellen im Schulumfeld der Pestalozzi-Grundschule.

Weiterhin ist die Wirkungskontrolle des Schulwegeplans, im Anschluss an die Fertigstellung vorgesehen. Diese dient der Überprüfung der im Rahmen des Mobilitätskonzepts anvisierten Ziele. Das Evaluationskonzept des Mobilitätskonzepts (siehe Kap. 6.4) liefert dazu Handlungsempfehlungen.

2.4 Fußverkehr

2.4.1 Fußverkehrsinfrastrukturen und Querungsbereiche

Das Zufußgehen als ursprünglichste Form der menschlichen Fortbewegung bietet zahlreiche Vorzüge: Keine andere Mobilitätsart ist so inklusiv wie das Zufußgehen. Vorausgesetzt, die infrastrukturellen Ausgangsbedingungen sind barrierefrei und sicher gestaltet, so kann sich jede:r unabhängig von den körperlichen und kognitiven Voraussetzungen zu Fuß oder mit etwaigen Mobilitätshilfen (z. B. Rollator, Rollstuhl, Langstock) selbstständig fortbewegen – insbesondere auch Kinder und ältere Menschen. Weiterhin gehen vom Fußverkehr keine negativen Umweltwirkungen aus – im Gegenteil: Das Zufußgehen fördert die persönliche Gesundheit und trägt zu einer Belebung des öffentlichen Raums bei. Und in Gebieten mit hoher Aufenthaltsqualität und Fußverkehrsfrequenz profitieren letztlich auch der Einzelhandel und die Gastronomie.

Angesichts der reinen Luftliniendistanzen in Birkenwerder – einerseits im Hinblick auf die Ausdehnung des Siedlungsgebiets als solches und andererseits bezüglich der Entfernungen zwischen dem Rathaus bzw. dem Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße und den einzelnen Gemeindeteilen – liegt die Feststellung einer guten fußläufigen Erschließung des besiedelten Gemeindegebiets nahe. In Anbetracht jedoch der im Kap. 2.1 aufgezeigten Barrierewirkungen der natürlichen und verkehrlichen Infrastrukturen sowie des fehlenden Nahversorgungsangebots im östlich der Gleistrasse gelegenen Siedlungsgebiet sind die realen, alltäglichen fußläufigen Distanzen zwischen den einzelnen Gemeindeteilen und bspw. den Zielorten, die der Deckung kurzfristiger Bedarfe (z. B. Einzelhandel) dienen, zum Teil als relativ weit zu bewerten. Der Fußverkehr ist jedoch nicht einzig als singuläre Fortbewegungsform zu betrachten, sondern das Zufußgehen wird auf einzelnen Wegen häufig auch kombiniert mit anderen Verkehrsmitteln (Intermodalität). In diesem Sinne ist die fußläufige Erreichbarkeit speziell des Bahnhofs für die Bewohner:innen der südwestlichen und westlichen Siedlungsbereiche sowie von Birkenwerder-Nord (nördlich der A 10) als eingeschränkt zu beurteilen (siehe Kap. 2.5.3.1).

Die konkreten infrastrukturellen Ausgangsbedingungen für die Fußmobilität stellen sich innerhalb des Siedlungsgebiets Birkenwerders sehr unterschiedlich dar: Entlang der Hauptverkehrsstraßen B 96 / B 96a sind rein infrastrukturell grundsätzlich gute Bedingungen für das Zufußgehen gegeben, wenngleich die hohen Kfz-Verkehrsstärken (Lärm- und Schadstoffemissionen) sowie abschnittsweise zu identifizierenden Konflikte mit dem Radverkehr die Attraktivität des Zufußgehens einschränken. In den Nebenanlagen stehen reine Gehwege (teils mit Freigabe für den Radverkehr), getrennte Geh-/Radwege und gemeinsame Geh-/Radwege zur Verfügung, wobei häufig die jeweils gültigen regeltechnischen Breiten unterschritten werden. Weiterhin sind im Falle getrennter Geh-/Radwege unzureichende visuelle und/oder taktile Trennungen jener beiden Verkehrsflächen zu identifizieren, wie sie im Sinne eines ‚Design für Alle‘ gewährleistet sein sollten.

Das sichere Überqueren der B 96 / B 96a ist aufgrund der hohen Kfz-Verkehrsmengen und zugleich tagsüber geltenden 50 km/h zulässigen Höchstgeschwindigkeit nur mittels entsprechender Querungshilfen gewährleistet: Hierfür stehen den Fußgänger:innen neben den ‚Ampeln‘ der lichtsignalgeregelten Einmündungen/Kreuzungen auch spezifische Bedarfssampeln auf Höhe der Einmündung der Frankenstraße in die Hauptstraße (B 96), der Pestalozzi-Grundschule (B 96), der Einmündung der Weimarer Straße in die Clara-Zetkin-Straße (B 96a, Geschäftsstraßenbereich) sowie am östlichen Beginn der Bahnhofsbrücke (Bergfelder Straße, B 96a) zur Verfügung und erteilen den Fußgänger:innen nach dem Betätigen des Anforderungstasters ein entsprechendes Grün-Signal. Diese räumliche Konzentration der sicheren Überquerungsmöglichkeiten der B 96 / B 96a auf jene ‚Zwangspunkte‘ des Fußverkehrs vergegenwärtigen die Barrierewirkung der Hauptverkehrsstraßen für den Umweg-empfindlichen Fußverkehr.

Im Gemeindestraßennetz sind die kontinuierlichen Aktivitäten der Gemeinde zur Erweiterung und Ertüchtigung der Gehweginfrastrukturen unverkennbar. Im Rahmen der örtlichen Straßenraumquerschnitte werden die verfügbaren Gehwegbreiten ausgeschöpft, allerdings lassen sich nicht durchweg die in den technischen Regelwerken definierte innerörtliche Regelbreite straßenbegleitender Gehwege von 2,50 m realisieren. Die – auch bei Bestandsgehwegen – vorzufindende Unterschreitung der regeltechnischen Anforderungen ist zwar angesichts der begrenzten Flächenkapazitäten begründbar, entfaltet jedoch – neben der Erschwernis des Begegnungsfalls zweier mobilitätseingeschränkter Personen – eine verkehrssicherheitsrelevante Auswirkung auf die Mobilität der Zufußgehenden im Nebenstraßennetz: Aufgrund der häufig zugleich gegebenen Oberflächenbefestigung der Fahrbahnen mit Groß-/Kopfsteinpflaster, die eine Befahrbarkeit mit dem Fahrrad nahezu unmöglich macht, weichen Radfahrer:innen oftmals – vorschriften-/regelwidrig – auf die Gehwege aus, woraus entsprechende Konflikte zwischen dem Fuß- und Radverkehr erwachsen. Dies erzeugt sowohl für Zufußgehende wie auch für Radfahrende hohe Unfallrisiken, wobei jüngste Forschungsergebnisse insbesondere das hohe Verletzungsrisiko von Zufußgehenden im Falle der gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen belegen (vgl. Brockmann 2023; GdV 2023). Auch im am 9. November 2021 in Kraft getretenen Bußgeldkatalog drückt sich das Gefährdungspotenzial jener vorschriftswidrigen Mitnutzung von Gehwegen durch Radfahrer:innen aus: Weil der Bundesrat in solchen Fällen eine vergleichbare Gefährdung wie beim Falschparken mit Kraftfahrzeugen erkannte, wurde die finanzielle Bestrafung jenes Tatbestands für Radfahrer:innen deutlich angehoben.

Dieser Sachverhalt ist insbesondere auch im näheren Umfeld von bedeutenden Zielorten (POI) mit einem dort erhöhten Fuß- und Radverkehrsaufkommen zu beobachten, bspw. im Falle der Kindertagesstätten oder den beiden Schulen.

Weitere, die Gehwege betreffende Mängel sind in Unebenheiten zu identifizieren, die maßgeblich die Barrierefreiheit einschränken. Der ortsbildprägende und aus stadtoökologischer

Perspektive als sehr wertvoll zu erachtende Bestand an Straßenbäumen erzeugt Wurzelaufrüche, wobei auch diese im Rahmen der finanziellen und personellen Kapazitäten der Gemeinde laufend beseitigt werden (siehe Abbildung 13).



Abbildung 13: Beseitigung von Gehwegwurzelaufrüchen

Foto: spiekermann ingenieure

Das Queren der Gemeindestraßen wird abschnitts- bzw. stellenweise sowohl durch den Kopfsteinpflasterbelag wie auch durch eingeschränkte Sichtbeziehungen aufgrund des häufig praktizierten Fahrbahnrandparkens und nicht freigehaltener Sichtdreiecke in Kreuzungsbereichen erschwert. Abhilfe wird bereits stellenweise mittels Gehwegvorstreckungen geleistet (bspw. in bzw. entlang der Friesenstraße, Erich-Mühsam-Straße oder Havelstraße), wobei zusätzlich auch dem Aspekt der Barrierefreiheit erhöhte Aufmerksamkeit gezollt wird: Durch die Anlage gepflasterter Furten im Straßenverlauf sowie speziell an der Kreuzung von, mit Großsteinpflaster befestigten, Straßen wird das Queren jener Bereiche für Menschen mit ‚rollenden‘ Mobilitätshilfen, aber auch für Kinderwagen- oder Rollkofferführende oder Tretroller fahrende Personen ermöglicht. Anzumerken ist im Hinblick auf diese begrüßenswerten Aktivitäten zur Erleichterung der Querungen jedoch, dass an jenen Querungsstellen im Gemeindenetz – im Gegensatz z. B. zur jüngst nach umfangreichen Umbauarbeiten fertiggestellten Bergefelder Straße (B 96) – keine differenzierten Bordhöhen zur Ansprache der unterschiedlichen Belange mobilitätseingeschränkter Personen eingerichtet werden.



Abbildung 14: Beispiele für barrierearme Querungsfurten im Gemeindestraßennetz

Fotos: spiekermann ingenieure

Darüber hinaus sind in Birkenwerder in verschiedenen Wohngebieten auch verkehrsberuhigte Bereiche (VZ 325 StVO) eingerichtet worden (siehe Kap. 2.7.2): Hier teilen sich alle Verkehrsteilnehmer:innen gleichberechtigt eine Mischverkehrsfläche, wobei keine Verkehrsteilnehmerart Vorrang vor den jeweils anderen genießt. Fußgänger:innen dürfen die gesamte Breite des Verkehrsraums nutzen, auch Kinderspiele sind erlaubt, eine Behinderung der max. in Schrittgeschwindigkeit verkehrenden Fahrzeuge (Kfz und Fahrräder) ist jedoch nicht zulässig. Solch verkehrsberuhigte Bereiche sind eine allgemein anerkannte Variante, auch Zufußgehenden Verkehrsflächen zur Verfügung zu stellen – insbesondere, wenn der Straßenquerschnitt keine Errichtung separater Gehwege zulässt – und zugleich den Fahrzeugverkehr in seiner Menge und seiner Geschwindigkeit zu reduzieren.

Nicht zuletzt existieren über das Gemeindegebiet hinweg verteilt – trotz des sukzessiven Gehwegausbaus – auch zahlreiche Straßen(-abschnitte), die weder als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen sind noch über einen separaten Gehweg verfügen (Bsp.: Am Quast, diverse Straßen in Birkenwerder-Nord, Friedensallee, Havelstraße, Hirschfährte, südliche Karl-Marx-Straße, Kleiststraße, Victoriaallee, Zum Waldfriedhof). Dieser für sich genommen als dringend optimierungsbedürftig anzusehende Umstand erfährt zusätzliche Brisanz in jenen Fällen, in denen die benannten Straßenabschnitte z. B. wichtige Schulwegrelationen darstellen (bspw. Hirschfährte, Karl-Marx-Straße, Zum Waldfriedhof) oder allgemein aufgrund einer gewissen Bündelfunktion Kfz-Verkehrsmengen aufweisen, die eine Gefährdung für die Fußgänger:innen im Fahrbahnbereich darstellen (z. B. Zum Waldfriedhof). Weiterhin sind fehlende Gehwege nicht einzig aus Perspektive der Fußgänger:innen als Defizit zu betrachten, sondern auch im Hinblick auf Rad fahrende Kinder: Gemäß § 2 StVO sind Kinder zu einem Alter von acht Jahren zur Nutzung (vorhandener) Gehwege verpflichtet. Im Alter von acht und neun Jahren dürfen sie sich freiwillig für die Gehwegnutzung entscheiden, ab dem vollendeten zehnten Lebensjahr gelten für sie die üblichen Regeln zur Nutzung von Fahrbahnen bzw. separaten Radverkehrsanlagen.

Ein weiterer Aspekt, der die bewusste Entscheidung für bzw. gegen das Zufußgehen beeinflusst und insbesondere auf Schulwegrelationen eine erhöhte Bedeutung aufweist, ist die Straßenbeleuchtung. Die Ausleuchtung des Straßenraums erhöht einerseits den objektiven Schutzgrad – und zwar sowohl durch die Steigerung der gegenseitigen Sichtbarkeit der Verkehrsteilnehmer:innen wie auch in Bezug auf die Reduzierung von kriminellen Handlungen im Straßenraum (Möglichkeit zu gegenseitiger Achtsamkeit, soziale Kontrolle). Beide Aspekte stehen auch in einem engen Zusammenhang zur Steigerung des subjektiven Sicherheitsempfindens. Auch hinsichtlich der Straßenbeleuchtung kann die Gemeinde stetige Fortschritte im Ausbau und der Modernisierung vorweisen, allerdings existieren weiterhin Bereiche, in denen insbesondere die Beteiligungsformate und die Schulwegplanung Defizite offenbaren: Dies betrifft u. a. folgende Straßenzüge:

- Akazienweg
- Birkenwerder-Nord (allgemein)
- Friedensallee
- Gartenallee
- Havelstraße
- Hirschfährte
- Karl-Marx-Straße, südlich Bergfelder Straße
- Kleiststraße
- Victoriaallee.

Weiterhin wird das Fehlen einer Beleuchtung auch auf den straßenunabhängigen Wanderwegen moniert (bspw. Burgstellensteig oder Sandseesteig), die jeweils bedeutende Relationen für alltägliche Fußwege im Gemeindegebiet darstellen. Demgegenüber sind jedoch speziell dort auch die Belange des Naturschutzes und damit einhergehend die Vermeidung von Lichtverschmutzungen, die die Tierwelt beeinträchtigen, zu berücksichtigen.

Auch sind vereinzelt Geh-(und Radweg)-Überfahrten zu identifizieren, die aufgrund einer Befestigung mit Kopfsteinpflaster nicht barrierefrei begehbar (bzw. mit dem Fahrrad erschütterungsfrei befahrbar) sind. Dies betrifft u. a. eine Grundstückszufahrt auf der Ostseite L 20 wie auch in der Summter Straße 13.

Nicht zuletzt ist aus Perspektive der Personen mit eingeschränktem oder nicht vorhandenem Sehvermögen kritisch festzustellen, dass ihre Orientierung im gesamten öffentlichen Verkehrsraum der Gemeinde Birkenwerder nur sehr eingeschränkt möglich ist: Hervorzuheben ist u. a. der mit Kleinsteinpflaster befestigte Vorplatz des Bahnhofs, auf dem jegliche taktile Elemente fehlen (am Rathaus-Vorplatz wird dieser Missstand gegenwärtig behoben). Auch das Queren der unmittelbar angrenzenden, mit Kopfsteinpflaster befestigten Straße ‚An der Bahn‘ ist für jene Personen sowie allgemein für physisch eingeschränkte, auf Mobilitätshilfen angewiesene Personen nur schwerlich möglich.

2.4.2 Stärken-Schwächen-Analyse

Das Zufußgehen stellt für viele Wege innerhalb des Siedlungsbereichs von Birkenwerder eine geeignete Fortbewegungsart dar. Von vielen – jedoch nicht allen – Gemeindeteilen sind die bedeutenden alltäglichen Zielorte in 15 min erreichbar. Die Anstrengungen der Gemeinde zur sukzessiven Errichtung neuer Gehwege, Ertüchtigung vorhandener Gehwege sowie der Ermöglichung von barrierearmen Querungen sind unverkennbar. Gleichzeitig sind bestehende Defizite in Form nicht vorhandener Gehwege und Straßenbeleuchtungen, der Mitnutzung von Gehwegen im Gemeindestraßennetz durch Radfahrer:innen sowie im Hinblick auf die Barrierefreiheit zu benennen.

Tabelle 2: Stärken-Schwächen-Analyse – Fußverkehr

Stärken	Schwächen
– Überwiegend fußverkehrsfreundliche Wegedistanzen im Gemeindegebiet – Feingliedriges Nebenstraßennetz gewährleistet prinzipiell hohe Durchlässigkeit der Wohngebiete für den Fußverkehr – Sukzessive(r) Gehwegausbau/-ertüchtigung – Fortschritte in der Barrierefreiheit (insbes. bei Querungen)	– Fehlende Fußverkehrsinfrastrukturen – Defizite in der Barrierefreiheit (unebene Gehwege, Bordsteinkanten, Treppen / fehlende Rampen, fehlende taktile Elemente) – Einschränkungen durch ruhenden Verkehr – Konflikte mit Radfahrer:innen in den Nebenanlagen – Zum Teil hohes Kfz-Verkehrsaufkommen in Wohngebieten – Ergänzungs- und Optimierungsbedarf bei (barrierefreien) Querungshilfen – Eingeschränkte fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungsangeboten – Fehlende/defekte Straßenbeleuchtungen

2.5 Radverkehr

Das Fahrradfahren ist – vergleichbar zum Zufußgehen – eine ebenfalls sehr raumeffiziente, umweltverträgliche und der Gesundheit zuträgliche Fortbewegungsform. Zugleich erlaubt es eine sehr energieeffiziente Überbrückung kürzerer wie auch mittlerer Distanzen. Weiterhin kann das Fahrradfahren bereits im frühen Kindesalter erlernt und bis ins hohe Alter ausgeübt werden. Es ermöglicht verschiedensten sozialen Gruppen die Realisierung einer eigenständigen und ressourcenschonenden Mobilität – und zwar sowohl im Alltag als auch

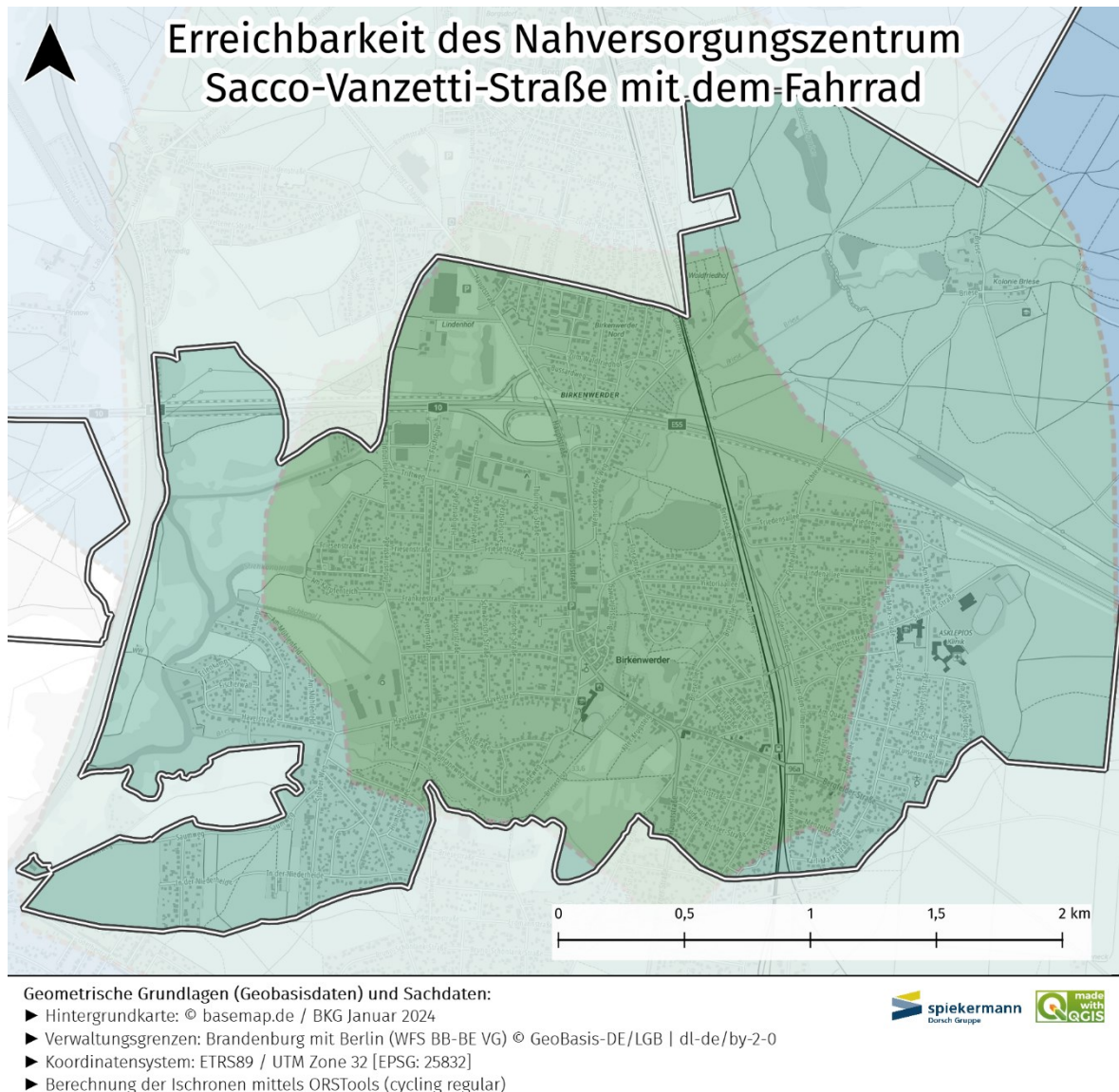
auf rein freizeitorientierten bzw. touristisch motivierten Wegen.

Jene generellen Vorteile der Fahrradmobilität können in Birkenwerder – trotz der fahrradfreundlichen, relativ geringen Ausdehnung des Siedlungsgebiets – bisher jedoch noch nur bedingt ausgeschöpft werden. Dies ist im Wesentlichen auf nicht bedarfsgerechte, zu Teilen verkehrssicherheitsrelevante Ausgestaltungen der Radverkehrsanlagen, für den Radverkehr nicht befahrbare Kopfsteinpflasterstraßen im Gemeindestraßennetz und Defizite im Design der Knotenpunkte an den Hauptverkehrsstraßen zurückzuführen (letzteres gilt im Übrigen auch die Fußmobilität). Die vorzufindenden Nachbesserungsmöglichkeiten zur Aufwertung der Ausgangsbedingungen des Radverkehrs sind noch umso bedeutsamer, als dass aufgrund diverser Trends auf der Angebots- wie auch Nachfrageseite sowie einem wachsenden Stellenwert in Politik und Fördermitteln ein weiterer Anstieg des Radverkehrsaufkommens zu erwarten ist.

Wie auch im Kap. 2.4 zum Fußverkehr richtet sich der Blick zunächst auf die Ortsdurchfahrt der Bundesstraßen B 96 (Hauptstraße) (bzw. deren Fortführung nach Norden als L 20) und B 96a (Clara-Zetkin-Straße/Bergfelder Straße). Sie haben nicht nur für den Fernstraßencharakteristischen Durchgangsverkehr eine hohe Bedeutung, sondern auch für die Bevölkerung Birkenwerders, denn sie binden zahlreiche Alltagsziele an (siehe Kap. 1.2). Insofern kommt auch ihrer Ausstattung mit Gehwegen und Radverkehrsanlagen eine besondere Aufmerksamkeit in diesem Mobilitätskonzept zu. In diesem Sinne widmet sich das folgende Teilkapitel 2.5.1 zunächst den infrastrukturellen Ausgangsbedingungen des Radverkehrs entlang der B 96 und B 96a, bevor sich der Blick darauffolgend auf die Radverkehrstauglichkeit des Gemeindestraßennetzes (Kap. 2.5.2), Knotenpunkte (Kap. 2.5.3) und Fahrradabstellmöglichkeiten (Kap. 2.5.4) richtet.

Darüber hinaus sind im Gemeindegebiet Birkenwerders außerhalb des Siedlungsbereichs auch mit dem Fahrrad nutzbare Wald- und Forstwirtschaftswege vorzufinden, die vornehmlich von den freizeitlichen Radverkehren genutzt werden und nicht spezifischer betrachtet werden.

Die Abbildung 15 veranschaulicht exemplarisch am Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße, dass das gesamte Siedlungsgebiet Birkenwerders innerhalb weniger Minuten Fahrtzeit mit dem Fahrrad erschlossen werden kann. Konkret ist dieser Isochronen-Darstellung zu entnehmen, dass für Wege zwischen großen Arealen des Siedlungsgebiets und jenem Nahversorgungsstandort max. 5 min Fahrtzeit mit dem Fahrrad aufzuwenden sind. Auch von den etwas weiter entfernten Siedlungsrandbereichen im Westen, Südwesten und Osten sowie der Kolonie Briesen sind max. 10 min Fahrtzeit mit dem Fahrrad aufzuwenden, um die Distanzen zu überbrücken. Darüber hinaus erstrecken sich jene 5-min- bzw. 10-min-Fahrradwegzeit-Einzugsbereiche des Nahversorgungszentrums auch auf die Siedlungsbereiche der Stadt Hohen Neuendorf.



Legende: Einzugsbereiche (Isochronen)

- | | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | ≤ 5 Minuten Fahrt mit dem Fahrrad zum Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße |  | Gemeindegrenze |
|  | ≤ 10 Minuten Fahrt mit dem Fahrrad zum Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße | | |
|  | ≤ 15 Minuten Fahrt mit dem Fahrrad zum Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße | | |

Abbildung 15: Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße mit dem Fahrrad

2.5.1 B 96 (und L 20) / B 96a

Der Radverkehr entlang der B 96 / B 96a wird vorrangig auf separaten und zumeist benutzungspflichtigen Anlagen²¹ im Straßenseitenraum geführt: auf eigenständigen Radwegen, getrennten bzw. kombinierten Geh-/Radwegen oder für den Radverkehr freigegeben Gehwegen. Positiv hervorzuheben sind die im Zuge der Neugestaltung der nördlichen Autobahnüberführung der B 96 gänzlich neu errichteten Nebenanlagen mit großzügig dimensionierten getrennten Geh-/Radwegen sowie die Anlage beidseitiger Schutzstreifen (und barrierefreier Gehwege) im Rahmen der umfangreichen Umgestaltung der Bergfelder Straße (B 96a) zwischen der Bahnhofsbrücke und der östlichen Ortsgrenze. Abgesehen von einer richtiggehenden Radverkehrsnetzlücke an B 96 bzw. L 20 im Übergang nach Borgsdorf fällt mit Blick auf alle sonstigen, vorhandenen Radverkehrsanlagen entlang der B 96 / B 96 auf, dass zum Teil innerhalb weniger hundert Meter die Führungsformen mehrmals wechseln und die konkrete Führungsform nicht immer intuitiv erfassbar ist.

Die Breiten unterschreiten in weiten Abschnitten die in den fachtechnischen Richtlinien vorgegebenen Regelbreiten, wobei im Zuge der gegenwärtig stattfindenden Überarbeitung der aktuell noch gültigen, aus dem Jahr 2010 stammenden Fassung der maßgeblichen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) künftig von noch großzügiger dimensionierten Regelbreiten auszugehen ist. Hinzu kommt, dass die ohnehin untermaßigen Breiten häufig noch zusätzlich eingeschränkt werden durch Werbeträger/Werbeaufsteller, Plakate an Masten für Verkehrsschilder und Straßenbeleuchtung sowie – an den Abfallentsorgungstagen – durch in den Nebenanlagen aufgestellte Mülltonnen der Anlieger:innen: Dies beeinträchtigt die Lichtraumprofile des Fuß- und Radverkehrs, führt zu mitunter sehr spontanen Ausweichmanövern und Konflikten unter den Verkehrsteilnehmer:innen (z. B. Fußgänger:innen weichen auf Radwege aus und umgekehrt, Radfahrer:innen gelangen in die riskanten Dooring-Zonen des ruhenden Verkehrs). Riskante Fahrmanöver sind auch an den rein baulich bedingten, teils sehr engen Verschwenkungen der Radwege an den Längsparkbuchten erforderlich. Das Unfallrisiko erhöht sich nachfrageseitig zusätzlich noch durch den Umstand, dass ein zunehmender Anteil der Bevölkerung dank Elektromotor-unterstützter Fahrräder mit nur moderatem Kraftaufwand hohe Geschwindigkeiten erreicht.

²¹ Hinsichtlich der auf vielen Abschnitten geltenden Radwegebenutzungspflicht ist anzufügen, dass der Landkreis Oberhavel kürzlich verlautbart hat, dass – anknüpfend an ein des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) – an vielen Stellen im Landkreis die Radwegebenutzungspflicht aufgehoben werden soll. Diese Entscheidung folgt dem Grundsatz, dass Radfahrer:innen als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer:innen gelten, *"[...] die grundsätzlich auf der Fahrbahn fahren dürfen beziehungsweise müssen. Eine Benutzungspflicht von Radwegen darf nur noch im Ausnahmefall – zum Beispiel bei einer akuten Gefahrenlage – durch die Straßenverkehrsbehörden in Deutschland angeordnet werden"* (Landkreis Oberhavel 2023). Welche konkreten Straßenabschnitte in Birkenwerder von dieser Abordnung der Radwegebenutzungspflicht betroffen sein werden, ist aufgrund des noch laufenden Verfahrens gegenwärtig noch nicht klar. Offenkundig ist jedoch, dass sowohl die aktuelle, abschnittsweise Ausgestaltung der Radverkehrsanlagen im Seitenraum der B 96 / B 96a wie auch das Fahren im Mischverkehr auf der Fahrbahn auf diesen Bundesstraßen (beurteilbar anhand der sog. Belastungsbereiche der ERA: Verkehrsstärke in Spitzenstunde und zulässige Höchstgeschwindigkeit) jeweils nicht den Empfehlungen der aktuell noch gültigen technischen Richtlinien (ERA 2010) entsprechen.

Im Folgenden werden ausgewählte Teilabschnitte mit verkehrssicherheitsrelevanten Defiziten näher beleuchtet.

2.5.1.1 L 20: ‚Zum Waldfriedhof ↔ Baumarkt‘

Im Norden Birkenwerders bestehen entlang der L 20 beidseitig Defizite in der vorhandenen bzw. Lücken in der Fuß- und Radverkehrsführung: Auf der östlichen Seite besteht zwischen der Tankstelle (Hauptstraße 200) und der Einmündung der Lindenhof-Siedlung ein gemeinsamer Geh-/Radweg mit Radverkehr in Zweirichtungsführung, der innerorts möglichst gänzlich vermieden werden sollte (u. a. wegen der Konflikte mit dem Kfz-Verkehr an Einmündungsbereichen). Problematisch ist insbesondere, dass kein Sicherheitstrennstreifen zum fließenden Verkehr auf der Fahrbahn vorhanden ist und gleichzeitig die für diese Führungsform geltende Regelbreite von 3 m um ca. 1,50 bis 2 m unterschritten wird. Im Falle der Errichtung des dringend empfehlenswerten, straßenbegleitenden Geh-/Radwegs auf der Westseite (Lückenschluss) zwischen dem Baumarkt (Hauptstraße 211) und der neu errichteten Autobahnbrücke reduziert sich die zu erzielende Regelbreite für einen gemeinsamen Geh-Radweg mit Einrichtungsführung des Radverkehrs von 3 m auf 2,50 m.

2.5.1.2 B 96a (Clara-Zetkin-Straße): Erich-Mühsam-Straße ↔ Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße

Im Abschnitt der B 96a (Clara-Zetkin-Straße) zwischen den Einmündungen der Julius-und-Ethel-Rosenberg-Straße und der Erich-Mühsam-Straße erreichen Radfahrer:innen in Fahrtrichtung Rathaus-Kreuzung aufgrund des Gefälles mitunter recht hohe Geschwindigkeiten, gleichzeitig ist der nicht benutzungspflichtige getrennte Geh-/Radweg an diesem Abschnitt sehr schmal (Gehweg: 100 cm | Radweg: 130 bis 140 cm) und wird rechtsseitig von einer Mauer und zur Fahrbahn hin von einem Längsparkstreifen begrenzt. Die Nutzung der Fahrbahn ist den Radfahrer:innen zwar freigestellt (seit dem Jahr 2020 abgeordnete Radwegebenutzungspflicht²²), doch aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens sowie der häufigen Kfz-Rückstaus von der Rathaus-Kreuzung entscheiden sich viele Radfahrer:innen für die Nutzung des Geh-/Radwegs, die allerdings hohes Gefahrenpotenzial birgt: Einerseits kann es zu Kollisionen mit Fußgänger:innen kommen, andererseits parken die Kfz aufgrund der schmalen Maße des Längsparkstreifens häufig ‚aufgeschultert‘ und ragen somit fast in den Radweg hinein (siehe Abbildung 16). Zusätzlich besteht aufgrund des fehlenden Sicherheitstrennstreifens zwischen Parkplätzen und Radweg das Risiko sog. Door-ing-Unfälle, die ebenfalls schwerwiegende Unfallfolgen für Radfahrer:innen nach sich ziehen können.

²² <https://www.birkenwerder.de/rathaus/aktuelles/neuigkeiten/details/radwegebenutzungspflicht-in-birkenwerder-fuer-die-clara-zetkin-strasse-b96a-zwischen-b96-und-leistikowstrasse-aufgehoben>



Abbildung 16: Beengte Geh- und Radwege auf der Clara-Zetkin-Straße

Foto: spiekermann ingenieure

2.5.1.3 B 96a: ‚Bahnhofsbrücke‘

Die Überführung der B 96a über die Gleistrasse, die sog. Bahnhofsbrücke, bildet für alle Verkehrsarten innerhalb Birkenwerders sowie dem überörtlichen Verkehr ein wichtiges Bindeglied auf der West-Ost-Relation. Während auf der westlich anknüpfenden B 96a (Clara-Zetkin-Straße) untermaßige und teils mit vielen Verschwenkungen angelegte Rad-(und Geh-)wege existieren, so wurden auf der östlichen Seite im Zuge einer umfassenden Erneuerung der Bergfelder Straße (ebenfalls B 96a) Schutzstreifen für den Radverkehr auf der Fahrbahn angelegt. Die Bahnhofsbrücke stellt für den Fuß- und Radverkehr einen besonders neuralgischen Streckenabschnitt dar. Bis zum Jahr 2020 bestand für den Radverkehr u. a. auf der Bahnhofsbrücke eine Benutzungspflicht der Nebenanlagen (heutige Gehwege), die auf nördlicher Straßenseite 2,70 m und auf südlicher Seite 2,50 m breit sind. Infolge der Abordnung der Benutzungspflicht in Kombination mit einer nicht erfolgten Einräumung eines Nutzungsrechts des Gehwegs für Radfahrer:innen (mittels ‚Radverkehr frei‘) sind Radfahrer:innen – und damit auch Kinder ab dem zehnten Geburtstag – gezwungen, die Fahrbahn im Mischverkehr zu nutzen.

Falls akkurat am rechten Fahrbahnrand verkehrende Radfahrer:innen die mittels Hochborde gestaltete Fahrbahneinfassung streifen, können sie ins Schlingern geraten. Gleichzeitig ist das Kfz-Verkehrsaufkommen sehr hoch und die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. In diesem Sinne ist die potenziell geschwindigkeitsdämpfende Wirkung der neu errichteten Bedarfslichtsignalanlage an der Kreuzung der Bergfelder Straße mit Unter den Ulmen bzw. der Leistikowstraße positiv zu bewerten. Weiterhin fehlen sowohl vom

westlich zuführenden Hochbordradweg auf die Fahrbahn²³ wie auch vom östlich zuführenden Schutzstreifen Überleitungen auf die sich auf ca. 6,50 m Breite verjüngende Fahrbahn, was wiederum mit einem sehr hohen Gefährdungspotenzial einhergeht.

Das alternative, StVO-konforme Verhalten stellt das Schieben des Fahrrads auf den Gehwegen dar, was vielfach jedoch nicht praktiziert wird. Stattdessen wird der Gehweg auch derzeit noch von vielen Radfahrer:innen befahren, dies jedoch in überwiegenden Anteilen in Schrittgeschwindigkeit und vor allem mit der gebotenen Rücksichtnahme auf den prioritären Fußverkehr in diesem Verkehrsraum. Diese weit verbreitete Praxis wird seitens der Fußgänger:innen offenkundig geduldet, zumal es sich um einen relativ kurzen Streckenabschnitt handelt. Die Gehwege dienen im östlichen Abschnitt der Brücke überdies auch als Aufstellfläche für Fußgänger:innen an der dort neu errichteten Bedarfsampel.

2.5.2 Gemeindestraßen-Netz

Das Gemeindestraßen-Netz ist – mit wenigen Ausnahmen (siehe Kap. 1.2.1) – als Tempo 30 Zone ausgewiesen. Die Straßen dienen der Erschließung der Wohngebietslagen bzw. der Bündelung der auf den Anliegerstraßen entstehenden Verkehre in den Sammelstraßen (siehe Kap. 2.7.2), wobei die bekannten Kfz-Verkehrsstärken flächendeckend verträglich sind mit einer Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn. Dies entspricht auch dem allgemeinen Regelfall, dass der Radverkehr in Tempo-30-Zonen nicht auf separaten Radverkehrsanlagen geführt wird.

In Birkenwerder sind die Fahrbahnoberflächen jedoch historisch bedingt häufig mit Groß-/Kopfsteinpflaster befestigt (bspw. Havelstraße), was im Falle des Befahrens mit dem Fahrrad derart starke Erschütterungen erzeugt, dass jenen Fahrbahnen keine Radverkehrstauglichkeit attestiert wird. In diesen Straßenzügen ist häufig ein regelwidriges Ausweichen des Radverkehrs auf die Gehwege zu beobachten, wodurch dort wiederum Konflikte und Kollisionsrisiken zwischen Fußgänger:innen und Radfahrer:innen erzeugt werden, die dringend zu vermeiden wären.

Zu geringeren Anteilen sind Straßen auch mit Kleinsteinpflaster befestigt. Sofern die Fahrbahn – wie im Falle der Karl-Marx-Straße – mittels aufwendiger Instandsetzungsarbeiten vor größeren Unebenheiten bewahrt wird, kann diese zwar grundsätzlich mit dem Fahrrad befahren werden, allerdings erzeugt das Befahren subjektiv häufig als unangenehm empfundene Erschütterungen und einen mit erhöhtem Kraftaufwand zu überwindenden Rollwiderstand, sodass auch hier die Radfahrer:innen oftmals in die Nebenanlagen ausweichen.

Sofern die Straßen des Nebennetzes aufgrund einer Pflasterung oder Asphaltierung eine gute Fahrradtauglichkeit aufweisen, kommt es im gemischten Fahrverkehr dann teils zu

²³ Stattdessen ist als Relikt aus früheren Benutzungspflicht-Zeiten an der Einmündung der Ludwig-Richter-Straße noch eine auf den südlichen Gehweg der Bahnbrücke zulaufende Furtmarkierung vorhanden

Konflikten durch am Fahrbahnrand parkende Pkw, welche die zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite einschränken und dadurch zu mitunter gefährlichen Begegnungsverkehren zwischen Kfz-Fahrerinnen und Radfahrer:innen führen.

Positiv hervorzuheben ist das Vorhandensein einer Fahrradstraße: Der Saumweg befindet sich im Südwesten des Gemeindegebiets und führt von der Niederheide in Hohen Neuen-dorf nach Birkenwerder. Über sie verläuft der Radfernweg Berlin–Kopenhagen. Vonseiten der Bürgerschaft wurden im Beteiligungsverfahren jedoch ein vermeintlich erhöhtes Auf-kommen zügiger Kfz-Verkehre negativ angemerkt, die den Saumweg als Schleichweg/Umfahrung nutzen und damit den mit der Fahrradstraßen-Anordnung bezweckten Charakter einer sicheren, vorrangigen Radverkehrsführung einschränken.

Weiterhin beschloss die Gemeindevertretung am 27. Februar 2024, für den Lückenschluss des Kopenhagen-Fernradweges zwischen Birkenwerder und Borgsdorf die Fichteallee ab dem Ende der verkehrsberuhigten Autobahnbrücke bis zum Ortsausgang des Ortsteils Briesen in eine Fahrradstraße mit dem Zusatz „motorisierter Verkehr ist zulässig“ umzuwidmen. Demgemäß wurde die Gemeindeverwaltung beauftragt, bei der zuständigen Straßen-verkehrsbehörde des Landkreises einen entsprechenden Antrag zu stellen und alle erforderlichen baulichen, geschwindigkeitsberuhigenden Maßnahmen einzuleiten²⁴.

2.5.3 Knotenpunkte (Kreuzungen/Einmündungen) und Grundstückszufahrten

Äußerst neuralgische Punkte der Rad-(und Fuß)verkehrsinfrastruktur stellen Knotenpunkte, also Kreuzungen und Einmündungen, sowie Geh- und Radwegüberfahrten (Grundstücks-zufahrten) dar. Ihre Gestaltung erfordert hohe Sorgfalt, denn aktuell ereignen sich allge-meinhin fast ein Drittel aller Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung an Kreuzungen/Einmün-dungen/Zufahrten/Kreisverkehren (vgl. Ortlepp 2022). In Birkenwerder ist ein ähnliches Muster zu erkennen (siehe Kap. 2.2). Nicht nur die überproportionale Unfallzahl, sondern auch die häufig individuell schwerwiegenden Unfallfolgen sensibilisieren für die Relevanz des infrastrukturellen Knotenpunktdesigns.

Die Unfallursachen sind zwar äußerst vielfältig und nicht allein auf infrastrukturelle Defizite zurückzuführen, dennoch kann mit einer adäquaten Knotenpunktgestaltung eine Vielzahl potenzieller Gefährdungsfaktoren für Radfahrende beseitigt oder zumindest minimiert wer-den. Auch wenn es derzeit keinen übergreifenden Konsens über alle Details der sicheren Radverkehrsführung in Knotenpunkten gibt, so herrscht Einigkeit über bestimmte Grunds-ätze einer sicheren Knotenpunktgestaltung (siehe Kap. 5.2.2.4).

Im Hinblick auf die Einhaltung dieser Gestaltungsgrundsätze sind in Birkenwerder verkehrs-

²⁴ Siehe: <https://ratsinfo-online.de/birkenwerder-bi/vo020.asp?VOLFDNR=2205>

sicherheitsrelevante Defizite zu identifizieren, deren Behebung dringend angezeigt ist. Ausgewählte Knotenpunkte werden im Folgenden dezidiert betrachtet, wobei die Ausführungen einen exemplarischen Charakter zur Erläuterung erkannter Mängel haben und keine vollständige Analyse im Sinne eines zertifizierten Verkehrssicherheitsaudits darstellen.

2.5.3.1 ‚Rathaus-Kreuzung‘

An der unmittelbar vor dem Rathaus verorteten Abzweigung der B 96a von der B 96 (sowie der leicht versetzten Einmündung der Erich-Mühsam-Straße), der sog. ‚Rathaus-Kreuzung‘, überlagern sich aufgrund der Knotenpunktgeometrie und der Konfiguration der Lichtsignalanlage mehrere Problemdimensionen, die letztlich alle Verkehrsarten beeinträchtigen, jedoch insbesondere für Zufußgehende und Radfahrer:innen auch Gefährdungspotenziale erzeugen. Und nicht zuletzt bildet die Rathaus-Kreuzung auch auf den Schulwegrouten durch Birkenwerder einen neuralgischen Punkt, sodass von der allgemein angezeigten Erhöhung der allgemeinen Verkehrssicherheit speziell auch Kinder und Jugendliche profitieren würden, deren Förderung einer eigenständigen Mobilität zu Fuß oder mit dem Fahrrad ein wichtiges Anliegen auch dieses Mobilitätskonzept darstellt.

Der zuständige Straßenbaulastträger, der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS), hat Kenntnis vom umfänglichen Optimierungsbedarf an diesem Knotenpunkt und hat deshalb durch ein externes Büro ein Gutachten inkl. der Ausarbeitung mehrerer Varianten zur Anpassung des Knotenpunkts erarbeiten lassen. Keine der vorgeschlagenen Varianten kann die aktuellen Unzulänglichkeiten, Konfliktpotenziale und Gefahrenquellen vollständig ausräumen. Die Entscheidung hierüber liegt – unter Berücksichtigung der bereits erbetenen Stellungnahmen – beim Straßenbaulastträger, wobei in diesem Mobilitätskonzept zumindest nachrichtlich folgende Prämissen und Handlungsbedarfe dokumentiert werden: Obgleich es sich um einen Knotenpunkt mit verkehrswichtigen Bundesstraßen handelt, so ist die Gewährleistung einer hohen Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer:innen über die Leistungsfähigkeit, Durchlässigkeit und den Verkehrsfluss zu stellen (VwV-StVO, Abschnitt A, zu § 39-43 | ‚Vision Zero‘).

2.5.3.2 Knotenpunkt östl. der Bahnhofsbrücke (Bergfelder Straße (B 96a) / Unter den Ulmen / Leistikowstraße)

Trotz der kürzlich im Zuge des Ausbaus der Bergfelder Straße (B 96a) erfolgten Neugestaltung des Knotenpunkts B 96a (Bergfelder Straße) / Unter den Ulmen / Leistikowstraße sind auch hier – neben den Sicherheitsdefiziten auf bzw. im westlichen und östlichen Zulauf der Bahnhofsbrücke – Gefährdungspotenziale zu identifizieren, die angesichts des hohen Schülerverkehrsaufkommens besonders bedeutsam sind:

- Personen (und hierbei insbesondere Radfahrer:innen, gleiches gilt prinzipiell aber auch für Kfz-Fahrer:innen), die von Unter den Ulmen kommend die B 96a überqueren und in die Leistikowstraße einfahren möchten, müssen aufgrund des Versatzes der beiden

Straßen eine relativ lange Querungsdistanz bewältigen. Gegenüber dem Verkehr auf der Bergfelder Straße sind sie wartepflichtig, wobei jedoch

- i) die Sichtachse nach Westen (also ‚Blick nach rechts‘) auf den über die Bahn­hofs­brücke kommenden und auf den hier beanstandeten Knotenpunkt zufahrenden Ver­kehr aufgrund der relativ steilen Wölbung der Brücke stark eingeschränkt bzw. ver­kürzt ist (insbesondere Pkw werden erst auf dem Brückenkopf richtig erkennbar) (nö­tige ‚Anfahrsicht‘ bei innerörtlich zulässigen 50 km/h beträgt gemäß RSt Kap. 6.3.9.3 mind. 70 m),
 - ii) für jenen in i) angesprochenen, in Fahrtrichtung Osten über die Bahn­hofs­brücke fahrenden Verkehr 50 km/h Höchstgeschwindigkeit zulässig sind: Zusätzlich zur räumlich eingeschränkten Sichtweite ist demnach auch das Zeitfenster zur Identifi­zierung jenes vorfahrtsberechtigten Verkehrs sehr kurz und
 - iii) durch den räumlichen Versatz der beiden gegenüberliegenden Straßen jener ‚Un­ter den Ulmen → Leistikowstraße Querungsverkehr‘ dem in i) und ii) thematisierten, von der Bahn­hofs­brücke kommenden Verkehr ein Stück entgegen (und gleichzeitig auch bergauf) fahren muss. Zugleich kann der bevorrechtigte Kfz-Verkehr im Be­darfsfall aufgrund der in i) dargelegten begrenzten Sichtweite in Kombination mit der unter ii) thematisierten zulässigen Geschwindigkeit und einem dementsprechend notwendigen Anhalteweg (Reaktions- und Bremsweg) eine Kollision mit den querenden bzw. von schräg links entgegenkommenden Personen nur schwerlich verhin­dern.
- Für Radfahrer:innen, die von der Bahn­hofs­brücke aus kommend nach links in Unter den Ulmen abbiegen möchten, besteht keine Möglichkeit des sog. indirekten Linksabbie­gens, ohne dabei den südlichen Gehweg der Bergfelder Straße nutzen zu müssen.
 - In gemeinsamer Betrachtung mit den Optimierungsanlässen auf bzw. unmittelbar vor der Bahn­hofs­brücke (siehe Kap. 2.5.1.3) lässt sich eine Häufung verkehrssicherheitsre­levanter Defizite identifizieren, die allgemein alle nicht-motorisierten Verkehrsteilneh­mer:innen und hierunter – aufgrund der Bedeutung als Schulwegrelation – besonders auch Kinder und Jugendliche mit ihrem noch begrenzten Wahrnehmungs- und Risiko­beurteilungsvermögen im Straßenverkehr besonders betreffen. Die vielfältigen Unfallri­siken könnten eine gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO qualifizierte Gefahrenlage begrün­den²⁵, deren Feststellung wiederum eine Grundvoraussetzung für die dringend empfeh­lenswerte, von der Straßenverkehrsbehörde anzuordnende, streckenbezogene Ge­schwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/ darstellt.

2.5.4 Fahrradparken

Eine für die Nutzungsattraktivität des Fahrrads hohe und seitens der Planung generell häu­fig dennoch unterschätzte Rolle nehmen geeignete, zielortnahe Fahrradabstellanlagen ein.

²⁵ <https://www.bundestag.de/resource/blob/887466/02dfd4d3e394c8f85f8bb66132452a5b/WD-7-013-22-pdf-data.pdf>

Hier sind im Gemeindegebiet diverse Angebote vorzufinden, wobei bspw. im Geschäftstraßenbereich der Clara-Zetkin-Straße, an der Pestalozzi-Grundschule oder auch im Bahnhofsbereich Defizit bezüglich der Anzahl und/oder der Ausführungen zu identifizieren sind.

Im Hinblick auf die Förderung der Fahrradnutzung auch unter Kindern hat die Bereitstellung moderner Fahrrad- (und Tretroller-)Abstellmöglichkeiten an Zielorten, die von besonders vielen Kindern aufgesucht werden, eine hohe Bedeutung. Während die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule über ein in der Quantität und Qualität gutes Fahrradabstellangebot verfügt, so sind die Anlagen an der Pestalozzi-Straße teilweise deplatziert, in ihrem Umfang nicht ausreichend und in ihrer Ausführung als sog. ‚Felgenbieger/Felgenkiller‘ nicht zeit- und richtliniengemäß.

Im von Geschäfts- und Gewerbeeinrichtungen gesäumten B 96-Abschnitt der Clara-Zetkin-Straße sind allenfalls vereinzelte Werbeaufsteller mit Fahrradabstellfunktion vorzufinden, wobei auch diese aufgrund ihrer ‚Felgenbieger‘-Ausführung einen potenziell Fahrrad-schädigenden und wenig standsicheren Halt bieten.

Die erst vor wenigen Jahren erweiterten Kapazitäten der Fahrradabstellanlage am Bahnhof werden gesondert betrachtet im Kap. 2.8.

2.5.5 Stärken-Schwächen-Analyse

Birkenwerder eignet sich prinzipiell hervorragend für eine gesundheitsfördernde und umweltfreundliche Fortbewegung zu Fuß und mit dem Fahrrad. Viele Bevölkerungsgruppen könnten sich ohne größere Kraftanstrengung und in vertretbaren Wegezeiten das gesamte besiedelte Gemeindegebiet sehr gut mit dem Fahrrad erschließen: Die Siedlungsfläche ist relativ eben und hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 2,6 km (exklusive Ortsteil Briesen), in West-Ost-Richtung sind es etwa 3,2 km. Die gegenwärtigen infrastrukturell-baulichen Ausgangsbedingungen erschweren jedoch vielerorts die Nutzung des Fahrrads: Das ortsbildprägende, ökologisch wertvolle aber gleichzeitig fahrraduntaugliche Großsteinpflaster bildet in vielen Straßen die Fahrbahnoberfläche und ‚zwingt‘ Radfahrer:innen zur irregulären und konfliktbehafteten Gehwegnutzung. In einigen Anlieger- und Sammelstraßen verengen parkende Pkw die zur Verfügung stehende Fahrbahn für den fließenden (Rad-)Verkehr und drängen Radfahrer:innen zu gefährlichen Ausweichmanövern. Und nicht zuletzt bestehen entlang der bedeutenden Bundesstraßen (B 96 / B 96a) keine durchgängigen und sicher befahrbaren Radverkehrsanlagen: Die Führungsformen wechseln recht häufig und sind in diversen Abschnitten nicht konform zu den aktuell gültigen technischen Regelwerken.

Tabelle 3: Stärken-Schwächen-Analyse – Radverkehr

Stärken	Schwächen
– Radverkehrsfreundliche Distanzen innerhalb des Gemeindegebiets – Überörtliche, siedlungsstrukturelle Einbettung mit Potenzial zu fahrradbasierten Pendelverflechtungen innerhalb des Landkreises Oberhavel bzw. bis nach Berlin – Überwiegend Tempo-30-Zonen im Gemeindestraßennetz – Abschnittsweise Optimierung der (Geh- und) Radverkehrsanlagen an der B 96 / B 96a bereits erfolgt – Verknüpfung zum SPNV gegeben – Öffentlichkeitskampagnen, bspw. Teilnahme an STADTRADELN	– Untaugliche Oberflächen im Gemeindestraßennetz – Defizite in Knotenpunktgestaltung – Entlang der B 96 / B 96a: untermaßige, häufig verschwenkte und im Lichtraumprofil eingeschränkte (Geh- und) Radwege + fehlende Furtmarkierungen – Ergänzungs- bzw. Aufwertungsbedarf bei Fahrradabstellanlagen

2.6 Öffentlicher Personennahverkehr

2.6.1 Angebotsstruktur des öffentlichen Personennahverkehrs

Das Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) setzt sich zusammen aus dem schienenengebundenen Personennahverkehr (SPNV) und dem straßengebundenen Personennahverkehr (ÖSPV). Die Aufgabenträgerschaft für diese verschiedenen Angebote ist in §3 ÖPNVG Brandenburg (Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Brandenburg) festgelegt. Das Land Brandenburg ist zuständig für den SPNV mit den Produkten

- RegionalExpress-Verkehre,
- RegionalBahn-Verkehre,
- S-Bahn-Verkehre, gemeinsam mit dem Land Berlin

und zusätzlich auch für landesbedeutsame Verkehrslinien anderer Verkehrsträger.

Der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) koordiniert im Auftrag der Länder Berlin und Brandenburg den öffentlichen Nahverkehr. Aufgabenträger und damit Gesellschafter des VBB sind die Bundesländer Berlin und Brandenburg sowie die 14 Landkreise und vier kreisfreien Städte in Brandenburg.

Die Landkreise und die kreisfreien Städte fungieren als Aufgabenträger für den übrigen

öffentlichen Personennahverkehr, insbesondere den straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, der eine freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe darstellt.

Das Land hat in §2 ÖPNVG Brandenburg Ziele und Grundsätze der Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs formuliert. Es ist eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen als Aufgabe der Daseinsvorsorge und zur Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen in Stadt und Land sicherzustellen. Dabei sind Fragen der Verbesserung der Mobilität der Bevölkerung, des Umweltschutzes und der Verkehrssicherheit zu beachten. In seiner Gesamtheit soll der öffentliche Personennahverkehr eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) darstellen.

2.6.2 Linien- und Fahrtengebot des SPNV

Die Gemeinde Birkenwerder liegt mit ihrem Bahnhof an der „Berliner Nordbahn“, der Bahnstrecke Berlin – Stralsund. Hier verkehren die folgenden SPNV-Linien:

- RE 5 Stralsund/Rostock – Oranienburg – Berlin Hbf – Elsterwerda
- RB 12 Templin – Oranienburg – Berlin-Ostkreuz
- RB 20 Oranienburg – Hennigsdorf – Potsdam Hbf
- S 1 Oranienburg – Berlin-Friedrichstraße – Berlin-Wannsee
- S 8 Birkenwerder – Berlin-Ostkreuz – Zeuthen

Die Anbindung der Gemeinde Birkenwerde an die umliegende Region mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgt im Wesentlichen durch den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Während die Linien RE 5 und RB 12 keinen Halt in Birkenwerder haben, schaffen die Fahrtenangebote der S-Bahn-Linien S 1, S 8 und der RegionalBahn-Linie RB 20 die Verbindungen zur Bundeshauptstadt Berlin (Metropole), zur Landeshauptstadt Potsdam (Oberzentrum) und zur Kreisstadt Oranienburg (Mittelzentrum). Das aktuelle Fahrtenangebot dieser Linien ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: SPNV-Linien- und Fahrtenangebot

Linie	Linienführung	Taktzeit	Betriebszeit Mo–Fr	Verkehrstage
S 1	Oranienburg – Birkenwerder – Berlin-Friedrichstraße – Berlin-Wannsee	20 min	04:20 – 00:00	Mo–Fr, Sa, So/Ft
S 8	Birkenwerder – Berlin-Ostkreuz – Berlin-Grünau (–Wildau)	20 min	04:24 – 23:24	Mo–Fr, Sa, So/Ft
RB 20	Oranienburg – Birkenwerder – Hennigsdorf – Potsdam Hbf	60 min	05:11 – 20:11	Mo–Fr

Mit diesen SPNV-Linien- und -Fahrten-Angeboten ist die Gemeinde Birkenwerder sowohl an Oranienburg als auch an die nördlichen Stadtteile Berlins sehr gut angebunden. Die folgende Abbildung 17 zeigt, welche Areale bzw. Zielorte vom Bahnhof Birkenwerder aus innerhalb von 30 Minuten erreicht werden können (Isochrone im ÖPNV).

