

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT FÜR DIE GEMEINDE BIRKENWERDER

Teilkonzept Radverkehr

Auftraggeber: Gemeinde Birkenwerder

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

► Radverkehrsrelevante Zusammenfassung des von der Gemeindevertretung
Birkenwerder am 04.06.2024 beschlossenen Integrierten Mobilitätskonzepts ◀

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:

M. A. Geogr. Roman Parzonka
(Dipl.-Ing. Markus Zahn)
(Dipl.-Geogr. Inga Deibel)

Wir vertreten die Überzeugung, dass Frauen, Männer und Menschen mit jeglichen anderen Geschlechteridentitäten gleichberechtigt sind. Ausschließlich aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit verwenden wir an vereinzelt 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	4
1.2	Gebietscharakterisierung	9
1.2.1	Regionale Einordnung, Siedlungs- und Verkehrsstruktur	9
1.2.2	Demographie	16
1.2.3	Pendelmobilität	19
1.2.4	Mobilitätsressourcen und Mobilitätsverhalten	22
1.3	Beteiligungsverfahren	25
2	BESTANDSANALYSE	28
2.1	Einführung und Vorgehensweise	28
2.2	Unfallanalyse	31
2.2.1	Unfallorte	32
2.2.2	Unfallbeteiligte	33
2.2.3	Unfalltypen	35
2.2.4	Unfallarten	36
2.3	Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr	37
2.3.1	Fahrradfahrende Kinder – Fußverkehrsinfrastrukturen und Querungsbereiche	39
2.3.2	B 96 (und L 20) / B 96a	45
2.3.2.1	L 20: ‚Zum Waldfriedhof ↔ Baumarkt‘	46
2.3.2.2	B 96a (Clara-Zetkin-Straße): Erich-Mühsam-Straße ↔ Ethel-und-Julius-Rosenberg-Straße	46
2.3.2.3	B 96a: ‚Bahnhofsbrücke‘	47
2.3.3	Gemeindestraßen-Netz	48
2.3.4	Knotenpunkte (Kreuzungen/Einmündungen) und Grundstückszufahrten	52
2.3.4.1	‚Rathaus-Kreuzung‘	52
2.3.4.2	Knotenpunkt östl. der Bahnhofsbrücke (Bergfelder Straße (B 96a / Unter den Ulmen / Leistikowstraße)	53
2.3.5	Fahrradparken	54
2.4	Vernetzte und geteilte Mobilität (B+R und Bikessharing)	55

2.5	Mobilitätsmanagement	57
2.5.1	Allgemeine Facetten	57
2.5.2	Fokus: Schulwegplanung im Rahmen des Mobilitätskonzepts	59
2.6	Stärken-Schwächen-Profil	63
3	ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN IN BIRKENWERDER	65
3.1	Städtebauliche Entwicklungen	65
3.2	Verkehrliche Entwicklungen	67
3.3	Abschätzung verkehrlicher Auswirkungen	69
4	ZIELKONZEPT	71
4.1	Ziele der Flächenentwicklung	71
4.2	Ziele der Klimaschutzentwicklung	72
4.3	Ziele der verkehrlichen Entwicklung / Entwicklung der Mobilität	73
5	ENTWICKLUNG VON MAßNAHMENVORSCHLÄGEN	78
5.1	Systematik des Maßnahmenkonzepts	78
5.2	Zentrale Handlungsfelder	81
5.2.1	Fahrradfahrende Kinder – Fußverkehrsinfrastrukturen	81
5.2.1.1	Einführung	81
5.2.1.2	Design für Alle	82
5.2.1.3	Fußverkehrsinfrastrukturen	85
5.2.1.4	Querungshilfen	87
5.2.2	Radverkehr	88
5.2.2.1	Einführung	88
5.2.2.2	Radverkehrsnetzkonzeption	90
5.2.2.3	Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr	97
5.2.2.3.1	Oberflächenertüchtigung	98
5.2.2.3.2	Fahrradstraßen	100
5.2.2.3.3	Zulassung von Radverkehr in Gegenrichtung in Einbahnstraßen¹	104
5.2.2.3.4	Radwegefurten entlang B 96	105
5.2.2.3.5	Fahrradabstellanlagen	105
5.2.2.3.6	Sonderfall: Bahnhofsbrücke	106