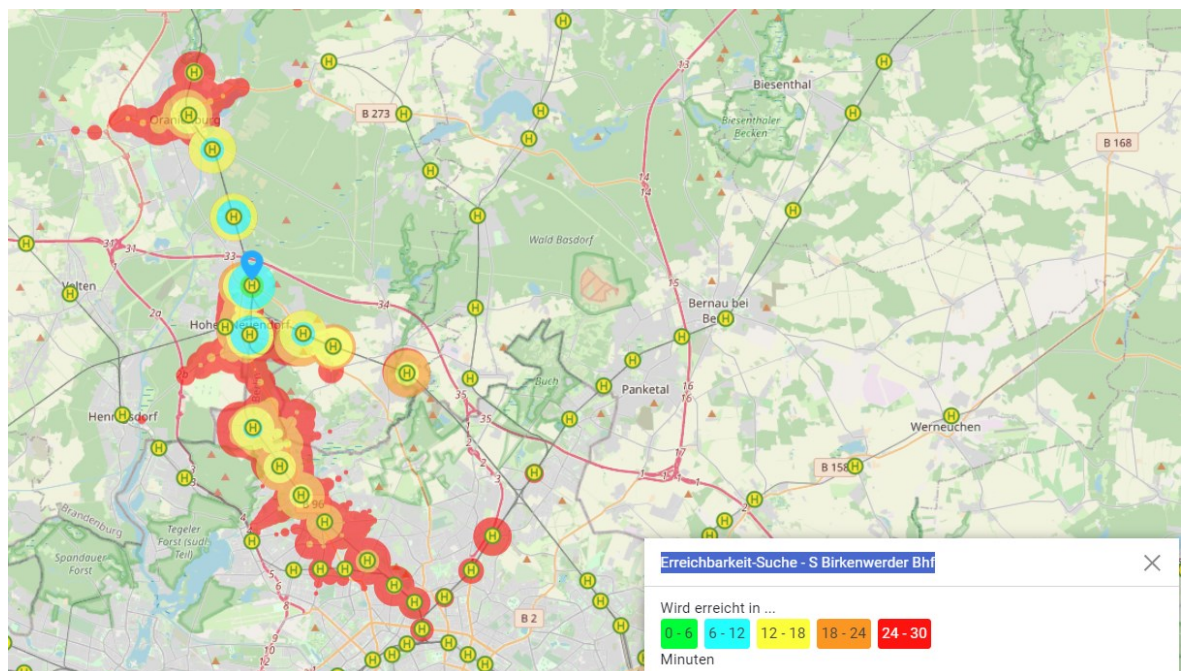


Abbildung 17: ÖPNV-Erreichbarkeit vom Bahnhof Birkenwerder (Isochronen)

- Quelle: © VBB Fahrinfo, OpenStreetMap contributors, HaCo | <https://www.vbb.de/vbb-erreichbarkeit-suche/>
- Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors, Imagery © HaCon
- Darstellung für Mittwoch, 07.02.2024 (Abfahrtszeit: 09:00 Uhr)

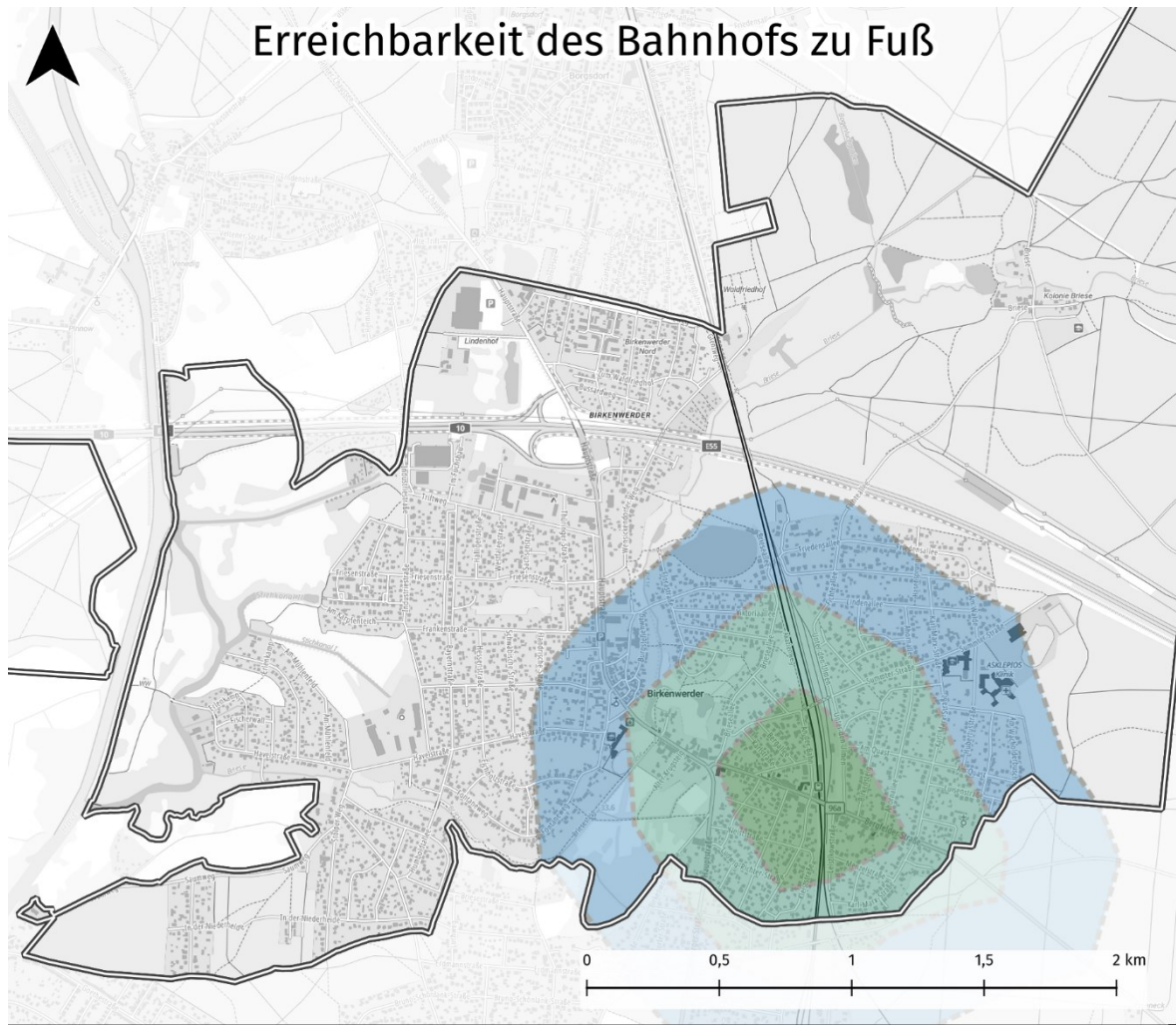
Die Abbildung 17 verdeutlicht, dass Birkenwerder mit der S 1 vor allem in Nord-Süd-Richtung sehr gut angebunden ist (Oranienburg, Berlin-Reinickendorf, Berlin-Gesundbrunnen). Mit der S 8 können ebenfalls Orte im nordöstlichen Berlin (Berlin-Pankow) gut erreicht werden. Verbindungen in direkter Ost-West-Richtung sind jedoch nicht gegeben.

Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die umfangreichen Fahrtenangebote auf den beiden S-Bahn-Linien in den Tagesrandlagen, insbesondere am Wochenende. Dadurch wird u. a. die Wahrnehmung kultureller Angebote in Berlin auch unter Nutzung öffentlicher Verkehrsangebote ermöglicht.

Allerdings sind diese guten SPNV-Angebote nur für Fahrgäste attraktiv, die im Einzugsbereich des Bahnhofes Birkenwerder die Quelle oder das Ziel ihrer Fahrt haben, da die entfernteren Siedlungsbereiche nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln an den Bahnhof angebunden sind.

Darüber hinaus ist die Anbindung des Bahnhofes aus Sicht der Nahmobilität verbesserungswürdig. Es gibt keine durchgängigen Radverkehrsachsen zum Bahnhof, es fehlen Querungshilfen in Bahnhofsnähe und die Fußwegeninfrastruktur ist mangelhaft.

In der folgenden Abbildung 18 ist dargestellt, welche Siedlungsbereiche in welcher Zeit vom Bahnhof aus zu Fuß erreichbar sind. Dabei wird deutlich, dass große Teile des westlichen und nördlichen Gemeindegebietes zu Fuß nicht oder nur mit großem Zeitaufwand erreichbar sind.



Geometrische Grundlagen (Geobasisdaten) und Sachdaten:

- Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG Januar 2024
- Verwaltungsgrenzen: Brandenburg mit Berlin (WFS BB-BE VG) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32 [EPSG: 25832]
- Berechnung der Ischronen mittels ORSTools



Legende: Einzugsbereiche (Isochronen)

- ≤ 5 Minuten Fußweg vom/zum Bahnhof
- ≤ 10 Minuten Fußweg vom/zum Bahnhof
- ≤ 15 Minuten Fußweg vom/zum Bahnhof

Gemeindegrenze

Abbildung 18: Erreichbarkeit des Bahnhofs Birkenwerder zu Fuß (Isochronen)

Deshalb nutzen viele Fahrgäste den eigenen Pkw oder das Fahrrad für die Anfahrt zum Bahnhof. Am Bahnhof Birkenwerder ist jedoch keine ausgewiesene P+R-Anlage mit ausreichend Stellplätzen vorhanden. Viele Fahrgäste, die den ersten Teil ihrer Wegekette mit dem Pkw zurücklegen, stellen ihr Fahrzeug in den Nebenstraßen rings um den Bahnhof ab. Dies betrifft hauptsächlich die Straßen

- An der Bahn
- Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße
- Bergallee
- Karlstraße
- Ludwig-Richter-Straße
- Weimarer Straße
- Unter den Ulmen.

Aufgrund der Überlagerung des P+R-Stellplatzbedarfes mit dem Stellplatzbedarf der Anwohner:innen ist in diesen Straßen ein hoher Parkdruck festzustellen.

Für Fahrgäste, die mit dem Fahrrad zum Bahnhof fahren, bestehen günstige Bedingungen zur Nutzung der B+R-Möglichkeiten. Einerseits ist der Bahnhof mit dem Fahrrad aus dem gesamten Gemeindegebiet erreichbar, andererseits gibt es in der näheren Umgebung des Bahnhofes in den Straßen

- An der Bahn
- Ludwig-Richter-Straße
- Leistikowstraße

viele, zum großen Teil überdachte und beleuchtete Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

Insgesamt besteht ein hoher Bedarf für Pkw-Stellplätze, Radabstellanlagen und ergänzende Serviceeinrichtungen im Umfeld des Bahnhofes Birkenwerder. Dies konnte bei Erhebungen in den umliegenden Straßen beobachtet werden. Sowohl Pkw (in engen Nebenstraßen) als auch Fahrräder (auf der Eisenbahnüberführung) werden ungeordnet abgestellt. Diese zum Teil rücksichtslos und vorschriftswidrig abgestellten Pkw und Fahrräder werden zunehmend zur Belastung für die in diesem Gebiet lebenden Anwohner und werden zum Teil auch ein Problem für die Verkehrssicherheit. Diese Situation trägt auch nicht zur stärkeren Nutzung des öffentlichen Schienenverkehrs bei. Deshalb sind Planungen zur Schaffung von P+R-Stellplätzen und weiteren B+R-Anlagen notwendig.

2.6.3 Linien- und Fahrtengebot Busverkehr

Bis zum Jahr 2021 gab es in Birkenwerder kein relevantes Linien- und Fahrtengebot im Busverkehr. Lediglich die Buslinie 816 von Velten nach Borgsdorf tangiert das nördliche Gemeindegebiet von Birkenwerder. Die Linie bedient in Birkenwerder nur die Haltestelle Lindenhof Siedlung im 60-Minuten-Takt (siehe Abbildung 19).

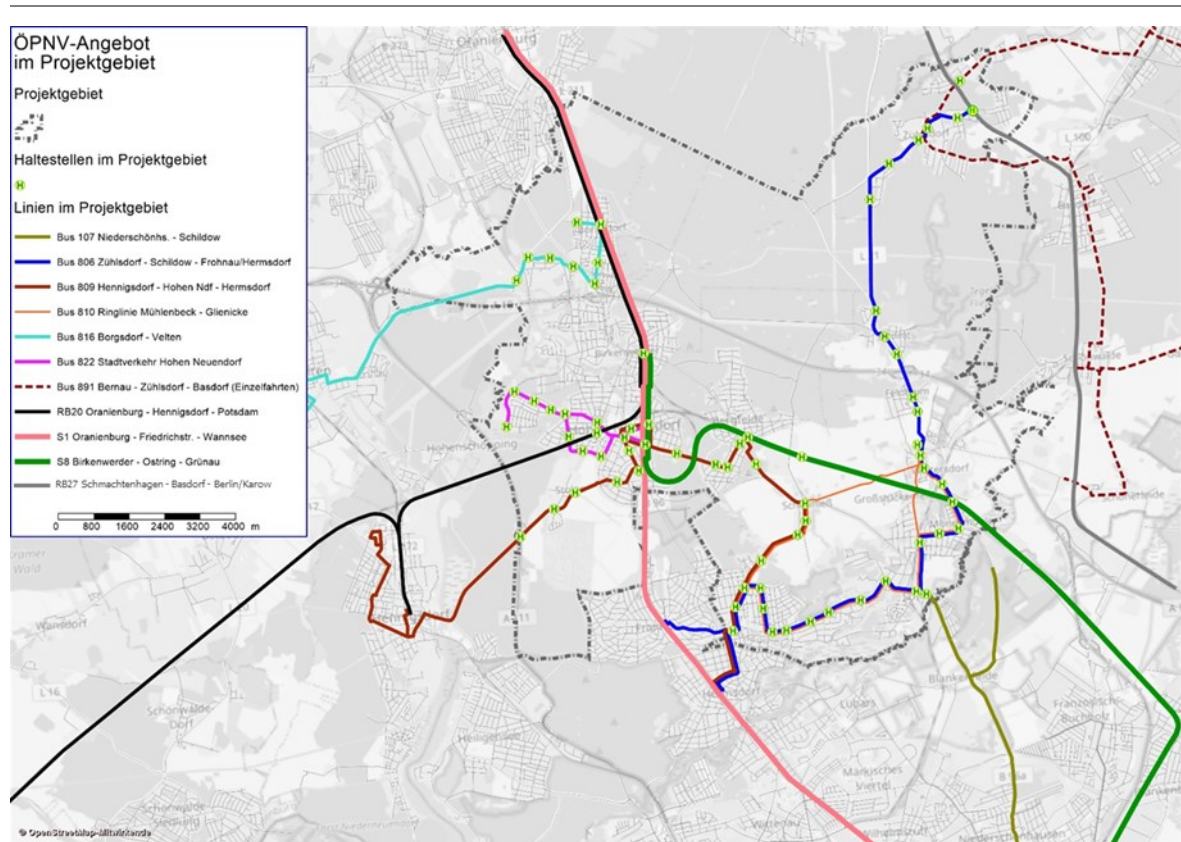
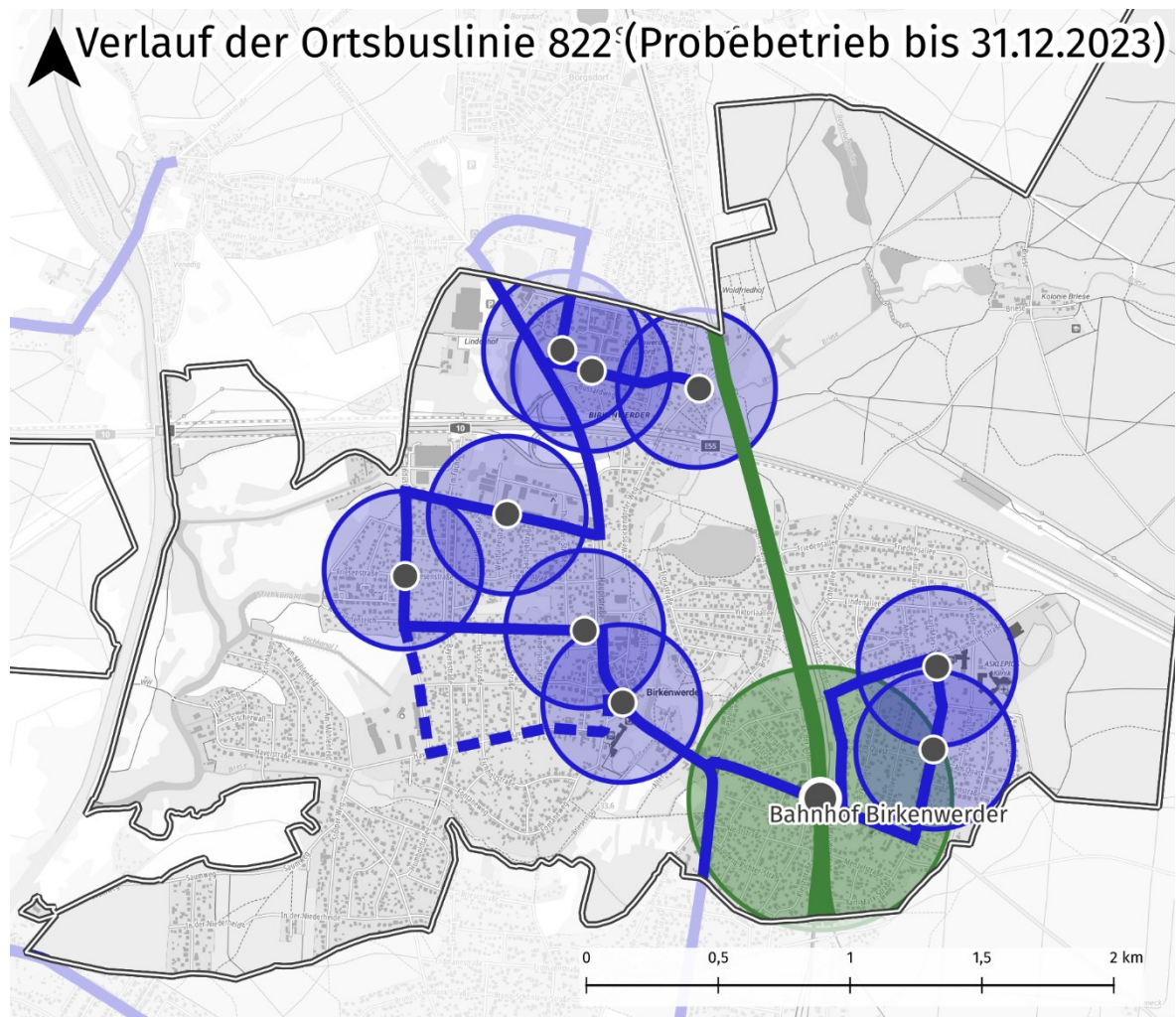


Abbildung 19: Überblick zu dem interkommunalen ÖPNV-Angebot

Quelle: Gemeinden Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Birkenwerder und Hohen Neuendorf: Interkommunales Mobilitätskonzept Nierbarnimer Fließlandschaften (IVK), 2021

Ab Januar 2022 wurde die Buslinie 822 der Oberhavel Verkehrsgesellschaft mbH (OVG), die bis dahin nur innerhalb der Nachbargemeinde Hohen Neuendorf zwischen Niederheide und S-Bahnhof verkehrte, bis nach Birkenwerder und Borgsdorf verlängert. Mit der Erweiterung führte die Buslinie von Hohen Neuendorf über die B 96 zum S-Bahnhof Birkenwerder, zur Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und danach wieder über den S-Bahnhof Birkenwerder über die Industriestraße bis zum Waldfriedhof. Auf der Rückfahrt führte die Strecke in Birkenwerder über die Lindenhof Siedlung, in Borgsdorf über die Berliner Straße (Anbindung an die Buslinie 816), Karl-Marx-Straße und die Berliner Chaussee nach Birkenwerder und Hohen Neuendorf zurück. Am S-Bahnhof Birkenwerder fanden Montag bis Freitag zwischen 05:00 Uhr und 21:00 Uhr 23 Fahrten pro Richtung statt, am Wochenende 9 Fahrten pro Richtung. Montag bis Freitag erfolgte der Betrieb mit dem Standardlinienbus und am Wochenende mit dem Linientaxi.

In der folgenden Abbildung 20 ist die Erschließung des Gemeindegebietes mit den in der 2. Ausbaustufe bedienten Haltestellen dargestellt. Wesentliche Erschließungslücken sind im Südwesten des Gemeindegebietes zu erkennen. Diese Defizite sollten mit einer weiteren Ausbaustufe und zusätzlichen Haltestellen (nach Ertüchtigung der Havelstraße) beseitigt werden.



Geometrische Grundlagen (Geobasisdaten) und Sachdaten:

- Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG Februar 2024
- Verwaltungsgrenzen: Brandenburg mit Berlin (WFS BB-BE VG) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32 [EPSG: 25832]



Legende:

S-/Regionalbahn

Ortsbuslinie Birkenwerder

S-Bahnhof

Bushaltestellen in Birkenwerder

300-m-Puffer um Bushaltestellen

500-m-Einzugsbereich um S-Bahnhof



Gemeindegrenze

Abbildung 20: Erschließung des Gemeindegebietes Birkenwerder mit ÖPNV-Haltestellen

Das Ziel bestand darin, die interkommunale Verkehrsverbindung dauerhaft in den Nahverkehrsplan des Landkreises Oberhavel aufzunehmen und damit eine Finanzierung durch den Landkreis zu erreichen.

Als Voraussetzung dafür muss gemäß Nahverkehrsplan (am 08.12.2021 vom Kreistag

Oberhavel beschlossen) die Buslinie in den ersten zwölf Monaten durch den Auftraggeber finanziert werden. Deshalb war das Pilotprojekt zeitlich befristet und wurde während dieses Zeitraums von den beiden Kommunen finanziert. Eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen den beiden Kommunen regelte die anteilige Finanzierung.

Weiterhin muss eine definierte Mindestnachfrage nachgewiesen werden. Die Buslinie muss im ersten Betriebsjahr pro Linienfahrt im Schnitt von durchgängig 10 Fahrgästen genutzt werden. Dann wird die neue Buslinie im zweiten Betriebsjahr zwischen Auftraggeber und Landkreis jeweils hälftig kofinanziert. Wird diese Nachfrage auch im zweiten Betriebsjahr erreicht, wird die Buslinie anschließend im Nahverkehrsplan aufgenommen und komplett vom Landkreis finanziert.

Die geforderte Mindestnachfrage auf der Buslinie 822 in Birkenwerder konnte in der Erprobungsphase jedoch nicht erreicht werden. Die festgeschriebenen Kriterien für eine dauerhafte Einrichtung der neuen Linie sind somit nicht erfüllt worden. Der Kreistag hat am 18. Oktober 2023 den Antrag, die Buslinie 822 in den Nahverkehrsplan zu übernehmen abgelehnt. Damit wurde die Linienführung durch Birkenwerder zum Jahresende 2023 eingestellt.

Ab Januar 2024 wurde die Linienführung an die neue Situation angepasst. Die Buslinie 822 verkehrt seitdem im 60-Minuten-Takt zwischen der Havelstraße in Hohen Neuendorf und der Karl-Marx-Straße in Birkenwerder. Weitere Haltepunkte in Birkenwerder sind S-Bahnhof und Am Quast.

Damit ist die Erschließung des Gemeindegebietes von Birkenwerder mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht mehr gegeben. Es besteht keine Busanbindung mehr für die einzelnen Siedlungsgebiete, insbesondere die westlichen und nördlichen Gebiete an den S-Bahnhof, an die Schulstandorte, an die Versorgungseinrichtungen und an die Gewerbestandorte. Für die Schüler:innen aus Birkenwerde ist die Grundschule nicht mehr und die Gesamtschule nur noch aus Richtung Hohen Neuendorf mit dem Bus erreichbar. Mit dem Wegfall der erweiterten Buslinie 822 ist auch die Asklepios Klinik Birkenwerder nicht mehr mit öffentlichen Verkehrsmitteln aus dem Gemeindegebiet erreichbar. Die Klinik ist einer der größten Arbeitgeber der Gemeinde. Dies gilt auch für die im Gewerbegebiet am Triftweg ansässigen Firmen.

2.6.4 Tarif und Vertrieb

Für Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln von und nach Birkenwerder kommt der VBB-Tarif zur Anwendung. Der VBB gestaltet den gemeinsamen Tarif für die Länder Berlin und Brandenburg, legt die Beförderungsbedingungen und Fahrpreise fest und entwickelt die Vertriebskanäle. Der VBB-Tarif ist als Flächenzonentarif in Form von Tarifwaben, Landkreisen und Tarifbereichen ausgebildet. Einzelne Tarifwaben im Berliner Umland gehören gleichzeitig auch zum Tarifbereich Berlin C.

Für das Jahr 2024 sind gelten die folgenden Fahrpreise (siehe Tabelle 5):

Tabelle 5: Ticketpreise VBB (Stand: 01.01.2024)

Fahrkarten	Tarif ABC	Tarif AB
Einzelfahrausweis	4,40 €	3,50 €
Tageskarte	11,40 €	9,90 €
Monatskarte - VBB-Umweltkarte im Abo	93,50 €	71,40 €
Jahreskarte - VBB-Umweltkarte im Abo	1.262,40 €	856,80 €

Aufgrund der Preisunterschiede der Tickets für Fahrten von innerhalb (Tarifzonen A und B) oder außerhalb (Tarifzonen A und B) des Berliner Stadtgebietes, ist es für viele Fahrgäste attraktiv, mit dem Pkw oder dem Fahrrad zur nächstgelegenen Berliner S-Bahn-Station Frohnau zu fahren und dort in die S-Bahn einzusteigen. Damit ist einerseits der Fahrpreis günstiger und an der S-Bahn-Station Frohnau besteht ein dichteres Fahrtenangebot im 10-Minuten-Takt.

Für den Erwerb der Fahrausweise stehen verschiedene Vertriebswege zur Verfügung. Die S-Bahn-Tickets können am Fahrkartenautomaten im S-Bahnhof und die Bus-Tickets beim Fahrpersonal gekauft werden. Darüber hinaus können sämtliche Tickets per Smartphone über die VBB-App „Bus&Bahn“ bzw. über die BVG-App „BVG Tickets“ erworben werden.

2.6.5 Infrastruktur ÖPNV

Am Bahnhof Birkenwerder halten sowohl S-Bahn- als auch Regionalbahn-Fahrzeuge. Die Bahnstation verfügt über einen Personenaufzug und ein Blindenleitsystem und gilt daher als barrierefrei. Darüber hinaus sind Fahrkartenautomaten und Fahrscheinentwerfer vorhanden. Das denkmalgeschützte Empfangsgebäude ist stark sanierungsbedürftig.

Die Bahnhofsanlagen umfassen einen Mittelbahnsteig mit zwei Bahnsteiggleisen. Diese dienen sowohl dem S-Bahn als auch dem Regionalverkehr und verfügen über ein Fahrleitungssystem der S-Bahn (Gleichstrom über Stromschiene) als auch der Fernbahn (Wechselstrom über Oberleitung).

Das Umfeld des Bahnhofes ist durch mangelnde Barrierefreiheit, fehlende Serviceeinrichtungen (Lebensmittel, Packstation, Toilette etc.) sowie nicht vorhandene alternative bzw. innovative Mobilitätsangebote gekennzeichnet.

Für den Erprobungsbetrieb der verlängerten Buslinie 822 sind im Gemeindegebiet zusätzlich zur bestehenden Haltestelle Lindenhof Siedlung folgende Bushaltestellen interimsmäßig eingerichtet worden:

- Zum Waldfriedhof
- Schwalbenring
- Triftweg
- Industriestraße
- Frankenstraße
- Kirche
- S-Bahnhof
- Am Quast
- Karl-Marx-Straße.

Diese Haltestellen sind nicht barrierefrei ausgebaut und verfügen auch nur über eine Mindestausstattung.

2.6.6 Stärken-Schwächen-Analyse

Insgesamt ist das ÖPNV-Angebot für die Gemeinde Birkenwerder gekennzeichnet durch eine gute S-Bahn-Anbindung an die Bundeshauptstadt Berlin und das Mittelzentrum Oranienburg. Negativ zu bewerten sind die nur im Probetrieb verkehrende innerörtliche Buslinie und die fehlenden Busverbindungen in die umliegenden Orte.

Zusammenfassend sind die oben beschriebenen Analyseergebnisse hinsichtlich der festgestellten wesentlichen Stärken und Schwächen in der folgenden Übersicht (Tabelle 6) dargestellt.

Tabelle 6: Stärken und Schwächen - Öffentlicher Personennahverkehr

Stärken	Schwächen
– Leistungsfähige Bahnachsen mit attraktiven Angeboten sichern die überregionale Erreichbarkeit der Gemeinde und stellen schnelle Verbindungen in die Metropole Berlin her. – S-Bahn bildet mit zwei Linien jeweils im 20-Minuten-Takt das Rückgrat des Verkehrsangebotes. – Zahlreiche überdachte B+R-Stellplätze sind am S-Bahnhof vorhanden. – Damit ist der Bahnhof von vielen Siedlungsbereichen in Radentfernung erreichbar. – Durch die Verknüpfungen mit dem Berliner Stadtverkehr ist das gesamte Stadtgebiet mit öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut erreichbar. – Eine neue Regionalbahn-Anbindung an den Hauptstadtflughafens BER von Oranienburg aus ist geplant. – Trotz fehlender Busangebote wird ÖPNV für 11 % aller Wege genutzt.	– Das Potenzial, das sich aus der guten Erreichbarkeit mit dem SPNV ergibt, ist noch unzureichend erschlossen. Hierfür sind Angebote für intermodale Wegeketten SPNV-ÖPNV und SPNV-MIV erforderlich. – Zur Landeshauptstadt Potsdam gibt es am Wochenende keine Direktverbindung (von Oranienburg über Hennigsdorf - RB20) – Für P+R am S-Bahnhof stehen nur Stellplätze in umliegenden Straßen zur Verfügung, kein ausreichender P+R-Platz vorhanden. – Zur Erschließung des Gemeindegebietes und als Buszubringer zum Bahnhof existierte bisher nur eine kommunal finanzierte, innerörtliche Buslinie im Probebetrieb, die inzwischen aufgrund zu geringer Nachfrage wieder eingestellt wurde. – Die Bushaltestellen sind nicht barrierefrei ausgebaut und besitzen nur die Minimalausstattung. – Busverbindungen in die Nachbargemeinden existieren nicht.

2.7 Kfz-Verkehr

2.7.1 Ausgangssituation

Modal-Split

Im Straßenverkehr der Gemeinde Birkenwerder ist der Pkw das dominierende Verkehrsmittel. Die Pkw-Verfügbarkeit in Birkenwerder liegt mit 582 Pkw/1.000 Einwohner (EW) über dem bundesdeutschen Durchschnittswert von 578 Pkw/1.000 EW. Etwa 90 % der Haushalte verfügen über einen oder mehrere Pkw. Nur 10 % der Haushalte haben keinen Pkw, etwa 35 % verfügen über zwei Pkw (siehe Kap. 1.3).

Dieser hohe Motorisierungsgrad wirkt sich auch auf das Mobilitätsverhalten aus. Mehr als

80 % der Einwohner nutzen überwiegend den Pkw (als Fahrer und Mitfahrer) für die täglich zu absolvierenden Fahrten. Insgesamt wird der Pkw für 55 % sämtlicher Wege genutzt.

Dieser hohe Pkw-Anteil für Wege innerhalb Birkenwerders und auf Kurzstrecken in umliegende Gemeinden stellt ein großes Verlagerungspotenzial hin zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbund dar, d. h. zum ÖPNV sowie zum Rad- und Fußverkehr. Daraus ergibt sich der Handlungsbedarf, im Nahraum attraktive Angebote als Alternativen zur Pkw-Nutzung zu schaffen.

Gemäß einer vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg beauftragten und von der Ingenieurgesellschaft Hoffmann-Leichter mbH durchgeführten Zählung an der Rathaus-Kreuzung im Jahr 2020 liegt der Schwerverkehrsanteil in der Ortsdurchfahrt an den Bundesstraßen B 96 / B 96a nur bei 3 % bis 5 %.

Im Rahmen des Interkommunalen Verkehrskonzeptes wurde mit Hilfe einer Kennzeichenerfassung der Durchgangsverkehr in den umliegenden Gemeinden untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass auch der Anteil des Durchgangsverkehrs am Gesamtverkehr in der Ortsdurchfahrt Birkenwerder mit 5 % bis 6 % vergleichsweise gering ist. Fahrten in aus der Gemeinde in/aus Richtung Berlin und zwischen den Nachbargemeinden dominieren das Verkehrsaufkommen.

Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Im Gemeindegebiet Birkenwerder ist mit wenigen Ausnahmen für das gesamte Nebennetz eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angeordnet. Darüber hinaus gibt es im Nebennetz verkehrsberuhigte Bereiche wie z. B. am Fontaneweg (siehe Abbildung 21).

Auf den Hauptverkehrsstraßen

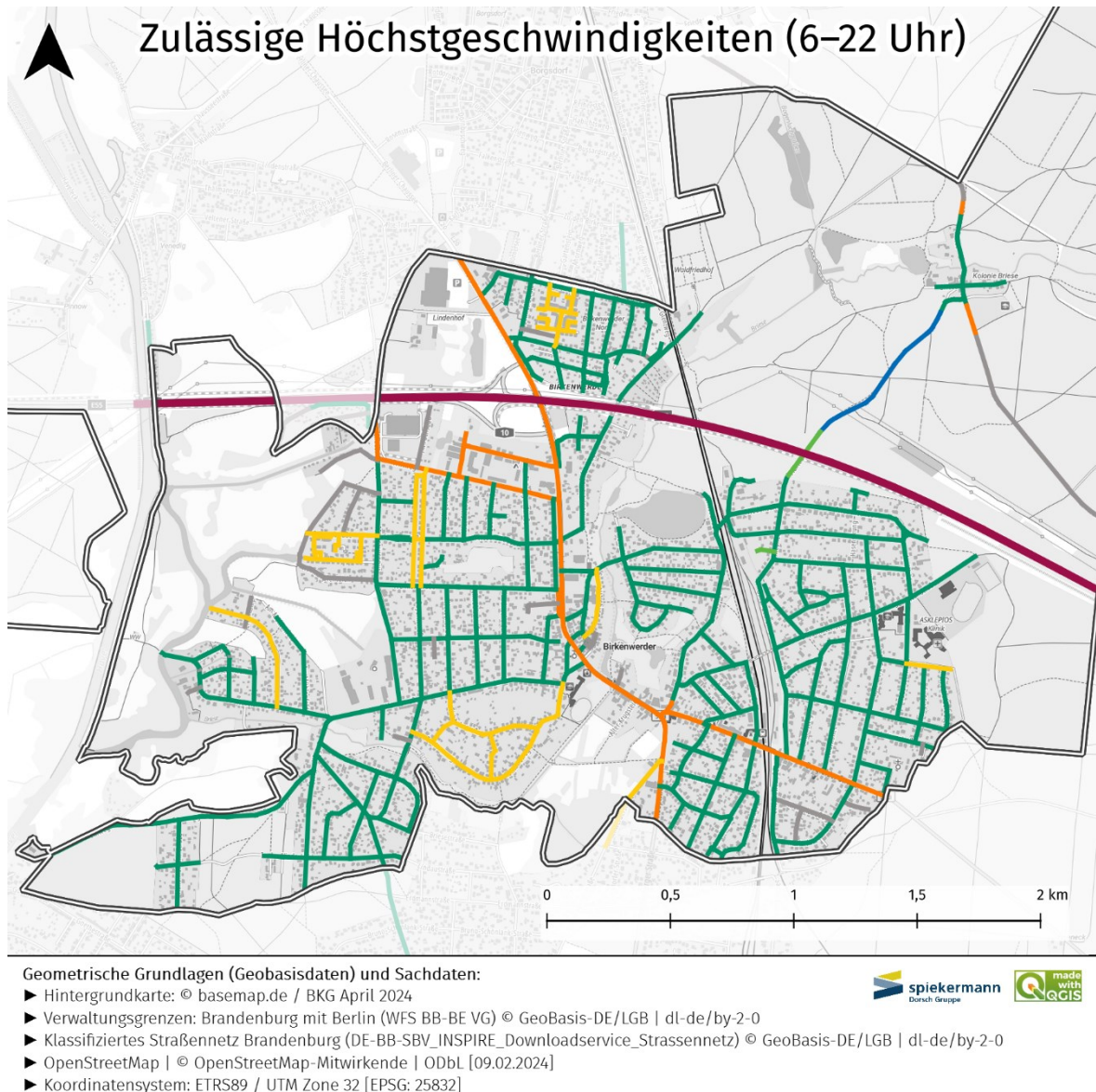
- Hauptstraße B 96, L 20
- Clara-Zetkin-Straße B 96a
- Bergfelder Straße B 96a

sowie auf den Straßen

- Triftweg
- An der Autobahn

gilt 50 km/h als zulässige Höchstgeschwindigkeit. Die Straßen von Briesen nach Birkenwerder (Fichteallee) und nach Summt sind für 70 km/h zugelassen²⁶. Auf dem Autobahnabschnitt der A 10 im Gemeindegebiet gilt die Richtgeschwindigkeit.

²⁶ Wobei die Gemeindevertretung am 27. Februar 2024 beschloss, für den Lückenschluss des Kopenhagen-Fernradweges zwischen Birkenwerder und Borgsdorf die Fichteallee ab dem Ende der verkehrsberuhigten Autobahnbrücke bis zum Ortsausgang des Ortsteils Briesen in eine Fahrradstraße mit dem Zusatz „motorisierter Verkehr ist zulässig“ umzuwidmen (siehe Kap.2.5.2). Mit einer Ausweisung als Fahrradstraße würde auf dieser Verbindungsstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h gesenkt.



Legende:

Verkehrsberuhigter Bereich	50 km/h
10 km/h	70 km/h
30 km/h	Unbeschränkt

Gemeindegrenze

Abbildung 21: Straßennetz – Zulässige Geschwindigkeiten

Verkehrssicherheit

In Auswertung der Unfalldaten des Statistischen Bundesamts treten die häufigsten Unfälle im Gemeindegebiet Birkenwerder an den innerörtlichen Bundesstraßen B 96 und B 96a auf (siehe Kap. 2.2). Dort ist eine Häufung des Unfallgeschehens an den Knotenpunkten, insbesondere an der Abzweigung der B 96a von der B 96 (Rathaus-Kreuzung). Im Nebenstraßennetz sind nur punktuelle Unfallereignisse zu erkennen.

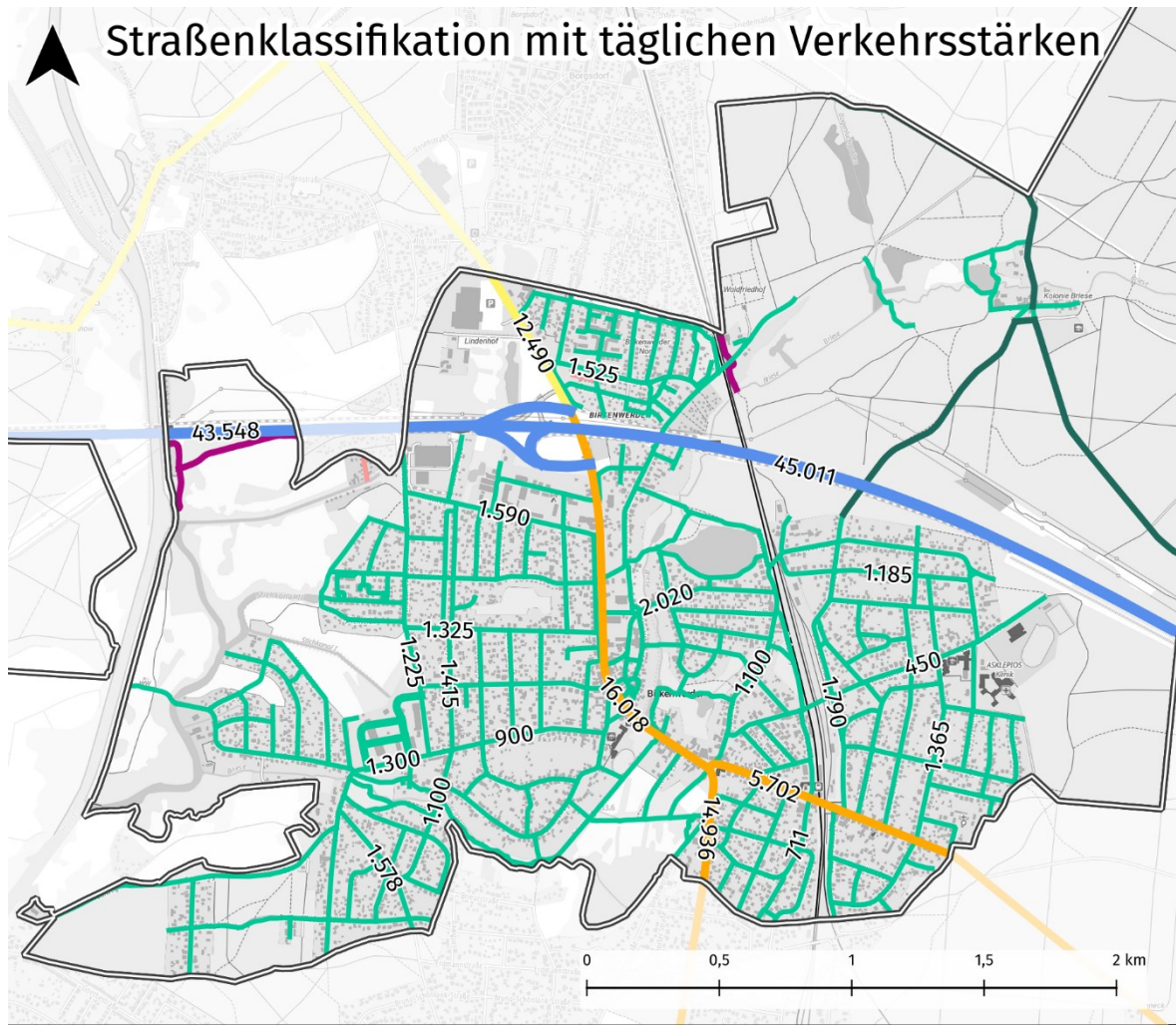
Auffällig ist, dass an 80 % aller erfassten Unfälle Pkw beteiligt sind. Bei 32 % der Unfälle sind Pkw und Rad beteiligt. Diese Daten weisen auf Defizite der Verkehrssicherheit hin.

Im Rahmen der Beteiligungsformate gab es mehrere Hinweise von den Anwohnern, dass im Nebennetz die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h oftmals nicht eingehalten wird. Demnach wird deutlich zu schnell gefahren und häufig wird die Vorfahrtsregelung an gleichrangigen Kreuzungen missachtet.

Weiterhin bestehen Sicherheitsprobleme an Knotenpunkten, insbesondere an der Rathaus-Kreuzung) sowie an Einmündungen und Grundstückszufahrten. Der Ruhende Verkehr führt häufig zu Fahrbahnverengungen und Sichtbehinderungen.

Verkehrsaufkommen

Die höchsten Verkehrsstärken im Gemeindegebiet sind auf der Bundesautobahn A 10 zu verzeichnen. Hier werden mehr als 45.000 Fahrzeuge pro Tag erreicht. Auch die Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen B 96 und B 96a in Birkenwerder sind durch ein sehr hohes Verkehrsaufkommen mit über 16.000 Fahrzeugen pro Tag gekennzeichnet. In der folgenden Abbildung 22 sind die Verkehrsstärken für ausgewählte Straßenabschnitte im Gemeindegebiet dargestellt.



Geometrische Grundlagen (Geobasisdaten) und Sachdaten:

- Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG Februar 2024
- Verwaltungsgrenzen: Brandenburg mit Berlin (WFS BB-BE VG) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Klassifiziertes Straßennetz Brandenburg (DE-BB-SBV_INSPIRE_Downloadservice_Strassennetz) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Straßenkataster der Gemeinde Birkenwerder
- Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32 [EPSG: 25832]



Legende:

- | | | |
|---|---|---|
| — Bundesautobahn (BAB) (inkl. BAB-Äste) | — Ortsstraße | Gemeindegrenze |
| — Bundesstraße (B) | — Privatweg | |
| — Landesstraße (L) | — Andere öffentliche Straße | |
| — Gemeindeverbindungsstraße (GVS) | 00.000 DTV (Kfz pro Tag und Querschnitt) | |
| | (Quellen: LS Brandenburg [2021] und Gemeinde Birkenwerder) | |

Abbildung 22: Verkehrsstärken ausgewählter Straßenabschnitte - Analysehorizont

Eigene Darstellung basierend auf:

- Zählzeiten der Gemeinde Birkenwerder
- Straßenverkehrszählung im Land Brandenburg

In den Wohnvierteln sind nur geringe Verkehrsstärken anzutreffen. Die Auswertung von Verkehrszählungen, die von der Gemeindeverwaltung in den Jahren 2014 bis 2021 durchgeführt wurden, hat ergeben, dass in den betreffenden Nebenstraßen Verkehrsstärken zwischen 100 und 2.000 Fahrzeuge pro Tag auftreten.

Es liegen aber Hinweise aus den Bürgerbeteiligungsformaten und Beschwerden der Anwohner über starken „Schleichverkehr“ in einigen Wohnvierteln vor. Insbesondere die Ludwig-Richter-Straße, so wird bemängelt, dass sie als Abkürzung zwischen der B 96 (Hauptstraße) und der B 96a (Clara-Zetkin-Straße) bzw. als Umgehung des Knotenpunktes Hauptstraße/ Clara-Zetkin-Straße (Rathaus-Kreuzung) bei starkem Rückstau genutzt wird. Ähnliches wird von der Frankenstraße und dem Hohen Neuendorfer Weg berichtet.

2.7.2 Netzstruktur

Das Straßennetz der Gemeinde Birkenwerder gewährleistet eine sehr gute regionale und überregionale Erreichbarkeit durch die Autobahnanschlussstelle sowie die zwei Bundesstraßen und die Landesstraße. Im besiedelten Bereich steht zur Erschließung ein engmaschiges Verkehrsnetz zur Verfügung.

Das Straßennetz der Städte und Gemeinden ist grundsätzlich gegliedert in klassifizierte und kommunale Straßen. Die klassifizierten Straßen beinhalten die Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen und Kreisstraßen. Im Gemeindegebiet von Birkenwerder verlaufen die folgenden klassifizierten Straßen (siehe Abbildung 22):

- Bundesautobahn A 10 Nördlicher Berliner Ring
- Bundesstraßen B 96 Hauptstraße (südlich A 10)
B 96a Clara-Zetkin-Straße
B 96a Bergfelder Straße
- Landesstraßen L 20 Hauptstraße (nördlich A 10).
L 211 Verbindung Summt - Oranienburg

Die Zuständigkeit für die Autobahn liegt grundsätzlich bei der Autobahn GmbH des Bundes, die 2021 die Finanzierung, die Planung, den Bau, die Erhaltung und den Betrieb der Autobahnen übernommen hat. Für die A 10 im Bereich nördlicher Berliner Ring gilt die Besonderheit, dass der Abschnitt vom Dreieck Pankow bis zum Dreieck Havelland in Öffentlich-Privater Partnerschaft von der Havellandautobahn GmbH & Co. KG betrieben wird.

Für die Planung, den Bau, die Erhaltung und den Betrieb der Bundesstraßen und Landesstraßen ist der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg zuständig.

Die kommunalen Straßen umfassen die Gemeindeverbindungsstraßen und die Ortsstraßen (siehe Abbildung 23).

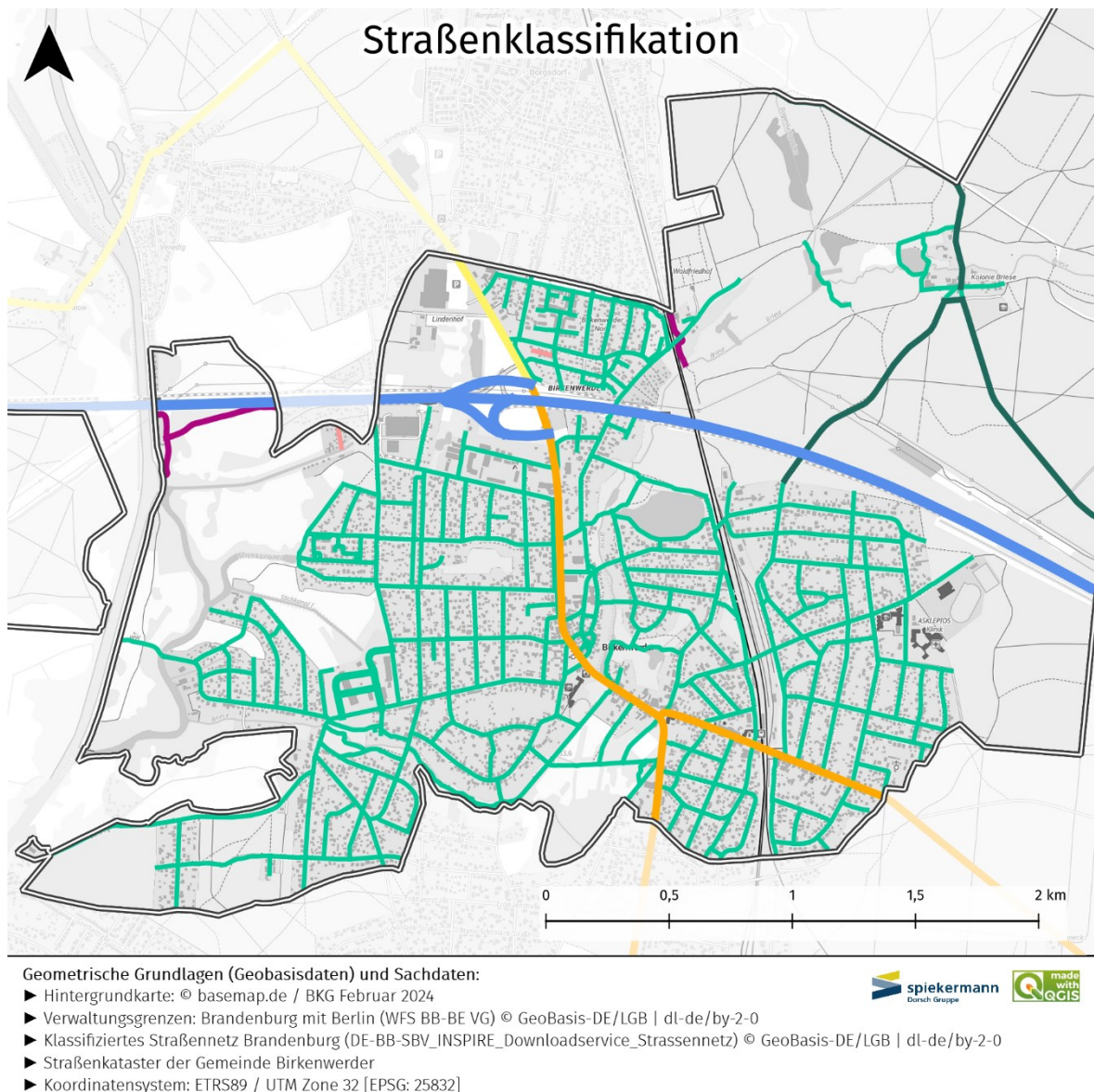


Abbildung 23: Straßennetz – Straßenklassifikation

Die derzeitige Straßennetzgliederung nach Kategoriengruppen und Verbindungsfunktionsstufen beruht im Wesentlichen noch auf den „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Netzgestaltung“ (RAS-N). Neben den klassifizierten Straßen gibt es demnach Haupteerschließungsstraßen (zwischengemeindliche und flächenererschließende Straßenverbindung) und Anliegerstraßen (untergeordnete Straßen mit Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion).

Auf diese Kategorien wird auch in der Satzung über die Erhebung von Beiträgen für straßenbauliche Maßnahmen in der Gemeinde Birkenwerder (Straßenausbaubeitragssatzung nach § 8 KAG) Bezug genommen. Der Anteil der Gemeinde und der Beitragspflichtigen am Aufwand der Ausbaumaßnahmen wird differenziert nach den folgenden Kategorien ermittelt:

- Hauptverkehrsstraßen
- Haupteerschließungsstraßen
- Anliegerstraßen
- Verkehrsberuhigte Bereiche.

Die beiden Bundesstraßen und die Landesstraße dienen der Führung des regionalen und des überregionalen Verkehrs und haben die Funktion des Zubringers zur Bundesautobahn. Für die Gemeinde übernehmen die Bundesstraßen B 96 und B 96a und die Landesstraße L 20 als Hauptverkehrsstraßen auch wichtige Sammelfunktionen.

Entsprechend der Straßenausbaubeitragssatzung gelten als Haupteerschließungsstraßen jene Straßen, „[...] die der Erschließung von Grundstücken und gleichzeitig dem Verkehr innerhalb von Baugebieten oder innerhalb von im Zusammenhang bebauter Ortsteile dienen ...“. Demnach zählen folgende Straßen zu den Haupteerschließungsstraßen (siehe Abbildung 24):

- Lindenhofsiedlung (verlängerte Berliner Straße)
- Straße Zum Waldfriedhof (zwischen L 20 und Straße im Lindenhof)
- Straße Unter den Ulmen
- Fichteallee bis Ortsteil Briese/ Summt
- Summter Straße
- Sacco-Vanzetti-Straße
- Brieseallee
- Friedensallee (zwischen Brieseallee und Fichteallee)
- Triftweg
- Frankenstraße
- Industriestraße
- Teile der Havelstraße (zwischen Industriestraße und Stolper Weg)
- Stolper Weg (zwischen Havelstraße und Hohen Neuendorfer Weg)
- Hohen Neuendorfer Weg.

Der übrige Teil des kommunalen Straßennetzes besitzt Anliegerfunktion und dient ausschließlich der Erschließung der Wohngrundstücke. Einige dieser Anliegerstraßen sind als verkehrsberuhigte Bereiche gestaltet, die ein hohes Maß an Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit bieten. Gegenwärtig betrifft das die folgenden Straßen (siehe Abbildung 21):

- Am Schwalbenring
- Am Quast,
- An den Havelwiesen
- Birkenwerderstraße,
- Burgstelleweg,
- Eichholzstraße
- Erdebergstraße,
- Fontaneweg,
- Friesenstraße,
- Schwalbenring,
- Straße Am Krankenhaus,
- Weidenweg und
- Windmühlenweg.

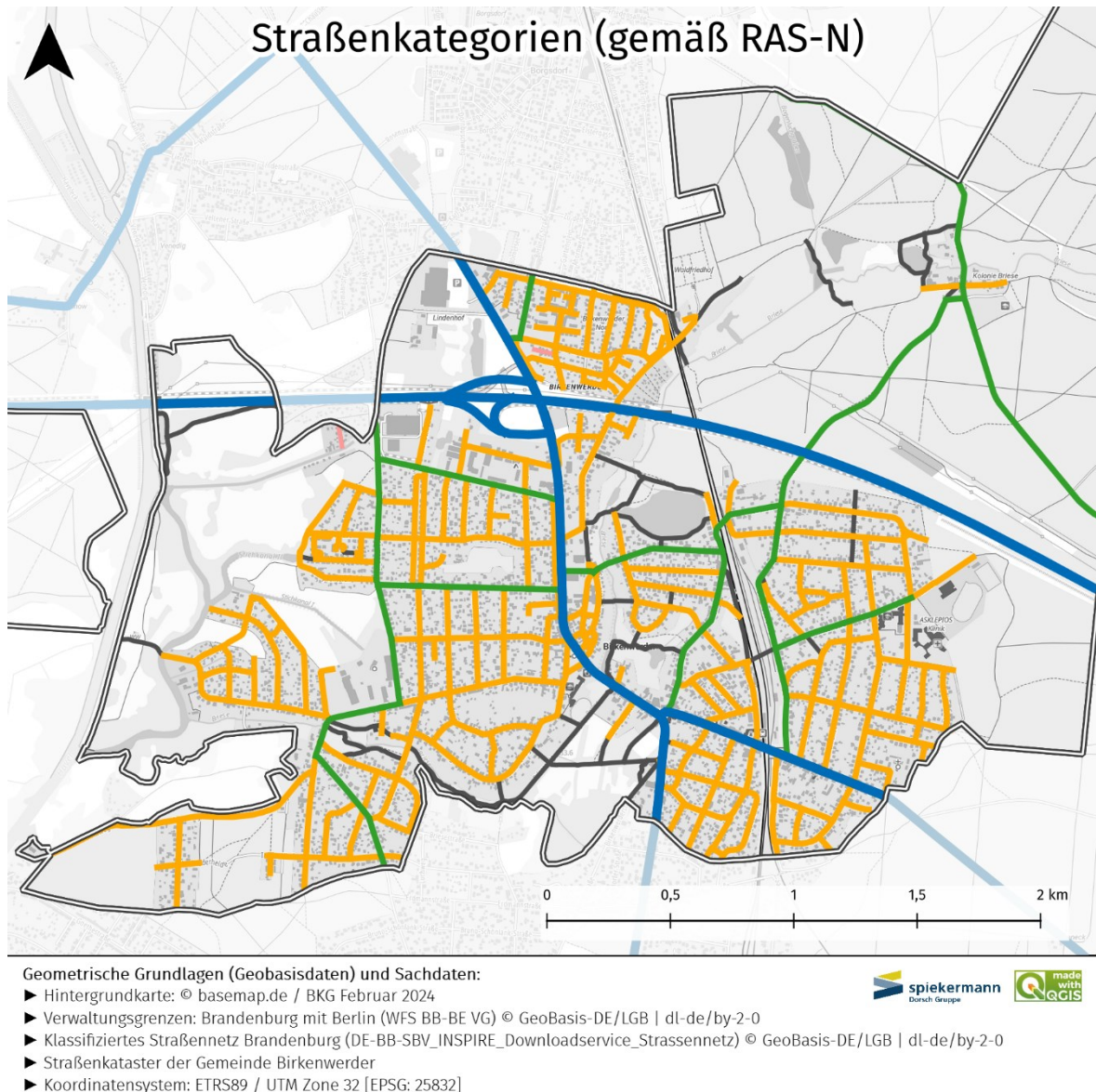


Abbildung 24: Straßennetz – Gegenwärtige Verbindungs- und Erschließungsfunktion (nach RAS-N)

2.7.3 Straßenverkehrsinfrastruktur

Im Straßennetz der Gemeinde Birkenwerder sind sehr unterschiedliche Qualitäten von Fahrbahnoberflächen anzutreffen.

Die Hauptverkehrsstraßen sowie einige der Haupterschließungsstraßen und Anliegerstraßen weisen eine Asphaltbelag auf (siehe Abbildung 25).

Im Bereich der Anliegerstraßen sind auch verschiedene Pflasterbeläge vorzufinden, wie z. B. Großsteinpflaster, Kleinsteinpflaster, Verbundsteinpflaster und Betonsteinpflaster. Neben. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Anliegerstraßen mit unbefestigte Fahrbahnoberflächen.

Insbesondere die Straßen mit Großsteinpflaster erweisen sich zunehmend als problematisch. Der Kfz-Verkehr auf diesen Straßen ist sehr lärmintensiv. Weiterhin eignen sich diese Straßen nur bedingt zum Fahrradfahren, so dass die Radfahrer:innen häufig auf die Gehwege ausweichen.

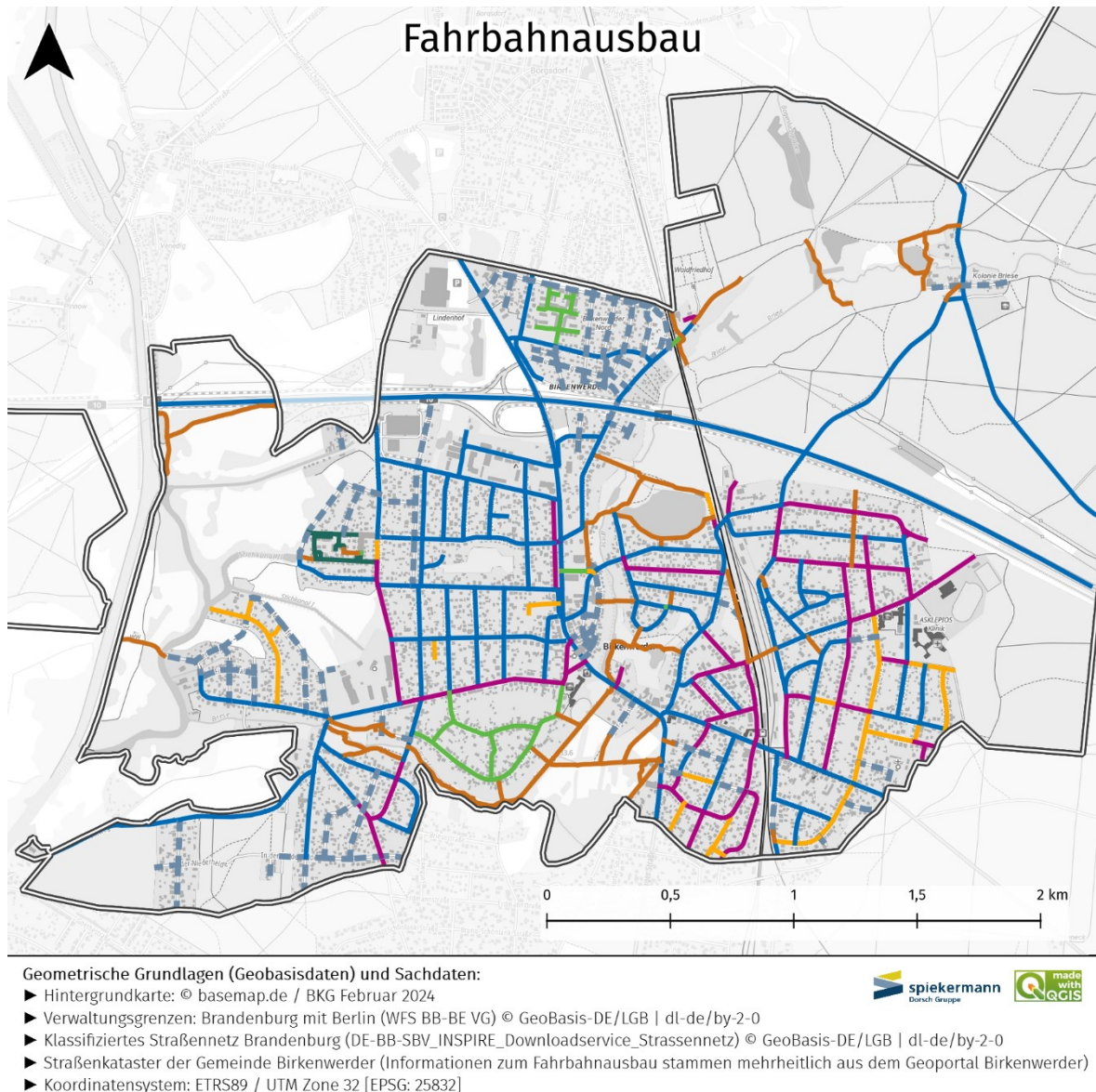


Abbildung 25: Straßennetz – Art der Fahrbahnoberflächen

Auch die Straßenquerschnitte sind sehr unterschiedlich dimensioniert und nicht in jedem Fall für die Verkehrsfunktion geeignet. Deshalb sind oftmals aufgrund der zu geringen Breite des Straßenraumes die Geh- und Radwege zu schmal oder gar nicht vorhanden (siehe Kap. 2.4 und 2.5). Insbesondere an den Bundesstraßen ist es kaum möglich richtlinienkonforme Geh- und Radwege einzuordnen.

Diese Problematik setzt sich fort bei der Einrichtung von Bushaltestellen oder Querungshilfen in Form von Mittelinseln. Die vorhandenen Fahrbahnbreiten lassen Haltestellenbuchten oder Fahrbahnverschwenkungen und Mittelinseln zur Geschwindigkeitsdämpfung häufig nicht zu.

Ebenso gibt es im Gemeindegebiet einige problematische Knotenpunkte. Nachdem in den letzten Jahren der Knotenpunkt Bergfelder Straße/ Unter den Ulmen umgebaut wurde, nimmt aktuell die „Rathaus-Kreuzung“ eine besondere Stellung ein. Diesen Knotenpunkt Hauptstraße (B 96) / Clara-Zetkin-Straße (B 96a) erklärte die Unfallkommission Anfang 2020 zum Unfallschwerpunkt für den Radverkehr. Insbesondere für die Linksabbieger in der Relation Birkenwerder Nord – Birkenwerder Ost kommt es regelmäßig zu Rückstauerscheinungen und die Verkehrssicherheit für den Rad- und Fußverkehr ist an diesem Knotenpunkt sehr mangelhaft. Analyseergebnisse zu weiteren Knotenpunkten sind in den Kapiteln der Nahmobilität aufgeführt.

Als Service für batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge stehen im Gemeindegebiet zwei Elektroladestationen zur Verfügung, eine am Rathaus und eine am Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße.

2.7.4 Ruhender Verkehr

Grundsätzlich stehen im Gemeindegebiet Stellplätze in angemessener Anzahl zur Verfügung.

Für den Einkauf in den Geschäftsbereichen an der Hauptstraße und der Clara-Zetkin-Straße gibt es einige Stellplätze im Straßenseitenraum, die aber in Spitzenzeiten häufig ausgelastet sind. Die größeren Nahversorgungszentren verfügen über gebührenfreie Stellplätze in ausreichender Anzahl.

Im Bahnhofsumfeld kommt es hinsichtlich der Stellplatzanzahl regelmäßig zu Kapazitätsengpässen. Die vorhandenen Stellplätze in den Nebenstraßen werden überwiegend von Pendlern als P+R-Platz zum Umstieg in die S-Bahn genutzt (siehe Kap. 2.6).

Auch durch den Bring- und Abholverkehr an Schulen kommt es zu kurzzeitigen Kapazitätsengpässen. Die Eltern sind bestrebt, die Schulkinder möglichst nah an der Schule abzusetzen und wieder abzuholen, was aufgrund der Konflikte zwischen den ein- und ausparkenden Pkw und den zu Fuß gehenden Kindern zu gefährlichen Situationen führen kann.

Darüber hinaus ist eine hohe Anzahl von in Anliegerstraßen geparkten Pkw zu beobachten. Obwohl die Stellplatzsatzung eine Anzahl vorzuhaltender Pkw-Stellplätze entsprechend der Anzahl und Größe der Wohnungen in Wohngebäuden auf dem Grundstück vorschreibt, werden viele Pkw von den Anwohner:innen im öffentlichen Straßenraum abgestellt. Dadurch entstehen Probleme aufgrund der Störung des fließenden Verkehrs.

Eine Parkraumbewirtschaftung erfolgt nur durch die Anordnung von Parkzeitbeschränkungen. Insbesondere an der Hauptstraße und der Clara-Zetkin-Straße ist in den Geschäftsbereichen die Parkdauer limitiert.

2.7.5 Verkehrslenkung und -Steuerung

Die Verkehrslenkung im Gemeindegebiet erfolgt durch die allgemeine Wegweisung. Eine systematische Lenkung des Schwerverkehrs wird nicht vorgenommen.

Die Steuerung des Verkehrsablaufs erfolgt auf verschiedenen Ebenen. An den Bundesstraßen werden die Verkehrsströme mit Lichtsignalanlagen gesteuert. Im übrigen Straßennetz sind Kreuzungen größtenteils gleichrangig, ohne Beschilderung der jeweiligen Vorfahrtsregelung, gestaltet.

2.7.6 Verkehrslärm

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung Stufe 3 gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie bzw. § 47 BImSchG wurden die vom Straßenverkehr ausgehenden Lärmemissionen untersucht. Dabei wurden schwerpunktmäßig Straßenabschnitte mit einer Verkehrsstärke oberhalb von 3 Mio. Kfz pro Jahr (ca. 8.200 Kfz pro Tag) berücksichtigt. Im Gemeindegebiet von Birkenwerder betrifft das die Bundesautobahn A 10, die Bundesstraßen B 96 und B 96a sowie die Landesstraße L 20.

Als Grundlage für die Betrachtungen zur Lärmerzeugung und Lärmbetroffenheit wurde mit Hilfe eines Gelände- und Gebäudemodells die Schallausbreitung berechnet. Wesentliche Modellparameter sind je Straßenabschnitt die Verkehrsstärken, die Art der Fahrbahnoberflächen und die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sowie die Anzahl der Bewohner je Gebäude. Die Berechnungsergebnisse werden in Form von Rasterlärmkarten ausgewiesen, in denen die Bereiche gleicher Schallpegel (Isophonen) farbig dargestellt sind (siehe Abbildung 26).

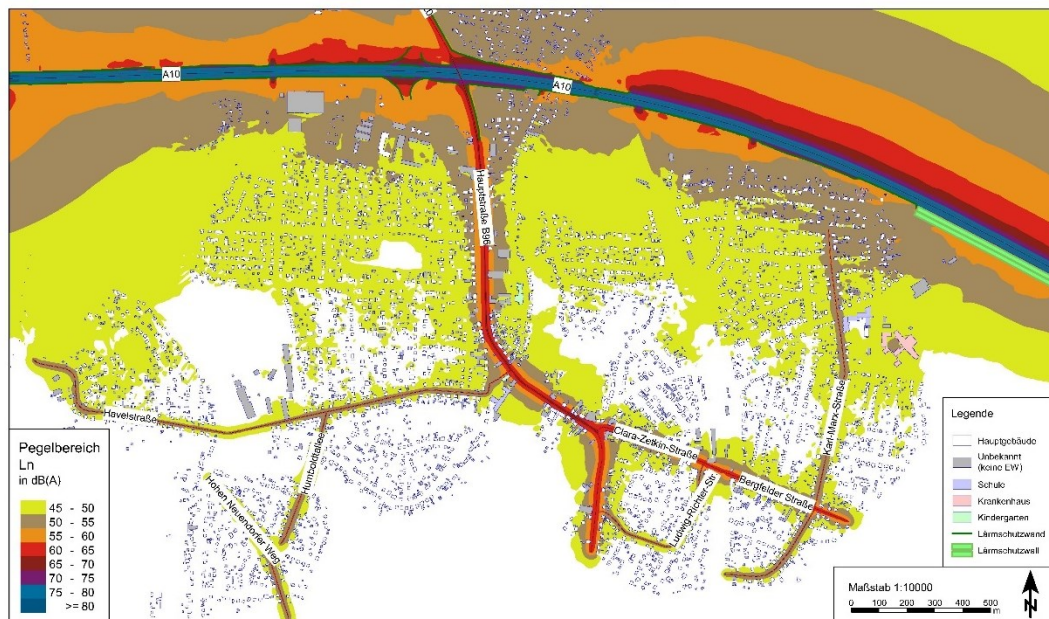


Abbildung 26: Umgebungslärmkartierung Stufe 3 (2017)

Ausgehend davon wurden die Lärmimmissionen der einzelnen Wohngebäude und die Anzahl der davon betroffenen Personen berechnet. In der folgenden Grafik sind die betroffenen Gebäude und die zugehörigen Lärmpegel farbig gekennzeichnet (siehe Abbildung 27).

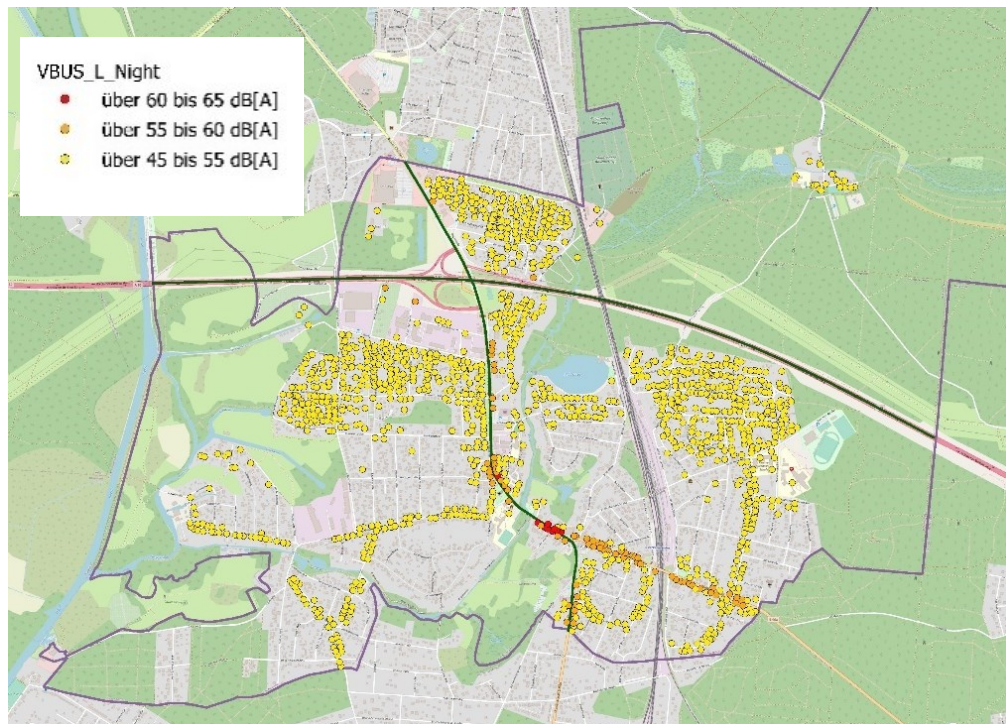


Abbildung 27: Lärmimmissionen der einzelnen Wohngebäude

Die Ergebnisse der 2021 aktualisierten Schallausbreitungsberechnungen zeigen, dass die höchste, durch den Straßenverkehr verursachte Lärmbelastung entlang des gesamten Straßenzuges der B 96 (Hauptstraße) anzutreffen ist. Im Tagesmittel treten dort Lärmbelastungen von 65 dB[A] bis 70 dB[A], in der Spitze von 70 dB[A] bis 75 dB[A] auf. Nachts erreichen die Lärmbelastungen in diesen Abschnitten Werte von 55 dB[A] bis 60 dB[A], in der Spitze von 60 dB[A] bis 65 dB[A].

Weiterhin weisen die Wohngebäude an der B 96a (Clara-Zetkin-Straße/Bergfelder Straße) hohe Schallimmissionswerte auf. Im Tagesmittel sind dort Lärmbelastungen von 65 dB[A] bis 70 dB[A] anzutreffen. Nachts erreichen die Lärmbelastungen dort an fast allen Wohngebäuden Werte von 55 dB[A] bis 60 dB[A].

Dagegen sind im Netz der untersuchten Gemeindestraßen keine Belastungen oberhalb der Orientierungswerte von $L_{DEN}=65$ dB[A] bzw. $L_{Night}=55$ dB[A] anzutreffen.

Daraus geht hervor, dass im Gemeindegebiet von Birkenwerder Lärmbetroffenheiten durch den Straßenverkehrslärm vorliegen. Diese festgestellten Betroffenheiten erfordern Lärminderungsmaßnahmen und deren Festschreibung in einem Lärmaktionsplan gemäß § 47 BImSchG.

Ein Grundprinzip dieses Verfahrens ist die Konzentration auf Lärmschwerpunkte. Wie oben

beschrieben, befinden sich diese an der Hauptstraße (B 96, nördlich und südlich der Briesebrücke) sowie an der Clara-Zetkin-Straße und der Bergfelder Straße (jeweils B 96a). Die räumliche Lage der Schwerpunkte ist der folgenden Abbildung 28 zu entnehmen.

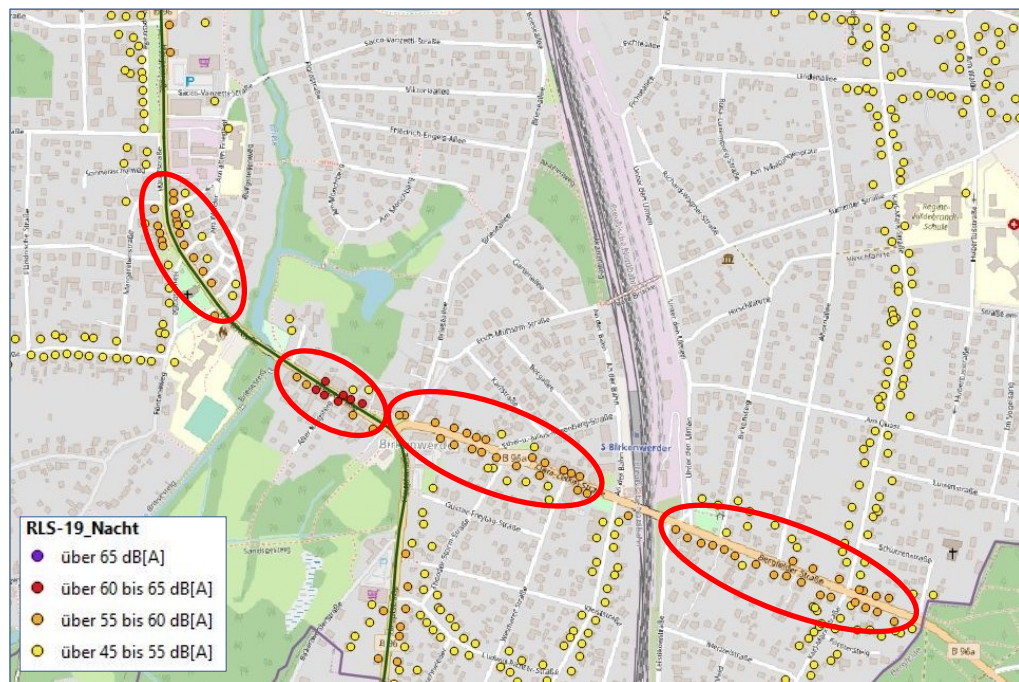


Abbildung 28: Schwerpunktgebiete der Lärmaktionsplanung gemäß § 47 BImSchG

2.7.7 Stärken-Schwächen-Analyse

Das Verkehrsgeschehen in Birkenwerder ist sehr stark geprägt durch den hohen MIV-Anteil am Gesamtverkehr. Aufgrund fehlender Alternativen wird der überwiegende Teil der Wege mit dem Pkw zurückgelegt. Die hohen Verkehrsstärken in der Ortsdurchfahrt haben eine niedrige Aufenthaltsqualität und Probleme im Zusammenhang mit der Verkehrssicherheit, dem Verkehrslärm und den Schadstoffemissionen zur Folge. Auch die ortsbildprägenden Pflasterstraßen verursachen hohe Lärmemissionen und bieten keine guten Voraussetzungen für die Entwicklung des Radverkehrs.

Aufgrund der Situation, dass der größte Teil des Verkehrsaufkommens im Gemeindegebiet sich aus Binnen- sowie Quell- und Zielverkehr zusammensetzt und die kompakte Gemeindestruktur kurze Wege ermöglicht, besteht ein hohes Verlagerungspotenzial vom MIV zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes.

Tabelle 7: Stärken-Schwächen-Analyse – Kfz-Verkehr

Stärken	Schwächen
– Sehr gute regionale und überregionale Erreichbarkeit durch die Autobahnan-schlussstelle sowie die zwei Bundesstra-ßen und die Landesstraße – Engmaschiges Verkehrsnetz im besie-delten Bereich – Aufgrund der kompakten Siedlungsstruk-tur besteht ein hohes Verlagerungspo-tenzial vom MIV zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, insbesondere zum Radverkehr	– Hoher MIV-Anteil im Gemeindegebiet aufgrund hoher Pkw-Verfügbarkeit und fehlender Alternativen – Sehr hohe Verkehrsstärken auf den Bundesstraßen und der Landesstraße – Hoher Schwerverkehrsanteil in der Ortsdurchfahrt – Starke Barrierewirkung der Bundesstraßen im Gemeindegebiet – Hohes Geschwindigkeitsniveau im Nebennetz – Durchgangsverkehr in einigen Wohngebietsstraßen – Hohe Lärmemissionen an Pflasterstraßen

2.8 Vernetzte und geteilte Mobilität

Die jüngste Erhebungswelle der größten Studie zur privaten Alltagsmobilität der deutschen Wohnbevölkerung offenbarte unter anderem, dass sich infolge des Zusammenspiels unterschiedlicher, auf das Verkehrsgeschehen einwirkender Rahmenbedingungen (Angebotsinnovationen, nachfrageseitige Trends, Erfordernisse des Umwelt-/Klimaschutzes, regulatorische Bestimmungen) zunehmend flexible, individualisierte und insgesamt vielfältigere Mobilitätsmuster herausprägen (vgl. Nobis et al. 2018).

Eine besondere Ausprägung der anlassbezogenen Wahl unterschiedlicher Verkehrsmittel im Wochenerlauf, der Multimodalität, stellt die Intermodalität dar, die die Kombination verschiedener Verkehrsmittel auf einem spezifischen Weg bezeichnet. Eine typische intermodale Verknüpfung ergibt sich beispielsweise bei der Nutzung eines Verkehrsmittels des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in der Hauptetappe in Kombination mit der Nutzung von – in Privateigentum befindlichen, geliehenen oder gemieteten – Individualverkehrsmitteln (z. B. Fahrrad, Pkw, Motorroller, Tretroller) in den vor- bzw. nachgelagerten Teiletappen.

Angebotsseitig werden solche multi- bzw. intermodalen Mobilitätsformen generell mit einer entsprechenden Verkehrsmittel- und Verkehrsdienstleistungsvielfalt (z. B. konventioneller ÖPNV, Sharing-Angebote für Autos, E-Mopeds, Fahrräder/Lastenräder, E-Tretroller/E-

Scooter) sowie mit infrastrukturellen Verknüpfungsanlagen (B+R, P+R, Mobilstationen) befördert.

Der private Pkw-Besitz und auch der Besitz von meist preisintensiveren E-Bikes und Lastenrädern hängt sehr stark mit dem verfügbaren Haushaltseinkommen zusammen. Die Angebote der ‚Shared Mobility‘ bieten individuell die Möglichkeit, entsprechende Verkehrsmittel wie bspw. Autos, E-Mopeds, Fahrräder/E-Bikes/(E-)Lastenräder, E-Tretroller/E-Scooter nutzen zu können, ohne sie persönlich oder im Haushalt als Eigentum verfügen zu müssen.

In diesem Sinne hat die Gemeinde zwei Lastenräder für die Allgemeinheit angeschafft. Diese Lastenräder können über die App ‚Lotte Berlin‘ gebucht werden²⁷. Ein Lastenrad (‚Birki‘, ohne E-Motor sowie ohne Kinderbank) steht gegenüber dem Rathaus bereit, ein weiteres Lastenrad (‚Briesa‘) mit E-Motor und zwei Kinderbänken steht im OT Briesa an der Waldschule.

Die Verknüpfungsmöglichkeit des ÖPNV mit den Individualverkehrsmitteln beschränkt sich in Birkenwerder nach der Einstellung des Testbetriebs der erweiterten Buslinie 822 zum Jahresende 2023 auf den Bahnhof²⁸. Hier werden die Verkehrsmittel des öffentlichen Schienenpersonennahverkehrs mit der zwischen Hohen Neuendorf und Birkenwerder verkehrenden Buslinie 822, dem Zufußgehen, dem Fahrrad/Pedelec und dem Auto kombiniert. Eine offizielle Park and Ride-Anlage (P+R) zum Abstellen von Pkw ist bisher nicht ausgewiesen, sodass vorrangig die bahnhofsnahen Gemeindestraßen von ÖPNV-Pkw-Kombinierern zum Abstellen von Pkw genutzt werden (siehe Kap. 2.6.2). Die im Jahr 2019 eröffnete, mit einer Beleuchtung sowie einem Witterungsschutz ausgestattete Bike and Ride-Anlage²⁹ (B+R) bietet Stellplätze für 150 Fahrräder. Dazu kommen weitere ca. 70 nicht-überdachte Stellplätze an der Bahn. Zumindest bei ‚fahrradfreundlichen‘ Witterungsbedingungen wird das Stellplatzangebot sehr gut angenommen (siehe Abbildung 29).

Weitere 80 Fahrradstellplätze stehen an Fahrradanhlehnbügeln in der Ludwig-Richter-Straße und einer überdachten B+R-Anlage in der Leistikowstraße zur Verfügung. Weiterhin werden Fahrräder am Geländer der Bahnhofsbrücke abgestellt, wobei letzteres Vorgehen des ungeordneten, ‚wilden‘ Fahrradparkens zwar das geordnete Stadtbild beeinträchtigt, eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung bzw. eine nicht tolerierbare Behinderung der Zufußgehenden geht von ihnen jedoch nicht aus. Ergänzende Möglichkeiten zum diebstahl-/vandalismusgesicherten Abstellen von Fahrrädern, bspw. in Form von Fahrradboxen oder einer Sammelschließanlage, stehen nicht zur Verfügung.

²⁷ Weitere Informationen in Kap. 2.9.1

²⁸ Sowie zwei weiteren Bushalten der Buslinie 822: Am Quast und Karl-Marx-Straße

²⁹ <https://www.birkenwerder.de/rathaus/aktuelles/neuigkeiten/details/fahrradabstellanlage-am-bahnhof-wurde-eingeweiht-kann-ab-sofort-benutzt-werden>



Abbildung 29: Auslastung der B+R-Anlage An der Bahn am 28.09.2023

Foto: spiekermann ingenieure

Im Hinblick auf die Shared Mobility – also etwaigen Möglichkeiten, Individualverkehrsmittel per Spontan-Miete zu nutzen und ggf. den Start und die Beendigung dieser Miete an verschiedenen Standorten zu vollziehen – sind keine unmittelbar in Birkenwerder verfügbaren Dienste zu identifizieren. Allerdings stellt in der Nachbarstadt Hohen Neuendorf seit kurzem ein Carsharing-Verein vier Fahrzeuge zur Nutzung bereit³⁰: davon zwei am S-Bahnhof Hohen Neuendorf, eines in der Käthe-Kollwitz-Straße in Hohen Neuendorf und eines am S-Bahnhof Borgsdorf. In Kooperation mit privaten Akteuren steht auch ein Parkplatz mit Lademöglichkeit zur Verfügung. Nach einer Registrierung stehen den Nutzer:innen ohne Anmelde- und Jahresgebühr zu Vielfahrerkonditionen zur Verfügung.

Die Gemeindeverwaltung Birkenwerders hat – auch im interkommunalen Zusammenschluss – nach eigenen Aussagen in jüngerer Vergangenheit Bemühungen unternommen, um einen gewerblichen Carsharing-Dienstleister anzusiedeln. Bisher würde das Gebiet von den Anbietern jedoch nicht als lukrativ erachtet. Auch von der sich gegenwärtig in anderen Teilen der Bundesrepublik verbreitende Carsharing-Variante, in der die Verwaltungen von Gebietskörperschaften statt der Vorhaltung eines eigenen Fuhrparks als Ankermieter von Carsharing-Fahrzeugen fungieren und damit einen Grundumsatz je Carsharing-Fahrzeug

³⁰ https://hohen-neuendorf.de/sites/default/files/nbn_mantel_2311_web.pdf#page=4

generieren, konnte bisher kein Anbieter überzeugt werden. Die Gemeindeverwaltung sei jedoch weiterhin bemüht, ein solches Angebot für die Gemeinde bzw. im interkommunalen Zusammenschluss zu initiieren.

2.9 Mobilitätsmanagement

Das Mobilitätsmanagements hat zum Ziel, Lösungen für die Ursachen von Verkehr, wie etwa durch die räumliche Verteilung von Wohnen, Arbeiten und Versorgen, zu entwickeln. Es handelt sich um einen strategischen Ansatz zur Entwicklung und Förderung von verkehrsmittelübergreifenden Angeboten (vgl. Zukunftsnetz Mobilität NRW 2016). Die Maßnahmen des Mobilitätsmanagements sollen nachhaltiges Mobilitätsverhalten mobiler Menschen unterstützen und verändern (FGSV 2018). Die Maßnahmen setzen sowohl bei spezifischen Zielgruppen als auch an verkehrserzeugenden Standorten an. Kennzeichen des Mobilitätsmanagements ist die integrierte Betrachtungsweise der Themen, der Verkehrsmittel, der Planungsräume, die (fach-)ämter und institutionenübergreifende Arbeitsweise. Ein wesentlicher Bestandteil des Mobilitätsmanagements sind informatorische und kommunikative Maßnahmen und die intensive Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren. Die Maßnahmen richten sich oftmals an Zielgruppen, die institutionell, soziodemografisch oder räumlich abgrenzbar sind. Die Aufgaben sind prozesshaft und auf Kontinuität angelegt.

2.9.1 Ausgangssituation

Die Gemeindeverwaltung hat in der Vergangenheit bereits Maßnahmen auf den Weg gebracht, um effektive Lösungen für den zunehmenden Handlungsdruck durch die verkehrliche Belastung umzusetzen. Mit der Schaffung einer Personalstelle für den Klimaschutz wurden Organisations- und Arbeitsstrukturen für die integrierte, abgestimmte und effiziente Förderung von Mobilitätsthemen geschaffen, die im Sinne der nachhaltigen Gemeindeentwicklung umzusetzen sind.

Mit der Erstellung kommunaler Entwicklungskonzepte wie zum Beispiel dem Klimaschutzkonzept oder Integrierten Gemeindeentwicklungskonzept wurden Themen der integrierten Mobilitätsentwicklung zur Reduzierung von verkehrlich bedingten Emissionen, Verbesserung der Verkehrssicherheit oder die Aufwertung des öffentlichen Raums stetig vorangetrieben. In diesem Zusammenhang haben sich bereits interdisziplinäre Akteursstrukturen etabliert. Darüber hinaus besteht bereits seit Jahren die interkommunale Arbeitsgemeinschaft der Gemeinden Hohen Neuendorf, Mühlenbecker Land, Glienicke / Nordbahn, die sich unter anderem für die interkommunale verkehrliche Entwicklung einsetzen. Mit dem interkommunalen Verkehrskonzept wurde ein strategisches Handlungskonzept für die nachhaltige Entwicklung der Mobilität. Es existieren funktionierende fachbereichsübergreifende Arbeits- und Koordinationsstrukturen für Mobilitätsprojekte.

Birkenwerder verfügt über engagierte, z. T. ehrenamtliche Akteure, die sich für die Weiter-

entwicklung von Mobilitätsangeboten und Beseitigung von verkehrlichen Mängeln einsetzen. Durch das Engagement dieser Akteure konnten bereits zahlreiche Dialoge geführt und öffentlichkeitswirksamen Aktionen die Themen nachhaltiger Mobilität vorantreiben, z. B. Aktion zum „Parking Day“ der Ortsgruppe des ADFC Birkenwerder. Die Gemeinde nimmt seit mehreren Jahren an verschiedenen Aktionen teil, die öffentlichkeitswirksam den Bürger:innen Mobilitätsthemen sichtbar macht, zum Beispiel Stadtradeln. Darüber hinaus hat die Gemeindeverwaltung im Rahmen von Verkehrsversuchen bereits zeitlich befristet verkehrsrechtliche Änderungen an einzelnen Orten im Gemeindegebiet gesammelt, um Erkenntnisgewinn zu den verkehrlichen Effekten zu sammeln.

In der Vergangenheit und auch im Rahmen der Schulwegplanung zum Mobilitätskonzept fanden verschiedene Schulprojekte, zum Beispiel mit dem Institut für angewandte Familien-, Kindheits- und Jugendforschung e.V. an der Universität Potsdam (IFK) statt. In beiden Projekten fand eine umfangreiche Beteiligung von Schüler:innen, Lehrkräften, Gemeindeverwaltung, Verkehrsunternehmen und weiterer Träger öffentlicher Belange statt. Auch die Anforderungen von Senioren und mobilitätseingeschränkten Personen wurde in der Vergangenheit hinterfragt.

Nicht zuletzt hat die Gemeindeverwaltung mit Beauftragung dieses Mobilitätskonzepts bürgernahe Partizipationsformate umgesetzt, die insbesondere die Zielgruppe der Radfahrer, Fußgänger, Senioren und Schüler:innen mit gezielten Beteiligungsformaten und zielgruppenspezifischer Ansprache adressiert hat. Und auch die drei im Projektverlauf durchgeführten Bürgerveranstaltungen gaben allen interessierten Personen die Möglichkeit sich mit der Mobilitätsentwicklung der Gemeinde zu befassen.

Weitere durchgeführte Aktivitäten im Rahmen des Mobilitätsmanagements:

- Die Gemeindeverwaltung hat Anfang 2023 ein Dienstrad-Leasingangebot für alle Bediensteten der Gemeindeverwaltung eingeführt, dass zur Zeit von acht Mitarbeiter:innen in Anspruch genommen wird (Stand 04/2024). Des Weiteren hat die Verwaltung zwei E-Bikes als Diensträder seit Anfang 2024 eingeführt bzw. angeschafft.
- Darüber hinaus hat die Gemeinde zwei Lastenräder für die Allgemeinheit angeschafft, die über ‚fLotte Berlin‘ gebucht werden können³¹. Dabei handelt es sich um ein Lastenrad ohne E-Motor und ohne Kinderbank (Birki) steht gegenüber dem Rathaus und ein Lastenrad (Briesa) mit E-Motor und zwei Kinderbänken steht in Briesa an der Waldschule.
- Initiierung eines interkommunalen Carsharing-Angebots an zentralen ÖV-Haltestellen

³¹ Die fLotte Berlin ist ein Projekt des ADFC Berlin und ist Teil des bundesweiten „Forum Freie Lastenräder“. Lastenräder können zur ein- bis dreitägigen Ausleihe kostenfrei durch registrierte Nutzer:innen ausgeliehen werden. Das Projekt wird im Wesentlichen ehrenamtlich betrieben. Die Finanzierung erfolgt durch Spenden, viele Räder werden von Sponsoren zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen unter fLotte – freie Lastenräder für Berlin: <https://flotte-berlin.de/lastenrad-ausleihen/standorte/>

- Durchführung von Verkehrsversuchen, z. B.: Einbahnstraßenregelung An der Bahn
- Zielgruppenanalyse und Seniorenbefragung 2016 zu Wohnzufriedenheit und Wohnwünsche von Senioren in der Gemeinde Birkenwerder
- „Rad-Schulwege in Birkenwerder“ 2019: Gemeinschaftsprojekt des ADFC Birkenwerder, Regine-Hildebrandt-Gesamtschule, Gemeinde Birkenwerder und Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg des IFK an der Universität Potsdam
- Einzelhandels- und Zentrenkonzept Gemeinde Birkenwerder für die weitere Entwicklung der kommunalen Versorgungsstrukturen
- Regelung der Kfz-Stellplatzverpflichtungen in der Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) in 2010

2.9.2 Stärken-Schwächen-Analyse

Insgesamt wurden in der Gemeinde Birkenwerder bereits gute Grundlage für die Umsetzung des kommunalen Mobilitätsmanagements gelegt. Die engagierte Bürgerschaft liefert zahlreiche Ideen und unterstützt die nachhaltige Mobilitätsentwicklung der Gemeinde. Negativ wirken sich die der Gemeinde nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Ressourcen, um die Vielzahl an Ideen und Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Mobilitätsentwicklung umzusetzen bzw. kontinuierlich zu begleiten. Zusammenfassend sind die oben beschriebenen Analyseergebnisse hinsichtlich der festgestellten wesentlichen Stärken und Schwächen in der folgenden Übersicht (Tabelle 8) dargestellt.

Tabelle 8: Stärken-Schwächen-Analyse – Mobilitätsmanagement

Stärken	Schwächen
– Umsetzung integrierter Mobilitätsplanung innerhalb der Gemeindeverwaltung – Interkommunale Zusammenarbeit mit Kommunalverwaltungen zur Förderung nachhaltiger Mobilität / Klimaschutz – Umfassende konzeptionelle Basis zur integrierten Förderung nachhaltiger Mobilität – Bestehende Zusammenarbeit mit Zielgruppen zur Verbesserung spezifischer Mobilitätsanforderungen, insbes. Schüler:innen – Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren zur Verbesserung der Sicherheit von Kindern und Jugendlichen auf Schulwegen. – Themenspezifische Einbindung von zielgruppenspezifischen Gemeindebeiräten – Austauschformate für Bürger:innen, z. B. Bürgersprechstunden, Mängelmelder „Maerker“ – Zielgruppenspezifische Veranstaltungsformate zur Information und Austausch, z.B. „Kaffeeklatsch mit dem Seniorenbeirat“, themenspezifische Informationsnachmittage, Stadtradeln – Engagierte Interessensvertreter und Bürger:innen, die Themen nachhaltiger Mobilität voranbringen – Information zu freizeitorientierter, nachhaltigen Mobilitätsoptionen auf der Gemeindewebseite	– Unklare Zuständigkeiten für Themen der nachhaltigen Mobilität innerhalb der Verwaltung (Stabstelle Klimaschutz vs. Amt für Bauen), u.a. bedingt durch Personalwechsel – Nicht ausreichende personelle wie finanzielle Ressourcen für die Umsetzung von Maßnahmen in der Gemeinde – Bisher nur punktuelle Treffen der Arbeitsgemeinschaft Niederbarnimer Fließlandschaft. Nicht ausreichende Ressourcen zur Koordinierung der gemeindeübergreifenden Maßnahmen

3 ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN IN BIRKENWERDER

Die Bevölkerungsentwicklung in Birkenwerder zeigt seit dem Jahr 2000 ein stetiges Wachstum. Im Jahr 2023 hatten 8.263 Menschen ihren Hauptwohnsitz in der Gemeinde, ein Anstieg um 8 % seit 2008. Die gemeindeeigene Bevölkerungsprognose deutet auf weiteres Wachstum bis etwa 9.000 Einwohner:innen im Jahr 2030 hin. Die demografische Struktur der Gemeinde ändert sich, wobei eine Alterung der Bevölkerung prognostiziert wird, jedoch auch Zuzug von Familien stattfindet. Trotz des Bevölkerungswachstums in Birkenwerder verringert sich der Anteil jüngerer Bevölkerungsgruppen. Bis zum Jahr 2030 wird ein Rückgang von etwa 15 % bei Kindern und Jugendlichen erwartet, basierend auf der Anzahl von 1.268 Kindern und Jugendlichen im Jahr 2019 (vgl. Gemeinde Birkenwerder 2019).

Die Attraktivität Birkenwerders als Wohnstandort belegt das in den vergangenen Jahren zugenommene negative Pendlersaldo. Die Einzelhandelsversorgungsdichte liegt in Birkenwerder mit 1,8m² bis 2,4 m² je Einwohner auf einem guten Versorgungsniveau (vgl. GL B-B 2023a). Auch im Hinblick auf das nahversorgungsrelevante Sortiment liegt Birkenwerder, trotz Rückzugs des Einzelhandels in einem mittleren Versorgungsbereich (vgl. ebd.). Der Evaluierungsbericht der Siedlungssteuerung in Berlin-Brandenburg stellt eine grundsätzliche Zunahme der Rauminanspruchnahme und der daraus resultierenden Flächenkonkurrenzen, vor allem im Freiraum, fest und prognostiziert den auch in Zukunft weiterhin zunehmenden Druck auf Flächen (vgl. MIL 2022a).

3.1 Städtebauliche Entwicklungen

Entsprechend den Festsetzungen des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) liegt ein Großteil der Siedlungsfläche von Birkenwerder im Gestaltungsraum Siedlung, in dem die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen über die Eigenentwicklung hinaus möglich ist (vgl. Land Brandenburg 2019). Der Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ der Gemeinde von 1996 legt die Weiterentwicklung der innerörtlichen Freiflächen fest und sichert die Entwicklung des Briesetals als hochwertiges Erholungsgebiet. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenwerder aus dem Jahr 2005 sind für das kompakte Siedlungsgebiet im wesentlichen Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Der Siedlungskörper wurde in den vergangenen Jahren durch Baulückenschließung, Erweiterung und Anbau neuer Wohnraum im Bestand deutlich nachverdichtet (vgl. Gemeinde Birkenwerder 2019).

Eine Erweiterung der Wohnbauflächen im Siedlungsbereich der Gemeinde ist nur noch in begrenztem Maß möglich. Die Wohnungspolitische Umsetzungsstrategie der Gemeinde weist bestehende Wohnpotenziale und räumliche Schwerpunktbereiche aus, die sich im Innenbereich sowie in städtebaulich und verkehrlich integrierten Lagen in Birkenwerder befinden. Es werden Potenzialflächen für bis zu 770 bis 880 Wohneinheiten (WE) identifiziert, die auch Schätzungen zu Nachverdichtungen im Bestand beinhalten. Die Orte der Vorhaben bzw. Bebauungspläne verteilen sich über das Siedlungsgebiet der Gemeinde:

- Birkenwerder Nord südlich vom Waldfriedhof (15WE)
- Birkenwerder Nord zw. Bussardweg und BAB 10 (20-70 WE)
- Havelstraße / Industriestraße (160 WE)
- Clara-Zetkin-Straße (30 WE)
- Akazienweg – An der Bahnlinie (30 WE)
- Alter Krugsteig (25 WE)
- Rathausquartier (20–40 WE)
- Hauptstraße (20–40 WE)
- Industriestr., Erdebergstr. (30–40 WE)

Gegenwärtig sind die folgenden Entwicklungsvorhaben durch Bebauungspläne festgesetzt bzw. bereits im Bau und haben Einfluss auf die zukünftige Entwicklung von Mobilität und Verkehr:

- Der Teilbebauungsplan Nr. 37-2 für das Wohngebiet Havelstraße / Industriestraße zur Realisierung von Einzelhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäuser auf einer ehemaligen Gewerbefläche nördlich der Havelstraße in der Gemeinde Birkenwerder. Das Plangebiet wird begrenzt durch die Industriestraße im Osten, die Havelstraße im Süden, den Borgsdorfer Weg im Westen und den Landschaftsraum der Havelniederung einschließlich des Stichkanals im Norden. Auf dem 8,5 ha großen Gelände sollen bis zu 160 Wohneinheiten entstehen. Durch die Bebauung entstehen zusätzliche Baustellenverkehre, die zeitlich zu lenken sind. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Erleichterung des Durchgangsverkehrs in der Havelstraße und Industriestraße umzusetzen. Das Verkehrsgutachten zum zweiten Teilbebauungsplan Nr. 37-2 kommt zu dem Ergebnis, dass mit der Bebauung ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 1.043 Kfz pro Tag entstehen wird. Die Zunahme des Kfz-Verkehrs beträgt 900 Kfz täglich im Vergleich zu dem Jahr 2015. Die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte ist gemäß Gutachten gewährleistet. Das durch das geplante Vorhaben entstehende Verkehrsaufkommen wird als verträglich mit der bestehenden und zukünftigen verkehrlichen Situation in den angrenzenden Straßenräumen bewertet. Die Bebauung des Gebiets wird derzeit umgesetzt.
- Der Bebauungsplan Nr. 38 „Ortsmitte“ befindet sich westlich der B 96 (Hauptstraße) am dreiarmligen und signalisierten Knotenpunkt B 96 (Hauptstraße)/ B 96a (Clara-Zetkin-Straße). Ziel des Plans ist es eine integrierte Gesamtlösung für ein neues Ortszentrum zu schaffen. Das dazu angefertigte Verkehrsgutachten aus 2013 prüft die verkehrliche Anbindung des Gebiets über einen zu realisierenden vierten Knotenpunktarm, der die Leistungsfähigkeit des heutigen Verkehrsablaufs gewährleistet. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Einbindung des B-Plangebiets über einen vierten Arm am Knotenpunkt B96 / B96a und die Schaffung eines zusätzlichen Linksabbiegestreifens aus südlicher Richtung sind keine Verschlechterungen im Verkehrsfluss zu erwarten ist. Die Planung wird derzeit durch die Gemeinde nicht weiterverfolgt.

- Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 39 „Alter Krugsteig“ (Fassung 2022) befindet sich im Zentrum der Gemeinde Birkenwerder. Das Plangebiet liegt südlich der Hauptstraße und umfasst das Grundstück Hauptstr. 45 mit den dahinter liegenden Flächen. Die Straße Alter Krugsteig liegt am nordwestlichen Rand im Plangebiet. Es sollen rund 25 barrierefreie Wohneinheiten als Nachverdichtung einer bereits erschlossenen Siedlungsfläche im Innenbereich der Gemeinde entwickelt werden. Eine Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2022 kommt zu dem Ergebnis, dass Durch den Neubau von Wohngebäuden eine geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens erwartet wird. Die Entwicklung des Areals wird derzeit durch ausbleibende Investorenangebote nicht umgesetzt.
- Eröffnung eines weiteren Schulstandortes in Birkenwerder (Am Briesewald 7). Vorgesehen ist dort eine Ganztagschule mit Hort in einem ehemaligen Gewerbeobjekt. Ein in diesem Zusammenhang angefertigtes Verkehrsgutachten aus dem Jahr 2021 kommt zu dem Ergebnis, dass der künftige Standort der Freien Grund- und Oberschule Birkenwerder keine erheblichen Auswirkungen auf die vorhandene verkehrliche Situation des umliegenden Wohngebietes haben wird. Die Planung wird seitens des privaten Schulträgers und des Eigentümers nicht weiterverfolgt.
- Der Bebauungsplan Nr. 4a „Gewerbegebiet Triftweg“ umfasst das gesamte Gewerbegebiet, das im Norden von der Autobahn 10 (Nördlicher Berliner Ring), im Osten von der Hauptstraße (Bundesstraße 96), im Süden vom Triftweg und im Westen vom Stolperweg und Industriestraße umgrenzt wird. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 14,97 ha. Die gute Erreichbarkeit des Gewerbegebietes durch direkte Autobahnanbindung lässt eine hohe Publikumszahl mit starkem Ziel- und Quellverkehr befürchten, die in Konflikt mit der anliegen Wohnnutzung erwarten lassen. Aus diesem Grund wird der südliche Teil des Gewerbegebiets als Ausschlussgebiet von Vergnügungsstätten festgelegt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans lassen sich keine verkehrlichen Auswirkungen ableiten.
- Es wurde ein städtebaulicher Ideenwettbewerb für den Bereich zwischen dem Bahnhof Birkenwerder und dem Dorfanger entlang der Entwicklungsachse Clara-Zetkin-Straße/Hauptstraße durchgeführt. Die eingereichten Entwürfe von 2018 sehen größtenteils eine kompakte bauliche Entwicklung mit einer neuen Siedlungskante im südlichen Bereich der Hauptstraße vor. Die Planung wird derzeit durch die Gemeinde nicht weiterverfolgt.

3.2 Verkehrliche Entwicklungen

In der Hauptstadtregion insgesamt und in den einzelnen Brandenburger Gemeinden werden sich in naher Zukunft auch verkehrliche Entwicklungen vollziehen, die großen Einfluss auf die Verkehrssituation in der Gemeinde Birkenwerder haben.

- Mit dem „Projekt i2030“ der DB AG, ein Investitionsprogramm für den Schienenausbau

in der Hauptstadtregion, sollen die infrastrukturellen Grundlagen für deutliche Verbesserungen im SPNV-Angebot auf den Verbindungsrelationen zwischen Berlin und Brandenburg geschaffen werden. Damit wird sich auch für die Gemeinde Birkenwerder die Anbindung an die Bundeshauptstadt Berlin und die Landeshauptstadt Potsdam verbessern. Der Ausbau der Nordbahn ermöglicht einen 10-MinutenTakt auf der Berliner S-Bahnlinie S 1 und der Umbau des Bahnhofs Birkenwerder zum Regionalbahnhof schafft die Voraussetzungen für mehr Regionalbahnhalte.

- Für die Gemeinden des Landkreises Oberhavel ÖPNV ist eine Weiterentwicklung der Regionalbuslinien vorgesehen. Gemäß „Nahverkehrsplan für den übrigen öffentlichen Personennahverkehr des Landkreises Oberhavel 2022 – 2026“ ist eine ganze Reihe von Maßnahmen und Prüfaufträgen auch für die Gemeinde Birkenwerder geplant. Für einige Relationen in die umliegenden Gemeinden und zu den S-Bahnhöfen sowie für innere Siedlungerschließung sollen Busangebote geprüft und umgesetzt werden. Auch wenn ein erster Testbetrieb in den Jahren 2022 und 2023 noch nicht erfolgreich war, wird das Gemeindegebiet in absehbarer Zeit in die Regionalbuserschließung des Landkreises Oberhavel eingebunden werden.
- Auch der Radverkehr beginnt, seine Potenziale allmählich zu nutzen. Das stetige Anwachsen der Nutzerzahlen erfordert den Ausbau der Wegeinfrastruktur sowie der ergänzenden Serviceeinrichtungen. Aus der Tatsache, dass die vorhandenen Straßenquerschnitte dafür häufig nicht ausreichend sind, wird sich eine Umverteilung der Verkehrsflächen ergeben.
- Es gibt inzwischen verstärkte Anstrengungen, den verbleibenden Kfz-Verkehr umweltverträglicher zu gestalten. Sowohl aus Sicht der Verkehrssicherheit als auch unter dem Aspekt des Lärmschutzes werden zunehmend Tempo-30 Zonen und abschnittsweise Geschwindigkeitsbeschränkungen angeordnet. Mit der aktuellen Straßenverkehrsordnung bestehen jedoch noch hohe Hürden zur Umsetzung derartiger Beschränkungen. Es müssen jeweils vorliegende Gefahrenlagen nachgewiesen werden. Ein derartiger Antrag der Gemeinde Birkenwerder zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Pestalozzi-Grundschule aus dem Jahr 2023 ist vom Landkreis Oberhavel mit Verweis auf die fehlende Begründung einer solchen Gefahrenlage abgelehnt worden. Derzeit wird der politische Druck erhöht, die rechtlichen Voraussetzungen zu reformieren, um den Kommunen die Möglichkeit einzuräumen, eigenverantwortlich darüber entscheiden zu können. Es wird angestrebt, neben den aktuell obersten Prämissen der "Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs" auch die Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit und der städtebaulichen Entwicklung als gleichrangige Maßstäbe anzuwenden.

3.3 Abschätzung verkehrlicher Auswirkungen

Das zukünftige Verkehrsaufkommen im Gemeindegebiet von Birkenwerder wird durch die oben beschriebenen städtebaulichen und verkehrlichen Entwicklungen beeinflusst. Sowohl

die Anzahl der potenziellen Verkehrsteilnehmer als auch deren Verkehrsverhalten haben direkte Auswirkungen auf die zu erwartenden Verkehrsstärken. Langfristig werden die Alterung der Gesellschaft und die Diskussionen zum Klimaschutz zu einer veränderten Mobilität und damit zu einem veränderten Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr führen.

- Die demographische Entwicklung im Landkreis Oberhavel ist durch geringe Zuwächse gekennzeichnet (siehe Kap. 1.2.2). Zwischen 2016 und 2019 war ein Bevölkerungsanstieg im Landkreis von 2,1 % und in der Gemeinde Birkenwerden von 1,4 % festzustellen. Gemäß „Bevölkerungsvorausberechnung für das Land Brandenburg 2020 bis 2030“, Mittlere Variante, wird ein Bevölkerungsanstieg bis 2030 bezogen auf das Jahr 2019 um 2,1 % prognostiziert. (Quelle: LBV 2021). Diese Entwicklungen lassen ein anwachsendes Verkehrsaufkommen erwarten, das sich entsprechend der Rahmenbedingungen auf die einzelnen Verkehrsträger verteilen wird.
- Auch die wirtschaftliche Entwicklung deutet auf ein steigendes Verkehrsaufkommen hin. Sowohl der Güter- als auch der Personenverkehr sind davon betroffen. Daraus erwächst auch ein stetig ansteigender Pendlerverkehr zwischen der Bundeshauptstadt und den Umlandgemeinden.
- Gemäß „Verkehrsverflechtungsprognose 2030“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr wird erwartet, dass die Verkehrsleistung im Güterverkehr zwischen 2010 und 2030 um ca. 38 % und die Verkehrsleistung im Personenverkehr (einschließlich der nichtmotorisierten Wege) weiterhin um ca. 12 % anwachsen wird. Dabei nimmt im Personenverkehr der Pkw-Verkehr um rd. 10 % zu. Diese Zunahme ist insbesondere auf eine höhere „Automobilität“ der stark wachsenden älteren Bevölkerungsgruppen zurückzuführen. Die Bahnverkehre nehmen um rd. 19 % zu, der öffentliche Straßenpersonenverkehr um rd. 6 %. Auf diese Entwicklungen muss sich das Verkehrsangebot der einzelnen Verkehrsträger mit nachhaltigen Gesamtlösungen einzustellen.
- Die geplanten Bauvorhaben im Gemeindegebiet werden Auswirkungen auf den Verkehr der angrenzenden Straßen haben. Der durch diese Bauvorhaben erzeugte Neuverkehr wird jeweils im Rahmen der Bebauungspläne durch Verkehrsgutachten ermittelt. Das geplant Wohngebiete an Wohngebiet Havelstraße / Industriestraße als größtes Neubauvorhaben mit ca. 170 WE wird zwar einen spürbaren Anstieg der Verkehrsstärken verursachen. Dieser hat aber keine Verschlechterung der Verkehrsqualität zur Folge. Gemäß Gutachten der HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH wird sich unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sowohl an den umliegenden Knotenpunkten als auch an den Gebietszufahrten im Planfall ein leistungsfähiger Verkehrsablauf mit den Qualitätsstufen A und B einstellen. Weitere Kapazitätsreserven sind ausreichend vorhanden.
- Auch die weiteren geplanten Bauvorhaben werden einen Anstieg des Verkehrsaufkommens zur Folge haben, was jedoch aufgrund der relativ niedrigen aktuellen Verkehrsstärken im Nebennetz keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte

haben wird. Es ist generell darauf hinzuwirken, dass die Verkehre aus den Anliegerstraßen auf die Sammel- und Hauptverkehrsstraßen abgeleitet werden.

4 ZIELKONZEPT

Im Rahmen der Landes- und Regionalplanung wurden in den vergangenen Jahren bereits einige zentrale, strategische Weichenstellungen vorgenommen, die einerseits die anzustrebende Zukunft wie auch andererseits speziell die verkehrliche Entwicklung betreffen. Diese Entwicklungen hat die Gemeinde durch kommunale Entwicklungsstrategien hinsichtlich Flächenentwicklung, Klimaschutz und verkehrlicher Entwicklung aufgegriffen.

4.1 Ziele der Flächenentwicklung

Der Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg legt auf Basis des Landesentwicklungsprogramms Grundsätze und Ziele der Raumordnung fest (vgl. Land Brandenburg 2019). Die Gemeinde Birkenwerder ist Teil der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg und ist gemäß Ziel 5.6 Absatz 1 des LEP HR als Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen vorgesehen. Die Verkehrsentwicklung soll nach §7 des Grundsatzes der Raumordnung (G) unter vorrangiger Nutzung vorhandener Infrastrukturen ein leistungsfähiges, hierarchisch strukturiertes Netz von Verkehrswegen sowie entsprechende Mobilitätsangebote für Bevölkerung und Wirtschaft zu sichern und bedarfsgerecht zu entwickeln. Öffentliche Verkehrsmittel sollen ihrer Funktion und der Nachfrage angepasste Bedienangebote gesichert und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus legt §7 fest, dass eine umwelt-, sozial- und gesundheitsverträgliche Verkehrsentwicklung durch integrierte Verkehrsplanung unter Einbeziehung aller Verkehrsträger und -arten sowie deren Vernetzung, durch verkehrssparende Siedlungsstrukturen, ressourcenschonende Bündelung von Infrastrukturen, Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger sowie durch Steigerung der Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsangebote erreicht werden. Für die Mobilität im Nahbereich sollen gute Voraussetzungen geschaffen werden.

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel konkretisiert die Vorgaben der Landesplanung. Als zusammenfassender, überörtlicher und fachübergreifender Plan koordiniert er die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum, indem bestimmten Nutzungen Vorrang eingeräumt wird, ein besonderes Gewicht verleihen oder sie ausschließen. 2007 verabschiedete die Regionalversammlung ein Leitbild der Region und formuliert Leitlinien für die zukünftige Entwicklung der Region denen der Regionalplan folgt. Die Gemeinde Birkenwerder ist als örtliches Versorgungszentrum mit unmittelbarer Anbindung an Straßen und Schienennetz Teil der „Infrastrukturschwerpunkte der Lebenswerten Region 2030“. Entwicklungsziel ist es unter anderem den demografischen und finanziellen Herausforderungen kooperative, innovative und effektive Lösungen für die Sicherung und attraktive Gestaltung der Daseinsvorsorge zu erarbeiten. Darüber hinaus sollen leistungsfähige Infrastrukturnetze der Region erhalten und entwickelt werden und darüber hinaus attraktive Verbindungen zu Berlin und den regionalen Nachbarn angeboten werden.

Die Gemeinde Birkenwerder verfügt über einen Flächennutzungsplan, vom 23. April 2005. Dieser Plan zeigt im nördlichen Teilbereich eine gemischte Baufläche und im südlichen

Teilbereich eine Wohnbaufläche. Die gemischte Baufläche im nördlichen Teil schließt sich an ähnliche Siedlungsflächen an, während der südliche Teil an Flächen für Landwirtschaft sowie Wald mit der Darstellung von Biotopen angrenzt. Für die Flächennutzungsplanung wurden mit den vier gemeinsam planenden Gemeinden Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf Grundsätze und Leitlinien erarbeitet und beschlossen die in dem hier vorliegenden Mobilitätskonzept Berücksichtigung finden: Beim Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen B 96, Autobahn, S- und Fernbahn werden Lösungen angestrebt, die die Beeinträchtigung der Wohn- und Naherholungsnutzung minimieren. Die Nutzungskonflikte durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der Bundesstraße B 96 ergeben, soll durch bessere Verkehrsorganisation (Ampeln, Querungsmöglichkeiten, Kreuzungsausbau), durch die Schaffung alternativer Verkehrssysteme (Regionalbahn, Stadtbusse, Radwege) und durch den Ausbau eines alternativen Netzes von der B96 unabhängiger Wohnsammelstraßen begegnet werden. Die Fahrradfreundlichkeit des Siedlungsraumes soll entscheidend erhöht werden. Die Attraktivität des S- und Regionalbahn-Verkehrs ist zu erhöhen. Die Fußgängerfreundlichkeit der Straßen- und Platzräume hat Vorrang vor dem Straßenverkehr.

4.2 Ziele der Klimaschutzentwicklung

Die Bundesregierung fördert über die Nationale Klimaschutzinitiative seit 2008 Maßnahmen, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Diese Maßnahmen decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten. Durch die Nationale Klimaschutzinitiative wird der Klimaschutz vor Ort verankert. Der Landkreis Oberhavel hat zahlreiche Einzelmaßnahmen für den Klimaschutz ergriffen. Um sich den großen Herausforderungen der kommenden Jahre zu stellen, erstellt der Landkreis derzeit ein integriertes Klimaschutzkonzept, mit dem eine strategische Entscheidungs- und Planungsgrundlage und ein nachhaltiges Klimaschutzmanagement für den Landkreis Oberhavel geschaffen werden. Ziel ist es, mit Hilfe des Konzepts Klimaschutz als Querschnittsaufgabe im Landkreis zu verankern.