5.2.2.3.7	Bauliche Unterhaltung / Verkehrssicherer Zustand	107
5.2.2.4	Knotenpunkte und Grundstückszufahrten	108
5.2.2.5	Service Radverkehr	109
5.2.2.6	Öffentlichkeitsarbeit	109
5.2.2.7	AGFK BB Mitgliedschaft	110
5.2.3	Vernetzte und geteilte Mobilität (B+R und Bikessharing)	111
5.2.3.1	Einführung	111
5.2.3.2	Geteilte Mobilität	111
5.2.3.3	Vernetzte Mobilität	112
5.2.4	Mobilitätsmanagement	114
5.2.4.1	Fortführung des schulischen Mobilitätsmanagements	114
5.2.4.2	Förderung des Mobilitätsmanagements für Wohnstandorte	117
6	UMSETZUNGS- UND FORTSCHREIBUNGSKONZEPT	120
6.1	Maßnahmenkatalog: Maßnahmenbewertung und -priorisierung	120
6.2	Verhältnis Straßenprioritätsliste und Mobilitätskonzept (Teilkonzept Radverkehr)	121
6.3	Hinweise auf mögliche Förderprogramme	122
7	ZUSAMMENFASSUNG	127
	LITERATURVERZEICHNIS	X

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	Seite
Abbildung 1: Ablaufdiagramm Integriertes Mobilitätskonzept Birkenwerder	7
Abbildung 2: Überblickskarte – Gemeindegebiet Birkenwerder	10
Abbildung 3: Verkehrliche Erschließung und bedeutende Zielorte (POI)	13
Abbildung 4: Verkehrsstärken ausgewählter Straßenabschnitte - Analysehorizont	15
Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung 2008–2023	17
Abbildung 6: Altersstrukturprognose bis 2030	18
Abbildung 7: Einpendelströme und -gebiete	21
Abbildung 8: Auspendelströme und -gebiete	21
Abbildung 9: Modal Split (2017)	24
Abbildung 10: Unfallorte	33
Abbildung 11: Unfallbeteiligte	34
Abbildung 12: Unfalltypen	36
Abbildung 13: Unfallarten	37
Abbildung 14: Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums Sacco-Vanzetti-Straße mit dem Fahrrad	39
Abbildung 15: Beseitigung von Gehwegwurzelaufbrüchen	42
Abbildung 16: Beispiele für barrierearme Querungsfurten im Gemeindestraßennetz	43
Abbildung 17: Beengte Geh- und Radwege auf der Clara-Zetkin-Straße	47
Abbildung 18: Straßennetz – Zulässige Höchstgeschwindigkeiten	49
Abbildung 19: Straßennetz – Art der Fahrbahnoberflächen	51
Abbildung 20: Auslastung der B+R-Anlage An der Bahn am 28.09.2023	57
Abbildung 21: Radverkehrsnetzkonzeption der Gemeinde Birkenwerder	94
Abbildung 22: Exemplarische Varianten radverkehrstauglicher Ertüchtigungen von Fahrbahnoberflächen	99

TABELLENVERZEICHNIS	Seite
Tabelle 1: Wesentliche, für die Bestandsanalyse des Radverkehrs berücksichtigte Dokumente und Unterlagen	29
Tabelle 2: Stärken-Schwächen-Analyse – Radverkehr	64

B ANLAGEN

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Maßnahmenkatalog

Anlage 2: Radverkehrsnetzkonzeption

Anlage 3: Dokumentation der Radtour am 17.06.2020

Anlage 4: Schulwegplan Pestalozzi-Grundschule

Anlage 5: 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 Haltestelle des öffentlichen Personenverkehrs)
CORN/C.O.R.N.	Club ohne richtigen Namen (Kinder- und Jugendfreizeithaus)
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
F-LSA	Fußgänger-Lichtsignalanlage („Bedarfsampel“)
H BVA	Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen
H RSV	Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten
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	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LS	Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
LSA	Lichtsignalanlage (Ampel)
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr

POI	Point of Interest (Aktivitäten-/Zielort von erhöhtem öffentlichem Interesse)
P+R-Anlage	Park and Ride-Anlage (Pkw-Abstellanlage an Haltestelle des öffentlichen Personenverkehrs)
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
R-FGÜ	Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen
RiLSA	Richtlinien für Lichtsignalanlagen
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plans
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
VZ	Verkehrszeichen
WE	Wohneinheiten

1 EINLEITUNG

Der Radverkehr nimmt im Integrierten Mobilitätskonzept für die Gemeinde Birkenwerder, das am 04. Juni 2024 von der Gemeindevertretung Birkenwerder beschlossen wurde¹, einen hohen Stellenwert ein. Dies begründet sich darin, dass sich die Nutzung des Fahrrads sowohl bei alltäglichen Pendel- wie auch bei freizeitlich und touristisch motivierten Fahrten einer zunehmenden Beliebtheit erfreut. Die Nutzungspotenziale sind in Birkenwerder (und Umgebung) jedoch noch nicht ausgeschöpft. Mittels einer gezielten Erhöhung der Sicherheit und des Komforts des Fahrradfahrens lassen sich weitere Menschen vom Umstieg auf das Fahrrad überzeugen. Die Gemeinde Birkenwerder beabsichtigt insofern eine weitere Stärkung des Radverkehrs, als das Fahrrad verschiedensten sozialen Gruppen die Realisierung einer selbstständigen, ressourcenschonenden und gesundheitsfördernden Mobilität ermöglicht. Nicht zuletzt erhöht eine radverkehrsfreundliche Umgebung auch die örtliche Aufenthalts- und Lebensqualität.

Vor diesem Hintergrund bildet die Steigerung des Radverkehrsanteils – neben der Antriebswende im Kfz-Verkehr und der Förderung des ÖPNV – einen zentralen Eckpfeiler zur Forcierung der Mobilitäts- und Verkehrswende. Folglich zielen gegenwärtig – wie auch annehmbar in näherer und mittlerer Zukunft – verschiedene vom Bund sowie dem Land Brandenburg aufgelegte Förderprogramme auf eine Verbesserung der (infrastrukturellen) Ausgangsbedingungen der Fahrradnutzung. Um im Falle einer Beteiligung Birkenwerders in jenen Antragsverfahren bei den zuständigen Behörden Unterlagen einreichen zu können, die den Ansatz einer strategischen Radverkehrsförderung in der Gemeinde Birkenwerder unterstreichen, wurde angeregt, die radverkehrsrelevanten Inhalte des breit angelegten, verkehrsmittelübergreifenden Integrierten Mobilitätskonzepts zu extrahieren und in ein separates Teilkonzept zu überführen. Mit dem vorliegenden Bericht wird dieses Anliegen bedient.

Das Integrierte Mobilitätskonzept für die Gemeinde Birkenwerder, aus dem das vorliegende Teilkonzept Radverkehr hervorgeht, 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 (vulnerab-

¹ <https://ratsinfo-online.de/birkenwerder-bi/vo020.asp?VOLFDNR=2256>

len), schutzbedürftigen, nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer:innen wie Kinder oder altersbedingt bzw. anderweitig mobilitätseingeschränkten Personen einen hohen Stellenwert einnehmen.

Nicht zuletzt bildete die Schulwegsicherheit einen inhaltlichen Schwerpunkt des Mobilitätskonzepts, weshalb für die beiden in Birkenwerder gelegenen Schulen auch Schulwegpläne erarbeitet werden, die jeweils sowohl das sichere Zufußgehen und Radfahren von Kindern und Jugendlichen innerhalb Birkenwerders berücksichtigen.