Die Gemeinde Birkenwerder hat im Jahr 2011 ein Klimaschutzkonzept erstellen lassen, dass eine Steigerung des Energieverbrauchs zwischen 1990 und 2011 von insgesamt 12 % über verschiedene Verbrauchssektoren ermittelt hat. Im Verkehrssektor liegt der spezifische Verbrauch je Einwohner nahezu unverändert bei knapp 9.000 kWh je Einwohner und entspricht damit etwa dem bundesweiten Durchschnitt. Bezogen auf die CO₂-Emissionen stellt sich ein ähnlicher zeitlicher Entwicklungsverlauf dar. Die Gesamtemissionen sind demnach zwischen 1990 und 2011 nur um 5 % gestiegen, wobei die Emissionen im Verkehrssektor nahezu unverändert geblieben sind. Effizienzgewinne im Verkehrssektor und die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien wurden durch die Zunahme an Verkehrsaufkommen ausgeglichen. Das Klimaschutzkonzept legt zur Verringerung der CO₂-Emissionen verschiedene Handlungsfelder fest, von denen das Handlungsfeld „Mobilität“ verschiedene Maßnahmenbündel zur CO₂-Verminderung zur Verfügung stellt, deren Umsetzung durch die Kommunalverwaltung empfohlen wird:

Neben der Verkehrsvermeidung durch verkehrsvermeidende Siedlungs- und Verkehrsplanung im Sinne des Konzepts der „Stadt der kurzen Wege“ ist die Förderung des Umweltverbunds mit Öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV), Rad- und Fußverkehr zielführende Maßnahmen. Darüber hinaus sind zielgruppengerechte Informationen zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens hin zu nachhaltigem Verhalten und die Nutzung postfossiler Energien im Mobilitätsbereich sinnvolle Maßnahmenbündel, die die Kommunalverwaltung zur Verringerung von CO₂-Emissionen umsetzen sollte. Aus diesen Bündeln wurden Maßnahmen abgeleitet, die nach den Kriterien Signifikanz, Klimarelevanz und Umsetzbarkeit gewichtet und darauf basierend relevante Maßnahmen mit hoher Umsetzungschance mit hoher Priorität ausgewiesen. Für das Handlungsfeld Mobilität werden folgende Maßnahmen der Priorität nach vorgeschlagen:

- Stärkung ÖPNV und innovativer Konzepte (Hoch)
- Optimierung der Gestaltung von Bahnhof und Bahnhofsumfeld (Hoch)
- Kommunale Fahrzeugflotte: Neufahrzeuge mit geringem Verbrauch, evtl. Elektrofahrzeuge (Mittel)
- Training „Kraftstoffsparendes Fahren“ (Mittel)
- Kontinuierliche Verbesserung der Rad-Infrastruktur (Mittel)
- Mobilitätsmanagement Schulen / Betriebe / Einrichtungen mit Publikumsverkehr / Förderung der Kindermobilität (Gering)
- Förderung von Netzwerken für Mitfahrgelegenheiten (Gering)
- Förderung von Carsharing-Angeboten (Gering)
- Unterstützung eines Tempolimits auf der A10 im Gemeindegebiet Birkenwerder (Gering)

4.3 Ziele der verkehrlichen Entwicklung / Entwicklung der Mobilität

Die Verwirklichung der Verkehrswende steht vor erheblichen Herausforderungen. Neben den Anforderungen im Bereich des Klimaschutzes sind weitere vielfältige Probleme im Verkehrsbereich zu bewältigen, darunter Emissionen, Flächenverbrauch, Umweltbelastungen und Sicherheitsdefizite für die Menschen auf ihren Wegen. Die gemeinsame Festlegung von verkehrlichen Zielen dient als Leitlinie für Politik und Verwaltung, um die integrierten und gesellschaftsorientierten Mobilitätsplanungen in der Gemeinde und der Region darauf auszurichten. Vor diesem Hintergrund werden im Mobilitätskonzept übergeordnete verkehrliche Leitziele für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde vorgeschlagen, woraufhin entsprechende Handlungsziele und Maßnahmen abgeleitet werden.

Die vom Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) herausgegebene Mobilitätsstrategie 2030 stellt die Ziele der Mobilitätsentwicklung für das Land Brandenburg dar, um die bis zum Jahr 2030 gesteckten Ziele der Mobilitätswende zu erreichen und die per Klimaschutzgesetz beschlossene Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen (vgl. MIL 2023b). Als Leitbild für die Verkehrspolitik des Landes gibt die Mobilitätsstrategie 2030 den Rahmen für

die vielfältigen Fachstrategien wie den Landesnahverkehrsplan (LNVP) oder die Radverkehrsstrategie vor, in denen die Maßnahmen zur konkreten Ausgestaltung der Mobilitätsangebote festgeschrieben werden (vgl. MIL 2023c/d). Die Mobilitätsstrategie strebt bis 2030 Veränderungen im Modal Split von +20 % im Fußverkehr, +11 % im Radverkehr, 11 % im ÖPNV und eine Verringerung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) um 19 % an. Die Mobilitätsstrategie 2030 soll ein abgestimmtes Vorgehen zu den gesetzten Zielen im Verkehrssektor befördern und Mobilität in allen Teilräumen sicherstellen. Sie strebt einen integrierten Planungsansatz wie auch die sinnvolle Vernetzung aller Verkehrsträger an. Mit dem am 25. Januar 2024 vom Brandenburger Landtag beschlossenen Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG³²) wurde auch der notwendige rechtliche Rahmen für eine klimaverträgliche und sozial gerechte Mobilität in allen Teilen des Landes gesetzt (vgl. Landtag Brandenburg 2024).

Mit der übergeordneten Mobilitätsstrategie als Dachkonzept sowie andererseits die sich darin einbettenden Fachstrategien mit der Brandenburger Radverkehrsstrategie 2030 und dem Landesnahverkehrsplan bekennt sich das Land Brandenburg offensiv zur schwerpunktmäßigen Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen und benennt dahingehend auch ein sehr eindeutiges Zielbild: Das Auto bleibt in Brandenburg und dort insbesondere in den dünn besiedelten Regionen unstrittig ein bedeutendes Verkehrsmittel. Insgesamt wird der Fokus auf einen modernen, attraktiven und klimagerechten Umweltverbund gelegt, in dem der ÖPNV und die Nahmobilität miteinander verknüpft werden, während auf kurzen Strecken und innerhalb der Ortschaften ganz klar die Fuß- und Fahrradmobilität als die geeignetsten und vorrangig zu unterstützenden Fortbewegungsformen angesehen werden. Und auch das Verkehrssicherheitsprogramm des Landes bekennt sich mit dem Leitbild „Vision Zero“ zu der Bemühung dauerhaft und größtmögliche Verkehrssicherheit anzustreben.

Das Mobilitätskonzept des Landkreises Oberhavel gibt als strategische Handlungsgrundlage Impulse für die Mobilitätsentwicklung und unterstützt die kreisangehörigen Kommunen darüber hinaus als Leitfaden bei der individuellen Mobilitätsentwicklung. Fünf Oberziele werden an den Erfordernissen der Nachhaltigkeit und Langfristigkeit bis 2040 festgelegt: Die Verringerung des Verkehrsaufwands, durch Verkehrsvermeidung durch weniger Personenkilometer (Pkm) pro Kopf und weniger Tonnenkilometer (tkm) je Wirtschaftsleistung. Die Förderung energiesparender Verkehrsmittelwahl. Umsetzung guter Erreichbarkeit durch flächenhafte Erreichbarkeit nicht nur mit dem Straßennetz, sondern auch mit dem Radverkehrsnetz und dem ÖPNV. Ausbau einer modernen Infrastruktur durch langfristige Erhaltung und Modernisierung von notwendigen Infrastrukturen. Gewährleistung von Mobilität und Lebensqualität durch Organisation von Verkehr und Umsetzung der Entwicklungsziele der Regionalentwicklung und des Städtebaus.

³² Gesetz zur Einführung eines Mobilitätsgesetzes des Landes Brandenburg sowie zur Änderung des ÖPNV-Gesetzes und zur Änderung des Brandenburgischen Straßengesetzes

Mit dem Ziel der zukunftsfähigen Verkehrsentwicklung in der Niederbarnimer Fließlandschaft und der Einsparung von CO₂-Emissionen, haben die Kommunen Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Birkenwerder und Hohen Neuendorf im Jahr 2019 beschlossen gemeinsames ‚Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft‘ zu erarbeiten.

In Arbeitsgemeinschaften der Gemeinden wurden mit Vertretenden aus Politik sowie Verbänden und Beiräten der Gemeinden die Ziele und Leitlinien der zukünftigen Mobilitätsentwicklung erarbeitet. In sämtlichen Gemeinden wurden die Stärkung des Umweltverbundes als Alternative zum Auto sowie die Verbesserung der Erreichbarkeit der Ortsteile, Bahnhöfe und anderer Ziele mit dem Umweltverbund als vorrangige Ziele festgelegt. Hierzu gehören insbesondere der Ausbau der Bahnhöfe zu Mobilitätsstationen, die Schaffung eines attraktiven, eigenständigen und durchgängigen Radwegenetzes sowie die Schaffung von mehr Raum für Fuß- und Radverkehr. Zusätzlich dazu stellen die Förderung innovativer Mobilitätsangebote, die Lärmreduktion, die Steigerung der Verkehrssicherheit sowie die Förderung eigenständiger Mobilität für Kinder und Senior:innen wichtige Ziele dar. Aus den Leitzielsdiskussionen der Gemeinde AG Birkenwerder leiten sich folgende Handlungsfelder mit Teilzielen für die Gemeinde im interkommunalen Kontext ab:

- Siedlungsentwicklung: Integrierte Siedlungsentwicklung mit hoher Nutzungsmischung, Mobilitätskonzepte für Neubauquartiere
- Radverkehr: Schaffung eines lückenlosen, sicher und komfortabel befahrbaren Radverkehrsnetzes, das alle innerörtlichen Zielorte und überörtlichen Verknüpfungen anbindet
- ÖPNV-Bus: Integriertes gemeindeübergreifendes Buskonzept, die über Bahnhöfe Kommunen und Ortsteile verbinden. Verbesserung der Takt-, Betriebs- und Umsteigezeiten
- SPNV: Verbesserung der Taktdichte und Angebotsausweitungen im S-Bahn-Verkehr, Verbesserung des Regionalverkehrs u.a. durch den Regionalbahnhof Birkenwerder, Änderung der Tarifzone,
- Vernetzung: Schaffung attraktiver Umsteigepunkte und Verknüpfung von Mobilitätsangeboten
- Optimierung MIV: Reduzierung der Durchgangsverkehre ohne Verkehrsverlagerungseffekte, Verbesserung des Verkehrsflusses auf übergeordneten Straßen, Ausbau der Ladeinfrastruktur Elektromobilität:
- Alternative Mobilitätsangebote: Testen von On-Demand-Shuttle- und Sharing-Angeboten
- Mobilitätsmanagement: Kommunikative Ansätze des Mobilitätsmanagements mit verschiedenen Zielgruppen, u.a. Schulen, Betrieben und Verwaltung

Die Gemeinde Birkenwerder verfolgt neben den im interkommunalen Kontext erarbeiteten Zielen der Mobilitätsentwicklung kommunale Entwicklungsziele, die in dem gemeindlichen Mobilitätskonzept weiter ausdifferenziert werden. Diese Ausdifferenzierung erfolgte unter

Berücksichtigung der in den Verkehrsentwicklungskonzepten der Gemeinde von 2003 und 2009 sowie in dem Klimaschutzkonzept verfolgten Ziele und den Ergebnissen der Bestandsanalysen im Mobilitätskonzept:

- Sicherung der individuellen Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen
- Reduzierung von Schadstoffemissionen und Lärmbelastung
- Erhöhung der Verkehrssicherheit, insbesondere für Kinder, Senioren und mobilitätseingeschränkte Personen
- Verringerung des KFZ-Verkehrs durch Verlagerung auf ÖPNV, Rad und Fußverkehr
- Stärkung des nicht-motorisierten Verkehrs
- Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsangebote
- Gerechte Aufteilung der Verkehrsflächen

Aus diesen übergeordneten Zielstellungen lässt sich ein Leitgedanke der Mobilitätsentwicklung ableiten, auf welchen die folgenden Handlungsempfehlungen und daraus abgeleitete Maßnahmen hinwirken:

Die Menschen in Birkenwerder können alle Orte im Gemeindegebiet sicher und komfortabel erreichen. Die hohe Aufenthalts- und Lebensqualität im öffentlichen Raum soll gewährleistet werden. Darüber hinaus sind die Menschen in Birkenwerder jeglichen Alters sicher und eigenständig mobil und nehmen am öffentlichen Leben teil.

Anhand der übergeordneten Ziele und Leitgedanken für die Gemeinde Birkenwerder legt das Mobilitätskonzept Handlungsziele für die Themenfelder fest, die als Grundlage der Maßnahmenentwicklung dienen.

Die Anteile des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen sind zu erhöhen. Daraus ergeben sich folgende Handlungsziele:

- Errichtung sicherer und komfortabel befahrbarer Radverkehrsinfrastrukturen
- Fahrbahnoberflächen radverkehrstauglich/-freundlich ertüchtigen
- Sichere Führung des Radverkehrs in Knotenpunkten
- Erweiterung und Aufwertung von Fahrradabstellmöglichkeiten

Für die Erhöhung des Fußverkehrsanteils werden folgende Handlungsziele im Fußverkehr festgelegt:

- Errichtung sicherer Infrastrukturen für das Zufußgehen im Siedlungsgebiet
- Trennung von Fuß- und Radverkehr
- Gewährleistung der Barrierefreiheit auf Gehwegen, an Kreuzungen und Haltestellen
- Weitere Querungshilfen an Hauptverkehrsstraßen
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität

Der öffentliche Personennahverkehr ist attraktiver auszugestalten und damit als annehmbare Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu entwickeln. Für die Steigerung des Modal-Split-Anteils werden folgende Handlungsziele verfolgt:

- Verbesserte Erreichbarkeit des Bahnhofes und weiterer wichtiger Ziele
- Erschließung aller Siedlungsbereiche
- Attraktives Linien- und Fahrtenangebot
- Verknüpfung von Bus- und Bahnangeboten
- Verringerung von Zugangsbarrieren

Der Kfz-Verkehr als wesentlicher Bestandteil des Mobilitätssystems wird flüssiger sowie umwelt- und stadtverträglicher abgewickelt. Zur Erreichung dieser Zielstellung wurden folgende Handlungsziele festgestellt:

- Verkehrsberuhigung in sensiblen Bereichen
- Schutz der Wohngebiete vor vermeidbarem Durchgangsverkehr
- Erhöhung des Elektromobilitätsanteils
- Regulierung des ruhenden Verkehrs

Für die bessere Verknüpfung einzelner Verkehrsmittel werden darüber hinaus Handlungsziele für die vernetzte und geteilte Mobilität festgelegt:

- Verbesserung der räumlichen Verknüpfung von Mobilitätsangeboten
- Förderung von geteilten Mobilitätsangeboten

Für die Unterstützung des nachhaltigen Mobilitätsverhaltens der in Birkenwerder wohnenden und sich zu verschiedenen Zwecken aufhaltenden Menschen wurden für das Themenfeld des Mobilitätsmanagement diese Handlungsziele festgelegt:

- Umsetzung des kommunalen Mobilitätsmanagements in der Verwaltung
- Fortführung des schulischen Mobilitätsmanagements
- Förderung des Mobilitätsmanagements für Wohnstandorte
- Verstetigung von Kommunikation und Dialog

5 ENTWICKLUNG VON MAßNAHMEVORSCHLÄGEN

5.1 Systematik des Maßnahmenkonzepts

Das Konzept für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Birkenwerder ist in einem mehrstufigen Verfahren entwickelt worden und umfasst übergeordnete Strategien und Prämissen, die den Rahmen für die daraufhin konkret ausformulierten Maßnahmenvorschlägen bilden. Jene Maßnahmenvorschläge, die im separaten Maßnahmenkatalog dokumentiert sind, sind systematisch gegliedert: Auf der ersten Ebene werden verkehrsarten- bzw. themenspezifische Module unterschieden, auf den Ebenen darunter werden Handlungsfelder und Maßnahmenbereiche unterschieden.

Der Anlass zur Entwicklung von Maßnahmenempfehlungen bzw. die konkrete Identifikation von Handlungserfordernissen begründet sich in einem Abgleich der in der Bestandsanalyse ermittelten und im Kapitel 2 erläuterten Erkenntnisse mit den allgemeinen und Birkenwerder-spezifischen Zielstellungen der künftigen Mobilitäts-/Verkehrsentwicklung (siehe Kap. 4).

Der konkreten Maßnahmenentwicklung lagen allgemeine Prämissen und strategische Vorgehensweisen zugrunde, die sich einerseits im Zielkonzept und andererseits in Erkenntnissen der aktuellen Raumplanungs-, Mobilitäts- und Verkehrsforschung begründen. Aufgrund ihrer Dokumentation nicht nur in fachtechnischen Regelwerken, sondern auch in von öffentlichen Akteuren herausgegebenen, praxisorientierten Leitfäden und Musterlösungen können sie als allgemein konsensfähig erachtet werden. Besonders hervorzuheben ist hierzu, dass die Anforderungen der Generationengerechtigkeit bzw. Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes, der Verkehrssicherheit, Barrierefreiheit und Aufenthaltsqualität auch in den allgemein anerkannten bzw. verbindlichen Entwurfsregelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) inzwischen besonders gewichtet werden (vgl. FGSV 2022a, AGFK-BW & NVBW 2023): Mit der Veröffentlichung der E Klima (vgl. FGSV 2022b) und den dazugehörigen Steckbriefen (vgl. FGSV 2023) fanden jene Belange grundsätzlich Eingang in bestehende Richtlinien, Empfehlungen und Wissensdokumente der FGSV. Aktualisierte Ausgaben der jeweiligen technischen Regelwerke – bspw. die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) oder die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) – sind zwar erst in näherer und mittlerer Zukunft zu erwarten, doch mit den E Klima wurden deren jeweilige Festlegungen im Hinblick auf ihre Klimawirkung aktualisiert und modifiziert. Wurden bislang alle Verkehrsarten gleichberechtigt betrachtet, so sollen künftig bei Entwurfsziel und Abwägungsentscheidung die Klimaschutzziele zukünftig priorisiert berücksichtigt werden: Demgemäß haben bei Planung, Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen die Belange des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und des Fußverkehrs ein höheres Gewicht als die des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs.

Diese folgenden Prämissen und Strategien beschreiben die generellen Herangehensweisen, Leitsätze und wünschenswerten Handlungsoptionen der künftigen mobilitäts- bzw. verkehrsbeeinflussenden Interventionen in Birkenwerder. Sie geben demnach eine an den im Kapitel 4 formulierten Zielen orientierte, allgemeine Stoßrichtung für die Entwicklung konkreter Maßnahmenvorschläge vor. Herauszustellen sind die engen Wechselwirkungen zwischen der Siedlungsstrukturgestaltung und dem Verkehrsgeschehen, sodass jene Aspekte hier ebenfalls berücksichtigt sind.

Folgende übergeordnete Prämissen und Strategien leiten die Maßnahmenentwicklung für Birkenwerder:

- Prioritäre Leitmaßstäbe sind der Klima- und Umweltschutz, der Gewährleistung gleichberechtigter Mobilitätschancen und nicht zuletzt an einer hohen Aufenthalts- und Lebensqualität
- Die Realisierung eines ‚Design für Alle‘ dient der Gewährleistung einer von den individuellen geistigen und körperlichen Voraussetzungen unabhängigen, barrierefreien Mobilität (und damit letztlich Teilhabe am sozialen, politischen und wirtschaftlichen Leben) sowie der komfortablen Nutzung des öffentlichen Raums im Allgemeinen durch alle Personengruppen. Das zentrale, hintergründige Anliegen ist die Gewährleistung einer Mobilitätsteilhabe und allgemein möglichst gleichwertiger Lebensbedingungen für alle Menschen. Die damit verbundenen, allgemeinen Gestaltungsprinzipien, die mittlerweile in diversen allgemeinen Richtlinien und DIN formalisiert sind, stellen eine maßgebliche Referenz bei sämtlichen im öffentlichen Raum (und Einrichtungen) erfolgenden Um- und Neubaumaßnahmen in Birkenwerder dar
- Die Erhöhung der objektiven Sicherheit wie auch des persönlichen Sicherheitsgefühls stellt einen weiteren, prioritären normativen Bezugspunkt bei der künftigen Gestaltung der siedlungs- und verkehrsinfrastrukturellen in Birkenwerder dar. Diese Erhöhung der objektiven Sicherheit wie auch des persönlichen Sicherheitsgefühls im Zuge der Verkehrsteilnahme korrespondiert mit dem in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) fixierten Ziel einer ‚Vision Zero‘, wonach „[...] Verkehrsunfälle mit Todesfolge oder schweren Personenschäden“ (vgl. VwV-StVO zu § 1 StVO, Rn. 1³³) auf null zu senken sind. Die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer:innen wird sowohl durch verkehrsrechtliche Anordnungen als auch durch den Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen weiter erhöht.
- Als erfolgversprechende, integrierte Lösungsansätze zur Förderung einer orts- und umweltverträglichen, dekarbonisierten Mobilität gelten die Strategien des ‚Avoid-Shift-Improve‘ (ASI) (bzw. VVV: Vermeiden, Verlagern, Verbessern). Eine Vielzahl von möglichst nahräumlich gelegenen Zielorten, die zu Fuß und mit dem Fahrrad erreichbar sind,

³³ https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm

mindert den Verkehrsaufwand, ohne jedoch die Mobilität und Lebensqualität von Menschen einzuschränken.

- Mit der Planung der Verkehrserschließung sollten zukünftig verkehrsberuhigte – und siehe oben: nutzungsgemischte – Quartiere angestrebt werden, die die Nahraumorientierung der Bewohner:innen fördern und zugleich ein vielfältiges, multimodales Mobilitätsangebot bereithalten, die ‚direkt ab der Wohnungstür‘ zur bedarfsgerechten, flexiblen Nutzung von Alternativen zum privaten Pkw motivieren.
- Der öffentliche Raum wird als sozialer, kultureller, vielfältig nutzbarer und stadtoökologisch/-klimatisch bedeutsamer Raum verstanden, in dem Aufenthalt, Begegnung, Kommunikation, Bewegung, Sport, kindliche Entfaltung und zum Teil organisierter Handel (z. B. Wochenmarkt) ermöglicht wird
- Die Erreichbarkeit aller für die Bürgerinnen und Bürger sowie für die Wirtschaft relevanter Zielorte ist mit geeigneten Verkehrsmitteln zu gewährleisten. Der Pkw bleibt notwendiger Bestandteil des gemeindlichen Verkehrssystems, dementsprechend ist auch die individuelle Freiheit im Hinblick auf die Verkehrsmittelwahl zu erhalten. Gleichzeitig jedoch hat angesichts der diversen, oben beschriebenen Handlungserfordernisse die Förderung attraktiver Ausgangsbedingungen für die Nutzung des Umweltverbundes künftig Priorität.
- Für die anvisierte Verlagerung von Pkw-Fahrten hin zum Umweltverbund ist ein bedarfsgerechtes, multimodales, modernes Mobilitätsangebot eine notwendige Voraussetzung. Dafür wird im SPNV eine angebotsorientierte Gestaltung des Fahrplanangebotes über die Anforderungen der Daseinsvorsorge hinaus angestrebt, im Regionalbusverkehr zunächst ein Grundangebot etabliert sowie die Infrastruktur des Rad- und Fußverkehrs qualitativ verbessert bzw. erweitert.
- Eine erfolgreiche Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr, Shared Mobility) kann jedoch nicht einzig auf attraktivitätssteigernden, angebotsorientierten Maßnahmen aufbauen (sog. Pull-Maßnahmen), sondern verlangt auch nach flankierenden, kontinuierlich restriktiveren Eingriffen gegenüber dem Pkw-Verkehr (Push-Maßnahmen). Erst diese abgestimmte Kombination aus ‚push & pull‘, so hat es sich in der Praxis häufig dargestellt, führt zu einer wirksamen Verlagerung von Autofahrten hin zum Umweltverbund, wie sie offiziell vom Land Brandenburg angestrebt wird
- Im Hinblick auf den Kfz-Verkehr ist aufgrund konkurrierender Ansprüche, um begrenzte Flächenressourcen u. a. nach einer Neuorganisation des flächenintensiven Parkraums anzustreben. Ein Ansatzpunkt ist die Einführung eines dezidierten und langfristig angelegten Parkraummanagements, das auf die Verlagerung des ruhenden Kfz-Verkehrs aus dem öffentlichen Straßenraum (hin zu privaten Stellplätzen oder Quartiersgaragen / ‚Mobility Hubs‘, die zugleich z. B. mit E-Lademöglichkeiten und einem multimodalen Sharing-Angebot ausgestattet werden) hinwirkt.
- Die Verringerung des vermeidbaren Durchgangsverkehrs in den Wohngebieten soll die

Aufenthaltsqualität und die Bedingungen des Fuß- und Radverkehrs deutlich verbessern. Insbesondere der Quell-/Zielverkehr des Gewerbeparks An der Autobahn soll stadtverträglich gesteuert und abgewickelt werden.

- Verkehrsdisziplin und Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer:innen sollen durch verbesserte Beschilderungen und Markierungen, eindeutige und verständliche Ausweisungen und stärkere Überwachung der verkehrsrechtlichen Anordnungen gesteigert werden.
- Die Verkehrsangebote des Umweltverbundes sind aktiver in der Öffentlichkeit zu präsentieren. Insbesondere mehr Kenntnisse über die Fahrtenangebote und Tarife des städtischen und regionalen Busverkehrs würden deren Nutzung deutlich steigern.
- Zielgruppenspezifische Anlässe für Mobilität werden kontinuierlich überprüft und sichergestellt, dass nachhaltige Mobilitätsangebote entsprechend zur Verfügung stehen und bekannt sind.

5.2 Zentrale Handlungsfelder

5.2.1 Fußverkehr

5.2.1.1 Einführung

Von sicheren, barrierefreien, ausreichend dimensionierten und ansprechend gestalteten Infrastrukturen für den Fußverkehr profitieren alle sozialen Gruppen – darunter z. B. besonders schutzbedürftige, vulnerable (sog. ‚schwache‘) Verkehrsteilnehmer:innen (u. a. Kinder und Senior:innen) sowie Menschen mit Behinderungen oder Mobilitätsbeeinträchtigungen, denn das Zufußgehen ist insbesondere in den verdichteten Ballungsräumen die am häufigsten praktizierte Fortbewegungsart. Viele Wege lassen sich hier gänzlich zu Fuß bewältigen, die übrigen werden zumindest etappenweise zu Fuß bewältigt.

Weiterhin verbessert eine fußgängerfreundliche Gestaltung von Straßen und Plätzen nicht nur die spezifischen Ausgangsbedingungen der Fußmobilität, sondern auch allgemein die Lebens- und Aufenthaltsqualität. Eine aktive Förderung des Fußverkehrs ist ein bedeutender Stellhebel zur Adressierung vielfältiger Problemlagen, die gegenwärtig insbesondere der motorisierte Individualverkehr verursacht. Eine Stärkung des Zufußgehens ist mit – relativ – geringen Kosten verbunden und wirkt sich gleichzeitig sehr positiv aus: Sie mindert den Verkehrslärm, reduziert den Flächenverbrauch und verbessert die Luftqualität. Hinzu kommt ein auf der Nachfrageseite erkennbarer Wandel: Die Menschen legen verstärkten Wert auf ihre Gesundheit und entdecken aktive Fortbewegungsarten wie das Zufußgehen und das Radfahren als Teil ihrer Alltagsmobilität neu. Dabei schätzen sie insbesondere kurze Distanzen und barrierefreie, komfortabel und sicher nutzbare Infrastrukturen.

Im Folgenden werden die Handlungsfelder der Fußverkehrsförderung in Birkenwerder näher beleuchtet, wobei das hier im Fußverkehr eingegliederte, sog. ‚Design für Alle‘ einen

starken Querschnittscharakter nicht nur zu den anderen Handlungsfeldern des Fußverkehrs sondern auch jenen anderer Module, bspw. dem Radverkehr oder auch dem ÖPNV aufweist.

5.2.1.2 Design für Alle

Der Gewährleistung eines ‚Design für Alle‘ ist eine der maßgeblichen Leitlinien des gemeindlichen Mobilitätskonzepts: Die Gemeinde Birkenwerder sollte demzufolge kontinuierlich und konsequent daraufhin wirken, grundsätzlich allen Menschen im Gemeindegebiet eine von ihren individuellen geistigen und körperlichen Voraussetzungen unabhängige, barrierefreie Mobilität (und damit letztlich Teilhabe am sozialen, politischen und wirtschaftlichen Leben) zu gewährleisten sowie die generelle, komfortable Nutzung des öffentlichen Raums durch alle Personengruppen zu ermöglichen. Die damit verbundenen, allgemeinen Gestaltungsprinzipien, die mittlerweile in diversen expliziten fachtechnischen Richtlinien (z. B. H BVA) und DIN formalisiert sind, werden im Folgenden kurz umrissen und stellen eine maßgebliche Referenz für die in diesem Maßnahmenkatalog unterbreiteten Maßnahmenempfehlungen im Rahmen des Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder dar.

Ungeachtet der hohen Relevanz dieses Anliegens wird gleichzeitig jedoch auch anerkannt, dass sich diese Anforderungen eines ‚Design für Alle‘ aufgrund begrenzter personeller und finanzieller Kapazitäten bei den zuständigen Akteuren nur sukzessive in die Realität umsetzen lassen. Angesichts dieser limitierenden Rahmenbedingungen wird dringend angeraten, dass eine kontinuierliche Erhöhung der Barrierefreiheit, bspw. die Errichtung weiterer Querungshilfen oder die Installation von taktilen Elementen bzw. Leitsystemen, im Zuge ‚ohnehin‘ stattfindender Straßenbaumaßnahmen erfolgen sollte. Weiterhin sollte gezielt die Situation im unmittelbaren Umfeld bedeutender Quell-/Zielorte (Points of Interest / POI) (also Orte für Bildung/Betreuung, Freizeit/Kultur/Sport, Nahversorgung, Verwaltung) im Gemeindegebiet fokussiert werden, denn durch deren hohe Frequentierung profitiert dort stets eine relativ hohe Anzahl von Personen von umgesetzten Maßnahmen.

Weiterhin wird auch gewürdigt, dass die Gemeinde Birkenwerder dahingehend bereits einige Maßnahmen initiiert und geplant (Gehwegeausbau, Querungsfurten an Kreuzungen/Einmündungen, Gehwegvorstreckungen) und wird hiermit auf die hohe Relevanz einer kontinuierlichen Fortführung aller Einzelmaßnahmen in diesem Bereich hingewiesen. Nicht zuletzt wird der Einbezug von in diesem Bereich engagierten, zivilgesellschaftlichen Akteure dringend angeraten.

Folgende Prinzipien sollten in Birkenwerder bei der Gestaltung öffentlicher Räume künftig berücksichtigt werden:

Mehr-Sinne-Prinzip

Alle etwaigen Informationstafeln, Bedienungselemente und Orientierungshilfen der Nebenanlagen von Straßen sollten so gestaltet und montiert sein, dass auch sehbehinderte und blinde Menschen, Rollstuhlnutzer:innen sowie kleinwüchsige Menschen sie nutzen können. Als Ergänzung zu den Prinzipien des barrierefreien Bauens sei explizit auf das Zwei-Sinne-Prinzip hingewiesen, das inzwischen auch Bestandteil aller drei Teile der DIN 18040 ist. Demnach sollten bei jeglicher Informationsvermittlung stets mind. zwei Sinne (optisch, akustisch, taktil bzw. haptisch) adressiert werden. So sollten z. B. Lichtanlagen gemäß DIN 32981 und RiLSA nicht nur taktil auffindbar, sondern auch akustisch sowie optisch benutzbar installiert werden.

Barrierefreie Gehwegoberflächen

Gehwege sollen befestigt und erschütterungsarm befahrbar (z. B. Rollator, Rollstuhl) sein. Ihre Oberfläche sollte eben, griffig und stolperfrei sein. Ein guter Wasserablauf ist ebenfalls obligatorisch. Im Falle einer Pflasterung sollten die Steine eben und sandgestrahlt sein um eine leichte Profilierung zu erzeugen, das Pflaster wird mit möglichst plan gefüllten Fugen verbunden. Randbefestigungen sind taktil erkennbar.

Großsteinpflaster ist bei Gehwegen zu vermeiden. Zu begehendes Granitmosaiksteinpflaster/Kleinpflaster sollte nur in sandgestrahlter bzw. geflammter oder gestockter Aufbereitung installiert werden.

Zonierung

Gemäß den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) sollten öffentliche Räume zониert werden: Grundlegend sollten Mischflächen und Straßenseitenräume durch eine klare Gliederung voneinander getrennt werden (Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn, möglichst beidseitige Bereiche für Fußgänger:innen und Mobilitätshilfen nutzende Personen). Dabei sind stets gute Sichtbeziehungen zwischen Fahr- und Fußverkehr zu gewährleisten. Handlungsbedarf besteht in Birkenwerder insbesondere bei der Ergänzung bisher gänzlich fehlender Gehwege im Nebenstraßennetz.

Weiterhin sind separate Fuß- und Radverkehrsanlagen den gemeinsamen Führungsformen vorzuziehen, denn auf getrennten Geh- und Radwegen ist die Kollisionsgefahr zwischen den beiden Gruppen geringer. Dies gewährt insbesondere auch mobilitätseingeschränkten Personen, hochbetagten Menschen, kleinen Kindern und sonstigen zu Fuß gehenden Personen mit erhöhtem Schutzbedarf eine erhöhte Sicherheit.

Für Fuß- wie auch Radverkehrsanlagen sind konsequent die in den aktuell gültigen technischen Richtlinien (z. B. EFA, ERA, H RSV, RASt) und rechtlichen Verordnungen (VwV-StVO) genannten Breitenbedarfe der jeweiligen Nutzer:innengruppen zu berücksichtigen.

Die Regelbreite von Gehwegen liegt zwischen 2,50 m und 3,00 m; Stadtmobiliar (Beleuchtung, Verkehrszeichen etc.) und vertikale Aufbauten (z. B. Sperrpfosten („Poller“), Masten, Leuchten) dürfen diese Breite nicht wesentlich einschränken.

Linierung

Gemäß den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) (vgl. FGSV 2011) soll eine durchgängige ertastbarkeit (mit dem Langstock) eines Wegeverlaufs für sehbehinderte und blinde Menschen sichergestellt werden. Dafür sollten im Straßenseitenraum und in Kreuzungsbereichen entsprechende Leitlinien (Bodenindikatoren) vorhanden sein.

Für Überquerungen mit Signalanlage wird inzwischen für Blinde eine Dreier-Aufteilung mit Verwendung unterschiedlicher taktiler Leitplatten empfohlen: Auffindestreifen (Noppenplatten), Richtungsfelder (Rillenplatten) und Sperrfelder (Rillenplatten). Bei Überquerungsstellen und Mittelinseln wird in DIN 32984 empfohlen, differenzierte Bordhöhen (0 cm, 3 cm, 6 cm) anzulegen, sodass einerseits mobilitätseingeschränkte Fußgänger:innen und Nutzer:innen von ‚rollenden Mobilitätshilfen‘ (Rollstühlen/Rollatoren) (und ebenso auch Radfahrer:innen) und andererseits Langstock nutzende Personen (Sehbehinderte/Blinde) ihren unterschiedlichen Bedürfnissen bzw. Ansprüchen entsprechende Bordhöhen vorfinden. Jene Möglichkeiten zur barrierefreien, komfortablen und sicheren Überquerung von Straßen bzw. Kreuzungen/Einmündungen wurden von der Gemeinde Birkenwerder in der Vergangenheit im gesamten Gemeindegebiet sukzessive verbessert, bspw. mittels der Anlage spezieller Gehwegfurten über mit Großsteinpflaster befestigte Straßen oder der Errichtung von Gehwegvorstreckungen zur Verkürzung der Querungsdistanz (bspw. in bzw. entlang der Friesenstraße, Erich-Mühsam-Straße oder Havelstraße). Dieses Vorgehen sollte konsequent fortgeführt werden.

Bei der Ertüchtigung bzw. Neuerrichtung von Radwegen sollten neben den einschlägigen technischen Richtlinien (bspw. ERA, H RSV, RASt) auch die H BVA sowie die DIN 18040-3, DIN 32975 und DIN 32984 berücksichtigt werden. Insbesondere parallel verlaufende, niveaugleiche, getrennte Geh-/Radwege sollten eine durchgehend unterschiedliche Farbgebung sowie eine optische und taktile Trennung durch einen Begrenzungstreifen aufweisen. Hier ist Optimierungsbedarf bspw. in Abschnitten der B 96 zu sehen.

Visuelle Kontrastierung

Gemäß den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) sollen zonierte Verkehrsflächen auch visuell unterscheidbar sein: Niveaugleiche Verkehrsflächen müssen optisch voneinander abgegrenzt werden, dies trifft besonders auch auf Gefahrenbereiche zu. Ebenfalls optisch kenntlich zu machen sind Stufen, auch im Frei- bzw. Grünraum. Weiterhin sind vertikale Einbauten und Ausstattungselemente (wie z. B. Sperrpfosten (‘Poller’), Masten, Leuchten) oder Bodenindikatoren kontrastierend zu gestalten.

Nivellierung

In Entsprechung der Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) sollen Gehwegbereiche nivelliert bzw. stark geneigte Flächen vermieden werden (max. 6 % Längsneigung, möglichst jedoch unter 3 bis 4 %; max. 2 % Querneigung) sowie durch Vermeidung von Kanten, Schwellen und Stufen, die höher als 3 cm sind. Im Falle von Neigungen zwischen 3 und 6 % sollten möglichst alle 6 m ebene Bereiche zum Ausruhen bzw. Abbremsen vorhanden sein.

5.2.1.3 Fußverkehrsinfrastrukturen

Zahlreiche Straßen im Gemeindegebiet verfügen über keinen separaten Gehweg oder der vorhandene Gehweg weist bspw. aufgrund von Wurzeldurchbrüchen Beschädigungen auf. Im Sinne des ‚Design für Alle‘-Gestaltungsprinzips der Zonierung sollten dort, wo es der Straßenraumquerschnitt räumlich zulässt, der Fahrverkehr auf der Fahrbahn und der Fußverkehr im Seitenraum klar voneinander getrennt werden. Demzufolge wird empfohlen, den schon in der Vergangenheit praktizierten Gehwegneu- und -ausbau in der Gemeinde weiter voranzutreiben und durch die Einhaltung weiterer Grundprinzipien allen Menschen eine sichere, komfortable und barrierefreie Mobilität zu Fuß bzw. mit Mobilitätshilfen (z. B. Rollator, Rollstuhl, Langstock) oder bspw. auch mit Kinderwagen zu ermöglichen.

Die Gehwege sollten folglich ausreichend breit (möglichst mind. 2,50 m), befestigt, rutschfest, eben und ohne Hindernisse/Kanten/Schwellen/Stufen (bzw. erschütterungsarm „befahr-/berollbar“), ohne zu starke Quer- und Längsneigung und an den Rändern möglichst taktil identifizierbar gestaltet sein. In Fällen getrennter Geh-/Radwege sollten die jeweiligen Wege sowohl optisch (bspw. durch kontrastreiche Farben) sowie taktil ertastbar eindeutig voneinander abgegrenzt werden. Ein obligatorisches Ausstattungselement ist weiterhin eine entsprechende Straßen- bzw. Gehwegbeleuchtung.

Eine nennenswerte Einschränkung der effektiv nutzbaren Gehwegbreiten für Zufußgehende geschieht durch die Mitnutzung durch Radfahrer:innen. Eine solche Führung des Radverkehrs (VZ 1022-10 StVO [Radfahrer frei]) stellt aufgrund der derzeitigen Straßenraumverhältnisse auf einem Abschnitt der B 96 (Margaretenstraße ↔ Frankenstraße) die einzige Alternative zum Fahren im Mischverkehr auf der Fahrbahn dar, hier sollte eine Verbreiterung des Wegeabschnitts auf ein Mindestmaß für einen kombinierten – bzw. besser noch – getrennten Geh-/Radweg hingewirkt sein (siehe Maßnahme zur Einrichtung einer Elternhaltestelle im dortigen Bereich). Dies würde auch für den Radverkehr Vorteile entfalten, da dieser im betreffenden Abschnitt gegenwärtig zur Einhaltung der Schrittgeschwindigkeit angehalten ist.

Allgemein zahlen jene Maßnahmen, die den Radverkehr aus seiner häufig ‚erzwungenen‘ – wenngleich regelwidrigen – Gehwegnutzung im mit Kopfsteinpflaster befestigten Gemeindestraßennetz auf die jeweilige Fahrbahn verlagern, auch signifikant auf die Attraktivität

des Fußgehens ein.

Nicht zuletzt sollte auch die barrierefreie Zugänglichkeit aller öffentlichen Einrichtungen, bspw. Gebäude von Bildungs- oder Verwaltungseinrichtungen, konsequent gewährleistet werden (stufenfreie sowie taktile Wegeführung auch für Seheingeschränkte/Blinde zumindest zu den Haupteingangsbereichen).

Verkehrsberuhigte Bereiche

Das maßgebliche technische Regelwerk der FGSV, die Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA), sieht eine anzustrebende Regelbreite von 2,50 m für straßenbegleitende Gehwege vor. Gerade in den Bestandssituationen wie im historisch gewachsenen, besiedelten Gebiet Birkenwerders können solche Maße nicht durchgängig gewährleistet werden. Nutzbare Gehwegbreiten von 1,50 m sollten auf keinen Fall unterschritten werden (vgl. FGSV 2011). Nicht in jedem Fall jedoch ist die Anlage eines separaten Gehwegs erforderlich: Als Alternative zum Ausbau von Gehwegen könnten auch verkehrsberuhigte Bereiche angelegt werden, wie sie in Birkenwerder bereits seit ca. 20 Jahren an verschiedenen Stellen des Gemeindegebiets eingerichtet wurden (siehe Kap. 2.4). Diese Variante wird von den Verkehrsteilnehmer:innen häufig gut angenommen und ist teilweise kostengünstiger realisierbar als die Errichtung neuer Gehwege. Allerdings widerspricht die alle Verkehrsteilnehmerarten gleichberechtigte Mischverkehrsfläche dem Grundprinzip der Separierung und Zonierung der Verkehrsarten.

Straßen- und Wegebeleuchtung

In einigen Straßenzügen fehlt eine adäquate Straßen- bzw. Gehwegbeleuchtung. Sie steigert bei Dunkelheit die Sichtbarkeit von Hindernissen, das individuelle Sicherheitsempfinden und die soziale Kontrolle. Ihre Nachrüstung wird an allen Straßen- und Gehwegabschnitten des innerörtlichen Gemeindegebiets empfohlen. Als Kriterium für eine vorzunehmende Priorisierung könnten die Schul(rad)wegpläne der Gemeinde dienen, denn besonders die zu Fuß mit dem Fahrrad selbstständig mobilen Schüler:innen sind während der morgendlichen und nachmittäglichen Dämmerung im Winterhalbjahr auf beleuchtete Wege angewiesen.

Im Hinblick auf von Naturschutzbelangen berührte Wege, bspw. Wanderwege, gilt, dass eine sog. ‚mitlaufende‘, umweltsensible Beleuchtung, bspw. auf Basis einer radarbasierten Näherungserkennung, erwogen werden könnte. So wurden u. a. der Burgstellensteig (zwischen Burgstellenweg und Florastraße) und der Sandseesteig aus der aktuellen Schulwegplanung bzw. den empfehlenswerten Schulwegrouten vorrangig auch ausgeklammert, weil er keine Beleuchtung aufweist, obwohl er aus Perspektive des reinen Netzzusammenhangs einen potenziell sehr sinnvollen, straßenunabhängigen Schulweg darstellen würde. Eine adaptive Beleuchtung im Zusammenspiel mit modernen Lichtsteuerungsmechanismen

(Lichtmanagement) stellen einen guten Kompromiss zwischen dem individuellen Sicherheitsbedürfnis und dem Vermeiden einer umweltbelastenden Lichtverschmutzung dar: Anhand von Radartechnik erkennen die untereinander vernetzten Leuchten die Präsenz von Fußgänger:innen und regeln im betreffenden Wegeabschnitt (als Verbund aus mehreren Leuchten) ihre Lichtstärke hoch und dimmen das Beleuchtungsniveau nach einer programmierten Zeit, nachdem keine Person mehr im Wegeabschnitt detektiert wurde, wieder herunter. Aus der Perspektive einer sich fortbewegenden Person wird damit dynamisch stets der aktuelle Wegeabschnitt voll ausgeleuchtet, die unmittelbar angrenzenden Segmente wiederum mit z. B. 50 % Lichtstärke und alle weiter entfernten Wegeabschnitte werden komplett abgedunkelt oder z. B. auf 10 % Lichtstärke heruntergeregelt. Damit wird unnötiger Energieverbrauch sowie eine die Umwelt, z. B. lichtsensible Insekten, beeinträchtigende künstliche Beleuchtung in jenen Zeiten vermieden, in denen sich keine Personen auf den jeweiligen Wegeabschnitten befinden.

5.2.1.4 Querungshilfen

Ein weiteres relevantes Handlungsfeld stellt die Gewährleistung sicherer Quermöglichkeiten sowohl während des Straßenverlaufs als auch an Einmündungen/Kreuzungen dar, denn hier sind Fußgänger:innen generell den größten Gefahren ausgesetzt (vgl. GdV 2022). Das gefahrlose bzw. risikominimierte Überqueren von Straßen sollte im Falle einer beidseitigen Bebauung in regelmäßigen Abständen gewährleistet sein. Ein ausgeprägter Querungsbedarf besteht entlang der Hauptströme des Fußverkehrs sowie allgemein im Umfeld bedeutender, hoch frequentierter Zielorte (z. B. Versorgungseinrichtungen, ÖPNV-Zugangspunkte), wobei Kindergärten, Schulen und Senioreneinrichtungen besonders sensible Bereiche darstellen. Für das Ermöglichen sicherer Fahrbahnüberquerungen stehen verschiedene verkehrsplanerische Instrumente zur Verfügung, bspw.:

- Fußgängerüberwege (nach Zeichen 293 und 350 StVO),
- Fußgängerfurten (Markierungen an Lichtzeichenanlagen) und
- Überquerungshilfen (Mittelstreifen, -insel und Gehwegvorstreckungen).

Bei der Wahl einer geeigneten Querungsanlage sind verschiedenste Faktoren zu berücksichtigen, bspw. die Bedeutung für den Fußverkehr, die Kfz-Verkehrsstärke und -geschwindigkeit sowie die städtebaulichen Gegebenheiten (vgl. FGSV 2001/2006). Besonders empfehlenswert für die Erleichterung der Querung breiter Fahrbahnen mit stärkerem Kraftfahrzeugverkehr sind Mittelstreifen und Mittelinseln, da die Länge des Überquerungsweges aufgeteilt wird und der Kfz-Verkehr jeweils aus nur einer Richtung beachtet werden muss. Weiterhin können sie auch von Radfahrer:innen uneingeschränkt mitgenutzt werden.

Mit Blick auf Mittelstreifen und Mittelinseln ist mindestens eine Breite von 2,50 m nötig, um auch Rollstuhlfahrer:innen und Personen mit Kinderwagen ausreichend schützende Aufstellfläche zu bieten.

Und nicht zuletzt hat die Geschwindigkeit des an etwaige Querungsstellen herannahenden Kfz-Verkehrs einen maßgeblichen Einfluss auf die Sicherheit bzw. potenzielle Gefährdung der querenden Personen. Auch aus diesem Grunde sind stete Überwachungen der Einhaltung zulässiger Höchstgeschwindigkeiten, insbesondere an den Umgebungen mit einem hohen Aufkommen vulnerabler Personengruppen (Kinder und Jugendliche, Senior:innen), zu befürworten.

Sämtliche Grundstückszufahrten im Gemeindegebiet Birkenwerders sollten gemäß den aktuellen kommunalen Vorgaben gestaltet sein, wobei insbesondere eine ebene, erschütterungsarme, barrierefreie Oberfläche zu gewährleisten ist. Jene Privateigentümer, deren Grundstückszufahrten mutmaßlich vor dem Erlass der aktuellen kommunalen Gestaltungsgrundsätze mit einem Großsteinpflaster, das für auf ‚rollende Mobilitätshilfen‘ angewiesene Personen und Radfahrer:innen nur schwerlich nutzbar sind, angelegt wurden, sollten für diese Belange von hohem öffentlichem Interesse sensibilisiert werden.

5.2.2 Radverkehr

5.2.2.1 Einführung

Das Fahrradfahren als eine sehr energie- und flächeneffiziente, leise Fortbewegungsart kann ebenso wie das Zufußgehen von diversen sozialen Gruppen praktiziert werden und ist der individuellen Gesundheit wie auch – sofern es im Einklang mit der Straßenverkehrsordnung ausgeübt wird und bspw. keine Fußgänger:innen gefährdet – der allgemeinen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zuträglich.

Das Fahrrad lässt sich sowohl für direkte Quell-Ziel-Wege einsetzen als auch auf einzelnen Wegen sinnvoll mit anderen Verkehrsmitteln kombinieren, bspw. jenen des ÖPNV. Solch intermodale Verknüpfungen, bei denen das Fahrrad in der vor- oder nach-gelagerten Teiletappe genutzt wird, können insbesondere auf regelmäßigen Pendelwegen eine attraktive Alternative zur reinen Autonutzung darstellen. Eine maßgebliche Voraussetzung dafür sind nutzerfreundlich gestaltete Verknüpfungspunkte, an denen Fahrräder witterungsgeschützt und optional auch diebstahl-/vandalismusgesichert abgestellt werden können (z. B. B+R-Anlagen, Mobilstationen).

Weiterhin ist infolge jüngerer technischer Innovationen, bspw. der Ausstattung von Fahrrädern mit (immer leistungsstärkeren) Elektromotoren und die sich daran anknüpfende Diversifizierung der Typenvielfalt (z. B. Schwerlasträder, Dreiräder für Erwachsene, Räder mit Rollstuhlrampen), ein Popularitätsgewinn von entsprechend ausgerüsteten Fahrrädern in verschiedensten Bevölkerungsgruppen und Anwendungsbereichen erkennbar, denn:

- Die mit moderatem, persönlichem Kraftaufwand zu bewältigenden Aktionsradien erweitern sich,
- die bisher erschwerende Wirkung von topographisch anspruchsvollem Terrain nimmt ab und

- die potenzielle Nutzlast steigt, wodurch entsprechende E-Lastenräder verstärkt sowohl im familiären Kontext zur Beförderung von Kindern eingesetzt als auch in gewerbliche Logistik- bzw. Transportaufgaben eingebunden werden (z. B. Handwerk, Gastronomie, Kurier-, Express- und Paketdienstleistungen)

Überdies hat sich dank der kontinuierlichen räumlichen Ausweitung und qualitativen Aufwertung von öffentlichen Fahrradverleihsystemen (Bikesharing), sozialen bzw. gemeinnützigen Lastenrad-Sharing-Initiativen und Lastenrad-Förderprogrammen die Zugänglichkeit von konventionellen Fahrrädern wie auch Pedelecs und (E-)Lastenrädern für breite Bevölkerungsgruppen noch einmal erheblich verbessert.

Die hiermit skizzierten fahrradspezifischen Vorzüge, aktuelle und sich abzeichnende Entwicklungstrends und die damit im Zusammenhang stehenden vielseitigen Nutzungsszenarien des Fahrrads verdeutlichen den hohen Stellenwert einer Förderung des Radverkehrs – und zwar sowohl im Hinblick auf die Verbesserung der persönlichen Fahrradmobilitätsmöglichkeiten wie auch im Sinne eines allgemein klima- und umweltschonenden Verkehrssystems. Folglich sollten diese Gegebenheiten angebotsseitig bzw. stadt- und verkehrsplannerisch aufgegriffen und weiterbefördert werden, um speziell auch in Birkenwerder bzw. im regionalen Kontext der sich vom Nordwesten Berlin in den Landkreis Oberhavel erstreckenden Siedlungsachse noch weitere, bisher nicht ausgeschöpfte Nutzungspotenziale der Fahrradmobilität zu aktivieren. Hiermit wird auch dem Ziel des Landes Brandenburg Rechnung getragen, derzeitige Autofahrten mit geringen Distanzen u. a. auf das Fahrrad zu verlagern.

Eine diesem Anliegen dienende Radverkehrsförderung verlangt eine integrierte, systemische Betrachtung des Fahrrads, damit dessen Stärken in einem zukunftstauglichen, vernetzten und leistungsfähigen Mobilitätssystem optimal zur Geltung kommen. Nur mit einem gemeinsamen, koordinierten Vorgehen verschiedenster Akteure (u. a. aus Politik, verschiedenen Fachbereichen der Verwaltung bzw. gemeinsam mit dem Landkreis Oberhavel sowie dem Landesbetrieb Straßenwesen, engagierten Akteuren der Zivilgesellschaft wie auch Wirtschaft) kann die notwendige räumliche Erweiterung und Qualitätssteigerung der infrastrukturellen Ausgangsbedingungen für den Radverkehr konsensual ausgearbeitet und dauerhaft tragfähig (robust auch gegenüber etwaigen Widerständen) realisiert werden.

Radverkehrsplanung ist primär als Angebotsplanung zu verstehen, die mit einheitlichen, einladenden und komfortablen Radverkehrsinfrastrukturen auch ungeübte Radfahrer:innen zu einer regelmäßigen Fahrradnutzung animiert (vgl. BMDV 2023). Insbesondere die Ansprache der sog. ‚Beinahe-Radfahrer:innen‘ verspricht hohe Zuwachsraten: So konnte das Forschungsprojekt ‚RadAktiv‘ jüngst aufzeigen, dass unter dem seit Jahren recht konstant hohen Anteil der Nicht-Radfahrenden (Fahrradnutzung max. 1x pro Monat; ungefähr die Hälfte der Bevölkerung) rund ein Viertel (26 %) zu identifizieren ist, das relativ leicht moti-

vierbar für eine häufigere Fahrradnutzung wäre³⁴ (vgl. Rau et al. 2022). Während die unerschrockenen, überzeugten ‚Fahrrad-Enthusiasten‘ auch unter relativ widrigen infrastrukturellen Voraussetzungen (und Witterungsbedingungen) das Fahrrad nutzen und ihr Anteil kaum steigerungsfähig ist, so sollten hingegen jene zögerlichen, unsicheren und ungeübten Selten-/Nie-Radfahrenden in den Blick genommen werden, da sie unter speziellen Voraussetzungen – nämlich dem Vorhandensein sicherer, einladender und komfortabler Radverkehrsbedingungen – von der Fahrradnutzung überzeugt werden können und somit eine signifikante Steigerung des Radverkehrsaufkommens bewirken würden.

Die Berücksichtigung der diesbezüglich maßgeblichen Anforderungen und Bedürfnisse hinsichtlich des Radverkehrs, bspw. ...

- ... die Erreichbarkeit aller bedeutenden Quell- und Zielorte im Gemeindegebiet Birkenwerders, im Landkreis Oberhavel sowie durchgängige Verbindungen zu allen umgebenen Gemeinden,
- die objektive und subjektive Sicherheit während des Radfahrens und
- die Möglichkeit eines zielortnahen, möglichst witterungsgeschützten und optional diebstahl-/vandalismusgesicherten Abstellens von Fahrrädern

... sollte künftig bei allen gemeindeentwicklungs- und verkehrsplanerischen Entscheidungsfindungen und dem fachbereichsübergreifenden Verwaltungshandeln erfolgen.

Auf die Attraktivität des Fahrradfahrens üben vielfältige Faktoren Einfluss aus: Maßgeblich sind ein theoretisch entworfenes, feinmaschiges Radverkehrsnetz, daran anknüpfend in entsprechenden Qualitätsstandards realisierte, sichere und komfortabel nutzbare Radverkehrsanlagen (inkl. sicherer Führung in den Knotenpunkten) sowie quell- und zielortnahe Fahrradabstellanlagen. Diese drei Aspekte stehen im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen. Mitbetrachtet werden auch weiterhin bedeutsame Elemente der Radverkehrsförderung, bspw. Serviceeinrichtungen und den Radverkehr bewerbende Öffentlichkeitskampagnen.

5.2.2.2 Radverkehrsnetzkonzeption

Eine flächendeckend erfolgreiche Radverkehrsförderung verlangt nach einem systematischen Vorgehen, zu dessen Beginn in der Regel ein Radzielnetz für den Alltags- und Freizeitradverkehr – und optional für den touristisch motivierten Radverkehr – entworfen wird. Unter dem Gesichtspunkt der Anbindung aller wichtigen Quell- und Zielorte des Radverkehrs werden hierin alle in Zukunft bedeutsamen Radverkehrsverbindungen definiert. Für

³⁴ Eine Überschlagsschätzung für Birkenwerder identifiziert entsprechend dieser Forschungsergebnisse ungefähr 1.060 relativ leicht für die Fahrradnutzung zu gewinnende Personen (8.141 [Einwohner:innen] x 0,5 [Nicht-Radfahrer:innen-Anteil] x 0,26 [Anteil der leicht motivierbaren Personen])

gewöhnlich werden unterschiedliche Netzkategorien bzw. Hierarchiestufen bestimmt, mit denen jeweils spezifische Qualitätsstandards verknüpft sind. Die maßgebliche Referenz für das Vorgehen bei solch einer Fahrradnetzkonzeption sowie für alle darauffolgenden Schritte bilden die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (aktuell: ERA 2010, vgl. FGSV 2010), die angesichts der seit ihrem Erscheinen deutlich gestiegenen Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur aktuell überarbeitet werden. Die kommende Auflage dieses allgemein anerkannten Regelwerks wird den aktuellen angebots- und nachfrageseitigen Trends im Radverkehr (Ausdifferenzierung der Fahrradtypenvielfalt – Verbreitung insbesondere auch von Lastenrädern, Elektromotorunterstützung, Diversifizierung der Nutzergruppen mit unterschiedlichen Ansprüchen) Rechnung tragen und dementsprechend erwartbar höhere Qualitätsstandards definieren

Im Zuge der Aufstellung dieses integrierten Mobilitätskonzepts für Birkenwerder wurde eine Radverkehrsnetzkonzeption erarbeitet, die als strategische Entscheidungs- und Handlungsgrundlage für die Kommunalpolitik und Verwaltung zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen in der Gemeinde Birkenwerder gelegt (siehe Abbildung 30). Das Netz ist perspektivisch angelegt und stellt einen langfristig erstrebenswerten Zielzustand dar. Hiermit soll ein lückenloses innergemeindliches Radverkehrsnetz abgebildet werden, das alle bedeutenden Quell- und Zielorte anbindet und – unabhängig von der Netzkategorie – eine sichere und komfortable Fahrradnutzung im Alltags- und Freizeitverkehr in Birkenwerder ermöglicht. Die daran anknüpfenden Empfehlungen lauten, einerseits gezielt eine Verbesserung der Radverkehrsbedingungen anzustoßen und kontinuierlich zu verfolgen. Als diesbezüglicher Anhaltspunkt dient die vorgenommene Netzhierarchisierung, die eine Orientierung für eine grundsätzliche Prioritätensetzung bei der baulich-infrastrukturellen bzw. verkehrsrechtlichen Umsetzung vermittelt. Demnach sind höherrangige Routen tendenziell bedeutungsvoller und sollten aufgrund ihres (potenziell) höheren Nutzens eher kurz- und mittelfristig für Angebotsverbesserungen in Blick genommen werden. Andererseits wird ebenfalls als ‚Daueraufgabe‘ dringend angeraten, bei sämtlichen zukünftigen verkehrlichen und städtebaulichen Vorhaben in der Gemeinde – auch wenn sie nicht primär den Radverkehr adressieren – das Radverkehrsnetz und die damit einhergehend unterbreiteten Maßnahmen-Vorschläge bei der Abwägung aller Belange zu berücksichtigen, um sich letztlich langfristig dem Plannetz anzunähern (siehe auch Kap. 6.2).

Die Konzeption des Radverkehrsnetzes ...

- ... gründet u. a. auf umfänglichen und wertvollen Hinweisen, die im Zuge diverser Beteiligungsformaten vonseiten der Bürgerschaft und insbesondere Interessensvertreter:innen eingebracht wurden (bspw. im Hinblick auf bedeutende Quell-Ziel-Relationen und bevorzugte Routenführungen),
- schließt die fach- und ortskundigen Einschätzungen von Akteuren der Verwaltung ein (u. a. im Hinblick auf naturschutzrechtlich oder eigentumsbedingte Restriktionen im Hinblick auf vorgeschlagene Ertüchtigungen),

- berücksichtigt derzeit absehbare verkehrliche und städtebauliche Entwicklungsvorhaben (z. B. perspektivische Wiederinbetriebnahme einer erweiterten Buslinie 822, B-Pläne bzw. diesbezügliche Verfahren),
- basiert auf den Empfehlungen der einschlägigen, aktuell gültigen Regelwerke und technischen Richtlinien und
- knüpft nicht zuletzt in weit überwiegenden Teilen an die Radverkehrsnetzkonzeption des von der Gemeinde Birkenwerder bereits beschlossenen Interkommunalen Verkehrskonzepts (IVK) sowie der Fortschreibung Netzplan Radverkehr des Landkreises Oberhavel aus dem Jahr 2023 an. Insbesondere die Vorschläge zu den Regionalen Haupttrouten (RH) orientieren sich am IVK, wobei geringfügige Abweichungen bestehen (nähere Erläuterungen: siehe unten).

Weiterhin war bei der innergemeindlichen Radverkehrsnetzkonzeption die Prämisse leitend, dass dem Radverkehr attraktive Routenführungen vorrangig abseits der B 96 / B96 a angeboten werden, da die aktuellen Rad-(und Fuß-)verkehrsanlagen entlang der B 96 / B 96a (mit Ausnahme der jüngst nach einem grundhaften Umbau fertiggestellten Bergfelder Straße sowie der im Zuge des Ausbaus der BAB 10 neu errichteten Autobahnüberführung) – insbesondere im Hinblick auf ihre realen Maße/Lichtraumprofile, Oberflächengestaltung etc. – häufig nicht konform zu den aktuell gültigen rechtlichen Vorschriften (VwV-StVO 2021) und technischen Regelwerken (vgl. FGSV 2002, 2008, 2010, 2022) sind. Eine durchgängige Aufwertung jener Infrastrukturen im Sinne einer Gewährleistung von Qualitätsstandards sehr hochrangiger Radnetzkatégorien erscheint aufgrund der begrenzten Flächenkapazitäten im Bestand nicht möglich. Dessen ungeachtet hat unbestritten dennoch auch die B 96 / B 96a für den Radverkehr innerhalb Birkenwerders eine hohe Bedeutung, insbesondere angesichts der Vielzahl der an der Bundesstraße direkt gelegenen Ziele (u. a. Bildungs-, Freizeit- und Einkaufsstätten, siehe Kap. 1.2.1). Folglich wurden selbstverständlich auch Optimierungspotenziale der straßenbegleitenden Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur entlang der B96 / B96a untersucht, sodass zumindest im separaten Maßnahmenkatalog zumindest abschnittsweise Aufwertungsvorschläge unterbreitet werden können. Dieser spezielle Status der B 96 / B 96a mündet in der Zuweisung einer separaten Kategorie in der Radverkehrsnetzkonzeption.

Die hierarchische Gliederung des Radverkehrsnetzes erfolgte gemäß der ursprünglich in den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 08, vgl. FGSV 2008) dargelegten Systematik zur funktionalen Einstufung von Verkehrsnetzen, die auch in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010, vgl. FGSV 2010) aufgenommen wurde. Je nach der Bedeutung im Gesamtnetz wird jedem Netzelement eine bestimmte Routenkategorie zugewiesen, womit sich inhärent auch spezifische Qualitätsanforderungen in der konkreten, baulich-infrastrukturellen Umsetzung verbinden. Generell gilt auch für Birkenwerder die mehrheitlich vertretene Auffassung unter Expert:innen (die so auch in den ERA 2010 dokumentiert ist), dass innerörtlicher Radverkehr an Nicht-Hauptverkehrsstraßen auf der Fahrbahn

im Mischverkehr geführt werden sollte – zumal die rein straßenverkehrsrechtlichen Ausgangsbedingungen in Birkenwerder mit großflächig ausgewiesenen Tempo-30-Zonen prädestiniert dafür sind. Und im Hinblick auf die B 96 / B 96a haben Radfahrer:innen – vorbehaltlich der konkreten Umsetzung der jüngst veröffentlichten Entscheidung der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Oberhavel, die Radwegebenutzungspflicht in Anlehnung an ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts möglichst flächendeckend aufzuheben (siehe Kap. 2.5.1) – künftig Entscheidungsfreiheit, ob sie auf der B 96 / B 96a im Mischverkehr fahren oder die Hochbordradwege nutzen möchten.

Die Schwerpunkte der Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen in Birkenwerder liegen in der Herrichtung radverkehrsfreundlicher bzw. radfahrtauglicher Fahrbahnoberflächen, in rad-(und fuß-)verkehrsfreundlichen Knotenpunktumgestaltungen bzw. Querungshilfen sowie der Bereitstellung eines hochwertigen Fahrradabstellanlagenangebots.

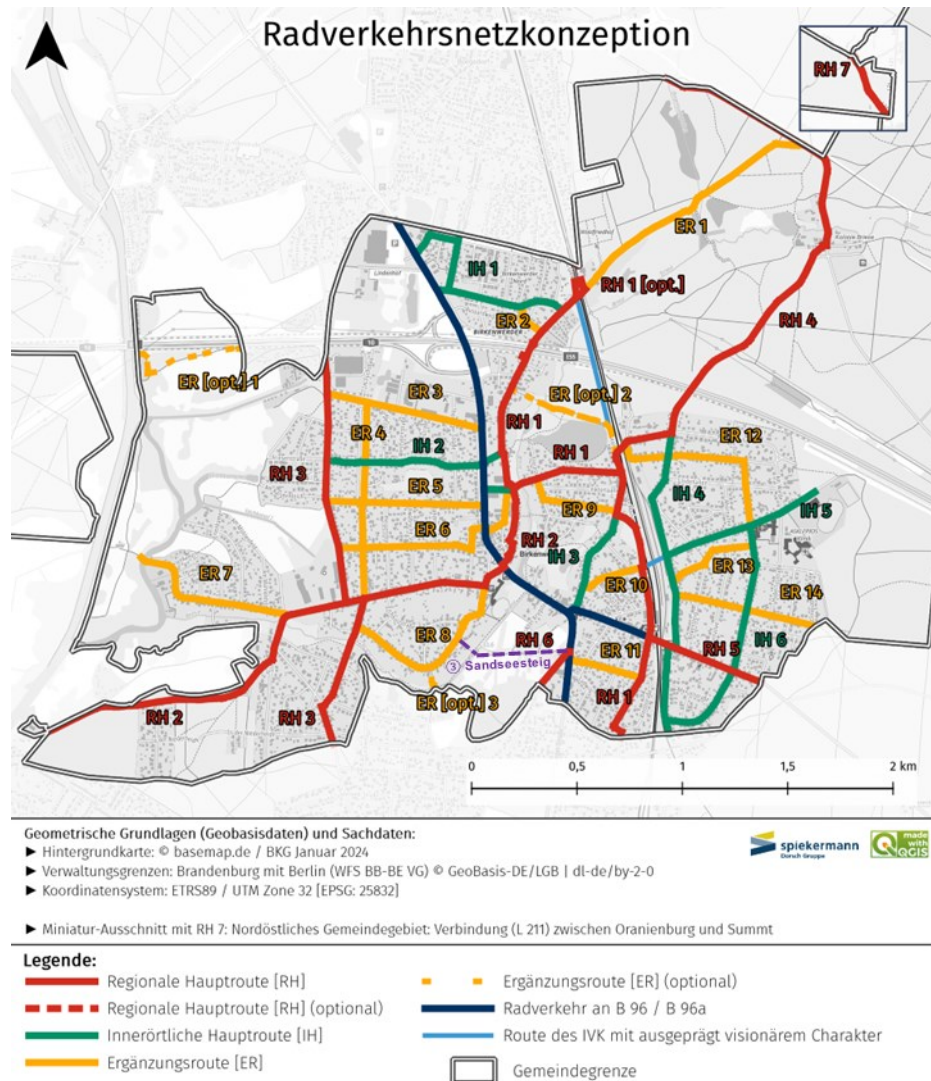


Abbildung 30: Radverkehrsnetzkonzeption der Gemeinde Birkenwerder

Regionale Hauptrouten [RH]

Die Regionalen Hauptrouten [RH] schaffen direkte und komfortable Verbindungen für den zielorientierten Alltagsradverkehr (bspw. Pendlerströme) zwischen Gemeinden verschiedener Funktionsstufen (Grund-, Mittel- und Oberzentren), die auch größere Entfernungen zueinander aufweisen. Die sich hieraus ergebenden Anforderungen münden häufig auch in einer Bezeichnung als Radschnellverbindungen bzw. Radvorrangrouten. Ihre konkrete baulich-infrastrukturelle wie möglichst auch verkehrsrechtliche Ausgestaltung soll im Sinne der anvisierten hohen Frequentierung ein sicheres und zugleich sehr zügiges Vorankommen gewährleisten. Erreicht wird dies u. a. durch relativ hohe Entwurfsgeschwindigkeiten, gering gehaltene Zeitverluste durch Anhalten und Warten sowie ausreichend dimensionierte Breiten der Fahrgasse. Vorbehaltlich der unten erläuterten Detail-Abweichungen korrespondieren die konkreten Routenführungen in Birkenwerder mit den (Regionalen) Hauptrouten der

Radverkehrskonzeption des Interkommunalen Verkehrskonzepts.

Innerörtliche Hauptrouten [IH]

Die Innerörtlichen Hauptrouten [IH] greifen die Charakteristika der Regionalen Hauptouten auf einer innergemeindlichen Funktionsebene auf: Bei ihnen besteht die Anforderung, zumindest baulich-infrastrukturell ein zügiges und konfliktfreies bzw. störungsarmes Fahrradfahren zu ermöglichen. Sie verbinden entweder örtliche Teilzentren untereinander bzw. jeweils mit dem Hauptzentrum oder sie knüpfen an die Regionalen Hauptrouten bzw. an direkte Anschlüsse zu angrenzenden Nachbarkommunen an. Auf ihnen wird der Alltagsradverkehr zwischen den Wohn- und Zielgebieten (bzw. hin zu den Regionalen Hauptrouten) innerhalb der Gemeinde gebündelt – bzw. wie im Falle der Regionalen Hauptrouten – eine rasche und komfortable Durchbindung des Radverkehrs durch die Kommune gewährleistet.

Ergänzungsrouten [ER]

Die Ergänzungsrouten [ER] stellen Nebenverbindungen des innergemeindlichen Netzes dar. Sie verdichten das Netz außerhalb der Hauptrouten, sind zum Teil als Tangentialen angelegt und ermöglichen eine solide Binnenerschließung. Weiterhin stellen sie primär den kleinräumigen Anschluss sämtliche Siedlungsbereiche an die vorgenannten, höherrangigen Radroutenkategorien sicher. Zudem spiegeln sie Verbindungsstücke wider, die eine Alternative zur Nutzung höherrangiger Routen darstellen. Und nicht zuletzt markieren sie – insbesondere, wenn sie als optional bezeichnet werden – zum Teil auch Routen des Freizeitradverkehrs, dessen Fokus auf attraktive, naturnahe und ruhige Streckenverläufe liegt.

Radverkehr an B 96 / B 96a

Die gewissermaßen als Sonderkategorie zu bezeichnende ‚Radverkehr an B 96 / B 96a‘ resultiert aus der oben beschriebenen Problematik, dass diese Bundesstraßen eine wichtige Bedeutung einerseits als Transitroute durch die Gemeinde als auch im Hinblick auf die direkt angebundenen Zielorte (z. B. Bahnhof, Sacco-Vanzetti-Nahversorgungszentrum, Pestalozzi-Grundschule) zukommt. Da die Radverkehrsanlagen entlang der B 96 / B 96a absehbar nicht durchgängig gemäß den aktuell gültigen, technischen Regelwerken bzw. der Qualitätsanforderungen der höherrangigen Radnetzkatégorien qualifiziert werden können (und unabhängig davon liegt die Zuständigkeit hierfür beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg), während die Wichtigkeit der Relation dennoch als relativ hoch bewertet wird, werden jene Radverkehrsanlagen in dieser separaten Kategorie geführt.

Abweichungen zwischen dem IVK und diesem Mobilitätskonzept

Trotz der oben angesprochenen anvisierten Übereinstimmung der hochrangigen Radver-

kehrnetz-kategorien des IVK mit den Regionalen Hauptrouten [RH] dieser innergemeindlichen Radverkehrskonzeption sind Abweichungen zu verzeichnen, die auf eine unterschiedliche Beurteilung der Realisierungschancen zurückzuführen sind (der potenzielle Nutzen jener im IVK vorgeschlagenen und in diesem vorliegenden Konzept nur nachrichtlich übernommenen Radverkehrsrelationen wird damit jedoch nicht infrage gestellt). Konkret betrifft dies zwei Routen bzw. Abschnitte, zu denen die Gemeinde Birkenwerder bereits ihre Skepsis in den Stellungnahmen zu den Fachwerkstätten, die im Zuge der Erarbeitung des IVK veranstaltet wurden, zum Ausdruck brachte.

① Lückenschluss auf dem Teilstück entlang der Bahntrasse zwischen dem Wensickendorfer Weg im Norden und der Brieseallee im Süden (FR 2a im IVK)

➔ Die Vorzüge dieser vorgeschlagenen Direktverbindung entlang der Bahntrasse sind nachvollziehbar, jedoch erscheint selbst die Realisierung selbst in der langfristigen Perspektive fragwürdig: Zur Schaffung der entsprechenden infrastrukturellen Voraussetzungen sind umfangreichen finanzielle Aufwände und Planungsleistungen nötig. Die diesbezüglichen Ressourcen sollten eher auf mehrere, relativ ‚kleinere‘ Maßnahmen zur Attraktivierung des Radverkehrs an verschiedenen Stellen im gesamten Siedlungsbereich verwendet werden.

➔ Gemäß dem ‚Lückenschluss Fernwanderweg‘ konzentrieren sich die Bestrebungen der Gemeinde – trotz aller anhaltenden Diskussionen zur konkreten Ausgestaltung der Route – zur Herstellung einer Radverbindung nach Norden auf eine alternative Maßnahme: zwischen der Autobahnbrücke (Fichteallee) bis zum OT Briese und von dort bis zum Anschluss Borgsdorf (Friedensallee) wird die bereits existierende Radverkehrsverbindung (diverse freizeitliche/touristische Radfernwege Richtung Borgsdorf) qualitativ aufgewertet.

➔ Und nicht zuletzt weist die Gemeinde Birkenwerder bereits eine für die Ortsgröße relativ zufriedenstellende Anzahl an Über- bzw. Unterführungen der Autobahn auf, sodass zumindest die Bereitstellung von Fördermitteln für eine weitere Autobahnquerung eher unrealistisch erscheint.

② Rote Brücke bzw. alternative Radwegverbindung über potenzielle neue Bahnbrücke (FR 2m im IVK)

➔ Die Rote Brücke eignet sich nicht als Infrastrukturelement einer (über-)regional bedeutenden Radverkehrsrelation, auch wenn einer solchen West-Ost-Relation ein nachvollziehbar hoher Stellenwert zukommt. Eine demgemäß hochwertige, fahrradgerechte Ertüchtigung – also letztlich eine komplette Sanierung – der Roten Brücke erscheint äußerst unrealistisch: Grundsätzlich wären beidseitig der Brücke große Rampen nötig, es müsste Fläche für Begegnungsmöglichkeiten auf der Brücke eingeräumt werden und zudem die Auflagen des Denkmalschutzes gewahrt werden.

➔ Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist von der Errichtung eines neuen, separaten Regionalbahnsteigs am Bahnhof Birkenwerder bis Anfang der 2030er Jahre auszugehen. Ob in diesem Zuge auch eine neue Brücke zur Erreichbarkeit des Bahnhofs errichtet wird, die sich darüber hinaus auch für als infrastrukturelles Element einer neuen West-Ost-Transitverbindung für den Radverkehr eignet, ist noch nicht abzusehen. Ein solche Alternative zur problematischen Bahnhofsbrücke ist höchst unterstützenswert und wird auch im Maßnahmenkatalog befürwortet. Die Bedeutung jener Relation wird anhand der – trotz der beschwerlichen Bedingungen bei ihrer Überwindung – aktuell sehr frequentierten Roten Brücke u. a. im Schülerverkehr erkennbar.

③ Sandseesteig

Eine rein aus der netzfunktionalen Perspektive sinnvoll erscheinende Verbindung stellt der Sandseesteig dar (siehe Abbildung 30). Im IVK wurde er als Ergänzungsrouten ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung dieses integrierten Mobilitätskonzepts erfolgter, intensiver Diskussionen wurde jener Fußweg nicht in das gemeindeeigene Radverkehrsnetz mit aufgenommen, obwohl er im Netzzusammenhang eine bedeutende Rolle auf der innergemeindlichen West-Ost-Relation als Alternative zur B 96 einnehmen würde. Letztlich jedoch sprachen technische Parameter gegen seine Berücksichtigung: Der Sandseesteig ist ein unbeleuchteter, ca. 1,25 m breiter Weg mit einer wassergebundenen Decke und weist aufgrund des beidseitigen Baumbestands einen Alleecharakter auf. Eine Verbreiterung des Wegs zur Gewährleistung von etwaigen Begegnungsfällen bzw. einer Mindestbreite von 2,50 m wird u. a. aufgrund von Naturschutzbelangen auch langfristig nicht als realistisch bzw. genehmigungsfähig beurteilt. Unter den gegenwärtigen Gegebenheiten wird eine Freigabe für den Radverkehr nicht befürwortet.

5.2.2.3 Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr

Während im vorangegangenen Teilkapitel die theoretische Konzeption des Radverkehrsnetzes im Mittelpunkt stand, so konzentriert sich dieses Teilkapitel auf die konkreten Infrastrukturen, die den Radfahrer:innen zur Nutzung zur Verfügung stehen. In der Gegenüberstellung von einerseits der gegenwärtigen Bestandssituation (siehe Kap. 2.5) und andererseits den in den Radverkehrsnetzkonzeptionen des IVK sowie dieses vorliegenden integrierten Mobilitätskonzepts definierten, erstrebenswerten Zielzuständen offenbaren sich diverse Handlungserfordernisse, die sich im Wesentlichen – jedoch nicht ausschließlich – auf die folgenden Maßnahmen konzentrieren, weshalb sie im Folgenden näher diskutiert werden:

- Radverkehrsfreundliche bzw. radverkehrstaugliche Ertüchtigung von Fahrbahnoberflächen im Gemeindestraßennetz
- Einräumen von Vorrang für den Radverkehr mittels Fahrradstraßen
- Bereitstellung hochwertiger Fahrradabstellanlagen

5.2.2.3.1 Oberflächenertüchtigung

Der Radverkehr wird im überwiegend als Tempo-30-Zone ausgewiesenen Gemeindestraßennetz in Entsprechung der gültigen Richtlinien grundsätzlich im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, wobei die Oberflächen Gemeinde-weit und auch speziell im Falle bedeutender Abschnitte der Radverkehrsnetzkonzeption Kopf-/Großsteinpflaster aufweisen. Selbst beim Befahren mit nur geringer Geschwindigkeit werden die Radfahrer:innen hier stark erschüttert, sodass jene Oberflächenart – die aus anderen Perspektiven auch unstrittige funktionale Vorzüge bietet, bspw. im Hinblick auf die Straßenentwässerung – weder als ‚zumindest radverkehrstauglich‘ noch als ‚radverkehrsfreundlich‘ bewertet werden kann. Die oftmals praktizierte jedoch nicht gesetzeskonforme Mitnutzung der Gehwege stellt keine Alternative dar. In diesem Sinne stellt die Fahrbahnertüchtigung auch einen Beitrag zur Förderung der allgemeinen Akzeptanz und Befolgung der Straßenverkehrsregeln dar: Die vielerorts praktizierte, regelwidrige, mit Unfallgefahren verbundene und vonseiten der Zufußgehenden dennoch häufig geduldete Mitnutzung der Gehwege verschwindet sukzessive aus dem Ortsbild. Damit wandelt sich auch das Bewusstsein in der Bevölkerung, dass solch vorschriftenwidrige Verhaltensweisen nicht als zu tolerierendes ‚Gewohnheitsrecht‘ anzusehen sind.

Die für die Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards naheliegende, vollflächige Ertüchtigung der Fahrbahnoberfläche – insbesondere mittels einer Asphaltierung – ist kostenintensiv, beeinträchtigt den historischen Ortsbildcharakter und ist darüber hinaus mit nachteiligen bzw. nicht-intendierten Wirkungen verbunden, u. a.:

- Beschleunigung des Kfz-Verkehrs
- Erschwerte Regenwasserversickerung
- Ressourcenverbrauch

Als Kompromiss kommen insbesondere bei Innerörtlichen Hauptrouten [IR] und Ergänzungsrouten [ER], zum Teil auch bei den hochrangigen Regionalen Hauptrouten [RH], partielle Ertüchtigungen des Fahrbahnquerschnitts infrage, wie sie in verschiedensten Gebietskörperschaften praktiziert werden (siehe Abbildung 31). Jede dieser beispielhaft dargestellten Varianten bietet bestimmte Vorzüge bzw. ist mit gewissen Prämissen verbunden:

- Die auf dem linken Foto erkennbare randseitige Pflasterung ist für den Radverkehr nur effektiv nutzbar, wenn diese nicht durch den ruhenden Verkehr blockiert wird. Als Begleitmaßnahme einer solchen partiellen Fahrbahnertüchtigung ist eine Unterbindung des Fahrbahnrandparkens dringend empfehlenswert.
- Auf dem mittleren Foto ist die Mittelstreifen-Asphaltierung abgebildet: Hier kann der ruhende Verkehr am Fahrbahnrand erhalten bleiben, wobei für Radfahrer:innen die Unfallgefahr durch sich plötzlich öffnende Autotüren (Dooring) bestehen bleibt.
- Das rechte Foto zeigt eine vollflächige Fahrbahnertüchtigung mit einem speziellen, sog. ‚gerumpelten‘ Betonsteinpflaster, dem sowohl eine hohe Radverkehrsqualität als auch

eine historische Anmutung in der optischen Erscheinung attestiert wird.



Abbildung 31: Exemplarische Varianten radverkehrstauglicher Ertüchtigungen von Fahrbahnoberflächen

Foto links: Randstreifen und Querungsfurten aus Betonsteinpflaster | Gemeinde Flecken Zechlin

► © spiekermann ingenieure

Foto Mitte: Mittelstreifen-Asphaltierung in Berlin-Mahlsdorf

► © spiekermann ingenieure

Foto rechts: Gerumpeltes Betonsteinpflaster mit historischer Anmutung Arndtstraße in Osnabrück

► © mapillary.com | User: VIA_KK | CC BY-SA | [Link](#)

Für die konkrete Oberflächengestaltung können neben dem gerumpelten Betonsteinpflaster exemplarisch auch Pflaster aus geschnittenem bzw. geschliffenem Naturstein oder Betonsteinpflaster benannt werden.

5.2.2.3.2 Fahrradstraßen

Einführung

Eine sich deutschlandweit – auch in ländlichen Regionen und äußerörtlichen Lagen – in ihrer Anwendung stetig verbreitende Führungsform des Radverkehr stellen Fahrradstraßen dar. Sie bündeln den Radverkehr und dienen seiner sicheren, zügigen und komfortablen Fahrweise. Der Kfz-Verkehr ist im Grundsatz ausgeschlossen und muss im Bedarfsfall explizit mittels ‚Anlieger frei‘ oder ‚Kfz frei‘ zugelassen werden, hat dann aber stets den Vorrang des Radverkehrs (sowie der dort ebenfalls obligatorisch zugelassenen Elektro-Kleinstfahrzeuge wie E-Tretroller und Velo-Cars) zu beachten.

Die Anwendungsvoraussetzungen für die Anordnung von Fahrradstraßen wurden mit der Novelle der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung vom 15.11.2021 (VwV-StVO 2021) deutlich gesenkt: Seitdem muss nicht mehr nachgewiesen werden, dass der Radverkehr entweder derzeit oder „alsbald“ die vorherrschende Verkehrsart ist. Vielmehr sind aktuell folgende 'oder'-Ermöglichungsbedingungen definiert:

- eine hohe Fahrradverkehrsdichte,
- eine zu erwartende hohen Fahrradverkehrsdichte,

- eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr oder
- eine lediglich untergeordnete Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr.

Die im gemeindlichen Mobilitätskonzept formulierten Empfehlungen zur Anordnung von Fahrradstraßen berufen sich vorrangig auf die hohe Netzbedeutung des Radverkehrs. Im Interkommunalen Verkehrskonzept (IVK), dessen Radverkehrsnetzkonzeption eine wesentliche Basis für das Radverkehrsnetz des gemeindlichen Mobilitätskonzepts bildet, wurde die Ausweisung von Fahrradstraßen obligatorisch für fast sämtliche durch Birkenwerder verlaufenden Regionalen Hauptrouten und Hauptrouten der IVK-Radverkehrsnetzkonzeption empfohlen. Hintergrund ist, dass diese in der theoretischen Netzkonzeption hochrangigen Routen in der Realität entsprechende Qualitätsstandards verlangen: Es gilt also insbesondere auf diesen Routen, baulich-infrastrukturell (i. d. R. 4 m breite, durchgängig befahrbare Gasse) wie auch verkehrsrechtlich möglichst hochwertige Ausgangsbedingungen für den Radverkehr zu schaffen – das prädestinierte Element dafür sind Fahrradstraßen.

Aus Perspektive der aktuell gültigen regeltechnischen Empfehlungen können Fahrradstraßen auf allen Erschließungsstraßen (Sammelstraßen und Anliegerstraßen) angeordnet werden, sofern das Kfz-Aufkommen – je nach Leitfaden – 400 Kfz/h (vgl. Gerlach 2021) bzw. 2.500 Kfz/Tag (vgl. AGFS NRW 2023) „nicht wesentlich“ übersteigt. Weiterhin ist ÖV-Linienverkehr in einer gewissen, nicht exakt definierten Taktfolge kein Ausschlusskriterium. Auch ruhender Verkehr ist – mit entsprechendem Sicherheitstrennstreifen und Markierung – zulässig. In Anbetracht jedoch einer breit rezipierten, potenziell richtungsweisenden Urteilsbegründung des Verwaltungsgerichts Hannover aus dem Jahr 2021³⁵, die für die gesamte BRD Signalwirkung entfalten könnte, folgen die Empfehlungen zur Anordnung von Fahrradstraßen im Gemeindegebiet von Birkenwerder nicht vollumfänglich den diesbezüglichen Vorschlägen des IVK. Eine Kernaussage Gerichtsurteils ist, dass die bei der Ausweisung von Fahrradstraßen in der BRD häufig praktizierte, generelle Freigabe von Kfz (mittels ‚Kfz frei‘) dem mit der Anordnung einer Fahrradstraße eigentlich bezweckten Charakter widerspricht (ugs. werden jene Fahrradstraßen bisher auch als ‚unechte Fahrradstraßen‘ bezeichnet): Die Anordnung solcher Fahrradstraßen ist demnach nicht abschließend als ‚rechtssicher‘ zu beurteilen. Vielmehr sei der Kfz-Verkehr laut Urteilsbegründung auf ein unvermeidbares Minimum zu beschränken: Einerseits muss der fließende Kfz-Durchgangs-/Schleichverkehr demzufolge deutlich reduziert werden (bspw. durch gegenläufige Einbahnstraßen, Diagonalsperren etc.), andererseits ist der ruhende Verkehr nach Möglichkeit komplett zu vermeiden, um dem Radverkehr schlussendlich eine uneingeschränkte und vor etwaigen Doorring-Unfällen bewahrte, komfortable Nutzung einer effektiven Fahrgassenbreite von i. d. R. mind. 4 m zu gewährleisten.

³⁵ Verwaltungsgericht Hannover Urt. v. 13.08.2021, Az.: 7 A 5667/19. URL: <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/55fb377a-6978-4234-9dbb-3ca3616d385e>

Konflikt: Kfz-Sammelstraßen-Funktion und potenzielle Fahrradstraßen-Anordnung

Für bestimmte, hochrangige Radverkehrsrelationen ist die Einrichtung von Fahrradstraßen zwar prinzipiell anzuraten (und wird sowohl im IVK als auch diesem Mobilitätskonzept befürwortet), allerdings stellen sie gemäß der nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) vorgenommenen, funktionalen Gliederung des Straßennetzes Sammelstraßen dar (siehe Kap. 2.7.2): Demgemäß bündeln sie die Kfz-Verkehre zwischen Anliegerstraßen und - zumeist - der B 96 bzw. B 96 a. Eine solch hohe funktionale Bedeutung für den Kfz-Verkehr erscheint aufgrund der oben erläuterten, zu gewährleistende Charakteristik für den Radverkehr nahezu inkompatibel, auch wenn die bekannten Verkehrsmengen der betreffenden Straßen nicht die in den o. g. maximalen Verkehrsstärken übertreffen. Solche Richtwerte für die Kraftfahrzeugbelastung sind jedoch ohnehin nicht als starre, singuläre Grenzwerte zu erachten, sondern werden auch dynamisch im Verhältnis zum Radverkehr beurteilt. Die mit diesem skizzierten Grundkonflikt einhergehenden, unterschiedlichen Nutzer:innenansprüche an die Straßenraumgestaltung und z. B. die verkehrsrechtlichen Regelungen sind teils nur schwer vereinbar, sodass im Mobilitätskonzept zwar Maßnahmeempfehlungen für die Anordnung von Fahrradstraßen vorzufinden sind, diese jedoch im Vorlauf einer tatsächlichen Realisierung dringend weiteren öffentlichen und politischen Aushandlung bedürfen. Konkret betrifft dieser Sachverhalt in Birkenwerder folgende Straßen, die sowohl für den Radverkehr kurzfristig wie auch perspektivisch eine hochrangige Bedeutung aufweisen und zugleich eine Durchgangsverkehrsfunktion für den Kfz-Verkehr übernehmen:

- Brieseeallee
- Hohen Neuendorfer Weg
- Sacco-Vanzetti-Straße

Die Brieseelee (Akazienweg ↔ Friedensallee) bildet gemäß diesem gemeindlichen Mobilitätskonzept wie auch dem Interkommunalen Verkehrskonzept (IVK) eine hochrangige Radverkehrsverbindung mit überörtlicher Bedeutung. Ein dieser Fahrradnetzkatégorie entsprechend hoher Qualitätsstandard bzw. eine hochwertige, radverkehrsfreundliche Gestaltung der Brieseelee ist durch deren Asphaltierung bereits gewährleistet. Die darüber hinaus prinzipiell eng mit dieser hohen Fahrradnetzkatégorie zusammenhängende Empfehlung der Gewährung des allgemeinen Vorrangs des Radverkehrs durch die Anordnung einer Fahrradstraße wird jedoch – in Abweichung zum IVK – aktuell nur unter Vorbehalt empfohlen, da die Brieseelee als Sammelstraße eine Bündelungsfunktion des durch diverse Anliegerstraßen hinzugeführten Verkehrs übernimmt und diesen auf die Erich-Mühsam-Straße bzw. letztlich der B 96a (Clara-Zetkin-Straße) ableitet. Gleichzeitig stellt sie innerhalb der geschlossenen Ortschaft Birkenwerders die für den Kfz-Verkehr einzige West-Ost-Verbindungsalternative zur B 96a dar. Das aktuelle Verkehrsaufkommen (ca. 1.100 Kfz/24 h) bewegt sich in einem mit aktuell genannten Orientierungswerten für die maximale Kfz-Belastung vereinbaren Niveau. Ungeachtet dessen wäre in konsequenter Übertragung des oben

angeführten Gerichtsurteils jedoch eine Reduzierung des Kfz-Verkehrs auf ein unvermeidbares Minimum (i. S. v.: Anliegerverkehre) anzustreben, um den mit der straßenverkehrsbehördlichen Anordnung einer Fahrradstraße bezweckten Charakter herzustellen. Eine pauschale ‚Kfz frei‘-Beschilderung im Sinne der Aufrechterhaltung der Sammelstraßen-Funktion widerspräche dieser Auffassung. Eine dahingehend wirksame Option wäre ein Kfz-Durchfahrtsverbot an der Unterführung (ausgenommen Rettungsfahrzeuge etc.) und eine Bündelung des aus dem Ortsteil Briesa sowie den nordöstlichen Wohnvierteln Birkenwerders kommenden Kfz-Verkehrs auf der kürzlich umgebauten Straße Unter den Ulmen. Vorbehaltlich einer solch bedeutenden verkehrsleitenden Maßnahme, deren Entschluss nur auf Basis einer breiten Öffentlichkeitsbeteiligung – insbesondere der Anlieger:innen von Unter den Ulmen – erfolgen sollte, könnte die Briesaallee als Fahrradstraße ausgewiesen werden.

Die Sacco-Vanzetti-Straße bildet gemäß diesem gemeindlichen Mobilitätskonzept wie auch dem Interkommunalen Verkehrskonzept (IVK) eine hochrangige Radverkehrsverbindung mit überörtlicher Bedeutung (direkte und zielgerichtete Durchleitung des täglichen fahrradbasierten Pendelverkehrs zwischen dem Ortskern von Borgsdorf und Hohen Neuendorf bzw. in großräumiger bzw. regionaler Perspektive zwischen Oranienburg und Berlin-Reinickendorf). Ein dieser Fahrradnetzkatégorie entsprechend hoher Qualitätsstandard bzw. eine hochwertige, radverkehrsfreundliche Gestaltung der Sacco-Vanzetti-Straße ist durch ihre Asphaltierung bereits gewährleistet. Darüber hinaus wird auch die Gewährung des allgemeinen Vorrangs des Radverkehrs durch die Anordnung einer Fahrradstraße angeraten ($\hat{=}$ Empfehlung des IVK). Profitieren würden hiervon nicht einzig die überörtlichen Fahrrad-Pendelverkehre, sondern auch der innerörtliche Schülerverkehr bzw. Kinder und Jugendliche im Allgemeinen, denn die Sacco-Vanzetti-Straße stellt auch innerörtlich eine sehr bedeutende Relation dar, denn sie ist die einzige, attraktive West-Ost-Verbindungsalternative zur B 96, deren Nutzung insbesondere für Radfahrer:innen mit Gefährdungspotenzialen und Komforteinbußen verbunden ist. Weiterhin lassen sich die Nutzung der Sacco-Vanzetti-Straße konkret letztlich u. a. beide Schulstandorte in der Gemeinde, der Jugendclub CORN, mehrere Kindertagesstätten und das Nahversorgungszentrum erreichen. Eine im Sinne ihrer Sammelstraßen-Funktion pauschale Freigabe des Kfz-Verkehrs widerspräche dem mit der straßenverkehrsbehördlichen Anordnung einer Fahrradstraße bezweckten Charakter, sodass eine effektive Verlagerung jener Kfz-Durchgangsverkehre auf die B 96 erfolgen müsste.

Der Hohen Neuendorfer Weg bildet gemäß diesem gemeindlichen Mobilitätskonzept wie auch dem Interkommunalen Verkehrskonzept (IVK) eine hochrangige Radverkehrsverbindung mit überörtlicher Bedeutung. Ein dieser Fahrradnetzkatégorie entsprechend hoher Qualitätsstandard bzw. eine hochwertige, radverkehrsanforderungsgerechte Gestaltung des Hohen Neuendorfer Wegs verlangt nach einer möglichst vollflächigen radfahrtauglichen Ertüchtigung der Fahrbahnoberfläche, weiterhin sollte gemäß der anzuvisierenden

Qualitätsstandards solch hochrangiger Radverkehrsverbindungen möglichst der allgemeine Vorrang des Radverkehrs durch die Anordnung einer Fahrradstraße eingeräumt werden ($\triangleq$ Empfehlungen des IVK). Das bekannte Verkehrsaufkommen (ca. 1.600 Kfz / 24 h) bewegt sich unterhalb der genannten Orientierungswerte für die maximale Kfz-Belastung von Fahrradstraßen. Ungeachtet dessen wäre in konsequenter Übertragung des oben angeführten Gerichtsurteils jedoch eine Reduzierung des Kfz-Verkehrs auf ein unvermeidbares Minimum (i. S. v.: Anliegerverkehre) anzustreben, um den mit der straßenverkehrsbehördlichen Anordnung einer Fahrradstraße bezweckten Charakter herzustellen. Eine pauschale ‚Kfz frei‘-Beschilderung im Sinne der Aufrechterhaltung der Sammelstraßen-Funktion widerspräche dieser Auffassung: Einerseits wäre der fließende Kfz-Durchgangs-/Schleichverkehr demzufolge deutlich reduzieren (über dessen Aufkommen und Lärmbelastungen vonseiten der Anwohner:innen auch mehrere Beschwerden vorliegen) (bspw. durch gegenläufige Einbahnstraßen, Diagonalsperren etc.), andererseits ist der ruhende Verkehr nach Möglichkeit komplett zu vermeiden (bspw. durch konsequente Nutzung der auf den Grundstücken angelegten Stellplätze seitens der Anlieger:innen), um dem Radverkehr schlussendlich eine komfortabel nutzbare Fahrgassenbreite von mind. 4 m zu gewährleisten. Die benannten Maßnahmen würden überdies nicht einzig die infrastrukturellen Ausgangsbedingungen für den Radverkehr im Hohen Neuendorfer Weg verbessern, sondern auch eine Lärminderung und damit Lebensqualitätssteigerung der Anlieger:innen bewirken.

Auf die Gewährleistung dieser skizzierten Anwendungsvoraussetzungen für Fahrradstraßen müsste sich die Gemeinde Birkenwerder straßenspezifisch erst verbindlich und unter breiter Beteiligung der Öffentlichkeit festlegen (praktisch bedeutet dies letztlich u. a.: Herabstufung von Sammelstraße auf Anliegerstraße / Unterbinden des Kfz-Durchgangsverkehrs und stattdessen gezielte Verlagerung auf die B 96 / B 96a, Verbot des dauerhaften Parkens im Straßenraum), bevor eine rechtssichere, straßenverkehrsbehördliche Anordnung einer Fahrradstraße (mit wirksamer ‚Anlieger frei‘-Regelung) vorgenommen werden könnte.

5.2.2.3.3 Zulassung von Radverkehr in Gegenrichtung in Einbahnstraßen‘

Gemäß den technischen Regelwerken (RASt 06 und ERA 2010) sowie spätestens seit der StVO-Novelle 2020 und VwV-StVO-Novelle 2021 gilt, dass Einbahnstraßen im Regelfall für den Radverkehr in beide Richtungen geöffnet werden sollen (mittels VZ 1022-10 StVO). Hiermit wird die Durchlässigkeit des Straßennetzes für den Radverkehr im Einzelfall stark erhöht, denn andernfalls mitunter längere Umwege entfallen.

Als Grundvoraussetzungen für die Freigabe des Radverkehrs in Gegenrichtung von Einbahnstraßen gelten eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und eine Regelbreite der Fahrbahn von 3,50 m (kürzere Engstellen möglich) bzw. mind. 3,00 m bei ausreichenden Ausweichmöglichkeiten. Andernfalls kann die fortlaufende Beschränkung für den

entgegengesetzten Radverkehr mit Sicherheitsbedenken seitens der Straßenverkehrsbehörde begründet werden.

Konkret bietet z. B. die Straße am Alten Friedhof durch ihre Asphaltierung eine radverkehrsfreundliche Fahrbahnoberfläche, allerdings besteht zwischen Getränkemarkt und Einmündung in die B 96 eine auch für den Radverkehr geltende Einbahnstraßenregelung. Zur Sicherung des Knotenpunkts Sacco-Vanzetti-Straße, Sacco-Vanzetti-Straße Fußweg (Verbindungsweg zum Wensickendorfer Weg) / Am Alten Friedhof / Burgstellenweg wird eine räumliche Verlegung des Einbahnstraßen-Beginns bis an diesen genannten Knotenpunkt empfohlen (siehe separate Maßnahme). Die Zulassung des entgegengesetzten Radverkehrs wäre ein vergleichsweise kostengünstiger Beitrag zur Realisierung des in diesem gemeindlichen Mobilitätskonzept entworfenen Radverkehrsnetzes. Die Fahrgassenbreite beträgt i. d. R. als 3,50 m (digitale Messung im Geoportal Birkenwerder), sodass sich Am Alten Friedhof prinzipiell für eine Öffnung des Radverkehrs in Gegenrichtung eignen würde: Der Begegnungsverkehr zwischen Fahrrad und Lkw – deren Verkehrsstärke auf dieser Straße tendenziell gering ist – kann in den relativ seltenen Bedarfsfällen dank der Ausweichstellen, z. B. Grundstückszufahrten, gewährleistet werden.

Auch in der Hubertusstraße, die bedeutende Zielorte im östlichen Gemeindegebiet (Klinik, Regine-Hildebrandt-Gesamtschule / Volkshochschule / Kreismusikschule) mit dem Bhf. verbindet, ist eine Einbahnstraßenregelung für den Radverkehr wirksam. Die Zulassung des entgegengesetzten Radverkehrs würde eine direkte Route über Straßen mit radverkehrsfreundlichen Oberflächen ermöglichen (Unter den Ulmen, Am Quast).

5.2.2.3.4 Radwegefurten entlang B 96

An sämtlichen Kreuzungen und Einmündungen an Hauptverkehrsstraßen, also entlang der B 96 und B 96a, sind Radwegfurten zu markieren [VwV Zu § 9 StVO, II. Zu Absatz 2]. Eine weitere Erhöhung der Sicherheit sowie des (Fahr-)Komforts der auf den Nebenanlagen B 96 und B 96 a verkehrenden Radfahrer:innen (und Zufußgehenden) wird erzielt, wenn diese Radwegefurten rot markiert und mit dem 'Sinnbild Fahrrad' gekennzeichnet werden.

Zudem ist die bauliche Erhöhung jener Furten empfehlenswert, sodass folglich der Rad- und Fußverkehr in den Einmündungsbereichen jeweils niveaugleich, also auf dem gleichen Höhenniveau der Geh-/Radwege im Seitenraum unmittelbar vor und hinter dem jeweiligen Einmündungsbereich, weitergeführt werden: Einerseits wird durch die Auftrittshöhe von 0 cm zwischen Radweg und Fahrbahn eine stoßfreie Fahrt für Radfahrer:innen gewährleistet (und damit die Sturzgefahr deutlich gemindert), andererseits müssen Kfz-Fahrer:innen sowohl beim Abbiegen von der B 96 / B 96a sowie auch beim Einbiegen in die B 96 / B 96a eine Schwelle überfahren, die eine Verringerung der Geschwindigkeit erfordert und damit auch die Aufmerksamkeit der Kfz-Fahrer:innen erhöht.

Baulich realisiert werden kann eine solche aufgepflasterte Rad- (und Fuß-)wegefurt u. a.

mit ‚Memminger Rillensteinen‘, die eine runde, taktile Abgrenzung zwischen dem Rad-/Fußweg und den entsprechenden Furten bilden können (und darüber hinaus lassen die quer zur Überfahrtrichtung verlaufenden Rillen auch das Regenwasser adäquat abfließen). Eine Verbindung zwischen den unterschiedlichen Höhen der Fahrbahn und erhöhten Furten kann mittels Rampen(schwellen)steinen/Einfahrtsschwellensteinen in Sinus-Form gewährleistet werden.

Einschränkend ist jedoch zu vermerken, dass Memminger Rillensteine und/oder Rampen(schwellen)steine/Einfahrtsschwellensteine nicht in dem Bereich von Querungen und Überfahrten verbaut werden, an denen Sehbehinderte und Blinde die Straße queren.

5.2.2.3.5 Fahrradabstellanlagen

Qualitativ hochwertige Möglichkeiten zum Fahrradparken sind an allen bedeutenden Quell- und Zielorten des Radverkehrs von elementarer Bedeutung: Ihr Vorhandensein ist Grundvoraussetzung für die individuelle Motivation zur Fahrradnutzung. In diesem Sinne sollen an allen bedeutenden Bildungs-, Dienstleistungs-, Einkaufs-, Freizeit-, Kultur-, Sport- und sonstigen Versorgungseinrichtungen sowie weiteren zentralen öffentlichen Orten (z. B. Rathaus, Kirche) in Birkenwerder Fahrräder verschiedenster Typen (z. B. Fahrräder mit Gepäcktaschen, Fahrrad-Anhänger-Gespanne, Lastenräder) standsicher, komfortabel (ebenerdige, einfache Zuwegung, behinderungsfrei und mit ausreichendem Abstand der Fahrräder zueinander), witterungsgeschützt und in direkter Erreichbarkeit des Zielorts abgestellt und per Schloss durch den Fahrradrahmen gesichert werden können.

Reine Vorderradhalter (sog. ‚Felgenbieger/-killer‘), die bspw. auf dem Gelände der Pestalozzi-Grundschule vorzufinden sind, entsprechen – anknüpfend an die obigen Ausführungen – nicht mehr den aktuellen Standards und sollten ausgetauscht werden.

Allgemein sollten stets auch Kinderfahrräder explizit mit bedient werden, bspw. durch Rahmenhalter in Doppelholm-Ausführung.

Weiterhin erfreuen sich bei Kindern bis zu einem Alter von etwa zehn Jahren Tretroller und Kickboards zunehmender Beliebtheit, wohingegen ältere Jugendliche immer häufiger auch E-Tretroller nutzen. Auch diese Art der selbstständigen und (relativ) umweltfreundlichen Mobilität sollte mit einem entsprechenden Abstellangebot an bedeutenden Zielorten von Kindern und Jugendlichen bedient werden: Spezifische Rollerstände gewährleisten durch das ‚Einklemmen‘ der Lenkstange einen sicheren Stand und ermöglichen weiterhin ein komfortables Anschließen bzw. optional ein Versperren des (E-)Tretrollers.

Bei Personen mit Beeinträchtigungen bzw. allgemein älteren Personengruppen gewinnen Dreiräder für Erwachsene an Bedeutung, deren Flächen- und Abstellbedarfe ebenfalls mitbedacht werden sollten.

Speziell an Kindertagesstätten ist auf ausreichend Platz für Lastenräder und Kinderfahrradanhänger zu achten, um diese Alternativen gegenüber der Pkw-Nutzung für den Bring- und Holverkehr zu attraktivieren.

In diesem Sinne sollte das Angebot an Fahrradabstellanlagen und Rollerstellplätzen sukzessive erweitert und das bereits bestehende Angebot kontinuierlich aufgewertet werden.

Eine Beeinträchtigung des Fußverkehrs ist stets zu vermeiden.

5.2.2.3.6 Sonderfall: Bahnbrücke

Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn der sog. Bahnbrücke ist mit hohen Risiken behaftet (siehe Kap. 2.5.1.3). Intensiv diskutiert wurde eine temporäre, bis zur Verbesserung der gegenwärtigen Ausgangsbedingungen erfolgende Freigabe der Gehwege für eine geordnete, legale Nutzung durch Radfahrer:innen mittels VZ 1022-10 StVO („Radverkehr frei“³⁶). Eine zur Radverkehrsfreigabe dringend erforderliche Begleitmaßnahme würde weiterhin die Herstellung geordneter Nutzungsbedingungen darstellen, worunter insbesondere die Nutzbarmachung der baulich prinzipiell zur Verfügung stehenden Gehwegbreiten fällt (Unterbindung des derzeit praktizierten Abstellens und Anschließens von Fahrrädern an den Brückengeländen).

Dieser Vorschlag ist angesichts der in Kapitel 2.5.1.3 dargelegten Gefährdungslage des Radverkehrs auf der Fahrbahn der Bahnbrücke nachvollziehbar, lässt sich jedoch in Anbetracht der in den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen respektive für Radverkehrsanlagen (EFA: Kapitel 3.1.2.5 bzw. ERA: Kapitel 3.6) fast identisch benannten Ausschlusskriterien einer Radverkehrsfreigabe von Gehwegen sowie insbesondere weiterer Ausführungen in den Hinweisen für Barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA), die für das Mobilitätskonzept eine hohe Bindungswirkung haben, nicht richtlinienkonform realisieren. Zu nennen sind hier u. a.:

- Hauptverbindung des Radverkehrs (der Abschnitt ist Teil einer Regionalen Hauptroute)
- Bei einer Gehwegbreite von mind. 2,50 m: In Summe max. 70 Fußgänger:innen und Radfahrer:innen in der Spitzenstunde (diese Anzahl wird allein zu den Spitzenzeiten des Schülerverkehrs übertroffen, weiterhin werden die Gehwege allgemein auch hoch frequentiert aufgrund der unmittelbaren Lage am Bhf.)

Im Maßnahmenkatalog sind die im Rahmen der infrastrukturellen Gegebenheiten empfeh-

³⁶ Die konkrete verkehrsrechtliche Freigabe für den Radverkehr zur Nutzung in Schrittgeschwindigkeit und äußerster Rücksichtnahme auf Fußgänger:innen könnte rein theoretisch auch mittels Zusatzzeichen „Langsame Fahrräder [Darstellung als Piktogramm] frei“ erfolgen. Diese Variante wird auch in Wandlitz im Landkreis Barnim verwendet.

lenswerten Maßnahmen zur Steigerung der Radverkehrssicherheit dokumentiert (Zuständigkeit beim LS Brandenburg).

5.2.2.3.7 Bauliche Unterhaltung

Die Nutzungsattraktivität des Radverkehrsnetzes hängt nicht einzig von den rein infrastrukturellen Gegebenheiten ab, sondern auch von einer ganzjährigen Befahrbarkeit der Straßen und Wege: In diesem Sinne sollten folgende Daueraufgaben etabliert und konsequent verfolgt werden:

- Freihalten bzw. Beräumen der Fahrbahnen von Herbstlaub, Schnee und gröberen Verschmutzungen beräumt werden (Winter-/Räum-/Streudienst),
- Freihaltung des Lichtraumprofils von Vegetationsbewuchs und sonstigen baulichen Einschränkungen und
- Turnusmäßige Überprüfung der Fahrbahndecken (insbesondere im Falle der straßenunabhängigen Geh-/Radwege) im Hinblick auf Wurzelhebungen oder Rissen im Asphalt o. ä. und ggf. unverzügliche Durchführung von Kleinreparaturen

5.2.2.4 Knotenpunkte und Grundstückszufahrten

Ein weiteres wichtiges Handlungsfeld stellt die Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten bzw. Querungshilfen für den Radverkehr dar. Ebenso wie für den Fußverkehr gilt auch für den Radverkehr, dass Einmündungen, Kreuzungen, Querungen und Geh-/Radwegüberfahrten (Grundstückszufahrten) allgemein besonders konfliktträchtige Stellen darstellen: Fast zwei Drittel der innerörtlichen Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung ereignen sich dort (vgl. Ortlepp 2022). Deshalb sollte mit hoher Sorgfalt auf die Einhaltung der folgenden Grundsätze geachtet werden:

- Intuitive Begreifbarkeit / einfache Verständlichkeit / geringe Komplexität (schnell erkennbare Verkehrsführung und leicht begreifbare Verkehrsregelung)
- Freie Sichtverhältnisse zwischen allen Verkehrsteilnehmer:innen
- Wenige Konfliktzonen/-punkte
- Niedrige (Abbiege-)Geschwindigkeiten (z. B. durch nicht zu groß dimensionierte Abbiegeradien)
- Ausreichende Aufstell- und Abstandsflächen

Weiterhin wirkt sich auch die zeitliche Trennung der Konfliktströme durch eine getrennte Signalisierung an Lichtsignalanlagen (Ampeln) positiv auf die Verkehrssicherheit aus. Die derzeit in Überarbeitung befindlichen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen werden künftig – so die öffentlichen Verlautbarungen involvierter Mitglieder:innen der entsprechenden FGSV-Arbeitsgruppe – deutlich dafür plädieren, getrennte Grünphasen für geradeaus verkehrende Radfahrende und rechts abbiegende Kfz-Fahrende vorzusehen. Dies deckt sich

mit auch mit bereits gegenwärtig in Planungsratgebern und aus Unfallanalysen resultierenden Handlungsempfehlungen (vgl. BMDV 2023, 28; Ortlepp 2022, 11).

Speziell im Hinblick auf Grundstückszufahrten gilt – in Anlehnung an die im Fußverkehrs-Modul formulierte Empfehlung (siehe Kap. 5.2.1.3), auf eine hinsichtlich der reinen Oberflächengestaltung barrierefreie Begehbarkeit bestimmter Grundstückszufahrten im Gemeindegebiet hinzuwirken – weiterhin speziell für jene Geh-/Radwegüberfahrten, die als Zu- bzw. Ausfahrten zu/von Grundstücken fungieren, die einen öffentlichen Zielort bzw. eine Einrichtung mit Kunden-/Publikumsverkehr darstellen, die Empfehlung, dass diese für den überfahrenden Kfz-Verkehr möglichst aufmerksamkeitszeugend gestaltet werden sollten, z. B. mittels einer roten Einfärbung und der Kennzeichnung mit dem ‚Sinnbild Fahrrad‘. Teilweise sind in den hiermit angesprochenen Bereichen erkennbar rötliche Pflastersteine verlegt worden, allerdings haben sie in farbliche Signalwirkung eingebüßt.

5.2.2.5 Service Radverkehr

Abgerundet wird das Anliegen einer umfassend fahrradfreundlichen Umgebung, die alle Alters- und sozialen Gruppen zu verschiedensten Mobilitätsanlässen zum Radfahren einlädt, durch weitere Komponenten, die sich allgemein hin unter dem Handlungsfeld Service Radverkehr subsummieren. Hierunter fallen Maßnahmen, die eine Vielzahl spezifischer, tendenziell eher „kleinerer“/punktuellder Widerstände, Behinderungen oder Unannehmlichkeiten des Fahrradfahrens beseitigen und letztlich den ganzjährigen Nutzungskomfort bzw. die Annehmlichkeit des Radfahrens steigern. Hierzu gehören z. B. Fahrradservicestationen, die mit ihrem Werkzeug im Sinne des ‚Do-it-yourself‘ Kleinreparaturen an Fahrrädern ermöglichen. Weitere infrastrukturelle Service-Elemente sind bspw. Trittbretter oder Griffe an Ampeln oder der Fahrdynamik angepasste, schräg aufgestellte Abfalleimer.

Aber auch das gemeindeseitige Bekennen bzw. die Selbstverpflichtung zu einem über die allgemeine Verkehrssicherungspflicht hinausgehenden Unterhaltungsmanagement (Zustandskontrollen, Reinigung, Winter- und Räumdienst), die Beschilderung und Wegweisung, Öffentlichkeitskampagnen sowie die bevölkerungsseitige Möglichkeit, mittels eines Mängelmelders unkompliziert Mängel oder Schäden an die Verwaltung melden zu können (und diese seitens der Stadt folglich auch zu bearbeiten), werden hierunter gefasst.

5.2.2.6 Öffentlichkeitsarbeit

Im Kapitel 5.2.6 zum Mobilitätsmanagement werden diverse Maßnahmenbereiche dargestellt, die dazu dienen, die Bevölkerung für umweltfreundliche Mobilitätsformen zu sensibilisieren. Aus diesem Grunde sei an dieser Stelle einzig darauf verwiesen, dass die seit einigen Jahren erfolgende Teilnahme an der STADTRADELN-Kampagne, die mit einem öffentlichen Bewerben und anschließenden Kürten von ‚Sieger:innen‘ einhergeht, auch in den kommenden Jahren fortgesetzt werden sollte. Mit diesem wettbewerblichen Gamification-Ansatz werden Bevölkerungsteile zumindest zeitweise für das Fahrradfahren gewonnen, die

zuvor selten bis nie das Fahrrad genutzt haben. Zum Teil integrieren jene Teilnehmer:innen das Fahrrad auch nach Beendigung der Kampagnen-Zeit in ihren Alltag und verlagern somit insbesondere auch Wege vom Auto auf das Fahrrad. Zumindest jedoch haben sie während ihrer aktiven Teilnahme im STADTRADELN-Zeitraum auch einmal die Perspektive von Radfahrer:innen eingenommen und sich – wenn auch nur ausschnittsweise – einen Eindruck von ihren infrastrukturellen Anforderungen und Belangen im Verkehrsgeschehen verschafft. Dies kann einen Beitrag dazu leisten, auch im individuellen Fall einer unveränderten Rückkehr in Prä-STADTRADELN-Mobilitätsmuster die gegenseitige Rücksichtnahme unter verschiedenen Verkehrsteilnehmerarten zu stärken.

Weiterhin sei auf die Veranstaltung öffentlicher Aktionstage/Events hingewiesen, mit denen die Gemeinde in Kooperation mit weiteren Akteuren, bspw. dem ADFC, dem Landkreis Oberhavel, der Polizei oder auch Akteuren der Verkehrssicherheitsarbeit des Landes Brandenburg für die Alltagstauglichkeit des Fahrrads wirbt. Mögliche Formate sind Fahrtrainings mit Pedelecs, Probefahrten von E-Lastenrädern, eine Verkehrssicherheitsberatung seitens Polizei, ADFC-Fahrradchecks oder ein fahrradbetriebenes Open Air Kino / Disco. Weiterhin sei auf die Veranstaltung öffentlicher Aktionstage/Events hingewiesen, mit denen die Gemeinde in Kooperation mit weiteren Akteuren, bspw. dem ADFC, dem Landkreis Oberhavel, der Polizei oder auch Akteuren der Verkehrssicherheitsarbeit des Landes Brandenburg für die Alltagstauglichkeit des Fahrrads wirbt. Mögliche Formate sind Fahrtrainings mit Pedelecs, Probefahrten von E-Lastenrädern, eine Verkehrssicherheitsberatung seitens Polizei, ADFC-Fahrradchecks oder ein fahrradbetriebenes Open Air Kino / Disco.

5.2.2.7 AGFK BB Mitgliedschaft

Dieses gemeindeeigene Mobilitätskonzept, das Interkommunale Verkehrskonzept sowie die übergeordneten, mobilitätsspezifischen Entwicklungsstrategien und nicht zuletzt das Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg formulieren hohe Anforderungen für die künftige Ausgestaltung der infrastrukturellen Ausgangsbedingungen zugunsten eines nachhaltigeren Mobilitätsverhaltens. Gleichwohl wird anerkannt, dass sowohl die Haushaltsmittel als auch die personellen Planungskapazitäten der Gemeinde Birkenwerder begrenzt sind. Die Umsetzung der in diesem Bericht skizzierten, als relevant erachteten Maßnahmenbereiche und der sich hierin einordnenden, konkreten Maßnahmen, die im separaten Maßnahmenkatalog dokumentiert sind (siehe Anlage 1), stellt unstrittig eine große Herausforderung dar. Weiterhin sind im Sinne einer nach den aktuellen Standards erfolgenden Maßnahmenumsetzung auch die technischen Regelwerke im Blick zu behalten, die sich gegenwärtig in einem dynamischen Veränderungszyklus befinden. Nicht zuletzt verändern sich auch die bundes- und landesseitigen Förderprogramme, die die Maßnahmenumsetzung in einigen Fällen deutlich realistischer erscheinen lässt.

In Anbetracht dieser facettenreichen Herausforderungen wird die Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen des Landes Brandenburg (AGFK BB) dringend angeraten. Die AGFK BB unterstützt sowohl die Landesregierung als auch die

örtlichen Gebietskörperschaften Brandenburgs dabei, den Radverkehr als gleichberechtigte Verkehrsart zu etablieren und zu diesem Zwecke sichere Ausgangsbedingungen für das Fahrradfahren zu schaffen. Die Mitgliedskommunen profitieren konkret u. a. durch die Aufbereitung und Herausgabe von aktuellen Fachbroschüren, kommunalen Planungshilfen (u. a. mit Überblick über aktuelle Bundes- und Landesförderprogramme) und öffentlichen Kommunikationsmaterialien sowie der Veranstaltung von Erfahrungsaustauschen, Schulungs- und Fortbildungsformaten. Eine Voraussetzung für die Annahme des Mitgliedsantrags ist ein politischer Beschluss zur Mitgliedschaft in der AGFK und/oder zur Grundsatzentscheidung für die kommunale Radverkehrsförderung, der den kommunalpolitischen Willen zur Radverkehrsförderung dokumentiert.

5.2.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Die im Kap. 4.3 formulierten Ziele der verkehrlichen Entwicklung im ÖPNV erfordern unter Berücksichtigung des Status quo ein Umdenken in der Angebotsplanung. Während im Regionalbusverkehr zunächst ein Grundangebot etabliert werden muss, sollte im Bahnverkehr ein angebotsorientiertes, über die Anforderungen der Daseinsvorsorge hinausgehendes Fahrplanangebot angestrebt werden. Aus der Notwendigkeit, die Erreichbarkeit der für die Bürgerinnen und Bürger wichtigen Zielorte mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zu verbessern und attraktive Ausgangsbedingungen für die Nutzung des ÖPNV zu schaffen, ergibt sich ein konkreter Handlungsbedarf.

Die folgenden Themen stellen die wichtigsten Handlungsfelder für die Entwicklung des ÖPNV als attraktive Alternative zum Pkw-Verkehr dar.

- Fahrplanangebot S-Bahn und Regionalbahn
- Ausbau Bahnhof zu Verknüpfungsstelle
- Fahrplanangebot Orts- und Regionalbus
- Barrierefreie Haltestellen
- Innovative Mobilitätsangebote
- Vernetzung der Mobilitätsangebote
- Marketing

5.2.3.1 SPNV-Betrieb

Für das SPNV-Fahrtenangebot, welches die wichtigen Verbindungen in die Innenstädte von Berlin und Potsdam gewährleistet und die umfangreichen Pendlerbeziehungen sicherstellt, sollten mittelfristig Taktverdichtungen angestrebt werden. Insbesondere die S-Bahn-Linie S 1 Oranienburg – Berlin-Friedrichstraße – Berlin-Wannsee soll im 10-Minuten-Takt bis Oranienburg verkehren. Aktuell verkehrt die Linie S 1 von Wannsee bis Frohnau bereits im 10-Minuten-Takt und von Frohnau bis Oranienburg im 20-Minuten-Takt. Mit dem verdichteten Angebot wird die Linie deutlich attraktiver. Es werden kürzere Wartezeiten, eine höhere

Kapazität und eine gleichmäßigere Auslastung der Fahrzeuge ermöglicht. Die Verknüpfung mit dem Busverkehr kann effizienter gestaltet werden.

Ebenso sollte das Fahrtenangebot der S-Bahn-Linie S 8 Birkenwerder – Berlin-Ostkreuz – Zeuthen erweitert werden. Zunächst soll der Halt der Linie S 8 in Birkenwerder dauerhaft beibehalten werden, denn aktuell endet die Linie S 8 in Birkenwerder nur mangels einer alternativen Wendemöglichkeit. Mittelfristig sollte spät abends und am Wochenende zwischen Blankenburg und Birkenwerder ein 20-Minuten-Takt sowie langfristig tagsüber ein 10-Min-Takt eingerichtet werden. Ziel sollte die Herstellung des S-Bahn-Standards auch in der Nebenverkehrszeit sein, um eine attraktive Alternative zum Pkw zu schaffen.

Weitere Angebotsverbesserungen sind im Regionalbahn-Angebot sinnvoll. Auf der Regionalbahn-Linie RB 20 Oranienburg – Hennigsdorf – Potsdam Hbf sollte mittelfristig ein 30-Minuten-Takt (aktuell 60-Minuten-Takt) und ein Fahrtenangebot am Wochenende eingerichtet werden, um eine attraktive Direktverbindung aus dem Landkreis Oberhavel in die Landeshauptstadt zu schaffen.

Zur Anbindung an die Regionalbahn-Linie RB 12 Templin – Oranienburg – Berlin-Ostkreuz sollte ein Halt dieser aktuell durchfahrenden Regionalbahn-Linie RB 12 in Birkenwerder ermöglicht werden. Dafür sind umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich, da der Halt gegenwärtig aus Kapazitätsgründen nicht umsetzbar ist.

Das Land Brandenburg sowie im Auftrag der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg sind zuständig für die Planung und Bestellung der SPNV-Leistungen.

5.2.3.2 SPNV-Infrastruktur

Für die Einrichtung des 10-Minuten-Takt von Frohnau bis Oranienburg ist der zweigleisige Ausbau des Streckenabschnittes zwischen Frohnau und Hohen Neuendorf erforderlich.

Aufgrund der Kapazitätsengpässe an den Bahnsteiganlagen im Bahnhof Birkenwerder sollte dieser im Rahmen der geplanten Erweiterung der Nordbahn und der Bahnhofssanierung zum Regionalbahnhof erweitert werden. Das Bauvorhaben steht im Zusammenhang mit der Ertüchtigung der Nordbahn und ist Bestandteil des Projektes i2030, mit dem die Schieneninfrastruktur in acht definierten Korridoren in Berlin und Brandenburg sowie im Berliner S-Bahn-Netz modernisiert und erweitert wird. Die Regionalbahn-Linie RB 20 hält gegenwärtig am S-Bahnsteig, das ist aufgrund unterschiedlicher Einstiegshöhen der Fahrzeuge nicht barrierefrei und auch nicht sicher. Erforderlich ist die Errichtung eines separaten Regionalbahnsteiges zur betrieblichen und energetischen Entflechtung von Regionalbahn- und S-Bahn-Verkehr. Das ermöglicht den Regionalbahn-Halt von zwei Regionalbahn-Linien in Richtung Karower Kreuz – Ostkreuz – BER. Birkenwerder erhält dadurch neue und schnelle Direktverbindungen in den Berliner Osten und zum Flughafen BER. Dies ermöglicht Fahrzeiten zum Ostkreuz von ca. 30 Minuten und zum BER von ca. 46 Minuten. Auch

die Regionalbahn-Linie Richtung Hennigsdorf und Potsdam hält künftig am Regionalbahnsteig und ist damit barrierefrei zugänglich.

Der kommunale Handlungsschwerpunkt liegt auf der Gestaltung des Bahnhofsumfeldes. Dafür sollte im Rahmen von Sanierung und Ausbau des Bahnhofes die Errichtung weiterer Bahnhofszugänge zu den Bahnsteigen geprüft werden. Dadurch könnten zusätzliche Zugänge

- von Norden: Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße
- von Osten: Unter den Ulmen

für eine bessere fußläufige Erreichbarkeit des Bahnhofes geschaffen werden.

Um die Verkehrsteilnehmer zum Umstieg vom Pkw auf die Bahn zu bewegen, ist neben dem Fahrplanangebot auch ein attraktiver Zugang zum Bahnhof notwendig. Dafür sind sowohl das Bahnhofsgebäude als auch der Bahnhofsvorplatz aufzuwerten.

Die Aufwertung des Bahnhofsgebäudes und des Bahnsteigzugangs umfasst den barrierefreien Zugang (ein Aufzug ist bereits vorhanden), die Schaffung notwendiger Service-Einrichtungen und nicht zuletzt die bauliche und gestalterische Sanierung des Empfangsgebäudes. Mit dem Ausbau zum Regionalbahnhof sind tendenziell mehr Reisende mit Gepäck zu erwarten. Für den Fahrgast-Service werden folgende Einrichtungen vorgeschlagen:

- Fahrkartenautomat (bereits vorhanden)
- Sitzgelegenheiten
- Tourist-Information
- Öffentlich Toilette
- Bistro/ Einzelhandel
- Paketstation
- WLAN-Hotspot
- Videoüberwachung (Schutz vor Vandalismus).

Die Bereitstellung eines WLAN-Hotspot sorgt für mehr Komfort und dient auch der digitalen Fahrgastinformation. Darüber hinaus vermittelt eine Videoüberwachung ein Sicherheitsgefühl bei den Fahrgästen und bietet einen gewissen Schutz vor Vandalismus.

Als Eigentümerin des Empfangsgebäudes ist die DB AG zuständig für die Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen.

Zur Aufwertung des Bahnhofsvorplatzes sind sowohl gestalterische Maßnahmen als auch die Einordnung von Verknüpfungsmöglichkeiten notwendig. Es ist zu prüfen, inwieweit es möglich ist, in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof auf der Westseite die folgenden Anlagen einzuordnen:

- Bushaltestelle (bereits vorhanden)
- Taxistand
- Behindertenstellplätze
- Bike+Ride-Anlagen (bereits vorhanden)
- Kiss+Ride-Stellplätze.

Darüber hinaus ist es dringend erforderlich, in Bahnhofsnähe die Kapazitäten für P+R zu erweitern. Bereits jetzt sind die vorhandenen Stellplätze in den Nebenstraßen rings um den Bahnhof durch die Pendler ausgelastet. Dies führt zunehmend zu Konflikten mit den Anwohnern. Mit den geplanten Taktverdichtungen der S-Bahn-Linien und den Erweiterungen im Regionalbahn-Verkehr wird der Bedarf an P+R-Stellplätzen weiter anwachsen. Deshalb sollten zeitnah Möglichkeiten zur Einordnung dieser Stellplätze geprüft werden. Im Bahngelände zwischen dem Bahnhof und der Straße unter den Ulmen existieren größere Flächen, die prinzipiell für diesen Zweck geeignet sind. Von diesen Flächen wären separate Bahnsteigzugänge realisierbar, die angrenzende Wohnbebauung würden nur in sehr geringem Maße beeinträchtigt und der Parkdruck in den übrigen Nebenstraßen am Bahnhof könnte deutlich verringert werden.

Eigentümerin der Flächen ist die DB AG. Es ist zu prüfen, ob ein Kauf der von der DB AG nicht benötigten Flächen möglich ist oder ob eine Entwicklung dieser Flächen durch die DB AG in Kooperation mit der Gemeinde in Frage kommt.

Weiterhin sollte der Zugang zum Bahnhof durch eine optimierte und barrierefreie Wegführung von den

- Bushaltestellen
- P+R-Stellplätzen
- B+R-Abstellanlagen
- Fußgängerquerungen

erleichtert werden.

5.2.3.3 Bus-Betrieb

Der Landkreis Oberhavel ist zuständig für die Planung und Umsetzung der ÖPNV-Leistungen im Regionalbusverkehr. Die Landkreise sind Besteller und tragen die Finanzverantwortung. Die Grundsätze der Gestaltung des ÖPNV und die Finanzierung der Leistungen werden in Nahverkehrsplänen fixiert.

Mit dem Wegfall der erweiterten Buslinie 822 existiert keine Flächenerschließung im Gemeindegebiet von Birkenwerder. Aktuell gibt es Bestrebungen die Buslinie 822 von Hohen Neuendorf über den S-Bahnhof Birkenwerder zum S-Bahnhof Bergfelde zu verlängern. Dabei soll die derzeitige Linienführung über die Karl-Marx-Straße/ Summter Straße/ Unter den

Ulmen beibehalten werden.

Mittelfristig ist eine Erschließung des gesamten Gemeindegebietes, die Anbindung sämtlicher Siedlungsteile an den Bahnhof und die Verbindung zu den umliegenden Gemeinden mit öffentlichen Verkehrsmitteln anzustreben.

Im aktuellen, am 08.12.2021 vom Kreistag beschlossenen „Nahverkehrsplan für den übrigen öffentlichen Personennahverkehr des Landkreises Oberhavel 2022 – 2026“ ist eine ganze Reihe von Maßnahmen und Prüfaufträgen, die die Gemeinde Birkenwerder betreffend aufgeführt. Im Kapitel 6.2 „Maßnahmen im kommunalen ÖPNV zur Erreichung Zielnetz 2026 und zur Verbesserung der Beförderung von Schülerinnen und Schülern“ sind die folgenden Vorhaben für Birkenwerder benannt:

- Prüfung der Zuordnung von Verbindungsrelationen zur Netzebene der Stadt-Umland-Verkehre: Relation „Birkenwerder, Zum Waldfriedhof – S Birkenwerder – S Hohen Neuendorf – Hohen Neuendorf, Havelstraße“
- Anbindung von Gewerbegebieten durch den kommunalen ÖPNV: Gewerbegebiet Triftweg sowie Standort der Asklepiosklinik
- Verbesserung der Beförderung von Schülerinnen und Schülern: Sicherstellung der ÖPNV-Anbindung der Gesamtschule Regine Hildebrandt sowie der Pestalozzi-Grundschule
- Prüfung der ÖPNV-Anbindung neuer Wohngebiete: Wohngebiete „Alter Krugsteig“ und „Havelstraße, Industriestraße“ sowie Ortsteile Briesetal und Briesen
- Schaffung einer Erschließung durch den kommunalen ÖPNV inkl. Anschlusssicherung an den SPNV an der SPNV-Zugangsstelle S Birkenwerder, z. B. durch Prüfung der Möglichkeiten der Umsetzung eines ÖPNV-Angebotes auf der Verbindungsrelation Hennigsdorf – Hohen Neuendorf – Birkenwerder – Bergfelde – Schönfließ,
- Prüfung der Einführung einer Verbindungsrelation (Borgsdorf –) Birkenwerder – Hohen Neuendorf – Berlin-Frohnau (inkl. Prüfung einer perspektivischen Weiterführung nach Berlin-Tegel) zur Verbesserung der Anbindung dieses Bereiches an Berlin.
- Erweiterung von P+R-Anlagen sowie B+R-Anlagen am Bahnhof Birkenwerder

Mit der Zuordnung von Verbindungsrelationen der Gemeinde Birkenwerder zur Netzebene der Stadt-Umland-Verkehre würden die für diese Verkehre definierten Mindestbedienvorgaben zur Anwendung kommen. Es ist daher dringend erforderlich, im ständigen Austausch mit dem Landkreis Oberhavel auf die Umsetzung der Maßnahmen und Prüfaufträge zu drängen.

Der Testbetrieb mit der verlängerten Buslinie 822 hat gezeigt, dass das Angebot noch nicht in ausreichendem Maße den Vorstellungen der potenziellen Fahrgäste von einem überzeugenden Alternativangebot entspricht. Für einen neuen Anlauf eines öffentlichen Verkehrsangebotes sind zunächst die Ursachen der geringen Nachfrage detailliert zu untersuchen.

Eine Analyse der Abfahrtszeiten hinsichtlich der Berücksichtigung von Arbeitsbeginn- und Arbeitsendzeiten, von Schulanfangs- und Schulschlusszeiten sowie von Übergang zu Regional- und S-Bahn kann erste Erkenntnisse liefern. Aufgrund der schleifenartigen Linienführung entstanden für einige Relationen sehr lange Fahrzeiten. Weiterhin ist die konsequente Vertaktung des Grundangebotes ein wichtiges Qualitätsmerkmal.

Neben attraktiven Fahrzeiten ist die Verknüpfung von SPNV- und Bus-Angeboten am Bahnhof entscheidend. Eine verbesserte Erreichbarkeit des Bahnhofes sowie die Anschlusssicherung zwischen Bus und Regional- bzw. S-Bahn sowie zwischen den Buslinien am Bahnhof ermöglicht komfortable Umstiegsmöglichkeiten.

Es wird empfohlen, für einen weiteren Testbetrieb zunächst von On-Demand-Angeboten auszugehen. Anhand der Fahrgastzahlen des bisherigen Testbetriebes sind die nachfragestärksten Relationen zu ermitteln und für diese dann Fahrtenangebote unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Qualitätsmerkmale zu entwickeln.

Der Betrieb dieser Fahrten kann von der OVG mbH oder von einem noch zu gründenden Bürgerbusverein übernommen werden.

Der Testbetrieb dieser, für die OVG mbH zusätzlichen On-Demand-Fahrten mit kleinen Fahrzeugen wäre dann kommunal zu finanzieren und könnte bei Nachweis einer ausreichenden Nachfrage in die Finanzierung durch den Landkreis übernommen werden. Gemäß Nahverkehrsplan strebt der Landkreis Oberhavel im Sinne öffentlich zugänglicher Verkehrsangebote grundsätzlich die Einrichtung flexibler Bedienformen auf Grundlage von § 42 PBefG an.

Neben dem klassischen ÖPNV gibt es ergänzende Angebote. Wie zum Beispiel den Bürgerbus, den es in vielen deutschen Gemeinden und Kreisen gibt. Im Landkreis Oberhavel existiert bislang nur ein Bürgerbusangebot in Gransee. Analog zum BürgerBus Gransee will der Landkreis Oberhavel zukünftig weitere Projekte fördern. Es gibt Bestrebungen, Bürgerbusprojekte zusätzlich zur bisherigen Unterstützung durch die OVG mbH, u. a. Konzessionsinhaberschaft, Fahrerausbildung, Übernahme Kosten für Fahrzeugunterhaltung, auch die Erstanschaffung der Fahrzeuge bzw. die Finanzierung von Ersatzfahrzeugen durch den Landkreis Oberhavel zu übernehmen bzw. über Zuschüsse zu fördern.

Auch in dieser Umsetzungsvariante muss das Ziel darin bestehen, bei entsprechender Nachfrageentwicklung die Verkehrsleistungen letztendlich in den Betrieb und die Finanzierung des Landkreises einzubinden und den Bürgerbus für die Anbindung abgelegener Ortsteile mit geringer Nachfrage zu nutzen.

Langfristig sollte auf das im Interkommunalen Verkehrskonzept für die vier Gemeinden der Niederbarnimer Fließlandschaften entwickelte Konzept umgesetzt werden. Dieses inte-

grierte, gemeindeübergreifende Buskonzept orientiert auf gute Anschlüsse zum Schienenverkehr, auf die Erschließung aller relevanten Quell- und Zielorte ohne zu große Umwege und auf ein attraktives Taktschema. In dem Zusammenhang werden die folgenden, die Gemeinde Birkenwerder betreffenden Linienführungen vorgeschlagen (siehe Abbildung 32):

Linie 1:

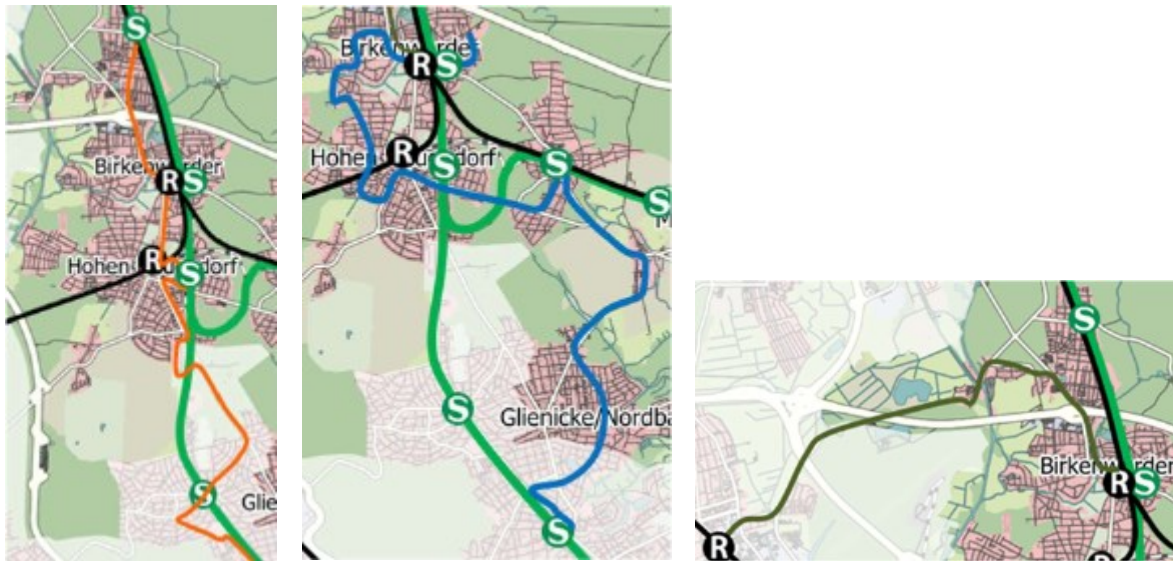
- Verlängerung der Buslinie 125 über Hohen Neuendorf und Birkenwerder bis Borgsdorf als Nord-Süd-Achse
- 20-Minuten-Takt
- Die Buslinie 125 verkehrt derzeit von Tegel über Hermsdorf und Frohnau nach Glienicke. Eine Verlängerung dieser Linie über Hohen Neuendorf, Birkenwerder bis nach Borgsdorf wäre eine Ergänzung zur S 1 und würde Glienicke, Hohen Neuendorf und Birkenwerder besser miteinander vernetzen.

Linie 2:

- Ortsbuslinie Hermsdorf – Glienicke – Schönfließ – Bergfelde – Hohen Neuendorf – Birkenwerder
- 20-Minuten-Takt
- Integriertes Ortbussystem für die drei Gemeinden Birkenwerder, Hohen Neuendorf und Glienicke zur Erschließung der jeweiligen Siedlungsgebiete
- Verbindung der Bahnhöfe und der relevanten Zielorte mit den Wohngebieten
- Keine Stich- und Schleifenfahrten, sondern effizienter Fahrweg mit relativ kurzen Fahrzeiten zum nächsten Bahnhof
- Erschließung entlang der B 96

Linie 8:

- Regionale Ergänzungslinie Birkenwerder – Velten
- 60-Minuten-Takt
- Führung ins Ortszentrum von Birkenwerder statt nach Borgsdorf (diese bisherige Verbindung übernimmt Linie 1)
- Verbesserte Anbindung aus Velten und Pinnow an das Ortszentrum und den Bahnhof Birkenwerder



Linie 1

Nord-Süd-Achse

Linie 2

Ortsbuslinie

Linie 8

Regionale Ergänzungslinie

Abbildung 32: Integriertes gemeindeübergreifendes Buskonzept – ausgewählte Linien des IVK

Quelle: Gemeinden Gliencke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Birkenwerder und Hohen Neuendorf:
Interkommunales Mobilitätskonzept Nierbarnimer Fließlandschaft (IVK), 2021

5.2.3.4 Bus-Infrastruktur

Nach der Etablierung des Busverkehrs im Gemeindegebiet ist die die Infrastruktur entsprechend auszubauen. Die bezieht sich im Wesentlichen auf die Einrichtung und die Ausstattung von Haltestellen.

Beginnend bei den derzeit bedienten Haltestellen

- S-Bahnhof,
- Karl-Marx-Straße,
- Am Quast und
- Lindenhof Siedlung

sind sämtliche Haltestellen für die zukünftigen, dauerhaften Linienangebote barrierefrei auszubauen.

Dabei ist der im Nahverkehrsplan definierte Qualitätsstandart zu berücksichtigen. Dieser legt sowohl die Priorität und damit die Rangfolge für den barrierefreien Ausbau als auch die Ausstattungsmerkmale fest.

Empfehlenswert ist, im Sinne einer Komfortverbesserung und der Beseitigung von Zugangshemmnissen darüber hinaus einen Wetterschutz und Sitzgelegenheiten für alle Haltestellen vorzusehen.

Neben der barrierefreien Haltestelleninfrastruktur sind schrittweise auch die Fahrzeuge vollständig auf barrierefreie Niederflurfahrzeuge umzustellen, wobei dieser Prozess im Landkreis Oberhavel bereits weit fortgeschritten ist.

Für eine effektive Fahrgastinformation sollte an den Haltestellen am Bahnhof eine dynamisch Fahrgastinformation installiert werden. In diese Anzeigetafeln sind die Abfahrtsinformationen des Regionalbahn- und S-Bahn-Verkehrs zu integrieren. Damit verbessern sich auch die Bedingungen für die notwendigen Umstiege innerhalb der Wegeketten.

Die Anwendung von technischen Möglichkeiten zur ÖPNV-Beschleunigung, um die Geschwindigkeit der im Mischverkehr mit anderen Kraftfahrzeugen verkehrenden Linienbusse zu erhöhen, soll ebenfalls zur Attraktivität des ÖPNV beitragen. Zur Gewährleistung angemessener Fahrzeiten sollte eine Priorisierung der Busverkehre an Lichtsignalanlagen geprüft werden. Auch wenn die Straßenquerschnitte keine separaten Busspuren ermöglichen, kann durch eine Grünzeitanforderung für ÖPNV-Fahrzeuge die Wartezeit minimiert werden.

5.2.3.5 Marketingoffensive

Eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung der ÖPNV-Angebote ist deren Kenntnisnahme in der Bevölkerung. Im bisherigen Testbetrieb wurde deutlich, dass vielen Bürger:innen sowohl das Fahrtenangebot als auch der Zugang hinsichtlich Haltestellen und Fahrtausweiserwerb nicht bekannt war.

Die Öffentlichkeit ist umfassender als bisher über die Linien-, Fahrten- und Tarifangebote des ÖPNV zu informieren. Dafür sind sowohl Online- als auch Printmedien zu nutzen.

Für die Implementierung neuer ÖPNV-Angebote ist eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit erforderlich, um die wesentlichsten Zugangsbarrieren zu beseitigen. Generell ist für die Neuausrichtung des öffentlichen Verkehrs im Sinne der erforderlichen Verkehrswende der Zugang zum ÖPNV für die Nutzer zu erleichtern. Dafür sind Marketingaktionen zur Information der potenziellen Fahrgäste zu entwickeln und durchzuführen. Auf diesem Weg sind umfassende Informationen zum ÖPNV-Fahrplanangebot, zum Tarifsystem und zu Fahrpreisen an möglichst viele Personen der relevanten Zielgruppen zu übermitteln. Dafür sind auf die einzelnen Zielgruppen zugeschnittene Formate der Öffentlichkeitsarbeit zu konzipieren.

Im Landkreis Oberhavel kommen einheitlich die Tarifbestimmungen sowie die Beförderungsbedingungen des Verkehrsverbundes Berlin-Brandenburg (VBB-Tarif) zur Anwendung.

Die Gestaltung eines übersichtlichen, leicht verständlichen Tarifsystems kann weitere Nutzungshemmnisse abbauen. Insbesondere attraktive und bezahlbare Fahrpreise für Stammkunden wie Arbeitspendler:innen und Schüler:innen können zur Nutzung des ÖPNV als Alternative zum Pkw beitragen. Aber auch übersichtliche und leicht zugängliche Angebote für Gelegenheitsfahrende beeinflussen die Verkehrsmittelwahl.

Auch günstige Zeitfahrausweise, Kombitickets für Veranstaltungen, Klimaticket, Integration des Deutschlandtickets, Entdeckerticket, 24-Stunden-Ticket zur Erprobung des neuen Schulweges für 4.-Klässler sowie Kennenlern-, Schnupper-, Neubürgerangebote schaffen Anreize, den ÖPNV zu nutzen.

Mit zielgruppenspezifischen Angeboten zum Kennenlernen neuer Fahrtenangebote, z. B. Neubürger-Tickets, Schnuppertickets für Kinder, Veranstaltungs-Angebote können weitere ÖPNV-Kunden gewonnen und somit das Fahrgastpotenzial weiter ausgeschöpft werden. Eine zielgruppengerechte Vertriebsstruktur, sowohl mit Vorverkaufsstellen und Verkauf in den Fahrzeugen als auch mit Verkaufsautomaten E-Ticketing kann diesen Prozess befördern.

Mit Sondertarifen und Marketingaktionen wie Informationskampagnen oder die Beteiligung an Veranstaltungen anderer Institutionen sind neue Fahrgäste zu gewinnen.

Die Gemeinde Birkenwerder sollte in Zusammenarbeit mit dem Landkreis an der Erarbeitung einer interkommunalen Marketing- und Kommunikationsstrategie mitwirken, die der Unterstützung von Öffentlichkeitsmaßnahmen und der Imageverbesserung des ÖPNV dient und mit der auf die guten Gründe zur Nutzung des ÖPNV aufmerksam gemacht wird. Ebenso ist eine interkommunale Kooperation zur Umsetzung von integrierten ÖPNV-Angeboten unbedingt erforderlich.

Wichtig ist auch die kontinuierliche Überprüfung der Wirkung einzelner Maßnahmen durch Monitoring- und Analyseverfahren, u. a. die Durchführung von Verkehrszählungen und Fahrgastbefragungen.

Darüber hinaus ist die Schaffung personeller Ressourcen zur kontinuierlichen Begleitung von Marketing- und Kommunikationsaktivitäten zu sichern.

5.2.4 Kfz-Verkehr

Der Pkw bleibt notwendiger Bestandteil des Gemeindeverkehrs. Eine verringerte Nutzungsintensität aufgrund alternativer, attraktiver Mobilitätsangebote führt zu einer Reduzierung von Verkehrslärm und Luftschadstoffen.

Mit einer umweltverträglichen Verkehrsorganisation und einem nachhaltigen Infrastrukturausbau werden die Ziele

- Optimierung des Verkehrsflusses auf den leistungsfähigen Hauptverkehrsstraßen,
- Erhöhung der Verträglichkeit des Kfz-Verkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen,
- Verkehrsberuhigung im Nebenstraßennetz

angestrebt. Im Planungsprozess ist eine Reihe von Möglichkeiten mit der Gemeindeverwaltung, mit Fachbehörden und mit der Öffentlichkeit diskutiert und abgewogen worden. Die für die Gemeinde Birkenwerder in Frage kommenden Maßnahmen werden im Folgenden beschrieben.

5.2.4.1 Verkehrsorganisation

Die derzeitige **Straßennetzgliederung** nach Kategoriengruppen und Verbindungsfunktionsstufen

- Hauptverkehrsstraßen,
- Haupteerschließungsstraßen,
- Anliegerstraßen

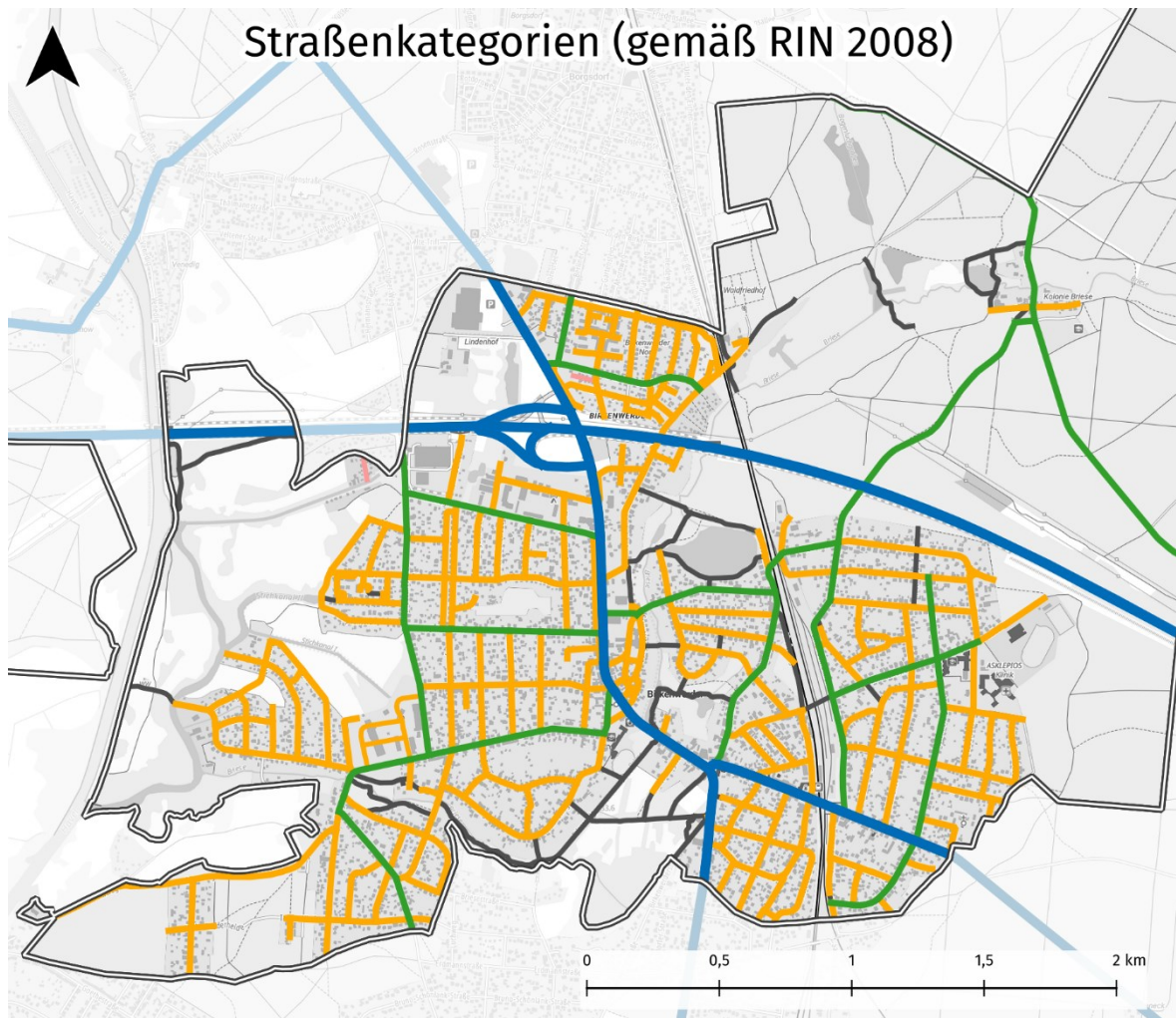
ist an die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) anzupassen. Neben verschiedenen Kategorien für Hauptverkehrsstraßen werden gemäß RIN die Erschließungsstraßen in die Kategorien Sammel- und Aliegerstraßen gegliedert, so dass sich die folgende neue Gliederung ergibt (siehe Abbildung 33):

- Hauptverkehrsstraßen,
- Sammelstraßen,
- Anliegerstraßen.

Darüber hinaus ist die Netzstruktur an die gewachsene Siedlungsstruktur und die veränderten Netzfunktionen der einzelnen Straßen anzupassen. Es entstehen neue Wohngebiete, deren zusätzliches Verkehrsaufkommen zur Hauptverkehrsstraße abzuleiten ist. Es werden für die ÖPNV-Erschließung des Gemeindegebietes leistungsfähige Straßenabschnitte zur Aufnahme des Busverkehrs benötigt. Deshalb sind zusätzlich zu den bisherigen Haupteerschließungsstraßen (siehe Kap. 2.7.2) die folgenden Straßenabschnitte als Sammelstraßen einzustufen (siehe Abbildung 33):

- Havelstraße (zwischen Industriestraße und Hauptstraße)
- Karl-Marx-Straße
- Zum Waldfriedhof

Mit der Ausprägung der Sammelfunktion wird gleichzeitig eine Entlastung der Anliegerstraßen in sensiblen Wohnbereichen angestrebt. Für Sammelstraßen (400 bis 800 Kfz/Spitzenstunde), die zukünftig regelmäßigen Linienbusverkehr aufnehmen sollen, sind gemäß RAST 06 Fahrbahnbreiten von 6,50 m erforderlich, bei nur geringem Linienbusverkehr sind 6,00 m ausreichend.



Geometrische Grundlagen (Geobasisdaten) und Sachdaten:

- Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG Februar 2024
- Verwaltungsgrenzen: Brandenburg mit Berlin (WFS BB-BE VG) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Klassifiziertes Straßennetz Brandenburg (DE-BB-SBV_INSPiRE_Downloadservice_Strassennetz) © GeoBasis-DE/LGB | dl-de/by-2-0
- Straßenkataster der Gemeinde Birkenwerder
- Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32 [EPSG: 25832]



Legende:

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------|
| ■ Hauptverkehrsstraße | ■ Privatstraße | □ Gemeindegrenze |
| ■ Sammelstraße | ■ Sonstige Straße / Weg | |
| ■ Anliegerstraße | | |

Abbildung 33: Straßennetz – Zukünftige Verbindungs- und Erschließungsfunktion (nach RIN 08)

Im Rahmen der **Verkehrslenkung** und **Verkehrssteuerung** sind die Belastungen infolge des Durchgangs- und Schwerverkehrs in Wohngebieten zu mindern.

Der gewerbliche Schwerverkehr im Nebennetz sollte nur auf den direkten Zufahrten zum Gewerbegebiet zugelassen werden. Das kann durch eine entsprechende Wegweisung und

Verkehrsbeschränkungen erreicht werden. An gefährdeten Straßenabschnitten sollten ergänzend Tonnagebeschränkungen angeordnet werden, ausgenommen ist der Ver- und Entsorgungsverkehr für Anlieger.

Mit den Möglichkeiten der Verkehrslenkung und -steuerung wird eine Verringerung des vermeidbaren Durchgangsverkehrs in Wohngebietsstraßen und damit eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität sichergestellt. Der überörtliche Durchgangsverkehr ist ausschließlich über die Bundesstraßen zu führen. Auch der innerörtliche Durchgangsverkehr ist auf Hauptverkehrsstraßen und Sammelstraßen zu bündeln.

In dem Zusammenhang sollten die sogenannten „Schleichverkehre“, Abkürzungen und Umgehungen von neuralgischen Punkten, unterbunden werden.

Beispielsweise wird die Ludwig-Richter-Straße in starkem Maße zur Umgehung des häufig staubelasteten Knotenpunktes Hauptstraße/ Clara-Zetkin-Straße sowie als Abkürzung zwischen der Hauptstraße und der Clara-Zetkin-Straße genutzt. Mehrere Verkehrszählungen der Gemeindeverwaltung haben für die Ludwig-Richter-Straße eine mittlere werktägliche Verkehrsstärke von ca. 700 Kfz/Tag ergeben (siehe Abbildung 22). Während einer Baumaßnahme auf der Bundesstraße wurden ca. 1.500 Kfz/Tag gezählt. D. h., infolge des (ungeplanten) Umgehungsverkehrs ist es zu einer Verdopplung der Verkehrsbelastung gekommen. Für Anliegerstraßen sind gemäß RAS 06 (Kategorie Wohnstraße) Verkehrsstärken unter 400 Kfz/Spitzenstunde charakteristisch. Bei einem Spitzenstundenanteil von ca. 20 % sind das unter 2.000 Kfz/Tag.

Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, um derartige Nutzungen zu verhindern, wie Modalfilter, Einbahnstraßen, Diagonalsperren, Absperrungen durch Poller oder die Einrichtung einer Fahrradstraße. Weiterhin kann die Durchfahrt durch das Ludwig-Richter-Viertel mit einer Einbahnstraßenregelung unattraktiv gestaltet werden, indem für die Ludwig-Richter-Straße und die Weimarer Straße gegenläufig Durchfahrtsverbote angeordnet werden. Folgende Varianten für eine Einbahnstraßenregelung wären möglich (siehe Abbildung 34):

- Variante 1: Ludwig-Richter-Straße und Weimarer Straße, zwischen Kleiststraße und Clara-Zetkin-Straße, jeweils gegenläufig
- Variante 2: Ludwig-Richter-Straße, zwischen Kleiststraße und Im Winkel sowie Weimarer Straße, zwischen Kleiststraße und Ludwig-Richter-Straße, jeweils gegenläufig
- Variante 3: Eine Kombination der Varianten 1 und 2



Abbildung 34: Möglichkeiten für eine Einbahnstraßenregelung im Ludwig-Richter-Viertel

► Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende | [ODbL](#)

Es ist jedoch vorab zu prüfen, inwieweit die Lösung anwendbar ist, da Einbahnstraßen nach der RIN gleichwertige Parallelstraßen mit gleichwertiger Verbindungsfunktion benötigen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme sollte dann zunächst mit einem befristeten Verkehrsversuch ermittelt werden.

Alternativ dazu könnte auch schon ein Untersagen des Linksabbiegens von der Clara-Zetkin-Straße in die Ludwig-Richter-Straße etwas Abhilfe schaffen.

Auch in Birkenwerder-Nord sollte diese Möglichkeit der Zufluss-Dosierung genutzt werden. Durch die Einrichtung eines Einbahnstraßensystems im Bereich zwischen Grenzweg und Zum Waldfriedhof kann eine weitere Verkehrsberuhigung erreicht werden.

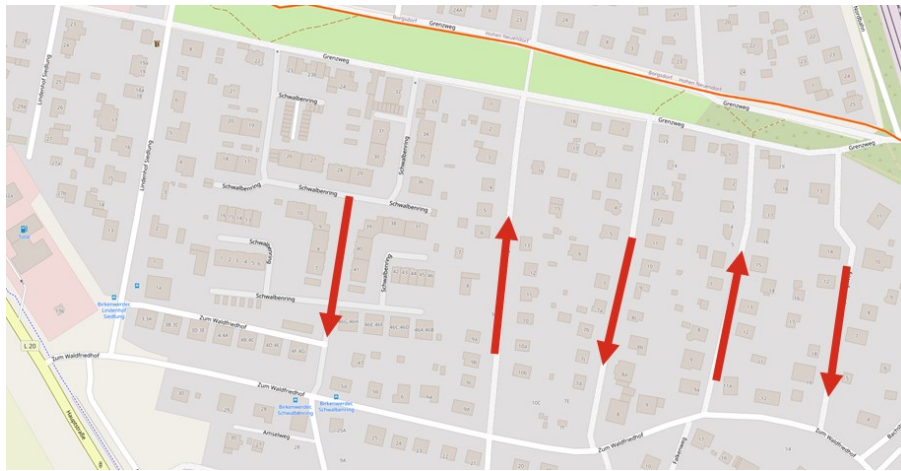


Abbildung 35: Möglichkeit für eine Einbahnstraßenregelung im Grenzweg-Viertel

► Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende | [ODbL](#)

Sämtliche Verbindungen vom Grenzweg zu Zum Waldfriedhof im Abschnitt zwischen Sperlingsweg und Lindenhofsiedlung werden als gegenläufige Einbahnstraßen ausgewiesen. Voraussetzung dafür ist die Befahrbarkeit des südlichen Grenzweges in beiden Richtungen. Die Erreichbarkeit für die Fahrzeuge von Feuerwehr, Rettungsdienst sowie Ver- und Entsorgung muss weiterhin gewährleistet sein.

Im Nebenstraßennetz des Gemeindegebietes gilt im Wesentlichen bereits Tempo 30. Zur weiteren Verkehrsberuhigung sollten die Tempo-30-Strecken auch auf das Hauptverkehrsstraßennetz erweitert werden. Diese Verlangsamung des Verkehrs führt nicht zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit, die tatsächlichen Fahrzeitverluste liegen im Sekunden-Bereich. Im Rahmen der von der Gemeindeverwaltung durchgeführten Verkehrszählungen sind mit automatischen Zählgeräten auch die Geschwindigkeiten erfasst worden. Trotz der tagsüber auf der B 96 / B 96a zulässigen 50 km/h liegt die tatsächlich gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit aufgrund der LSA-geregelten Knotenpunkte, der zusätzlichen Fußgängerbedarfsampeln sowie der Ein- und Ausparkvorgänge an den Parkbuchten entlang der Bundesstraßen deutlich darunter. Eine Verringerung der Geschwindigkeiten hätte vielfältige positive Wirkungen, u. a. Reduzierung der Unfallfolgen im Falle einer Kollision mit anderen Verkehrsteilnehmer:innen, zeitlich größere Lücken zwischen einzelnen Fahrzeugen und damit bessere Überquerungsmöglichkeiten für Fuß- und Radverkehr, was insbesondere auch die Verkehrssicherheit von Kindern und Jugendlichen erhöht, Harmonisierung mit dem künftig vermehrt auf der Fahrbahn geführten Radverkehr, Verminderung der Lärm- und Schadstoffemissionen, Verbesserung des Verkehrsflusses etc.

Die bereits bestehenden, tageszeitabhängigen Tempo-30-Regelungen auf der B 96 sollten räumlich vollständig auf die Ortsdurchfahrten und auf den gesamten Tag ausgeweitet werden. Die Gemeinde sollte trotz einer kürzlich erfolgten Ablehnung der von der Gemeinde

Birkenwerder beantragten Prüfung einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 auf einem Abschnitt der B 96 nahe der Pestalozzi-Grundschule weiterhin konsequent das Ziel verfolgen, möglichst auf der gesamten B 96 / B 96a eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde anordnen zu lassen. Hintergrund dieser Empfehlung ist eine schon in naher Zukunft erwartbare Änderung der entsprechenden Rechtsgrundlagen.

Womöglich ergeben sich in mittelfristiger Zukunft womöglich neue Handlungsspielräume für jene Tempo-30-Anordnungen, denn eine Änderung der entsprechenden Rechtsgrundlagen (‚Straßenverkehrsrechtsreform‘: Novellen des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) und der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)) ist infolge eines bereits vorliegenden Beschlusses im Bundestag aufgrund der fehlenden Zustimmung des Bundesrats im November 2023 – allgemein unerwartet – doch noch gescheitert. Derzeit wird durch den Zusammenschluss von mittlerweile über 1.050 Städten und Gemeinden in Deutschland (Initiative ‚Lebenswerte Städte und Gemeinden‘, die vom Deutschen Städtetag unterstützt wird) der politische Druck stetig erhöht, damit neben der gegenwärtigen Prämisse der Gewährleistung der ‚Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs‘ auch weitere, mindestens gleichrangige Leitmaßstäbe (bspw. Umwelt-/Klimaschutz, Gesundheitsschutz und städtebauliche Entwicklung) der Verkehrsentwicklung verfolgt werden, die ihrerseits folglich auch als Anordnungsgründe für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen dienen können. Konkret würden damit auch die Voraussetzungen geschaffen, dass die Kommunen eigenverantwortlich Tempo 30 als Höchstgeschwindigkeit innerorts überall dort anordnen können, wo sie es für notwendig halten.

Trotz der tagsüber auf der B 96 / B 96a zulässigen 50 km/h liegt die tatsächlich gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit aufgrund der LSA-geregelten Knotenpunkte, der zusätzlichen Fußgängerbedarfsampeln sowie der Ein- und Ausparkvorgänge an den Parkbuchten entlang der Bundesstraßen deutlich darunter. Die tatsächlichen Reisezeitverluste liegen damit annehmbar unter den rechnerisch zu ermittelnden ca. vier bis fünf Sekunden Fahrzeitverlängerung je 100 m. Eine Reduzierung der Geschwindigkeiten hätte vielfältige positive Wirkungen, u. a. Reduzierung der Unfallfolgen im Falle einer Kollision mit anderen Verkehrsteilnehmer:innen, zeitlich größere Lücken zwischen einzelnen Fahrzeugen und damit bessere Überquerungsmöglichkeiten für Fuß- und Radverkehr, was insbesondere auch die Verkehrssicherheit von Kindern und Jugendlichen erhöht, eine Harmonisierung mit dem künftig vermehrt auf der Fahrbahn geführten Radverkehr bewirkt, Lärm- und Schadstoffemissionen vermindert und den Verkehrsfluss verbessert etc.

Weiterhin ist die Nutzung der Bahnhofsbrücke mit diversen Verkehrssicherheitsrisiken verbundenen. Hier würde die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Brückenbereich inkl. der angrenzenden, zuführenden Fahrbahnabschnitte eine signifikante Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit der nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer:innen bewirken.

Um den Verkehr auf der Ortsdurchfahrt flüssiger zu gestalten, sollten die Lichtsignalanlagen entlang B 96/ B 96a immer aufeinander abgestimmt sein. D. h., die Lichtsignalanlagen werden miteinander koordiniert und die LSA-Schaltungen sind regelmäßig an veränderte Situationen anzupassen, z. B. wenn Anlagen verändert bzw. zusätzliche Anlagen installiert werden.

Im Interesse einer weiteren Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Wohngebieten sollten weitere Straßenabschnitte als verkehrsberuhigte Bereiche gestalten werden. Dafür kommen u. a. die folgenden Bereiche in Frage

- Knesebeckstraße
- Straßen im „Münsterstraßen-Viertel“
(außer Münsterstraße, nur die Münsterstraße querende Straßen)
- Straßen im „Ludwig-Richter-Viertel“
(außer Ludwig-Richter-Straße (RH1), u. a. Gustav-Freytag-Straße, Theodor-Storm-Straße, Im Winkel, Kehr wieder)
- Straßen im „Grenzweg-Viertel“
(außer Grenzweg, Straßen zwischen Grenzweg und Zum Waldfriedhof, z B. Schwalbenring, Taubenweg, Fasanenweg, Falkenweg, Sperlingsweg)

Zur Durchsetzung der verkehrsrechtlichen Anordnungen ist eine hohe Kontrollichte bei der Verkehrsraumüberwachung erforderlich. Neben verstärkten Geschwindigkeitskontrollen ist eine noch konsequentere und engmaschigere Überwachung und Ahndung von Verstößen gegen allgemeingültiges Straßenverkehrsrecht sowie gegen die spezifisch im Gemeindegebiet getroffenen verkehrsrechtlichen Anordnungen als eine wesentliche Ergänzung zu den verschiedenen Maßnahmen zur Verbesserung der Ausgangssituation insbesondere der Nutzer:innen des Umweltverbunds notwendig. Konkret betrifft dies z. B. die zu vermeidenden Einschränkungen des nicht-motorisierten wie auch des öffentlichen Verkehrs durch unerlaubtes Parken an Kreuzungsbereichen, Querungsanlagen (z. B. Bordabsenkungen) oder Rad- und Gehwegen, wodurch im Übrigen auch die Durchfahrt von Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr und der Rettungsdienste behindert wird.

5.2.4.2 Verkehrsinfrastruktur

In Birkenwerder ist der **Fahrbahnbelag** für die Qualität der Verkehrsabwicklung von besonderer Bedeutung. Im Gemeindegebiet sind viele Straßenabschnitte mit einem Pflasterbelag ausgestattet (siehe Abbildung 25). Insbesondere das Großsteinpflaster verursacht hohe Lärmemissionen und stellt eine schwierige Ausgangsbedingung für das Radfahren dar.

Deshalb sollte im Rahmen von turnusmäßigen Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen ein schrittweiser Austausch des Pflasterbelags gegen ein lärmarmes Pflaster oder einen lärmarmen Asphaltbelag erfolgen. Dabei haben Sammelstraßen, potenzielle ÖPNV-Trassen

und Radhauptverbindungen die erste Priorität. Dies betrifft u. a. die folgenden Sammelstraßen:

- Havelstraße
- Hohen Neuendorfer Weg
- Industriestraße
- Summter Straße.

Auf Anliegerstraßen ist der Austausch des Pflasterbelags mit nachgeordneter Priorität zu verfolgen. Weiterhin ist die bestehende Prioritätenliste der Verwaltung zu berücksichtigen.

Dabei ist zu beachten, dass die Versiegelung einer ehemaligen Pflasteroberfläche durch einen Asphaltbelag hohe Investitionen für die Entwässerung nach sich zieht. Deshalb sind zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr Alternativen zur vollflächigen, grundhaften Sanierung (Asphaltierung) wie partielle Instandsetzungen, z. B. Teilasphaltierung des Seitenstreifens, zu prüfen. Eine weitere Möglichkeit ist die Reparatur des Pflasterbelags und die Anlage von Radfurten, beispielsweise mit Kleinpflaster, entlang von erhaltenswürdigen Großsteinpflasterstraßen, u. a. an den Straßen

- An der Bahn,
- Fichteallee.

Bei allen Eingriffen in die Straßen mit Pflasterbelag ist der Zielkonflikt zwischen dem identitäts- und ortsbildprägenden Charakter der Pflasterstraßen einerseits sowie der Radverkehrstauglichkeit und der Verkehrslärminderung andererseits zu berücksichtigen.

Weitere Hinweise hierzu sind auch in den Maßnahmen zur Nahmobilität mit Fokus auf das gemeindliche Radverkehrsnetz aufgeführt.

Im Rahmen des Straßenausbaus und der -sanierung sind grundsätzlich die Reparatur des vorhandenen Fahrbahnbelags sowie der weitere Ausbau unbefestigter Anliegerstraßen voranzutreiben, u. a. an den Straßen

- Grenzweg,
- In der Niederheide,
- Am Werder,
- Kiefernweg.

Auch hierfür erfolgen die Ausbaumaßnahmen entsprechend der Prioritätenliste der Gemeindeverwaltung. Insbesondere im Bereich Am Werder ist die Gestaltungssatzung der Gemeinde Birkenwerder für den Fahrbahnausbau zu berücksichtigen.

Eine weitere Möglichkeit zur Verkehrsberuhigung ist der die Aufpflasterung von Teilberei-

chen des Straßenquerschnittes, entweder als nur in Form des Belagwechsels oder als Plateauaufpflasterung mit einem geringen, aber spürbaren Höhenunterschied. Diese Hindernisse im Fahrtweg führen zu einer Verringerung der Geschwindigkeit.

Zur Anwendung kommen derartige Fahrbahneinbauten in Anliegerstraßen mit wesentlichen Geschwindigkeitsüberschreitungen und in verkehrsberuhigten Bereichen oder auch zur Signalisierung von Vorfahrtsregelungen wie der Bevorrechtigung des Radverkehrs, so beispielsweise eine Plateauaufpflasterung des Kreuzungsbereiches Friesenstraße/ Erdebergstraße. Auch Versätze in der Linienführung durch Gestaltung des Straßenseitenraumes oder durch wechselseitiges Parken bewirken eine Verringerung der durchschnittlich gefahrenen Geschwindigkeit. Für den Einbau von geschwindigkeitsdämpfenden Mittelinseln besitzen die Straßenquerschnitte in der Regel nicht die erforderliche Breite.

In die Betrachtungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Verbesserung des Verkehrsflusses sind auch die **Knotenpunkte** mit einzubeziehen. Ein Schwerpunkt ist aktuell die „Rathaus-Kreuzung“. Die Zuständigkeit für diesen Knotenpunkt von B 96 und B 96a liegt beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg.

In mehreren Gutachten wurden Möglichkeiten zur Umgestaltung dieses Knotenpunktes untersucht, u. a. der Umbau zum Kreisverkehrsplatz. Dies würde zu einer deutlichen Minderung der Lärmemissionen führen. Allerdings kommt die Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH in ihrem Gutachten 2013 zu dem Ergebnis, dass durch einen Kreisverkehr der Verkehrsablauf und die Verkehrsqualität am Knotenpunkt noch schlechter wird als mit einer Lichtsignalanlage. Dies liegt vor allem daran, dass der starke Linksabbiegestrom den Abfluss der südlichen Zufahrt beschränkt. Dringend erforderlich ist eine Umgestaltung des Knotenpunktes hinsichtlich einer

- Anpassung der Knotenpunktgeometrie an aktuelle Verkehrsströme,
- Optimierung der LSA-Schaltung zur Minimierung der Rückstaulängen,
- Verbesserung der Verkehrsführung für den Rad- und Fußverkehr.

Inzwischen liegt eine im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg von der Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH durchgeführte verkehrstechnische Untersuchung sowie darauf aufbauend eine Planung vor, die von einer Umgestaltung als LSA-gesteuerter Knotenpunkt ausgehen.

Darüber hinaus ist eine generelle Anpassung der Straßenraumstruktur erforderlich. In den bestehenden Straßenquerschnitten sind die notwendigen Breiten zur Anlage richtlinienkonformer Fahrstreifen, Rad- und Gehwege meist nicht vorhanden. Insofern ist der vorhandene Raum entsprechend der aktuellen und zukünftig erwarteten Nutzerstruktur neu aufzuteilen. Insbesondere dem stetig anwachsenden Radverkehr sollte mehr Platz zu Lasten des ruhenden Verkehrs eingeräumt werden. Detaillierte Ausführungen zur Neugestaltung des Straßenraumes sind in den Kapiteln zur Nahmobilität aufgeführt.

5.2.4.3 Lärmschutz

Ein Großteil der oben beschriebene Maßnahmen zur Entwicklung der Verkehrsorganisation und der Verkehrsinfrastruktur dienen letztendlich auch der Vermeidung oder der Minderung des Verkehrslärms.

Mit den Maßnahmen der Verkehrslenkung sowie mit den langfristigen Strategien der lärmschutzgerechten Bauleitplanung und der Förderung der Verkehrsmittel des Umwelterbundes kann Verkehrslärm vermieden werden. Die Maßnahmen der Verkehrssteuerung wie Tempo-30-Abschnitte auf Hauptverkehrsstraße, Tempo-30-Zonen in Wohngebieten und verkehrsberuhigte Bereiche können die Lärmemissionen des verbleibenden Verkehrs senken. Voraussetzung für diese Wirkungen ist eine konsequente Verkehrsüberwachung.

Im Bereich der Infrastrukturmaßnahmen wirken die Straßensanierung, der Austausch von Pflasterbelägen und die Errichtung von geschwindigkeitsdämpfenden Fahrbahneinbauten stark lärmindernd. Aber auch eine stärkere Strukturierung des Straßenseitenraumes führt aufgrund der subjektiven Wirkungen zu einer Minderung der Fahrgeschwindigkeit.

5.2.4.4 Ruhender Verkehr

Eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung im Gemeindegebiet ist nicht notwendig. Abschnittsweise ist jedoch eine Regulierung des ruhenden Verkehrs angebracht.

In der Ortsmitte und entlang der Bundesstraßen ist der Parkraum begrenzt und stark ausgelastet. Die bereits praktizierte Begrenzung der Parkzeit sollte beibehalten werden und für weitere Straßenzüge Anwendung finden, u. a. an Abschnitten von:

- B 96 Hauptstraße (von Clara-Zetkin-Straße bis Wensickendorfer Weg),
- B 96a Clara-Zetkin-Straße und Bergfelder Straße,
- An der Bahn (im Bereich Bahnhofsvorplatz),
- Erich-Mühsam-Straße.

Im Bahnhofsumfeld besteht ein hoher Parkdruck infolge der Nutzung von Nebenstraßen als P+R-Stellplatz durch die zur S-Bahn umsteigenden Pendler. Dies betrifft die folgenden Straßen:

- Ludwig-Richter-Straße, Weimarer Straße, Theodor-Storm-Straße, Gustav-Freytag-Straße,
- Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße, An der Bahn, Bergallee, Karlstraße,
- Unter den Ulmen, Leistikowstraße.

Langfristig ist das Problem durch Schaffung neuer P+R-Stellplätze im Bahnhofsumfeld zu

lösen. Es gibt Bestrebungen, das östliche Bahnhofsgelände zu entwickeln und Abstellmöglichkeiten mit direkten Bahnsteigzugängen zur Verringerung des Parkdrucks und Entlastung der umliegenden Anwohner zu schaffen. Diese Flächenpotenziale östlich der Gleisrasse könnten perspektivisch im Zusammenhang mit dem Ausbau zum Regionalbahnhof aktivierbar sein.

Kurzfristig sollte geprüft werden, auf einigen der stark belasteten Nebenstraßen eine geeignete Form des Anwohnerparkens, als Übergangslösung bis zur Realisierung einer offiziellen, ausreichend dimensionierten P+R-Anlage, einzurichten.

Ein Konzept zur Einführung von gebührenpflichtigem Parken in Kombination mit Anwohnerparken sollte für das

- Umfeld des Krankenhauses (Hubertusstraße, Summter Straße, Straße am Krankenhaus)
- Umfeld der Grundschule (Havelstraße, Hauptstraße)

geprüft werden. Auch hier herrscht zeitweise ein hoher Parkdruck am Krankenhaus bzw. kommt es zu Sicherheitsproblemen aufgrund des Bring- und Abholverkehrs an der Grundschule.

Generell ist die Erarbeitung eines Parkraumkonzeptes für die unterschiedlich genutzten Bereiche des Gemeindegebietes zu empfehlen. Es sollte eine Parkraumkonzept beauftragt werden mit dem Ziel, auf Basis einer umfassenden Bestands- und Nachfrageerhebung eine effektive Vorgehensweise hinsichtlich Parkraumvorhaltung und ggf. Parkraumbewirtschaftung festzulegen.

Wie in der Analyse festgestellt, werden auch viele Pkw von den Anwohner:innen selbst im öffentlichen Straßenraum abgestellt. Eine langfristig umzusetzende Möglichkeit zur Vermeidung von zugeparkten Nebenstraßen ist der Bau von Quartiersgaragen in Neubaugebieten. Es sollte geprüft werden, inwieweit in zukünftigen Bebauungsplänen Quartiersgaragen für Pkw und Fahrräder mit E-Ladeinfrastruktur in geplanten Neubauquartieren vorzusehen sind.

Weiterhin sind Parkverbote zur Sicherung der Durchfahrt von Rettungsfahrzeugen, zur Verbesserung der Sichtverhältnisse und zur Minimierung der Beeinträchtigung anderer Verkehrsteilnehmer:innen anzuordnen. Eine Prüfung sollte insbesondere auf jenen Straßen erfolgen, die von der Feuerwehr als problematisch für eine Durchfahrt mit großen Einsatzfahrzeugen benannt werden, weil der ruhende Verkehr die Verkehrsflächen einengt. Diese Situationen betreffen u. a. Abschnitte folgender Straßen:

- Erdebergstraße, Kleiststraße (für Durchfahrt von Rettungsfahrzeugen),

- Hauptstraße zwischen Frankenstraße und Margaretenstraße (zur Errichtung einer Elternhaltestelle sowie zur Verbreiterung des dortigen Radwegs),
- Clara-Zetkin-Straße von der Rathaus-Kreuzung bis Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße (zur Verbreiterung des dortigen Radwegs),
- Hohen Neuendorfer Weg (sehr beengte Verhältnisse),
- Friedensallee, von Am Briesewald bis 20 m Richtung Osten absolutes beidseitiges Halteverbot und von dort bis 20 m vor der Kreuzung Fichteallee einseitiges Halteverbot auf der Südseite (sehr beengte Verhältnisse).

Möglichkeiten zur Verbesserung der Sichtverhältnisse ist auch die Anordnung eines einseitigen bzw. wechselseitigen Parkverbotes in Anliegerstraßen, u. a.:

- Brieseeallee (wechselseitig Parkverbot),
- Sacco-Vanzetti-Straße (wechselseitig Parkverbot),
- Friedrich-Engels-Allee (wechselseitig Parkverbot),
- Gustav-Freitag-Straße (von Weimarer bis Theodor-Storm-Straße).

Darüber hinaus sind die Behindertenparkplätze besser zu kennzeichnen, um unbeabsichtigte Fehlnutzungen zu verhindern.

Die derzeitig gültige Stellplatzsatzung sollte an die sich verändernde kommunale Verkehrssituation angepasst werden. Dabei sind kommunale Entwicklungsstrategien zu berücksichtigen.

Der in den vergangenen Jahren allgemein und auch in Birkenwerder zu beobachtende Anstieg der Auslastung von Fahrradabstellanlagen verdeutlicht einen wachsenden Bedarf an Möglichkeiten zum geordneten, komfortablen Abstellen von Fahrrädern. Aus diesem Grund ist die Neuausrichtung bzw. Entwicklung der aktuell gültigen Stellplatzsatzung vom 16.09.2010 hin zu einer Mobilitätssatzung zu empfehlen. Sie enthält für die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher oder sonstiger Anlagen Aussagen zur Zahl, Größe und Beschaffenheit von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge wie auch für Abstellplätze von Fahrrädern. Zu prüfen sind gemäß den Handlungsmöglichkeiten der Brandenburger Bauordnung (BbgBO) auch räumlich differenzierte Geltungsbereiche sowie die Möglichkeit zur vorhabenbezogenen Unterschreitung des vorgeschriebenen Stellplatzschlüssels durch die Schaffung und Anrechnung alternativer Mobilitätsangebote, bspw. der Shared Mobility, oder der unmittelbaren Nähe zu einem barrierefreien ÖPNV-Zugangspunkt. Weiterhin sollte ein Passus darauf hinweisen, dass die Vorschriften des Gesetzes zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG) in der jeweils geltenden Fassung bei der Herstellung notwendiger Stellplätze zu beachten und anzuwenden sind.

5.2.5 Vernetzte und geteilte Mobilität

5.2.5.1 Einführung

Sowohl die direkte angebotsseitige Unterstützung wie auch die Schaffung bzw. Erleichterung entsprechender Rahmenbedingungen für eine geteilte und vernetzte Mobilität leisten einen Beitrag, einen attraktiven Verbund aus diversen Mobilitätsoptionen zu formen, der Menschen – zumindest auf bestimmten Wegen – zum Umstieg vom privaten Pkw überzeugen kann. Dazu ist die Bereitstellung einer möglichst breit gefächerten Verkehrsmittel- und Verkehrsdienstleistungsvielfalt aus dem ‚konventionellen‘ ÖPNV sowie bedarfsgesteuerten Bedienformen, Sharing-Angeboten für (E-)Autos, (E-)Fahrräder, (E-)Lastenräder, E-Tretroller (E-Scooter), E-Roller sowie die Gestaltung nutzerfreundlich konzipierter Verknüpfungsanlagen (B+R, P+R, Mobilstationen) hilfreich.

Die entsprechenden Bestrebungen zielen stets darauf ab, den Menschen möglichst wohnort- bzw. zielortnah jeweils situativ³⁷ verlässlich das für einen spezifischen Weg passgenaue Mobilitätswerkzeug bereitzustellen bzw. eine geeignete Kombination zu ermöglichen, um so letztlich nachfragegerechte, umweltschonende und zugleich komfortable und nahtlose ‚Tür-zu-Tür-Verbindungen‘ zu ermöglichen, in denen jedes Verkehrsmittel seine spezifischen Stärken einbringt.

5.2.5.2 Geteilte Mobilität

Die Verfügbarkeit über Mobilitätsoptionen ist – ausweislich der in Kap. 1.3 auszugsweise erläuterten Ergebnisse der MiD 2017 und der IVK-Haushaltsbefragung aus 2020 – sehr hoch: Die Einwohner:innen Birkenwerders verfügen in einem vergleichsweise hohen Grad über Pkw, Fahrräder und Abonnements des öffentlichen Nahverkehrs. Gleichzeitig ist die Anzahl von (Tages-)Tourist:innen, die eine zweite, bedeutende potenzielle Nachfragegruppe von Angeboten der Shared Mobility darstellen, gering, sodass das spezifische Hinwirken auf die Ansiedlung etwaiger Angebote zum Anmieten von (E-)Autos, Fahrrädern/Pedelecs und E-Tretrollern kein prioritärer Maßnahmenbereich der Gemeinde Birkenwerder darstellt. Potenziale werden allerdings in der Unterstützung der Ansiedlung eines (E-)Lastenrad-Sharings sowie – mit Abstrichen – eines (E-)Carsharing-Systems gesehen.

Lastenräder eignen sich infolge der zunehmenden Ausstattung mit Elektromotoren sowie dank der mittlerweile recht hoch bemessenen Zuladungskapazitäten für diverse alltägliche Kinderbeförderungs- und private wie gewerbliche Gütertransportzwecke („private Logistik“). Dabei sind Lastenräder im Vergleich zu Pkw sehr flächeneffizient und erzeugen keine (lokalen) Lärm-, Luftschadstoff und Klimagasemissionen. Insbesondere eine Zurverfügungstellung solcher Vehikel mittels eines Sharing-Systems bietet sich an, um diese nachhaltige

³⁷ In Abhängigkeit u. a. von der persönlichen Bedarfs-, Stimmungs- und Wetterlage und spezifischer Wegecharakteristika (Wegedauer, -länge, -zweck)

aber zugleich relativ preisintensive Mobilitätsoption der breiten Bevölkerung zugänglich zu machen. Insbesondere solch ein Lastenrad-Sharing-Angebot kann die Menschen auch nachhaltig von der Praktikabilität jener Fahrzeuge überzeugen, sodass es als ‚Türöffner‘ für eine darauffolgende Privatanschaffung fungiert und die sich Lastenrad-Nutzung infolge der dauerhaften Verfügbarkeit im Haushalt im persönlichen Mobilitätsverhalten etabliert.

Deutschlandweit werden derzeit verschiedene Modelle, die zum Teil auch auf soziale/gemeinnützige Initiativen zurückgehen, erprobt und gefördert (z. B. fLotte Brandenburg³⁸, dein-lastenrad.de, TINK). Die Gemeinde Birkenwerder hat kürzlich zwei Lastenräder erworben und bietet sie mit Unterstützung der Plattform fLotte Berlin zum Verleih an. Vorbehaltlich der nutzerseitigen Annahme des Angebots ist perspektivisch eine räumliche Ausweitung bzw. Skalierung dieser begrüßenswerten Initiative zu empfehlen (Brandenburger Lastenradförderung unterstützt kommunale Anschaffung einer (E-)Lastenrads³⁹). Denkbar ist z. B. mit fahrradaffinen örtlichen Akteuren/Interessensvertretungen (z. B. dem ADFC Birkenwerder) zu kooperieren, um so die Organisation eines kostenlosen oder niedrigpreisigen, flächendeckenden Ausleihmodells wie bspw. der fLotte Berlin zu bewerkstelligen.

Auch in interkommunaler Kooperation, bspw. mit den Kommunen des Arbeitskreis Niederbarnimer Fließlandschaft oder auf Landkreisebene, könnte ein solches Angebot initiiert werden. Ein entsprechendes Angebot an E-(Lasten)rädern (und E-Autos) wird bspw. im Landkreis Barnim von den Kreiswerken Barnim unter dem Namen BARshare betrieben: An verschiedenen Bahnhöfen und weiteren Nachfrageschwerpunkten (z. B. Wohnquartiere, Eberswalder Zoo) können private Nutzer:innen das gemeinwohlorientierte und klimafreundliche Mobilitätsangebot nutzen.

Ein Beispiel für ein auf Gemeindeebene gefördertes und betriebenes E-Lastenradsharing stellt die Gemeinde Senden dar⁴⁰.

Ein potenzielles (E-)Carsharing-Angebot adressiert einerseits Personen, die über keinen eigenen Pkw verfügen und hiermit anlassbezogen auf eine relativ umweltverträgliche, geteilte Form der Automobilität zurückgreifen können. Zum anderen kann ein verlässliches (E-)Carsharing-Angebot im Falle eines hohen Pkw-Ausstattungsgrads in den Haushalten einen Anreiz darstellen, zumindest auf einen Zweit- oder Dritt-Pkw zu verzichten und auf diesem Wege einen Beitrag zur Ressourcenschonung zu leisten. Ein entsprechendes Car- (und Bike-)sharing-Angebot wird bspw. im Landkreis Barnim von den Kreiswerken Barnim

³⁸ <https://flotte-berlin.de/brandenburg/> | <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Flyer%20fLotte%20Brandenburg%202023.pdf>

³⁹ <https://mil.brandenburg.de/mil/de/service/foerderprogramme/mobilitaet-verkehr/foerderung-von-lastenfaehr-aedern/> | Für ein Lastenrad mit einem Elektromotor beträgt die Höchstsumme der Förderung 4.000 Euro, für ein Fahrrad ohne Hilfsantrieb 2.500 Euro.

⁴⁰ <https://www.senden-westfalen.de/lastenrad>

unter dem Namen BARshare betrieben: An verschiedenen Bahnhöfen und weiteren Nachfrageschwerpunkten (z. B. Wohnquartiere, Eberswalder Zoo) können private Nutzer:innen das gemeinwohlorientierte und klimafreundliche Mobilitätsangebot nutzen, während sog. Hauptnutzer, bspw. Verwaltungen, Unternehmen oder Vereine, die BARshare-Fahrzeuge zu einem vereinbarten Stundenkontingent und Zeitraum für ihre Zwecke, z. B. im Rahmen ihres Dienstfuhrparks oder für regelmäßig anfallende Dienstfahrten, nutzen.

5.2.5.3 Vernetzte Mobilität

Die Möglichkeit zur Vernetzung bzw. Verknüpfung von Mobilitätsoptionen konzentriert sich in Birkenwerder am Bahnhof: Mit entsprechenden Anlagen zum geordneten Abstellen von Fahrrädern/Pedelecs, Pkw oder auch (E-)Tretrollern wird die kombinierte Nutzung jener Individualverkehrsmittel im Zu- und Ablauf und dem Schienenpersonennahverkehr in der Hauptetappe eines Weges befördert. Im Vergleich zur reinen Fuß-ÖPNV-Kombination werden hierdurch die Einzugsbereiche des Bahnhofs und damit das potenzielle Nachfragepotenzial für die ÖPNV-Nutzung am Bahnhof Birkenwerder erheblich erweitert.

Während das Abstellen von Pkw zum Zwecke einer Weiterfahrt mit der S- bzw. Regionalbahn bisher ‚informell‘ in den angrenzenden Straßen des Bahnhofs praktiziert wird (siehe Kap. 2.6.2), stehen für das geordnete Parken von Fahrrädern zum Teil überdachte B+R-Anlagen in ‚An der Bahn‘ und der Leistikowstraße bereit (siehe Kap. 2.8).

In Anbetracht der guten Resonanz der 2019 eröffneten neuen B+R-Anlage An der Bahn empfiehlt sich sowohl eine weitere, reine Kapazitätserweiterung mit überdachten und beleuchteten Fahrradabstellmöglichkeiten als auch eine funktionale Erweiterung: Aufgrund des steigenden Durchschnittswerts von Fahrrädern im Allgemeinen, der zunehmenden Verbreitung von Pedelecs im Speziellen sowie den in der erwerbsbedingten Pendelmobilität häufig langen Standzeiten jener geparkten Fahrräder – auch nachts über – sollte zumindest mittelfristig auch die Errichtung vandalismus-/diebstahlgesicherten Fahrradabstellmöglichkeiten erwogen werden.

Abseits solch punktueller Angebotsverbesserungen am Bahnhof sind in mittel- und längerfristiger Perspektive die Chancen auszunutzen, die sich im Zuge des i2030-Projekts aus der von der Deutschen Bahn AG beabsichtigten Errichtung eines eigenständigen Regionalbahnsteigs und einer in Aussicht stehenden weiteren Regionalbahnverbindungen RB 12 und RB 32 (direkt zum Flughafen BER) ergeben⁴¹: Speziell das Infrastrukturvorhaben der Errichtung eines weiteren, separaten Bahnsteigs mit einer möglichen neuen Brücke zur Anbindung der westlich und östlich der Gleistrasse gelegenen Siedlungsgebiete Birkenwerders bietet aus mehreren Blickwinkeln eine aussichtsreiche

⁴¹ <https://www.i2030.de/nord/>
<https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10002264/ews/2022-wise/2022-11-21-folien.pdf#page=17>

Entwicklungsperspektive: Neben einer eventuell neuen West-Ost-Transitverbindung für den Fuß- und Radverkehr als Alternative für die hochbelastete und gefährliche Bahnhofsbrücke sowie die nicht barrierefreie Rote Brücke (siehe Kap. 5.2.2.2) und der dringend angeratenen, allgemeinen Bahnhofs(umfeld)aufwertung (siehe Kap. 5.2.3) erscheint damit einhergehend auch eine substanzielle Verbesserung/ Erweiterung der B+R- und P+R-Anlagen realisierbar und empfehlenswert.

Insbesondere ein sich gegenwärtig im Eigentum der DB AG befindliches Grundstück östlich des aktuellen Bahnhofs bietet – unabhängig der künftigen Eigentumsrechte bzw. eines etwaigen Grundstückserwerbs durch die Gemeinde Birkenwerder – Potenziale für eine attraktive Flächenentwicklung (entweder in kommunaler Eigenverantwortung oder kooperativ mit der DB AG): Anknüpfend an Ideen des Interkommunalen Verkehrskonzepts (IVK) könnte hier eine Mobilitätsdrehscheibe/Mobilitäts-Hub (Mobilstation) mit z. B. gesicherten und freien Fahrradabstellplätzen (B+R-Anlage), einer P+R-Anlage und zusätzlichen Einrichtungen und Services (Lademöglichkeiten, Schließfächer, Nahversorgung, Angebote der Shared Mobility) angesiedelt werden.

5.2.6 Mobilitätsmanagement

Die Bedeutung von Verkehr hat in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen. Fortschritte in der Technologie haben dazu beigetragen, dass die Verkehrsmöglichkeiten zugenommen haben und steigende Nachfrage nach Mobilität diese Entwicklungen weiter begünstigt haben (vgl. BBSR 2019). Der zunehmende kritische Blick auf die Auswirkungen aufgrund der durch physischen Verkehr verursachten Umweltschäden und Verkehrsunfälle führt zu einem tiefgreifenden Wertewandel. Mit zunehmender Sensibilisierung der Gesellschaft für Klimaschutz und nachhaltige Mobilität, bei gleichzeitiger Zunahme sowie Verbreitung alternativer Mobilitätsangebote und -services, stehen den Menschen grundsätzlich mehr Möglichkeiten offen Mobilitätsangebot zu nutzen. Der integrierte Planungsansatz des Mobilitätsmanagements setzt bei den Ursachen des Verkehrs an und zielt darauf ab das Mobilitätsverhalten mobiler Menschen zu unterstützen und zu verändern (siehe FGSV 2018). Dabei werden die im Betrachtungsraum vorhandenen Infrastrukturen und Mobilitätsangebote bestmöglich zusammengeführt, damit Mobilitätsbedürfnisse ohne eigenen Pkw verkehrsmittelübergreifend umgesetzt werden können.

Die Gemeindeverwaltung hat in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Maßnahmen im Mobilitätsmanagement initiiert (siehe Kap. 2.9). Abgeleitet aus den Zielen des Mobilitätskonzepts werden Maßnahmen in insbesondere vier Handlungsfelder abgeleitet, die im Folgenden dargestellt werden.

5.2.6.1 Kommunales Mobilitätsmanagement

Es ist von entscheidender Bedeutung, die politische Ebene einzubinden und ein starkes politisches Engagement sicherzustellen und damit das Mobilitätsmanagement fest in der

Gemeinde zu verankern. Die Umsetzung der im Mobilitätskonzept empfohlenen Maßnahmen sowie die Koordination der im interkommunalen Maßnahmenkonzept beschlossenen Maßnahmen benötigen Organisationsstrukturen und Ressourcen für die Aufgabenabstimmung von Aktivitäten, Akteuren und Maßnahmen. Dafür sind Ressourcen für das kommunale Mobilitätsmanagement in Birkenwerder vorzusehen. Diese Aufgaben können teilweise von der Stabstelle Klimaschutz übernommen werden. Allerdings ist verantwortungsvoll mit den in dieser Stabstelle zur Verfügung stehenden Ressourcen bei bereits übertragenen Maßnahmen umzugehen. Aus diesem Grund ist prioritär zu prüfen, ob eine Personalstelle als „Mobilitätsmanager“ der Gemeinde, zumindest befristet, eingerichtet werden kann. Gegebenenfalls kann die Stelle des Mobilitätsmanagers teilweise über eine Förderung, z.B. aus der „Kommunalrichtlinie“ (KRL) finanziert werden. Die finanziellen und personellen Ressourcen sind im kommunalen Haushalt einzustellen.

Neben der Klärung von Strukturen und Ressourcen des kommunalen Mobilitätsmanagements ist auch der Handlungsrahmen festzulegen. Neben der Koordinierung und Unterstützung bei der Umsetzung gemeindeübergreifender Maßnahmen aus dem interkommunalen Verkehrskonzept, hat das kommunale Mobilitätsmanagement einen Handlungsrahmen, der eine Priorisierung von Maßnahmen vorgibt. In der Regel ist die Fertigstellung einer schnell umsetzbaren Maßnahme zielführend, um Sichtbarkeit und Umsetzungswillen der Verwaltung in der Öffentlichkeit zu demonstrieren. Dadurch wird der (gerechtfertigten) Erwartung der Bürger:innen entsprochen und das Konzept erhält Verbindlichkeit. Für solche sogenannten Schlüsselmaßnahmen kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

- Verlegung der Elternhaltestelle der Integrativen Pestalozzi-Grundschule (z. B. zum Parkplatz am ‚Dorfanger‘ zwischen Margaretenstraße und Frankenstraße) (Behindertenstellplätze bleiben unberührt)
- Ausweisung Fahrradstraße Wensickendorfer Weg
- Parkplätze B 96 zugunsten der Verbreiterung des Geh-Radwegs zurückbauen (zwischen Rathaus-Kreuzung und Ethel- und Julius-Rosenberg-Straße)

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, jährliche Schwerpunktthemen aus dem Mobilitätskonzept zu setzen. Dafür sind entsprechende personelle und finanzielle Mittel im kommunalen Haushalt frühzeitig einzustellen. Auch die Beantragung von Förderanträgen für die Umsetzung von Maßnahmen ist eine Teilaufgabe des kommunalen Mobilitätsmanagements.

Eine weitere wichtige Aufgabe des kommunalen Mobilitätsmanagements ist es Dialogformate mit Akteuren sowie den partizipativen Austausch mit Bürger:innen zu geplanten Planungen (z. B. Stadtspaziergänge, Wegechecks) zu etablierten bzw. fortzuführen. Die im Rahmen des Projektes durchgeführten Formate haben zu wertvollen Rückmeldungen geführt, die in die zu großen Teilen in die Maßnahmenplanung aufgenommen werden können.

ten. Weiterhin ist es zu empfehlen umweltfreundliche, nachhaltige Mobilitätsformen für Bürger:innen Birkenwerders erlebbar zu machen bzw. zu bewerben. Hier zeigte sich bei vergangenen Aktionen eine große Offenheit der Bürger:innen. Solche Aktionen können auch dafür genutzt werden um Hemmschwellen gegenüber bislang noch unbekannten Mobilitätsangeboten wie zum Beispiel dem elektrischen Carsharing abzubauen. Durch das Ausprobieren, z. B. E-Lastenfahrrad, Elektroräder, E-Carsharing können sich die Bürger:innen über Möglichkeiten nachhaltiger Mobilität informieren. Es ist zu prüfen, ob Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Niederbarnimer Fließlandschaften durchgeführt werden kann.

Der Planungsdialog ist im Rahmen der kommunalen Mobilitätsentwicklung als festes Instrument zu etablieren und wird von dem Amt Bauen bzw. der Stabstelle Klimaschutz / Mobilitätsmanagement verantwortet. Die Teilnehmer der Dialoge können themenspezifisch variieren, sollten aber ein festes Akteursnetzwerk adressieren aus Fachverwaltung (auch interkommunale und Landkreis), Nahverkehrsgesellschaft, Mobilitätsdienstleister, Schulleitung, Vertretern von Einzelhandel, Wirtschaftsunternehmen, Interessensvertreter:innen:

- Netzwerk an Mitwirkenden und Unterstützern aufbauen, lokales Engagement nutzen und Dialog dauerhaft etablieren.
- Arbeitstreffen sollten nach Bedarf, mind. zwei Mal pro Jahr stattfinden
- In den Dialogen sind aktuelle Planungs- und Umsetzungsthemen und Probleme derverkehrlichen Entwicklung zu besprechen.

Im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements sind Verkehrsversuche zur Erprobung alternativer Verkehrsregelungen an Orten mit verkehrlichen Mängeln und unklarer Verkehrswirkung auch zukünftig durchzuführen. Sogenannte Reallabore oder Experimente, gemäß StVO dienen der Erforschung und des Nutzens verkehrsregelnder Maßnahmen, z. B. temporärer Verkehrsführungen. Solche Versuche bieten sich insbesondere dann an, wenn ohnehin Maßnahmen im Umfeld, z.B. Bauarbeiten, vorgesehen sind. Sie dauern so lange, wie der Versuchszeitraum sinnvoll ist, um den anvisierten Nutzen nachweisen zu können, und sie müssen rückgängig gemacht werden können. Die Vorbereitung und Abstimmung mit Polizei, Ordnungsamt und ggf. weiteren Akteuren ist erforderlich. Die in bereits durchgeführten Verkehrsversuchen gesammelten Erfahrungen sollten in weitere Verkehrsversuche einfließen, z. B. in die Erprobung eines Einbahnstraßensystem Ludwig-Richter-Straße / Weimarer Straße.

Eine weitere wichtige Aufgabe im kommunalen Mobilitätsmanagement in Birkenwerder ist die Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Verwaltung. Diesem Maßnahmenpaket kommt eine Doppelfunktion zu: Die Verwaltung profitiert als lokaler Arbeitgeber mit Beschäftigten, eigenem Fuhrpark und Besucherverkehr von der Umsetzung des eigenen betrieblichen Mobilitätsmanagements insofern, als das die Mitarbeiter:innen zu ei-

nem nachhaltigen Mobilitätsverhalten im Sinne der Vorbildfunktion und Multiplikatorenwirkung in die Bürgerschaft befähigt werden. Gleichzeitig baut die Verwaltung das Know-How zu Angeboten, Services und Arbeitsprozessen auf, die auch gegenüber Externen genutzt werden kann. Auch wenn im Gemeindegebiet nur wenige größere Arbeitgeber angesiedelt sind, können ggf. auch lokale Arbeitgeber wie zum Beispiel die Klinik Asklepios oder die Unternehmen des Gewerbegebiets Triftweg von den Angeboten und dem Know-How durch die Kommunalverwaltung profitieren. Es sollten auch Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, z. B. Homeoffice, mobiles Arbeiten und Mobilitätsinformationen an neue Mitarbeiter herangetragen werden.

Ein gelungenes Beispiel des kommunalen Mobilitätsmanagements ist die Einführung eines Job-Bike-Angebots für die Bediensteten der Gemeinde, dass von vielen Mitarbeiter:innen bereits angenommen wurde. Die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel kann z. B. durch ein Jobticket-Angebot (ein Zuschuss-Ticket im VBB-Abo) gefördert werden. Die Verwaltung übernimmt dauerhaft koordinierende Funktion bei Beschaffung, Information an Mitarbeiter, Ausgabe & Abrechnung der Jobtickets. Die Förderung der Fahrrad-Nutzung kann durch infrastrukturelle Maßnahmen wie hochwertige Abstellanlagen, Service-Dienstleistungen (Dusche, Umkleieräume, Luftstation, Reparaturservice). Die Gemeinde Birkenwerder verfügt bereits über zwei E-Bikes, die als Diensträder für kurze Strecken genutzt werden können. Darüber hinaus stehen den Mitarbeiter:innen ein Dienstrad-Leasing-Angebot zur dienstlichen und privaten Nutzung zur Verfügung.

Es wird empfohlen die Erweiterung des bereits im interkommunalen Kontext initiierte Carsharing-Angebot durch Fahrzeuge im Corporate Carsharing (verwaltungsintern) oder Business Carsharing (externes Carsharing-System) durch die Gemeindeverwaltung zu erweitern. Das Corporate Carsharing dient der geteilten Nutzung von Fahrzeugflotten innerhalb der Verwaltung. Anzustreben ist darüber hinaus auch der Einsatz von Carsharing-Fahrzeugen im Rahmen des interkommunalen Carsharing-Konzepts zur freien Nutzung durch alle Bürger:innen. Die Förderung von Fahrgemeinschaften im (interkommunalen) Kontext ist ein weiterer empfehlenswerter Baustein im kommunalen Mobilitätsmanagement. Die Verwaltung kann mit Hilfe vorhandener Webportale (ggf. zusätzlich mit App) (private) Fahrgemeinschaften auf dem Arbeitsweg fördern. Es gibt verschiedene etablierte Pendlerportale, die z. B. auf die Webseite der Gemeindeverwaltung eingebunden werden können. Darüber hinaus sollte die Verwaltung auch ein Parkraummanagement für den ruhenden Verkehr auf dem Parkplatz am Rathaus einführen. Ziel ist es den Kfz-Pendler- und Besucherverkehr den anderen Verkehrsmitteln gegenüber nicht zu bevorzugen. Dies kann durch die zumindest zeitweise erfolgende Bewirtschaftung der Parkplatzflächen erfolgen (Parkgebühren/ Parkbeschränkungen, priorisiertes Parken, Lademöglichkeiten privater Fahrzeuge). Solche Regulierungen sollten zusammen mit der (sichtbaren) Schaffung bzw. Bevorzugungen von nachhaltiger Abwicklung von Verkehr und Informationen dazu einhergehen.

5.2.6.2 Fortführung des schulischen Mobilitätsmanagements

Die im Rahmen des Mobilitätskonzepts erstellten **Schulwegpläne** für die Pestalozzi-Grundschule und die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule dienen als Orientierungshilfe für einen sicheren Weg zur Schule und darüber hinaus auch auf Freizeitwegen der Kinder und Jugendlichen in Birkenwerder. Der Einzugsbereich des Schulwegeplans umfasst das gesamte Gemeindegebiet Birkenwerder und deckt damit die relevanten Wegebeziehungen zur Pestalozzi-Grundschule, der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und der Betreuungseinrichtung / Jugendclub CORN zu Fuß und mit dem Fahrrad ab. Der Schulwegeplan basiert auf einer Wohnstandortanalyse der Schüler, die auch übergemeindliche Herkunftsorte der Schüler:innen beinhaltet. Da der Schulwegeplan als Bestandteil des Mobilitätskonzept für die Gemeinde Birkenwerder entwickelt wurde, werden keine Wegeempfehlungen für die Nachbargemeinden dargestellt.⁴² Die Schulwegrelationen in die Nachbargemeinden finden insofern Berücksichtigung, als das die Wegeanschlüsse bis zur Gemeindegrenze dargestellt werden. Der Plan zielt auf einen kompakten Überblick ab und stellt aus diesem Grund sowohl den Fuß- als auch den Radverkehr in einem Plan an.⁴³ Ein wesentlicher Bestandteil des Schulwegeplans ist die Darstellung von Fahrradabstellmöglichkeiten an schulwegrelevanten Orten, wie zum Beispiel, Schule, Hort / Jugendclub, Bahnhof.

Der Schulwegeplan versteht sich als Empfehlung für Eltern und Schulkinder eine selbstständige und nachhaltige Mobilität zu ermöglichen. Für Eltern, die Ihre Kinder mit dem Pkw holen bzw. bringen, beinhaltet der Schulwegeplan einen Hinweis auf die zu diesem Anlass verkehrssicher eingerichteten Elternhaltestellen. Hinweise zu geringen Parkmöglichkeiten im Schulumfeld für den Kfz-Verkehr sollte nicht im Schulwegeplan kommuniziert werden, sondern vielmehr im Zusammenhang mit der zum Schulwegeplan stattfindenden Kommunikation erfolgen, z. B. im Rahmen von Elternabenden oder der Webseite der Schule.

Die im Schulwegeplan empfohlenen Fuß- und Radwege richten sich nach verschiedenen Kriterien wie zum Beispiel dem Vorhandensein von Infrastrukturen (Geh- und Radwege), sicheren Querungsmöglichkeiten, Beleuchtung, richtet sich aber auch nach den vorhandenen Kfz-Verkehrsstärken entlang der Schulwege. Aus diesem Grund werden in dem Plan auch Alternativwege zu verkehrsstarken Straßen angeboten. Für die Lesbarkeit und Übersicht kann der Schulwegeplan aber nicht alle möglichen Schulwegrelationen abbilden. Insbesondere für abgelegene Ortsteile, wie zum Beispiel den Ortsteilen Briesse, Niederheide wird auf die Darstellung von Empfehlungen verzichtet.

Bei der Umsetzung des Schulwegeplans wurde auf eine kindgerechte Darstellung geachtet,

⁴² Die Darstellung interkommunaler Schulwegrelationen, inklusive der Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln in den Nachbargemeinden ist wünschenswert, aber nicht Bestandteil dieses Auftrags.

⁴³ Die Darstellung der Buslinie und -haltestellen wird in der Neuauflage des Schulwegeplans (Stand September 2023) aufgrund des zum Jahresende eingestellten Betriebs der Buslinie 822 entfallen.

zum Beispiel in Form von Symbolen und einer kindgerechten Ansprache. Dabei gilt es aufgrund der Vielzahl an Informationen den Plan nicht zu „überfrachten“. Grundsätzlich kann, insbesondere von Grundschulkindern, noch kein selbstständiges Kartenlesen vorausgesetzt werden. Deswegen ist der Schulwegeplan mit Unterstützung von Erwachsenen oder Pädagogen im schulischen bzw. familiären Kontext zu erläutern. Auch für die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule ist bei der Bekanntmachung des Plans eine gezielte Ansprache von Eltern und Kindern erforderlich, um auf die Notwendigkeit und die Inhalte des Schulwegeplans hinzuweisen. Schulische Aktionen und Kommunikationsmaßnahmen sind für die Bekanntmachung und Akzeptanz der Schulwegpläne unbedingt erforderlich und zu Beginn eines Schuljahres sinnvoll. In diesem Zusammenhang sind auch Schulwegeaktion in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren denkbar. Eine sinnvolle Idee zur Sichtbarkeit des Schulwegeplans ist es, die Wege im unmittelbaren Schulumfeld mit Symbolen auf dem Geh-/ Radweg farblich zu markieren.

Die Pläne beinhalten die Markierung von sicheren Querungshilfen (z. B. Ampeln, Mittelinseln) und Gefahrenstellen im Umkreis von etwa 1.000 m um die Schulen. Die aktuell erarbeiteten Entwürfe der Schulwegpläne (Fuß- und Radwegeplan, Stand September 2023) sind einmal pro Jahr auf Aktualität zu prüfen und ggf. anzupassen. Die Schulwegpläne können ihre Wirksamkeit am besten entfalten, wenn sie nicht nur passiv auf Webseiten der Schulen und Gemeindeverwaltung auffindbar sind, sondern ebenfalls aktiv durch die schulischen Akteure an Eltern und Kinder kommuniziert werden. Für gegebenenfalls weitere Standorte sollten Schulwegepläne mit den für eine selbstständige und sichere Mobilität von Kindern konzeptionell im Schulprogramm verankert werden.

Der Schulwegplan gibt Empfehlungen für den sichersten Weg von Kindern und Jugendlichen auf dem Weg zur Schule. Bei der Planung der Routen zu Fuß und mit dem Fahrrad wurden solche Wege gewählt, die eine hohe Sicherheit auf dem Weg bieten. Allerdings sind entlang der Schulwegrouten weiterhin Gefahrenstellen eingeschlossen, bei denen Kinder, Jugendliche Übung auf Alltagswegen benötigen und im besten Falle Unterstützung erhalten. Beides kann in Form von Laufgemeinschaft gefördert werden. Dafür werden kleine Schülergruppen von Erwachsenen (oder anderen Vertrauenspersonen) auf schwierigen Schulwegen begleitet. In Kombination mit weiteren Maßnahmen wie Schulweghelfer:innen an kritischen Querungen kann ein sicheres Verkehrsverhalten mit Schüler:innen und Eltern insbesondere in der Schulanfangsphase trainiert werden. Die Aufgabe der Organisation und Kommunikation liegt bei der den schulischen Akteuren (Schulleitung, Elternvertretung).

Neben der Schaffung sicherer Radverkehrsanlagen auf den Schulwegrelationen sind darüber hinaus ausreichend (überdachte) Radabstellanlagen an den Schulen und Jugendeinrichtungen (z. B. Corn) in der Gemeinde vorzusehen. Diese sollten vorbeugend gegenüber Vandalismus und Diebstahl ausgestattet sein.

Die Verkehrssicherheit der Schüler:innen der in der Gemeinde befindlichen Schulen ist besonders zu Schulanfangs- und -endzeiten zu stärken, wenn eine Vielzahl an Schüler:innen sich gleichzeitig im unmittelbaren Schulumfeld mit weiteren Verkehrsteilnehmer:innen aufhalten. Hier kann durch Unterstützung der Polizei und ehrenamtliche Verkehrshelfer die Sicherung, insbesondere von gefährlichen Querungsstellen bzw. Orten mit gehäuften Verkehrsverstößen die Sicherheit erhöht werden. Sinnvoll erscheint diese Unterstützung im Schulumfeld der Pestalozzi-Grundschule zur Kontrolle von Falschparkern & Geschwindigkeitsüberschreitungen zu Schulbeginn (insbesondere B 96 zwischen Grundschule und ev. Kirche). Der Einsatz von Schulweghelfern ist an der für Kinder als gefährlich einzustufenden Querung Sacco-Vanzetti-Straße / Burgstellenweg / Am Alten Friedhof zu empfehlen. An der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule kann die Ausbildung von Schülerlotsen / Schulweghelfern in Erwägung gezogen werden. Für die Sicherheit der Schulweghelfer und der Aufmerksamkeitslenkung der Kfz-Fahrer kann die Signalisierung von Schullotsenpunkten durch VZ 356 StVO (ggf. in Verbindung mit Straßenmarkierung der Lauffurt) sinnvoll sein. Alternativ bietet sich eine verstärkte Polizei-Präsenz zu Schuljahresbeginn und während der dunklen Jahreszeit an. Bei dem Maßnahmenpaket handelt es sich um eine kontinuierliche Aufgabe, bei der ehrenamtliche Unterstützung zum Beispiel durch Eltern, Interessensvertreter:innen erforderlich ist.

Eine weitere sinnvolle Maßnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im unmittelbaren Schulumfeld ist die Verlegung der Elternhaltestelle aus direktem Schulumfeld der Pestalozzi-Grundschule (Behindertenparkplätze bleiben davon unberührt). Daneben sollte auch für die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule eine Elternhaltestelle eingerichtet werden. Bei der Standortwahl der Elternhaltestellen gilt neben der Vermeidung unnötiger Kfz-Fahrten der Vorrang selbstständiger Fuß- oder Fahrradweg der Schüler:innen im unmittelbaren Schulumfeld auf breiten Wegen, möglichst wenig Straßenquerungen und guten Sichtverhältnissen. Die notwendigen Bring- und Holverkehre mit dem Pkw sollten in einer gewissen räumlichen Distanz zu Schule gebündelt werden, um das unmittelbare Schulumfeld von regelmäßig kritischen Verkehrssituationen infolge des hohen Bring- und Abholverkehrsaufkommens mit Kfz und deren teils gefährlicher Park- und Wendemanöver freizuhalten. Gleichzeitig sollten künftige Elternhaltestellen-Standorte keine Mehrverkehre, etwa durch Umwegfahrten durch Wohngebiete, erzeugen (dies wäre u. a. bei Standorten in der Havelstraße oder Am Werder der Fall). Die finale Standortfindung und Umsetzung sollten in Kooperation mit Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg erfolgen (Druckvorlage Schild, Öffentlichkeitsarbeit, Flyer Anwohner) der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei. Für die Pestalozzi-Grundschule wird die Umwidmung einzelner Parkplätze am 'Dorfanger' (an 'innerer Hauptstraße' zwischen Margaretenstraße [bzw. Sonnenschulweg] und Margaretenstraße) empfohlen. Für die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule werden Stellplätze an der Summter Straße (zwischen Richard-Wagner-Straße und Unter den Ulmen) und Str.am Krankenhaus / Hubertusstraße (ggf. Einrichtung einer Einbahnstraße, um Begegnungsverkehr im engen Straßenraum zu verhindern) empfohlen. Um den Parkdruck an den empfoh-

lenen Stellen (insbesondere an der B96) nicht unnötig zu erhöhen, wird ein zeitlich begrenztes Parkverbot zu Schulanfangs- und -endzeiten auf diesen Stellplätzen empfohlen.

Ein weiteres wichtiges Maßnahmenfeld zielt auf die Verbesserung der Sichtverhältnisse entlang der empfohlenen Schulwege ab. An einmündenden Straßen und vor allem an Ein- und Ausfahrten entlang der Schulwege sind gute Sichtverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer:innen zu schaffen. Dazu gehört die Beseitigung von Sichthindernissen (z. B. Werbetafeln, Pflanzenbewuchs, Mülltonnen) insbes. auf niedriger Höhe. Zusätzlich kann die Aufmerksamkeit von Kfz-Fahrer:innen durch farbliche Hervorhebung von Fuß- und Radverkehrsfurten oder durch vorgezogene Seitenräume erhöht werden. Dies betrifft die B 96, insbesondere zwischen Rathaus und Sacco-Vanzetti-Straße und die B 96a zwischen Rathaus und Bahnhof sowie die Havelstraße. Zusätzliche Verbesserungen können durch die Installation von aufmerksamkeitslenkenden Objekten in Annäherungsbereichen vor Gefahrenstellen, z. B. in Form von optischen Bremsen, Sperrgittern aber auch Sondermarkierungen oder übergroßen Figuren/Skulpturen. Die Objekte sind so zu platzieren, dass Sie andere Verkehrsteilnehmer:innen, insbesondere (mobilitätseingeschränkte) Personen nicht beeinträchtigen.

Für die systematische Vermittlung von Wissen und Kompetenzen für eine sichere und nachhaltige Mobilität von Kindern und Jugendlichen sind die Themen Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung im Brandenburger Schulgesetz verankert und Teil der Rahmenlehrpläne der Klassen 1-10 in Brandenburg. Die fächerübergreifende Ausgestaltung dieser Themen kann in Form von gemeinsamen Begehungen im Schulumfeld oder entlang der empfohlenen Schulwege zur Identifikation von Gefahrenstellen und Erarbeitung von Lösungsvorschlägen erfolgen. Auch Sicherheitstrainings mit dem Fahrrad sollen ein fester Bestandteil der zukünftigen Verkehrserziehung sein. Darüber hinaus können in Workshops und standardisierten Unterrichtseinheiten Gefahrenstellen altersgerecht erhoben, Mobilitätskompetenzen erworben und das eigene Verhalten reflektiert werden. Das Netzwerk Verkehrssicherheit stellt umfangreiche Materialien für Kinder, Eltern und Lehrkräfte zur Verfügung⁴⁴. Mobilitätsbildung sollte im besten Fall bereits in den Kindergärten / Kindertagesstätten etabliert werden. Hier sind vor allem Eltern wichtige Adressaten der Bildungsarbeit für eine frühzeitige Sensibilisierung für das Thema im familiären Kontext. Die kontinuierliche Begleitung der Aktivitäten im schulischen Mobilitätsmanagement sind mit Ressourcen in der Gemeindeverwaltung zu hinterlegen und können zum Beispiel in Form einer Arbeitsgemeinschaft "Mobilität von Kindern und Jugendlichen" mit den im Mobilitätskonzept bereits involvierten Stakeholdern fortgeführt werden. Darüber hinaus ist es sinnvoll, das Know-How und ehrenamtliche Engagement von Interessensvertreter:innen und Verbänden einzubinden.

⁴⁴ Material zur Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung im Land Brandenburg über das Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg, online unter: [Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg | \(netzwerk-verkehrssicherheit.de\)](https://netzwerk-verkehrssicherheit.de) (abgerufen am 09.01.2024)

5.2.6.3 Förderung des Mobilitätsmanagements für Wohnstandorte

Aufgrund der reizvollen naturräumlichen Lage und der verkehrlich sehr guten Anbindung ist Birkenwerder ein attraktiver Wohnstandort im Berliner Umland. Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP HR) ist Birkenwerder als Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen vorgesehen (siehe Kap. 4, vgl. Land Brandenburg 2019). Die damit einhergehende Siedlungsentwicklung sollte von der Gemeindeverwaltung proaktiv gesteuert werden, um Anreize für eine nachhaltige verkehrliche Siedlungsentwicklung zu legen. Gemäß § 81 Abs. 4 BbgBO können Gemeinden in Brandenburg örtliche Bauvorschriften über notwendige Stellplätze erlassen. In der im September 2010 erlassenen „Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung)“ werden Verpflichtungen zur Herstellung notwendiger Kfz-Stellplätze festgelegt. In der Satzung aus dem Jahr 2010 ist zwar die Minderung des Stellplatzbedarfs für fußläufige Anbindung an den ÖPNV festgelegt, aber keine Regelungen zur Herstellung von Fahrradabstellanlagen getroffen. Für eine klimaverträgliche Verkehrsplanung ist die Novellierung der gemeindlichen Stellplatzsatzung zu prüfen, um vor allem für Radfahrer vor künftigen Neubauten mehr Abstellmöglichkeiten zu schaffen. So ist für jede Wohnungen mindestens ein Fahrradstellplatz verpflichtend anzuvizieren. Auch die Installation von Lademöglichkeiten kann so forciert werden. Deutlich mehr Radstellplätze sind darüber hinaus an Kindergärten und Schulen, aber auch an Sportplätzen und Dienstleistungs- und Einzelhandelseinrichtungen zu schaffen. Die konkreten Inhalte einer Stellplatznovelle kann durch die Planungsgemeinschaft der umliegenden Gemeinden in Abstimmung zu konkreten Entwicklungsvorhaben vorgenommen werden.

Menschen, die ihren Wohnort wechseln, orientieren sich in der Regel an dem neuen Wohnort neu, auch bei der Verkehrsmittelwahl. Dieses Wissen macht sich das Neubürgermarketing zu eigen. Durch die aktive Ansprache von Zugezogenen bzw. Zuziehenden können Neubürger:innen Birkenwerders Angebote zu Versorgungs- und Freizeitangeboten in Birkenwerder und im Umfeld der Gemeinde und den dafür zur Verfügung stehenden nachhaltigen Mobilitätsangeboten gemacht werden. Über die aktive Ansprache in Form von postalischen Anschreiben über die Meldebehörde Hohen Neuendorf z. B. in Form von einer Neubürgermappe (z. B. mit ÖPNV-Gutscheinen, Carsharing-Gutscheinen, Gutscheine von Läden und Restaurants der Gemeinde / Region, Informationen zu Mobilitätsangeboten, Freizeitaktivitäten, Giveaways) können auch Beratungsangebot in der Gemeindeverwaltung angeboten werden. Ziel ist es, über Mobilitätsmöglichkeiten zu informieren, Testangebote und Probe-Abos, z. B. zum ÖV, Sharing-Angebote anzubieten. Darüber hinaus sollte auf der Homepage der Gemeinde unter der Rubrik "Neubürger:innen" entsprechende Informationen bereitgestellt werden. Die Zuständigkeiten für das Neubürgermarketing kann in Zusammenarbeit mit den umliegenden Planungsgemeinden umgesetzt werden.

Das Neu-Eltern-Marketing setzt auf dem Vorgehen des Neubürgermarketings an mit dem Ziel, Eltern unmittelbar nach der Geburt eines Kindes Infomaterial zu Familienangeboten

und den Möglichkeiten nachhaltiger Mobilitätsangebote, insbesondere für Familien, zur Verfügung zu stellen. Mögliche Bestandteile des Infomaterials sind beispielsweise: Möglichkeiten der Beförderung von Babys und Kleinkindern mit Fahrradanhängern, Informationen zu ÖPNV-Angeboten, die möglicherweise einer Erklärung bedürfen.

Gespräche mit Bürger:innen und einzelnen Bewohnergruppen haben ergeben, dass Interesse an der Unterstützung nachbarschaftlicher Fahrgemeinschaften besteht. Die Gemeindeverwaltung kann Bürger:innen durch Kennenlernangebote und Öffentlichkeitsarbeit zu Möglichkeiten für private Fahrgemeinschaften, die von der Verwaltung unterstützt werden, informieren. Dabei ist zu prüfen, ob ein digitales Portal, dass auch für Pendlerfahrgemeinschaften genutzt werden kann, sich auch für nachbarschaftliche Angebote eignet. Sinnvoll wäre es zudem ein analoges Angebot zu initiieren, dass auch niedrigschwellig von Senioren genutzt werden kann. Eine Möglichkeit, um an zentralen Orten und Verkehrsachsen Mitfahrinteresse zu signalisieren, besteht über Mitfahrbänke. Personen, die auf gesondert gekennzeichneten Bänken sitzen, können ihr Wunschziel signalisieren und von Vorbeifahrenden mitgenommen werden können. Ein solches Angebot kann zum Beispiel über Mitfahrbänke am Bahnhof, Kirchengemeinden, Supermarkt oder Friedhof umgesetzt werden. Die konkrete Ausgestaltung von Standorten und Modalitäten sollte aber, im Sinne der Akzeptanz, unter Beteiligung potenzieller Nutzergruppen erfolgen. Darüber hinaus kann die Gemeinde Aushänge an schwarzen Brettern in öffentlichen bzw. seniorenrelevanten Einrichtungen zu Fahrgemeinschaftsoptionen verbreiten. Darüber hinaus können Fahr- und Begleitservice für Senioren zum Beispiel in der Trägerschaft eines Bürgervereins initiiert werden, um die Teilhabe von Senioren am gesellschaftlichen Leben zu erleichtern. Dafür kann die Gemeinde ein Fahrzeug zur Verfügung stellen, dass nach telefonischer Voranmeldung zur Verfügung steht. Die Umsetzung nachbarschaftlicher Fahrgemeinschaften kann in Zusammenarbeit mit den umliegenden Planungsgemeinden umgesetzt werden.

5.2.6.4 Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement

Die Bestandsanalyse des Mobilitätskonzepts hat zwei wesentliche Personengruppen adressiert. Die Gruppe der Senioren und mobilitätseingeschränkten Personen ist aufgrund ihrer Anforderungen an Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit eine wichtige Zielgruppe des Mobilitätskonzepts. Ähnliche Anforderungen hat auch die Gruppe der Kinder und Jugendlichen, wobei die Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung einen wesentlichen Beitrag dazu leisten soll Kinder in einer eigenständigen und nachhaltigen Mobilität zu bestärken. Darüber hinaus werden in dem Handlungsfeld des zielgruppenspezifischen Mobilitätsmanagements alle Bürger:innen der Gemeinde adressiert, damit die Verkehrswende in Birkenwerder von allen dort lebenden Menschen getragen und umgesetzt wird.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind Mobilitätstraining für Zielgruppen wie Senioren, mobilitätseingeschränkte Personen, Kinder und Familien zu empfehlen. Die Mobilitätstraining sollten mit theoretischen und praktischen Übungen, zum Beispiel die ÖPNV-Nutzung oder das Fahrradfahren trainieren (z.B. als „Rollatorstage“) / Seminare zur Nutzung

von Mobilitätsangeboten wie Pedelecs, Carsharing-Fahrzeuge, Pendler-Portale. Zusätzlich ist der Informations- und Erfahrungsaustausch der Interessierten und Nutzer:innen mit der Verwaltung sinnvoll. Mobilitätstrainings und Informationsveranstaltungen können durch Interessensvertreter:innen, Verbände, Mobilitätsanbieter, Verkehrsunternehmen und andere Multiplikatoren initiiert bzw. unterstützt werden. Die Organisation und Koordination sollte durch die Gemeinde Birkenwerder oder ggf. in Absprache mit den umliegenden Gemeinden erfolgen. Schüler:innen können an öffentliche Mobilitätsangebote in Form von kostenlosen ÖV-Gutscheinen und Test-Angeboten herangeführt werden.

Weithin sichtbar kann nachhaltige Mobilität durch Experimentierräume werden. Solche Experimentierräume bieten sich an zentralen Orten in der Gemeinde auf Zeit an und sollten Themen vertiefen, die in der Gemeinde bisher wenig bekannt sind bzw. zu denen kontroverse Meinungen bestehen. Das kann die Umverteilung von Verkehrsflächen sein, die Erhöhung von Aufenthaltsqualität, Die Erlebbarkeit von verkehrsrechtlichen Änderungen. Die Experimentierflächen / Aktionen sind räumlich und zeitlich begrenzt und sollten durch die Gemeindeverwaltung begleitet werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit mit Parklets / Pflanzenkübel (nur bei Geschwindigkeiten von max. Tempo 30), die auf einen Parkstand beschränkt, aber für einen längeren Zeitraum bleiben, den Straßenraum neu zu gestalten. Räume von zentraler Bedeutung und weiterer Sichtbarkeit sind zum Beispiel der Bahnhofsvorplatz und das unmittelbare Schulumfeld der Pestalozzi-Grundschule.

6 UMSETZUNGS- UND FORTSCHREIBUNGSKONZEPT

6.1 Maßnahmenkatalog: Maßnahmenbewertung und -priorisierung

Das Handlungs- und Umsetzungskonzept bildet einen Orientierungsrahmen für den Kurs der Mobilitäts-/Verkehrsplanung in Birkenwerder in den nächsten Jahren. Die maßgebliche Grundlage hierfür stellt der Maßnahmenkatalog dar. Er ist nach Modulen, Handlungsfeldern und Maßnahmenbereichen strukturiert und enthält alle im Rahmen dieses Mobilitätskonzepts empfohlenen Maßnahmen. Neben einer textlichen Beschreibung der Maßnahmen sind dort auch eine weitergehende Charakterisierung und Bewertung der Maßnahmen dokumentiert, die u. a. folgende Kriterien betreffen:

- Ziel(e) des Mobilitätskonzepts, zu dem/denen die Maßnahme beiträgt
- Zeithorizont für die Umsetzung festzulegen (kurz-, mittel- oder langfristig),
- Investitionskosten (niedrig, mittel, hoch)
- Zu beteiligende Akteure / Verantwortlichkeiten
- CO₂-Einsparungspotenziale (niedrig, mittel, hoch)
- Priorisierung zur Umsetzung der Maßnahmen (gering, mittel, hoch)

Die Zusammenstellung der einzelnen Maßnahmen im Maßnahmenkatalog (Zeilen) und die Dokumentation der Bewertungsergebnisse (Spalten) ergeben eine nachvollziehbare Bewertungsmatrix. Hierin sind für die Umsetzung der Maßnahmen jeweils die Zuständigkeit, der Aufwand und ein erster Zeitrahmen benannt. Für die Erarbeitung der zur tatsächlichen Maßnahmenrealisierung notwendigen Beschlussvorlagen und zur Einstellung entsprechender Budgets in die Haushaltsplanung sind für die einzelnen Maßnahmen ggf. gezielte Prüfungsaufträge, Machbarkeitsstudien bzw. Vorplanungen auszulösen.

Da nicht alle im Maßnahmenkatalog dokumentierten Maßnahmenempfehlungen unverzüglich und simultan umgesetzt werden können (u. a. aufgrund begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen), wurde für jede Maßnahme eine Priorisierung ermittelt. Die Priorisierungsstufe ergibt sich aus einer abwägenden, qualitativen Beurteilung des (potenziellen) Nutzens, der Dringlichkeit, dem zeitlichen Realisierungshorizont sowie den Investitionskosten einer Maßnahme. Im Interesse eines umsetzungsfähigen Konzepts wurde speziell das Verhältnis von abzuschätzendem Aufwand und erwartbarem Nutzen im Blick behalten bzw. es wurden generell Maßnahmen, die stärker auf verkehrsrechtliche Anordnungen bzw. ‚minimalinvasiven‘ Eingriffen beruhen, gegenüber jenen präferiert, die bspw. planungs- und kostenintensive Infrastruktureingriffe erfordern.

Im Ergebnis liefert die Priorisierung eine Einschätzung für eine Rangfolge bzw. zeitlich gestaffelte Reihenfolge bei der Realisierung der Maßnahmen und stellt eine transparente Leitschnur für die Mobilitäts-/Verkehrsplanung Birkenwerders in den nächsten 15 Jahren dar. Insbesondere die Maßnahmen mit der höchsten und mittleren Priorität stellen einen geeig-

neten Handlungsrahmen zur spürbaren Verbesserung der Mobilitätsbedingungen in Birkenwerder dar. Darüber hinaus bietet es sich im Sinne eines kosten- und zeiteffizienten Vorgehens an, räumlich bzw. funktional in einem engen Zusammenhang stehende Einzelmaßnahmen gebündelt zu realisieren.

6.2 Verhältnis Straßenprioritätsliste und Mobilitätskonzept

In der Gemeinde Birkenwerder wird von den Gemeindevertreter:innen turnusmäßig eine jeweils aktualisierte Prioritätenliste zum Straßen-, Gehweg- und Beleuchtungsbau beschlossen, die als Handlungsleitfaden für die Gemeindeverwaltung dient. Zwischen dieser Prioritätenliste und dem Maßnahmenkatalog dieses Mobilitätskonzeptes (siehe Anlage 1) sind aufgrund der zum Teil unterschiedlich gelagerten Zielstellungen Inkompatibilitäten festzustellen.

Im Sinne eines den begrenzten finanziellen und verwaltungstechnischen Kapazitäten entsprechenden Straßenunterhaltungsmanagements hat die Gemeinde Birkenwerder ein Scoringssystem entwickelt, womit anhand definierter Kriterien und Gewichtungen für jeden Straßen- und Gehwegabschnitt in der Gemeinde eine Punktzahl ermittelt wird. Im Ergebnis steht eine Prioritätenliste, die die Grundlage für die Planung von Straßenerhaltungs-, -neu- und -ausbaumaßnahmen bildet. Abweichungen von dieser Liste sind zu begründen. Der Kriterienkatalog⁴⁵ beinhaltet neben dem Fahrbahn- bzw. Geh-/Radwegzustand, der Abhängigkeit aus dem Generalentwässerungsplan der Gemeinde, der Entwässerung, Beleuchtung, einer auf dem Verkehrsentwicklungskonzept 2009 basierenden Einordnung als Schulweg und der Lärmbelastung auch die Kriterien der Bedeutung (Haupterschließungs- oder Anliegerstraße) und Verkehrsfrequenz (z. B. ausschließlicher Grundstückeseigentümer:innenverkehr, innerörtlicher Quell-Ziel-Verkehr, überörtlicher Durchgangsverkehr).

Demgegenüber verfolgt das Mobilitätskonzept eine inhaltliche Schwerpunktsetzung zugunsten der Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen⁴⁶, sodass die entsprechenden Maßeempfehlungen spezifisch auf die Verbesserung der Ausgangsbedingungen des Fuß- und Radverkehrs, des ÖPNV sowie einer Steigerung der örtlichen Aufenthalts- und Lebensqualität hinwirken. Konkret wird z. B. mit einer von der Radverkehrsnetzkategorie abhängigen Dringlichkeit – zumindest partielle – radverkehrsfreundliche Ertüchtigung von Fahrbahnoberflächen bestimmter Straßen empfohlen, die jedoch in der gemeindeinternen Prioritätenliste zum Straßenausbau u. U. nur im Mittel- oder Schlussfeld gelistet sind.

⁴⁵ Dem Gutachter-Team ist eine jüngste Version vom 04.09.2018 bekannt. Auf der 3. Bürgerwerkstatt am 28.09.2023 wurde verlautbart, dass diese Prioritätenliste aktuell überarbeitet würde und zudem die entsprechenden finanziellen Haushaltsmittel für die Umsetzung konkreter Maßnahmen aufgrund bereits beschlossener Planungen/Realisierungen für die nächsten drei Jahre erschöpft seien.

⁴⁶ Im Sinne u. a. der Leistungsbeschreibung, der Brandenburger Mobilitätsstrategie, der Brandenburger Radverkehrsstrategie, allgemeiner Zielsetzungen auf Bundesebene, technischer Regelwerke und Richtlinien sowie des Kerngedankens der Erstellung sog. Sustainable Urban Mobility Plans (SUMPs)

Der Auflösung dieses Widerspruchs könnte entgegengewirkt werden, indem z. B. entsprechende, an die inhaltliche Stoßrichtung des Mobilitätskonzepts angelehnte Kriterien in die Prioritätenliste aufgenommen werden oder indem im Teilkapitel (3.4) des Dokuments zur Erläuterung der gemeindeinternen Prioritätenliste zu den Voraussetzungen für die Abweichung von der Prioritätenliste dieses vorliegende, Integrierte Mobilitätskonzept der Gemeinde Birkenwerder als Begründung mit aufgenommen wird.

6.3 Hinweise auf mögliche Förderprogramme

Im Sektor Mobilität/Verkehr existieren vielfältige Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene, die jedoch stetigen Anpassungen unterliegen. Angesichts der allgemeinen Klimaschutz-Bestrebungen und des zu leistenden Beitrags des Verkehrssektors ist künftig von einem stetigen Fördermittelzuwachs auszugehen. Aufgrund dieser dynamischen Fördermittel-Rahmenbedingungen ist es ratsam, zum Zeitpunkt der konkreten Maßnahmenplanungen die jeweils gültigen Fördermöglichkeiten zu eruieren und geeignete Förderprogramme zu bestimmen. Hier sei auf die Seiten vom Bund ([Förderdatenbank - Startseite \(foerderdatenbank.de\)](https://foerderdatenbank.de)) und des Land Brandenburg ([Homepage | Fördernavigator Brandenburg \(foedernavigator-brandenburg.de\)](https://foedernavigator-brandenburg.de)) hingewiesen. Darüber hinaus gibt es Informationen zu Fördermöglichkeiten des Land Brandenburg über das [Landesamt für Bauen und Verkehr](#) des Ministeriums für Arbeit, Wirtschaft und Verkehr. Folgende Förderschwerpunkte und -gegenstände wurden in die Auswahl von Förderprogrammen berücksichtigt:

- Fußverkehr
- Radverkehr
- ÖPNV – Öffentlicher Personennahverkehr
- Sharingsysteme (Car-Sharing, Leihfahrräder u. a.)
- Mobilstationen (Ausstattungs-elemente)
- Elektromobilität und alternative Antriebsformen
- Wirtschaftsverkehr und Citylogistik.
- Mobilitätsmanagement
- Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen
- Verkehrssicherheit

Nachfolgend sind einige aktuell geltende Fördermöglichkeiten aufgeführt, die bei der Realisierung des Mobilitätskonzepts Birkenwerder zum jetzigen Zeitpunkt geeignet scheinen. Förderrichtlinien, die zeitlich kaum erreichbar sind, müssen zu gegebener Zeit die Nachfolgeprogramme eruiert werden.

Förderprogramm: **Förderinitiative Fußverkehr**

Fördergeber: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)

Förderschwerpunkt: Fußverkehr, Verkehrssicherheit

Fördergegenstände:	Investive als auch nicht investive Maßnahmen des Fußverkehrs in Deutschland, die zur Stärkung des Fußverkehrs als klimafreundlichste und in intermodalen Verkehrsketten notwendige Verkehrsart beitragen.
Geltungsdauer:	n.n.
Antragsfrist:	n.n.
Informationen:	Bundesamt für Logistik und Mobilität
Förderprogramm:	Förderung Schul- und Spielwegsicherung
Fördergeber:	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL)
Förderschwerpunkt:	Schulwegsicherheit
Fördergegenstände:	Bau oder Ausbau von Querungshilfen wie Mittelinseln, Fußgängerlichtzeichenanlagen und Fußgängerüberwege, Bau oder Ausbau von Gehwegen, Radwegen beziehungsweise kombinierten Geh- und Radwegen, Bau oder Ausbau ergänzender Anlagen wie Beleuchtung, Schutzvorrichtungen, Bau oder Ausbau zur Verkehrsberuhigung wie Aufpflasterungen, Fahrbahnversätze, Beseitigung von Sichthindernissen, Bau von Brücken für Fußgänger und Radfahrer
Geltungsdauer:	n.n.
Antragsfrist:	n.n.
Informationen:	Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
Förderprogramm:	Sonderprogramm „Stadt und Land“
Fördergeber:	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Förderschwerpunkt:	Radverkehr
Fördergegenstände:	Investitionen in den Radverkehr, z.B. Radverkehrsanlagen, Fahrradabstellanlagen
Geltungsdauer:	bis 31.12.2028
Antragsfrist:	n.n.
Informationen:	Bundesamt für Logistik und Mobilität
Förderprogramm:	Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (KRL)
Fördergeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Förderschwerpunkt:	Mobilstationen (Ausstattungs-elemente), Radverkehr
Fördergegenstände:	Errichtung neuer und die Erweiterung bestehender verkehrsmittel-übergreifender Mobilitätsstationen, Wegweisung und Signalisierung für den Radverkehr, Verbesserung des ruhenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur, Errichtung von Radabstellanlagen (insbesondere im Rahmen der Bike+Ride-Offensive), Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur
Geltungsdauer:	bis 31.12.2027
Antragsfrist:	ganzjährig
Informationen:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Förderprogramm:	Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Förderung von Investitionen für den Öffentlichen Personennahverkehr im Land Brandenburg (RiLi ÖPNV-Invest)
Fördergeber:	Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL)
Förderschwerpunkt:	ÖPNV
Fördergegenstände:	Bau-, Ausbau- und Grunderneuerungsinvestitionen von Verkehrswegen, Entwicklung und Gestaltung von Verknüpfungsstellen inkl. Empfangsgebäuden im Schienenpersonennahverkehr (SPNV), Förderung von Bike & Ride (B+R) und Park and Ride (P+R) sowie barrierefreier Ausbau von Haltestellen
Geltungsdauer:	31.12.2024
Antragsfrist:	Bis zum 31.3.2024
Informationen:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Förderprogramm:	Investive Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte
Fördergeber:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)
Förderschwerpunkt:	Stärkung des Umweltverbunds, City-Logistik und Treibhausgas-Reduktion im Wirtschaftsverkehr
Fördergegenstände:	Investiver Modellprojekte im kommunalen Klimaschutz zu ermöglichen. Die geförderten Projekte leisten durch ihre direkten Treibhausgas-minderungen einen wesentlichen Beitrag zur schrittweisen Erreichung der Treibhausgasneutralität von Kommunen und regen durch ihre bundesweite Sichtbarkeit zur Nachahmung und Umsetzung weiterer Klimaschutzprojekte an.

Geltungsdauer: 30.04.2024

Antragsfrist: 30.06.2024

Informationen: [Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz](#)

Förderprogramm: Förderrichtlinie Elektromobilität

Fördergeber: Bundesministerium

Förderschwerpunkt: Elektromobilität

Fördergegenstände: Kommunale Elektromobilitätskonzepte einschließlich der Fahrzeugbeschaffung und des Aufbaus von Ladeinfrastruktur, Elektrofahrzeuge und Ladeinfrastruktur (pro Antrag sollten in der Regel nicht weniger als fünf Fahrzeuge beschafft werden), Umweltstudien zur Integration der Elektromobilität in kommunale oder regionale Nachhaltigkeitsinitiativen bzw. Stadtentwicklungskonzepte, u.a. zur Elektrifizierung kommunaler oder gewerblicher Flotten, zum Ausbau elektrischer Fahranteile im öffentlichen Verkehr, zum Aufbau von elektrisch betriebenen Carsharing-Systemen (auch im ländlichen Raum), zur Umsetzung nachhaltiger City-Logistikkonzepte mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen oder innovative, elektrisch betriebene Schwerlast- oder Güterverkehre, Kommunale Elektromobilitätskonzepte

Geltungsdauer: n.n.

Antragsfrist: n.n.

Infoblatt: [Projektträger Jülich, Fachbereich EVI2, Forschungszentrum Jülich GmbH](#)

Förderprogramm: Förderrichtlinie Betriebliches Mobilitätsmanagement

Fördergeber: Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Förderschwerpunkt: Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)

Fördergegenstände: Schwerpunkt Innovationsförderung und Schwerpunkt Breitenförderung, z.B. Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, Maßnahmen zur Elektrifizierung des Fuhrparks und Maßnahmen zur Schaffung von Informationsangeboten, Schwerpunkt Initialförderung, z. B. standardisierte Beratungsleistungen zur Erstellung eines standortspezifischen Konzepts für die betriebsindividuelle Umsetzung eines BMM

Geltungsdauer: bis 31.12.2025

Antragsfrist:	n.n.
Informationen:	Bundesamt für Logistik und Mobilität
Förderprogramm:	Investitionskredite für Kommunen – Nachhaltige Mobilität
Fördergeber:	Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
Förderschwerpunkt:	Nachhaltige Mobilität
Fördergegenstände:	Infrastruktur für aktive Mobilität (wie Fußverkehr, Radverkehr): Investitionen in Fuß- und Radwege, Fahrradabstellanlagen, Fußgängerzonen inklusive Sitzmöglichkeiten. Infrastruktur für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), den Regionalverkehr und sonstigen Schienenverkehr: Entsprechende Umwidmung der für motorisierten Individualverkehr genutzte Infrastruktur, z. B. als Busspur. Infrastruktur für den kommunalen Fuhrpark: Investitionen in Infrastruktur, die für den Betrieb von Fahrzeugen ohne CO ₂ -Abgasemissionen erforderlich ist, z. B.: Fahrradabstellanlagen, Elektrische Ladestationen inklusive Erweiterung und Modernisierung der Stromnetzanschlüsse, die Umrüstung von Werkstätten in Betriebshöfe, Entsprechende Umwidmung der für motorisierten Individualverkehr genutzten Infrastruktur. Klimafreundliche Fahrzeuge: Fahrzeuge für aktive Mobilität, z. B. Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Bikes, Elektro-Tretroller, Pkw, Krafträder und leichte Nutzfahrzeuge: Pkw und leichte Nutzfahrzeuge,
Geltungsdauer:	n.n.
Antragsfrist:	n.n.
Informationen:	Bundesamt für Logistik und Mobilität

6.4 Evaluation und Fortschreibung

Das Evaluationskonzept dient der Verwaltung zur Orientierung und als Handlungsrahmen nach Fertigstellung des Konzepts. Dabei versteht sich das Mobilitätskonzept nicht als ein abgeschlossenes Werk, sondern vielmehr als **Prozess**. Mit dem Ziel bis 2035 eine deutliche Reduktion der verkehrlichen Emissionen der Gemeinde zu erreichen und den damit verbundenen Teilzielen, sind wirkungsvolle Instrumente notwendig, um die Zielerreichung zu überprüfen. Aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen und Zielstellungen im kommunalen und interkommunalen Kontext, können unter Umständen Anpassungen der Ziele oder Maßnahmen im Konzept notwendig werden. Die Evaluation versteht sich dabei als Chance, Ziele zu modifizieren, Maßnahmen zu korrigieren, Vorgehensweisen anzupassen und weiterzuentwickeln (vgl. ZNM 2023).

Ein weiteres Ziel der Evaluation ist es, die aus den umgesetzten Maßnahmen resultierenden **Wirkungen** im Hinblick auf die Zielerreichung zu überprüfen, zu bewerten und weiterzuentwickeln. Die Ergebnisse der Evaluation können innerhalb der Verwaltung genutzt werden, um die eigene Arbeit zu reflektieren. Vor allem aber können sie eine Argumentation im Dialog mit Externen darstellen, um z.B. bei der Politik für mehr Personal oder mehr finanzielle Mittel einzutreten, um gegenüber anderen Fachämtern die eigene Position darzustellen oder um Erfolge in der Öffentlichkeit zu kommunizieren (vgl. ebd).

Die Evaluation sollte möglichst standardisiert und zu geringen Kosten durchgeführt werden. Aus diesem Grund greift das Evaluationskonzept, soweit möglich, auf vorhandene und etablierte Methoden und Indikatoren zur Überprüfung von Zielen in der Gemeinde zurück. Die Erhebung von Messwerten sollte zu unterschiedlichen Zeitpunkten und mit unterschiedlichen Methoden erfolgen, damit Veränderungen im zeitlichen Verlauf dargestellt werden können. Für die Erhebung der Indikatoren der Evaluation kommen verschiedene Methoden zum Einsatz. Neben passiv generierten Daten und Informationen, also Daten aus Buchungssystemen und Zählstellen, sollen auch aktiv Rückmeldung durch Bürger:innen, Zielgruppen von Maßnahmen sowie Nutzer:innen von spezifischen Mobilitätsangeboten eingeholt werden. Dabei lassen standardisierte Befragungen und Bewertungen Vergleiche in zeitlichen Abständen zu. Darüber hinaus sollten auch offene Rückmeldungen durch Befragte möglich sein, so dass auch Probleme, Hemmnisse sowie Veränderungen von Nutzungsanforderungen aufgedeckt werden können.

Eine Übersicht zu den empfohlenen **Indikatoren und Methoden** zur Überprüfung der Zielerreichung des Mobilitätskonzepts sowie eine Empfehlung zum Erhebungsintervall und ggf. weitere Hinweise zu spezifischen Orten, relevanten Akteuren und ergänzenden Hinweisen stellt Tabelle 9 dar. Zusätzlich sind folgende Indikatoren zur Bewertung der Zielerreichung im Mobilitätskonzept zu bemessen und idealerweise jährlich darzustellen:

- Anzahl umgesetzter Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept
- Ressourcen für die Koordination von Mobilität in der Gemeindeverwaltung
- Anzahl von öffentlichkeitswirksamen Aktionen bzw. Veranstaltungen zu mobilitätsrelevanten Themen
- Ökonomische Kriterien: Planungs- und Investitionskosten, Kosten für Betrieb und Unterhalt inkl. Personalkosten

Die Veränderungen der festgelegten Kennwerte zur Evaluation sollen dokumentiert und jährlich öffentlichkeitswirksam bekannt gemacht werden. Durch die **Transparenz** wird die Effizienz des Prozesses erhöht und eine höhere Qualität der Umsetzung erreicht. Erfolge und Misserfolge bei der Umsetzung von Maßnahmen, können zum Beispiel aufgrund abweichender Zeit- oder Kostenbudgets, durch die Ablehnung von Maßnahmen durch Bürger:innen oder Änderungen von Planungsprozessen oder politischen Entwicklungen bedingt sein und eine Neubewertung von Maßnahmen erforderlich machen.

Ziel ist es, auf Änderungen, die sich auf das Handlungskonzept des Mobilitätskonzepts auswirken, oder auch auf ausbleibende Wirkung im Hinblick auf die Zielerreichung mit möglichst geringen Eingriffen in das Mobilitätskonzepts nachzusteuern.

Evaluationsberichte sollten neben Veränderungen der Evaluationskennwerte, auch den Umsetzungsprozess des Mobilitätskonzepts darstellen und reflektieren. Der erste Evaluationsbericht fokussiert auf die Sichtbarkeit der Umsetzung von Maßnahmen für die Öffentlichkeit und die Erhebung von Ausgangswerten (t0) bzw. der Initiierung von Methoden für die Erhebung von Evaluationskennwerten.

Tabelle 9: Evaluationskonzept

Verkehrliche Ziele	Ziel der Evaluation	Indikator / Methode	Ausgangsdaten vorhanden	Erhebungsintervall			Hinweise
				kurzfristig (1-3 Jahre)	mittelfristig (3-5 Jahre)	langfristig (ab 5 Jahre)	
Sicherung der individuellen Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen	Reduzierung Einwohneranteil, der unter raumspezifischen Qualitätsstandards der ÖV-Versorgung liegen	Erreichbarkeitsanalyse zu Entfernungen zur Haltestelle, Vergleich ÖV-Fahrtenangebot	---		X		Akteure: Verkehrsunternehmen ÖPNV Aufgabenträger, VBB
	Erhöhung des Bevölkerungsanteils, der Orte der Grundversorgung fußläufig erreichen kann	Erreichbarkeitsanalyse Nahversorgungseinrichtungen	---			X	Umsetzung eines Nahversorgungskonzepts mit Nachbargemeinden
	Anforderungen und Zufriedenheit der Bevölkerung mit individueller Mobilität	Haushaltsbefragung, z. B. Erfassung des Modal Split, Bewertung verkehrlicher Merkmale im Gemeindegebiet	(ja)		X		ggf. im Rahmen der Fortschreibung des interkommunalen Mobilitätskonzepts
Gerechte Aufteilung der Verkehrsflächen	Erhöhung der Flächen / Veränderung verkehrsrechtlicher Anordnungen zugunsten des nicht-motorisierten Verkehrs, insbes. an Orten mit hohen Sicherheitsanforderungen, z. B. Schulwege, Ortszentrum, Bahnhof	Anzahl zusätzliche Fläche für Fuß- und Radverkehr Anzahl Regulierungen im ruhenden und fließenden Verkehr	Ja		X		Im Umfeld von: Schulen, Rathaus, entlang B 96 / B 96a, Bahnhof
	Schließung von Netzlücken im Radverkehrsnetz	Anzahl umgesetzter Radverkehrsanlagen (insbes. Fahrradnertüchtigungen) / verkehrsrechtlicher Anordnungen zugunsten des Radverkehrs in km	ja		X		Siehe Empfehlungen im Radverkehrsnetz
	Verbesserung des Umstiegs auf Verkehrsmittel der Nahmobilität und des ÖV	Anzahl & Flächen für zusätzliche Angebote, z. B. Mobilitätsangebote, Umstiegspunkte (Kiss-and-Ride, Elternhaltestelle), Radabstellanlagen, Sharingangebote	Ja		X		Akteure: Mobilitätsanbieter, Nachbargemeinden

Verkehrliche Ziele	Ziel der Evaluation	Indikator / Methode	Ausgangsdaten vorhanden	Erhebungsintervall			Hinweise
				kurzfristig (1-3 Jahre)	mittelfristig (3-5 Jahre)	langfristig (ab 5 Jahre)	
	Reduzierung Parkraumerfordernis in zentralen Lagen	Einnahmen durch bewirtschaftete Pkw-Stellplätze im Krankenhausumfeld	ja		X		Erstellung eines Parkraumkonzepts
Reduzierung der Schadstoffemissionen und Lärmbelastung	Förderung von Elektromobilität	Anzahl öffentlicher Ladesäulen und Ladevorgänge je öffentlicher Ladesäule	ja		X		z. B. Hohen Neuendorfer Weg, Frankenstraße, Ludwig-Richter-Straße
	Reduzierung der Lärmbelastung in Wohngebieten	Einsatz von Dialog-Displays Erhebung der Verkehrsstärken	ja	X			z. B. Umsetzung von Geschwindigkeitsreduzierungen, Durchfahrtsbeschränkungen, Erneuerung Fahrbahnbeläge z. B. Ludwig-Richter-Viertel, Frankenstraße
	Reduzierung von Lärmemissionen im Gemeindegebiet	Lärberechnung und Ermittlung der Lärmbetroffenheiten Anzahl umgesetzter Lärminderungsmaßnahmen	ja		X		Hauptverkehrsstraßen sowie ausgewählte Sammel- und Anliegerstraßen
	Reduzierung von Luftschadstoffen an Straßen mit hohem Kfz-Aufkommen	Emissionsmessungen: Feinstaub (PM), Stickstoffdioxid (NO ₂)	---	X			z. B. B 96a (Höhe Weimarer Straße), B 96 (Höhe Sacco-Vanzetti-Straße)
	Reduzierung der durch die Gemeindeverwaltung hervorgerufenen verkehrlichen Emissionen	Anteil elektrisch betriebener Fahrzeuge des kommunalen Fuhrparks	ja		X		Auch große Unternehmen und Betriebe, z. B. Asklepios-Klinik, Gewerbegebiet Triftweg
Erhöhung der Verkehrssicherheit, insbesondere für Kinder, Senioren und mobilitätseingeschränkte Personen	Herstellung der Schulwegsicherheit	Reduzierung von "gefährlichen Orten" gemäß Schulwegplan. Anzahl umgesetzter Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf empfohlenen Schulwegen	Ja	X			z. B. Sacco-Vanzetti-Straße, Sacco-Vanzetti-Straße Fußweg (Verbindungsweg zum Wensickendorfer Weg) / Am Alten Friedhof / Burgstellenweg, Querungszone zwischen Havelstraße und Am Werder (südöstlicher Zweig)
	Schaffung barrierefreier Fußwegeinfrastrukturen, insbesondere im Ortszentrum	Anzahl umgesetzter Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit (Gehwege, Querungen, Bodenindikatoren)	ja		X		Rathausumfeld, Schulumfeld, entlang B 96 / B 96a, Bahnhofsumfeld

Verkehrliche Ziele	Ziel der Evaluation	Indikator / Methode	Ausgangsdaten vorhanden	Erhebungsintervall			Hinweise
				kurzfristig (1-3 Jahre)	mittelfristig (3-5 Jahre)	langfristig (ab 5 Jahre)	
	Erhöhung der Anteile selbstständiger Schulwege von Kindern	Anteil Wege, die zu Fuß- oder mit dem Fahrrad zu Schule und Kindergarten zurückgelegt werden (Elternbefragung)	ja	X			Siehe Elternbefragung im Mobilitätskonzept
	Durchsetzung der Straßenverkehrsordnung, insbesondere an gemeldeten/bekannten kritischen Orten	Anzahl und Auswertung Ordnungswidrigkeiten im Straßenverkehr, z. B. Geschwindigkeitsüberwachungen, Falschparken	nein	X			z. B. im Schulumfeld Pestalozzi-Grundschule, Sammelstraßen in Wohngebieten
	Verkehrssicherheit auf Schulwegen	Aktualisierung Schulwegepläne, Anzahl durchgeführter Sicherheits- und Informationsveranstaltungen mit Kindern / Familien. Elternbefragung zu Familienmobilität	ja	X			Siehe Elternbefragung / Schulwegeplan
	Verkehrssicherheit für Senioren	Anzahl umgesetzter Sicherheitstrainings, Aktionen zur Sicherheit von Senioren im Straßenverkehr, Befragung zu subjektiver Sicherheit	ja	X			Aufbauen auf Seniorenbefragung
	Verbesserung der Verkehrssicherheit im Gemeindegebiet allgemein	Auswertung der Unfallstatistik nach Orten, Anzahl und Beteiligte an Unfällen im Gemeindegebiet	ja		X		
Verringerung des KFZ-Verkehrs durch Verlagerung auf ÖPNV, Rad- und Fußverkehr	Veränderung der Verkehrsmittelnutzung durch Bürger:innen	Erhebung des Modal Split	ja			X	Siehe IVK, ggf. im Rahmen der Fortschreibung des interkommunalen Mobilitätskonzepts
	Reduzierung des Kfz-Verkehrs und des Schwerverkehrs im Gemeindegebiet	Kfz-Verkehrszählung mit Differenzierung der Kfz-Arten	(ja)	X			z. B. Hohen Neuendorfer Weg
	Steigerung Bekanntheit und Zufriedenheit mit Mobilitätsangeboten	Durchführung von Qualitätsmessungen Mobilitätsangebote, z. B. Befragungen, Zählungen	---	X			
	Anstieg der Fahrgastzahlen im ÖV	Erfassung der Fahrgastzahlen durch Zählung der Ein- und	ja			X	Akteure: Verkehrsunternehmen ÖPNV Aufgabenträger, VBB, ggf. interkommunal

Verkehrliche Ziele	Ziel der Evaluation	Indikator / Methode	Ausgangsdaten vorhanden	Erhebungsintervall			Hinweise
				kurzfristig (1-3 Jahre)	mittelfristig (3-5 Jahre)	langfristig (ab 5 Jahre)	
		Aussteigerzahlen in Birkenwerder					
	Steigerung der Radverkehrsmengen	Zählstelle an Regionalen, z. B. an Haupttrouten im gemeindlichen Radverkehrsnetz	nein	X			z. B. Industriestraße, Wensickendorfer Weg, Ludwig-Richter-Straße, auch interkommunale Betrachtung
Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs	Schaffung zusätzlicher Fahrradabstellanlagen (inkl. Aufwertung von Anlagen)	Erfassung von „Wildparkern“. Belegungsgrad von Fahrradabstellanlagen	(ja)	X			z. B. Bahnhofsbrücke, entlang Geschäftszeile der B 96a, an Grundschule
	Ausbau Fahrtenangebot im ÖV	Anzahl angebotener Fahrten zu Haupt- und Nebenverkehrszeiten, Anzahl zusätzlicher, flexibler Angebote in abgelegene Ortsteile	ja		X		Akteure: Verkehrsunternehmen ÖPNV Aufgabenträger, VBB ggf. interkommunal
	Umsetzung zielgruppenspezifischer Aktionen / mobilitätsrelevanter Veranstaltungen	Anzahl durchgeführter zielgruppenspezifischer Aktionen mobilitätsrelevanter Veranstaltungen	---	X			
	Schaffung zusätzlicher Mobilitätsangebote als Alternative zum Kfz, z. B. auf Pendlerwegen	Anzahl Carsharing-Stationen / Fahrzeuge. Förderung von Fahrgemeinschaften		X			In Abstimmung mit Nachbargemeinden. Konzepte zum Betrieblichen Mobilitätsmanagement
Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsangebote	Verbesserung der Intermodalität	Anzahl B+R- und B+R-Anlagen und deren Belegung	Ja	X			
	Verbesserung der Multimodalität	Anzahl Fahrzeuge im Sharing-Modell (z. B. Autos, Lastenräder) und Anzahl derer Buchungen	---		X		GMBH-Gemeinden in Kooperation mit Anbietern
	Schaffung von attraktiven Angeboten und Services am Bahnhof als zentralen Umstiegspunkt	Anzahl Mobilitätsangebote am Bahnhof, Befragungen	Ja			X	

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die zum Brandenburger Landkreis Oberhavel gehörende Gemeinde Birkenwerder liegt im unmittelbaren, nordwestlichen Berliner Umland, ca. drei Kilometer der Berliner Stadtgrenze und ca. 25 km vom Stadtzentrum entfernt. Die Attraktivität Birkenwerders als Wohnstandort belegt die seit dem Jahr 2000 stetige Zunahme der Bevölkerung, insbesondere durch den Zuzug junger Familien. Nichtsdestotrotz führt der demografische Wandel auch in Birkenwerder zu einem steigenden Anteil älterer Bewohner:innen in der Gemeinde.

Infolge des Bevölkerungswachstums der vergangenen Jahre stiegen auch das Verkehrsaufkommen und die daraus resultierenden Konflikte zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmer:innen, weiterhin stellen die Lärm- und Luftschadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs eine Belastung der örtlichen Wohnbevölkerung dar. Nicht zuletzt sind die nicht-motorisierten Mobilitätsformen in einer sicheren und komfortablen Fortbewegung beeinträchtigt – dies wiegt umso schwerer, als dass insbesondere die Gruppe der Zufußgehenden sämtliche soziale Gruppen, darunter besonders schutzbedürftige Kinder/Jugendliche und Senior:innen, umfasst.

Vor diesem Hintergrund wurde seitens der Gemeindeverwaltung im Jahr 2020 die Erstellung eines gemeindlichen Mobilitätskonzeptes für den innerörtlichen motorisierten und nichtmotorisierten Verkehr beschlossen. Zeitweise parallel dazu haben die Gemeinden Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Hohen Neuendorf und Birkenwerder im Zeitraum 2020–2021 ein gemeinsames ‚Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft‘ (IVK) erstellen lassen, um gemeindeübergreifend eine zukunftsfähige und nachhaltige Verkehrsentwicklung zu forcieren.

Die Erarbeitung dieses vorliegenden, gemeindeeigenen Mobilitätskonzepts orientierte sich an den Leitlinien von den auf Europäischer Ebene als Richtlinie erlassenen ‚Sustainable Urban Mobility Plans‘ (SUMP), die zum Ziel haben, ganzheitlich, langfristig und nachhaltig einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten. In diesem Prozess werden nicht nur sämtliche bedeutende Mobilitätsarten in die Planung integriert, sondern auch die Anliegen und Bedürfnisse der Bürger:innen und Nutzer:innen des öffentlichen Raums priorisiert. Das Anliegen der fortwährenden Einbindung der Öffentlichkeit und relevanter Interessengruppen bestand darin, während des gesamten Projektablaufs Transparenz und Akzeptanz für das Mobilitätskonzept zu fördern und den Bürger:innen sowie Nutzer:innen umfassende Informationen bereitzustellen. Dazu wurden im Verlaufe der Projektbearbeitung verschiedene Beteiligungsformate umgesetzt, wie z. B. Befragungen von Zielgruppen, Bürgerspaziergänge, Radrundfahrten und Bürgerveranstaltungen, in denen die jeweiligen Projektzwischenstände vorgestellt und diskutiert wurden. Mit den partizipativ erstellten Schulwegplänen für die Pestalozzi-Grundschule und die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und den damit verbundenen Handlungsempfehlungen widmet sich Mobilitätskonzept auch ganz spe-

zifisch den besonderen Anforderungen, die eine sichere, eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen gewährleisten. Darüber hinaus wurde ein kontinuierlicher, umfangreicher Planungsdialog mit fachlich betroffenen Akteur:innen durchgeführt.

Die zu Beginn durchgeführte Bestandsanalyse stellte heraus, dass Birkenwerder aufgrund seiner attraktiven naturräumlichen Lage sowie der relativ kompakten Siedlungsstruktur prinzipiell gute Ausgangsbedingungen für eine nachhaltige, nicht-motorisierte Mobilität aufweist. Allerdings entfalten die verkehrsinfrastrukturellen Gegebenheiten, das hohe Verkehrsaufkommen auf der Ortsdurchfahrt der B 96 / B 96a sowie die landschaftlich-reizvollen, ‚grün-blauen‘ Infrastrukturen⁴⁷ eine Barrierewirkung für die innerörtlichen Wegebeziehungen und hier insbesondere für die Umwege-empfindlichen Fortbewegungsformen zu Fuß und mit dem Fahrrad. Weiterhin mindert das stark vom motorisierten Individualverkehr geprägte Verkehrsgeschehen in Birkenwerder die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, beeinträchtigt in Teilen die Verkehrssicherheit der nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer:innen und erzeugt im Falle der mit Kopf-/Großsteinpflaster befestigten Gemeindestraßen auch Lärm. Jene ortsbildprägenden Kopfsteinpflasterstraßen eignen sich zudem nicht zum Befahren mit dem Fahrrad, weshalb die Mehrheit der Radfahrer:innen dort verkehrswidrig auf die Gehwege ausweicht, was dort wiederum Gefährdungspotenziale hervorruft. Zudem bestehen – trotz der unverkennbaren Anstrengungen der Gemeinde bei Gehwegausbau und -ertüchtigung sowie der Anlage barrierearme Querungsfurten – weiterhin Defizite in Form fehlender oder nicht-barrierefreier Gehwege, fehlender Querungshilfen und Straßenbeleuchtung. Darüber hinaus behindern in einigen Anlieger- und Sammelstraßen parkende Autos den fließenden (Rad-)Verkehr, indem sie die verfügbare Fahrbahnbreite einschränken und Radfahrer:innen zu gefährlichen Ausweichmanövern zwingen. Und nicht zuletzt fehlen entlang Bundesstraßen B 96 / B 96a, die nicht nur für den Durchgangsverkehr eine hohe Bedeutung aufweisen, sondern auch zahlreiche Alltagsziele der Bevölkerung Birkenwerders anbinden, durchgehende und sichere Radverkehrsanlagen. Die Führung des Radverkehrs wechselt häufig, ist teils nicht intuitiv und weist enge Verswenkungen auf, weiterhin werden die meist untermaßigen Breiten zusätzlich durch Masten mit Plakaten, Werbeaufsteller oder Mülltonnen eingeschränkt. Gleichzeitig sind die zur Verfügung stehenden Flächenreserven im Sinne einer Regelwerk-konformen Ertüchtigung in den meisten Abschnitten erschöpft.

Diese skizzierten Einschränkungen und Sicherheitsdefizite betreffen grundsätzlich alle zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad mobilen Personen, in besonderem Maße jedoch wird hierdurch die selbstständige Mobilität von Kindern sowie von älteren und mobilitätseingeschränkten Personen herausgefordert. Angesichts der Kombination eines relativ hohen motorisierten Individualverkehrsaufkommens und einer zugleich grundsätzlich relativ günstigen Ausgangssituation für nicht-motorisierte Mobilitätsformen sind hohe Verlagerungspotenziale zu

⁴⁷ Vegetation und Gewässer

identifizieren, für deren Ausschöpfung jedoch eine Aufwertung der Angebotsbedingungen erfolgen muss.

Das öffentliche Nahverkehrsangebot der Gemeinde zeichnet sich durch eine gute Anbindung an die Bundeshauptstadt Berlin und das Mittelzentrum Oranienburg durch die S-Bahn aus. Allerdings ist das Angebot durch das Fehlen von Busverbindungen zu den umliegenden Orten negativ zu bewerten. Die Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den Individualverkehrsmitteln (Auto, Fahrrad/Pedelec, Tretroller) sind in Birkenwerder seit der Einstellung der erweiterten Buslinie 822 Ende 2023 auf den Bahnhof beschränkt. Eine offizielle Park and Ride-Anlage (P+R) ist nicht vorhanden, wodurch die bahnhofsnahe Gemeindestraßen von ÖPNV-Pkw-Kombinieren zum Parken von Pkw genutzt werden. Für die Fahrrad-ÖPNV-Kombination stehen ca. 300 Fahrradabstellplätze in den B+R-Anlagen in An der Bahn, der Ludwig-Richter-Straße sowie der Leistikowstraße zur Verfügung, wobei insbesondere die im Jahr 2019 eröffnete, überdachte und beleuchtete Fahrradabstellanlage rege genutzt wird.

In Birkenwerder wurden bereits solide Grundlagen für die Förderung nachhaltigen Mobilitätsverhaltens geschaffen, wobei die aktive Beteiligung der Bürger:innen und die interkommunale Zusammenarbeit eine wichtige Rolle spielen. Allerdings sind die begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen der Gemeinde ein limitierender Faktor für die Umsetzung und kontinuierliche Begleitung der Vielzahl an bereits entwickelten Ideen und Maßnahmen.

Prognosen erwarten eine deutliche Zunahme der Verkehrsleistung im Güter- und Pkw-Verkehr, aber auch bei den nicht-motorisierten Wegen und denen mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Das erfordert eine Anpassung des Verkehrsangebots der einzelnen Verkehrsträger durch nachhaltige Gesamtlösungen. In Birkenwerder werden mit dem ‚Projekt i2030‘ die infrastrukturellen Grundlagen für deutliche Verbesserungen im SPNV-Angebot geschaffen und auch in dem ‚Nahverkehrsplan für den übrigen öffentlichen Personennahverkehr des Landkreises Oberhavel 2022 – 2026‘ sind zahlreiche Maßnahmen und Prüfaufträge auch für die Gemeinde Birkenwerder vorgesehen. Und auch die im Rahmen der Landes- und Regionalplanung in den vergangenen Jahren gestellten Weichen für eine nachhaltige verkehrliche Entwicklung greifen die kommunalen Entwicklungsstrategien hinsichtlich Flächenentwicklung, Klimaschutz und verkehrlicher Entwicklung auf.

Insbesondere auf die in Birkenwerder entstehenden Mobilitätsbedürfnisse kann die Gemeinde steuernd und lenkend einwirken. In Übereinstimmung mit den auf Bundes- und Landesebene verfolgten Zielen und Strategien sowie den sich in einem umfassenden Modernisierungsprozess befindlichen, technischen Entwurfsregelwerken, werden mit dem vorliegenden Mobilitätskonzept Maßnahmenempfehlungen unterbreitet, mit deren Realisierung die künftige Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung an den Leitmaßstäben der Klima- und Um-

weltverträglichkeit, Verkehrssicherheit, Sicherstellung einer barrierefreien Mobilitätsteilhabe für alle und Förderung einer hohen Aufenthalts- und Lebensqualität in der Gemeinde ausgerichtet werden kann. Dabei folgt das Mobilitätskonzept dem Leitgedanken, dass *die Menschen in Birkenwerder alle Orte im Gemeindegebiet sicher und komfortabel erreichen können. Die hohe Aufenthalts- und Lebensqualität im öffentlichen Raum wird gewährleistet. Die Menschen in Birkenwerder jeglichen Alters nehmen sicher und eigenständig mobil am öffentlichen Leben teil.*

Die konkreten Maßnahmenvorschläge zählen auf die im Mobilitätskonzept identifizierten relevanten Handlungsfelder ein. Dabei zielen die Maßnahmen der Nahmobilität auf die Ermöglichung einer sicheren und barrierefreien (Fuß-)Mobilität ab, um allen Bevölkerungsgruppen eine gleichberechtigte Teilhabe sowie eine komfortable und sichere Nutzung des öffentlichen Raums zu ermöglichen.

Neben dem Fußverkehr nimmt das Fahrrad einen hohen Stellenwert ein, da diese sehr ressourceneffiziente und gesundheitsfördernde Fortbewegungsform angesichts diverser Angebots- und Nachfragetrends, der geringen Siedlungsausdehnung und den (relativ) nahräumlichen Pendelverflechtungen mit dem Landkreis Oberhavel und Berlin hohe Potenziale für die Verlagerung von derzeit mit dem Pkw zurückgelegten Wegen aufweist. Diese positive Entwicklungsperspektive aufnehmend wurde ein Radverkehrsnetz definiert, das alle bedeutenden öffentlichen Zielorte im Gemeindegebiet anbindet und eine Anknüpfung an die überörtlichen, regionalen Hauptachsen des Radverkehrs gewährleistet. Das Netz mit seinen unterschiedlichen Hierarchiestufen stellt einen von diversen Akteuren als erstrebenswert angesehenen Zielzustand dar, der in einem iterativen, partizipativen Verfahren und in Orientierung an den Hauptachsen des IVK definiert wurde. Der Kommunalpolitik und Gemeindeverwaltung dient das Netz als strategische Entscheidungs- und Handlungsgrundlage für die sukzessive Verbesserung der Radverkehrsbedingungen in Birkenwerder. Zur ortskonkreten, infrastrukturellen Realisierung dieses Netzes wurden operative Maßnahmenempfehlungen hinterlegt, die im Wesentlichen die Radverkehrstauglich- bzw. Radverkehrsfreundlichkeit der Gemeindestraßen befördern (und damit auch zur Reduzierung der Gehwegnutzung damit zum Abbau von Konflikten mit dem Fußverkehr beitragen), abschnittsweise eine Vorrangstellung des Radverkehrs vorsehen (Fahrradstraßen), die sichere Führung des Radverkehrs in Kreuzungen/Einmündungen unterstützen und auf die Relevanz guter Fahrradabstellmöglichkeiten an allen relevanten Zielorten verweisen.

Die Handlungsfelder des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) fokussieren im kommunalen Busverkehr auf die Etablierung eines Grundangebotes und im Bahnverkehr auf ein angebotsorientiertes Fahrplanangebot, das über die Anforderungen der reinen Daseinsvorsorge hinausgeht. Angesichts der Notwendigkeit, die Erreichbarkeit wichtiger Zielorte für die Bürger:innen mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zu verbessern und attraktive Bedingungen für die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs zu schaffen, ergibt sich ein konkreter Handlungsbedarf.

Attraktivitätssteigernde, angebotsorientierte Maßnahmen, die zur Nutzung umweltfreundlicher Fortbewegungsformen einladen und animieren, sind essenziell für ein Wandel zugunsten eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens. Sowohl die aktuelle wissenschaftliche Studienlage wie auch jüngste praktische Erfahrungen weisen jedoch daraufhin, dass ein wesentlicher Eckpfeiler eines ganzheitlichen, erfolgversprechenden Ansatzes zur Förderung des Umweltverbunds (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) dosierte, restriktive Eingriffe gegenüber dem Pkw-Verkehr darstellen („push & pull“). Hierbei spielen sowohl infrastrukturelle/verkehrsrechtliche als auch verhaltensbezogene Maßnahmen eine Rolle. Die Neuorganisation des Parkraums sowie die Lenkung des Durchgangsverkehrs sollen die Aufenthaltsqualität in den Wohngebieten verbessern und die Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr optimieren. Die Verbesserung der Verkehrsdisziplin und die Förderung des Umweltverbunds durch eine bessere Öffentlichkeitspräsenz und zielgruppenspezifische Angebote sind weitere Schwerpunkte der Mobilitätsentwicklung in Birkenwerder.

Der im Rahmen des Mobilitätskonzepts erstellte Maßnahmenkatalog (siehe Anlage 1) sowie das Umsetzungs- und Fortschreibungskonzept bieten den verantwortlichen Akteuren Orientierung für eine ratsame Abfolge in der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen. Essenziell erscheint dabei, die in der Gemeinde turnusmäßig fortgeschriebene Prioritätenliste zum Straßen-, Gehweg- und Beleuchtungsbau hin zum Maßnahmenkatalog dieses Mobilitätskonzepts zu justieren. Darüber hinaus werden der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und der Pestalozzi-Grundschule die aus dem Konzept resultierenden Schulwegpläne übergeben mit Empfehlungen für sichere Schulwege zu Fuß und mit dem Rad und dem Hinweis auf Gefahrenstellen auf diesen Wegen (siehe Anlage 10 und 11).

Das Mobilitätskonzept stellt den Handlungsrahmen der Gemeinde zur Erreichung der gesetzten verkehrlichen Ziele dienen. Zur Überprüfung der Zielerreichung und Weiterentwicklung notwendiger Maßnahmen werden geeignete Kennzahlen und Methoden zur Wirkungskontrolle dargestellt. Dieser Evaluationsplan ermöglicht es, Maßnahmen und Prozesse zu reflektieren und Argumente gegenüber potenziellen Fördermittelgebern zu liefern. Darüber hinaus dienen sie der Kommunikation mit der Öffentlichkeit, um die Akzeptanz und den Erfolg des Mobilitätskonzepts sicherzustellen.

LITERATURVERZEICHNIS

ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V.) (Hrsg.) (2018): Das Elterntaxi an Grundschulen.

URL: https://assets.adac.de/image/upload/v1573038478/ADAC-eV/KOR/Text/PDF/elterntaxi-an-grundschulen-adac-bro_doxdcu.pdf | Letzter Abruf: 02.11.2023

AGFK-BW & NVBW (2023): Neue Möglichkeiten für die Mobilität vor Ort. 2. aktualisierte Auflage..

URL: https://www.agfk-bw.de/fileadmin/user_upload/AGFK-Faktenblatt_E_Klima.pdf | Letzter Abruf: 04.02.2024

AGFS NRW (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V.) (2023): Leitfaden Fahrradstraßen. Planungshinweise für die Praxis. Ausgabe 01/2023. URL: https://www.agfs-nrw.de/fileadmin/Mediathek/AGFS-Broschueren/Loseblattsammlung_Fahrradstrassen_RZ_Einzel_01.pdf | Letzter Abruf: 30.01.2024

Agora Verkehrswende (2023): Stadt, Land, Ladefluss. Ein Leitfaden für den Ausbau der Ladeinfrastruktur in Kommunen.

URL: <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/stadt-land-ladefluss/> | Letzter Abruf: 12.01.2024

BAST (Bundesanstalt für Straßenwesen) (2019): Schulwegpläne leichtgemacht – Der Leitfaden. 3. aktualisierte Auflage.

URL: <https://www.BAST.de/DE/Publikationen/Medien/Schulweg/schulwegplan.html> | Letzter Abruf: 05.12.2023

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hrsg.) (2019): Mobilitätsmanagement. Ansätze, Akteure, Ausblick. In: Reihe zur Raumentwicklung. Ausgabe 1.

BMDV (Bundesministerium für Digitales und Verkehr) (2022): Masterplan Ladeinfrastruktur II der Bundesregierung.

URL: <https://www.bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/048-masterplan-ladeinfrastruktur-2.html?nn=12830> | Letzter Abruf: 05.12.2023

BMDV (Bundesministerium für Digitales und Verkehr) (2023): Einladende Radverkehrsnetze. Begleitbroschüre zum Sonderprogramm „Stadt und Land“.

URL: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/StV/einladende-radverkehrsnetze.pdf?__blob=publicationFile | Letzter Abruf: 25.10.2023

- Brockmann, S. (2023): Innerörtliche Unfälle zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden. Präsentation zur Pressekonferenz, 19. Oktober 2023.
URL: <https://www.udv.de/re-source/blob/154812/72a2e681296c1cf6736ea7d9748c5731/fgrfkoll-ppt-data.pdf> | Letzter Abruf: 12.02.2024
- Destatis (Statistisches Bundesamt) (2022): Verkehrsunfälle. Grundbegriffe der Verkehrsunfallstatistik. Erschienen am 08.03.2022.
URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Methoden/verkehrsunfaelle-grundbegriffe.pdf?__blob=publicationFile | Letzter Abruf: 06.01.2024
- ElektroMobilität NRW (2023): Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur – ein Leitfaden für Kommunen.
URL: https://www.elektromobilitaet.nrw/fileadmin/Daten/Download_Dokumente/Kommunen/Broschuere_Aufbau_oeffent_Ladeinfrastruktur_ElektroMobilitaet_NRW.pdf | Letzter Abruf: 20.11.2023
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2001): Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2002): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2008): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 08).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2011): Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2018): Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2022a): Neue Entwurfsregelwerke bevorzugen Fuß- und Radverkehr.
URL: <https://www.fgsv.de/aktuelles/news-details/neue-entwurfsregelwerke-bevorzugen-fuss-und-radverkehr> | Abruf am 15.12.2023

- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2022b): E Klima 2022. Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele. Ausgabe 2022.
URL: <https://www.fgsv-verlag.de/e-klima-2022> | Abruf am 05.12.2023
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2023): Steckbriefe zu den E Klima 2022. Anhang zu den „Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele“. Ausgabe Oktober 2022 mit Ergänzungen September 2023.
URL: https://www.fgsv-verlag.de/pub/media/pdf/Steckbriefe_E_Klima.pdf | Letzter Abruf: 20.01.2024
- FUSS e. V. (2020): Geh-rechtes Planen und gestalten. Rechtliche Planungsgrundlagen für den Fußverkehr.
URL: <https://backend.orlis.difu.de/server/api/core/bitstreams/a21d2d92-b89d-4616-967b-de3c6f861cdc/content> | Letzter Zugriff: 25.01.2024
- GdV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.) (2014): Radfahrer gefährden sich vor allem selbst. Radfahrer, die nach einem Unfall im Krankenhaus behandelt wurden, sind meist alleine verunglückt.
URL: <https://www.udv.de/udv/presse/radfahrer-gefaehrden-sich-vor-allem-selbst-78356> | Letzter Abruf: 20.10.2023
- GdV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.) (2022): Verkehrssicherheit an Fußgängerquerungen.
URL: <https://www.udv.de/udv/themen/verkehrssicherheit-an-fussgaengerquerungen-85786> | Abruf am 10.10.2022
- GdV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.) (2023): Innerörtliche Unfälle zwischen Fuß Gehenden und Radfahrenden (= Forschungsbericht Nr. 93 der Unfallforschung der Versicherer (UDV)).
URL: <https://www.udv.de/re-source/blob/159608/8dd9f221a6780721b5d0613deec91cca/93-fuss-rad-unfaelle-data.pdf> | Letzter Abruf: 09.02.2024
- Gerlach, J. et al. (2021): Fahrradstraßen – Leitfaden für die Praxis.
URL <https://difu.de/publikationen/2021/fahrradstrassen-leitfaden-fuer-die-praxis> | Letzter Abruf: 12.09.2023

- GL B-B (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg) (Hrsg.) (2023a): Einzelhandelsstruktur und Verkaufsflächen in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 2021/2022.
URL https://gl.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/2024-01-15_EH_Endfassung.pdf | Letzter Abruf: 05.02.2024
- GL B-B (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg) (Hrsg.) (2023b): Umsetzung der Raumordnungspläne in Berlin und Brandenburg. Einblicke ins kommunale Geschehen der Siedlungsentwicklung. Stand: Juli 2023.
URL: https://gl.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/20230810_gm_siedlungsentwicklung_cd_final-2.pdf | Letzter Abruf: 05.02.2024
- IFK (Institut für angewandte Familien-, Kindheits- und Jugendforschung e. V. an der Universität Potsdam) (Hrsg.) (2019): Bericht zum Unfallgeschehen im Land Brandenburg im Zeitraum von 2009 bis 2018. Unfalldatenanalyse der Straßenverkehrsunfälle in Brandenburg.
- IT.NRW (Information und Technik Nordrhein-Westfalen) (2023): Qualitätsbericht. Pendlerrechnung der Länder. Stand: 09.10.2023.
URL: https://www.statistikportal.de/sites/default/files/2023-11/Qualit%C3%A4tsbericht_Pendl_2023-10-09_0.pdf | Letzter Abruf: 10.01.2024
- ivm GmbH (Hrsg.) (2018): Handbuch für kommunale Praxis. Schriftenreihe der ivm | Nr. 2: Schulisches Mobilitätsmanagement. Sichere und nachhaltige Mobilität für Kinder und Jugendliche.
- Land Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Anlagen Landesentwicklungsplan und Festlegungskarte. In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg (GVBl) II - 2019, Nr. 35.
URL: <https://www.landesrecht.brandenburg.de/dislservice/public/gvblde-tail.jsp?id=8141> | Letzter Abruf: 25.01.2024
- Landkreis Oberhavel (Hrsg.) (2020): Mobilitätskonzept 2040. Landkreis Oberhavel.
URL: <https://www.oberhavel.de/Politik-und-Verwaltung/Mobilit%C3%A4tskonzept-2040> | Letzter Abruf: 20.08.2023

Landkreis Oberhavel (2023): Radwegbenutzungspflicht gehört überwiegend der Vergangenheit an. Straßenverkehrsbehörde setzt Urteil des Bundesverwaltungsgerichts um. Pressemitteilung vom 19.07.2023.

URL: https://www.oberhavel.de/Politik-und-Verwaltung/Verwaltungsstruktur/B%C3%BCro-des-Landrates/Presse-und-%C3%96ffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/Radwegbenutzungspflicht-geh%C3%B6rt-%C3%BCberwiegend-der-Vergangenheit-an.php?object=tx_2244.1.1&Mo-dID=7&FID=2244.90349.1&NavID=2244.87&La=1 | Letzter Abruf: 30.11.2023

Landkreis Oberhavel (2023): Fortschreibung Netzplan Radverkehr.

URL: <https://www.oberhavel.de/B%C3%BCrgerservice/Auto-und-Verkehr/Netzplan-Radverkehr/> | Letzter Abruf: 30.10.2023

Landtag Brandenburg (2024): Gesetz zur Einführung eines Mobilitätsgesetzes des Landes Brandenburg sowie zur Änderung des ÖPNV-Gesetzes und zur Änderung des Brandenburgischen Straßengesetzes.

URL: <https://www.parlamentsdokumentation.brandenburg.de/starweb/LBB/ELVIS/servlet.starweb?path=LBB/ELVIS/LISSHDP.web&search=ID=D-363984> | Letzte Abruf: 08.02.2024

LBV (Landesamt für Bauen und Verkehr) (2021): Berichte der Raumordnung. Bevölkerungsvorausschätzung 2020 bis 2030. Ämter, Verbandsgemeinden und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg.

URL: https://lbv.brandenburg.de/download/Raubeobachtung/Bevoelkerungsvorausschaetzung_2020-2030.pdf | Letzter Abruf: 05.01.2024

MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2022): Gemeindestraßen-Leitfaden Brandenburg. Ausgabe 2022. Arbeitshilfe für Gestaltung und Bau von Gemeindestraßen innerhalb bebauter Gebiete.

URL: <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Gemeindestra%C3%9Fen-Leitfaden%202022-barrierefrei.4247362.pdf> | Letzter Abruf: 16.01.2024

MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2022a): Evaluierung landesplanerischer Steuerungsinstrumente. URL: [GL \(berlin-brandenburg.de\)](https://mil.brandenburg.de) | Letzter Abruf: 16.01.2024

MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2023a): Jahresrückblick 2023: Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung zieht Bilanz (29.12.2023 Presseinformation).

URL: <https://mil.brandenburg.de/mil/de/presse/detail/~29-12-2023-2023-mil-zieht-bilanz> | Letzter Abruf: 20.01.2024

- MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2023b): Mobilitätsstrategie 2030 des Landes Brandenburg.
URL: <https://mil.brandenburg.de/mil/de/themen/mobilitaet-verkehr/neue-mobilitaet/mobilitaetsstrategie-brandenburg-2030/> | Letzter Abruf: 10.12.2023
- MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg) (MIL) (Hrsg.) (2023c): Landesnahverkehrsplan 2023–2027.
URL: <https://mil.brandenburg.de/mil/de/themen/mobilitaet-verkehr/bahnen-busse/schienenpersonennahverkehr/landesnahverkehrsplan/> | Letzter Abruf: 10.10.2023.
- MIL (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2023d): Radverkehrsstrategie 2030 des Landes Brandenburg.
URL: <https://mil.brandenburg.de/mil/de/themen/mobilitaet-verkehr/radverkehr/radverkehrsstrategie/> | Letzter Abruf: 30.09.2023
- Nobis, C. und Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland — MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15).
URL: https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf | Letzter Abruf am 13.09.2023
- Ortlepp, J. (2022): Radunfälle an Kreuzungen. Maßnahmen für mehr Sicherheit.
URL: https://www.mobilitaetsforum.bund.de/DE/Netzwerke/Netzwerkveranstaltungen/Fahrradkommunalkonferenz/16_Fakoko/Vortraege/Ortlepp_Fakoko_AG2_221123.pdf?blob=publicationFile&v=2 | Letzter Abruf: 30.01.2024 | Letzter Abruf: 24.01.2024
- Rau, H. et al. (2022). Leitfaden „Rauf auf’s Rad!“.
URL: https://www.balm.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Leitfaden_Rad_Aktiv.pdf;jsessionid=B6BCDF0BB3467F97FC53780BAB5B91EC.live21323?blob=publicationFile&v=1 | Letzter Abruf: 05.01.2024
- Rupprecht Consult (Hrsg.) (2021): Leitlinien für nachhaltige urbane Mobilitätspläne (SUMP). Zweite Ausgabe.
URL: https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-09/sump_guidelines_german.pdf | Abruf am 19.12.2023

Scheiner, J. (2019): Mobilität von Kindern. Stand der Forschung und planerische Konzepte. In: Raumforschung und Raumordnung 77(5), 441–456.

Shaw, B.; Watson, B.; Frauendienst, B.; Redecker, A.; Jones, T. & Hillman, M. (2013): Children's Independent Mobility: A Comparative Study in England and Germany (1971-2010).

Wehner, H. (o. J.): Historie von Birkenwerder ab 1355 bis jetzt.

URL: <https://www.birkenwerder.de/tourismus-und-kultur/geschichte-und-mehr/historie-ab-1355> | Letzter Abruf am 08.02.2024

Zukunftsnetz Mobilität NRW (Hrsg.) (2020): Kommunales Mobilitätsmanagement als Change-Management-Prozess. Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW. Nachdruck 2023.

URL: <https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/media/2023/11/14/ef1ff2b4e38f0af63e3e1b54168d422d/znm-nrw-handbuch-komm-2023.pdf> | Abruf am 01.12.2023

Zukunftsnetz Mobilität NRW (Hrsg.) (2016): Kosteneffizienz durch Mobilitätsmanagement. Handbuch für die kommunale Praxis.

URL: [ZNM-NRW-Handbuch-Kosteneffizienz-A4_RZ-web_5f21814b4013d.pdf](https://www.znm-nrw.de/media/2016/05/5f21814b4013d.pdf) | Abruf am 01.12.2023