Die Gemeinde Birkenwerder hat mit der Aufstellung des gemeindeeigenen Mobilitätskonzepts sowie der Beteiligung am ‚Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft‘ (IVK)² 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/Pedelec³, 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).

Das gegenständliche Teilkonzept Radverkehr belegt, dass dem Fahrrad in dem nach SUMP-Leitlinien aufgestellten Integrierten Mobilitätskonzept der Gemeinde Birkenwerder

² Nähere Informationen hierzu im Kap. 1.1

³ 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 Tritunterstützung. 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.

eine hohe Bedeutung beigemessen wird. Die ursprüngliche Aufgabenstellung für die Erstellung jenes Mobilitätskonzepts wird im folgenden Teilkapitel 1.1 dargelegt. Daran anknüpfend wird die Gemeinde Birkenwerder verkehrs- und siedlungsstrukturell charakterisiert (Kap. 1.2.1), die demographische Entwicklung wird skizziert (Kap. 1.2.2), die Pendelverflechtungen mit dem Umland werden aufgezeigt (Kap. 1.2.3) und nicht zuletzt findet eine datengestützte Annäherung an die in der Bevölkerung Birkenwerders zur Verfügung stehenden Mobilitätsressourcen und das persönliche Mobilitätsverhalten statt (Kap. 1.2.4). Die darauffolgende Bestandsanalyse (Kap. 2) fokussiert auf verschiedene Facetten der Ausgangssituation des Radverkehrs in Birkenwerder: Hier werden u. a. die ortsspezifischen Vorzüge und Defizite dokumentiert, die sich in verschiedenen Arealen bzw. entlang diverser Abschnitte des Straßen- und Wegenetzes sowie an mehreren Knotenpunkten und Querungsstellen identifizieren lassen. Darauffolgend werden zukünftige Entwicklungen (die mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit erwartbar sind bzw. explizit forciert werden) dargelegt (Kap. 3) und das Zielkonzept umrissen (Kap. 4), das für die Formulierung der Maßnahmenempfehlungen des Integrierten Mobilitätskonzepts leitend war.

Anknüpfend an eine Darlegung der allgemeinen, dynamischen Ausgangssituation des Radverkehrsgeschehens in Deutschland, das durch verschiedene Trends auf der Angebots- und Nachfrageseite wie auch durch Veränderungen des regulatorischen Rahmens geformt wird, werden die zentralen Handlungsfelder der künftigen Radverkehrsförderung der Gemeinde Birkenwerder aufgeschlüsselt (Kap. 5). Das Umsetzungs- und Fortschreibungskonzept gibt Hinweise für eine u. a. nach Dringlichkeit/Priorität, zeitlichem Umsetzungszeitraum und zu betreibendem finanziellen und personellen Aufwand gestaffelte Realisierung der Maßnahmenempfehlungen.

Bei der Formulierung von konkreten Maßnahmenempfehlungen zur Steigerung der Attraktivität und der Sicherheit des Fahrradfahrens für alle Nutzergruppen wurden neben den obligatorischen, einschlägigen fachtechnischen Richtlinien und Regelwerken (u. a. E Klima 2022, im Fortschreibungsprozess befindliche ERA 2010 und RAS 06) auch aktuelle, praxisorientierte Leitfäden und Musterlösungen (zumeist in Herausgeberschaft der verschiedenen kommunalen Arbeitsgemeinschaften zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs) sowie die sich abzeichnende Straßenverkehrsrechtsreform (StVO-Novelle und VwV-StVO-Novelle) berücksichtigt. Die zum Integrierten Mobilitätskonzept gehörenden Maßnahmenvorschläge, die in einem separaten Maßnahmenkatalog hinterlegt sind, wurden auf die radverkehrsrelevanten Maßnahmenempfehlungen reduziert und bilden die Anlage 1 des gegenständlichen Teilkonzepts Radverkehr.

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, Radrundfahr-

ten und drei Bürgerwerkstätten sichergestellt. Darüber hinaus wurde ein stetiger Planungsdialog mit fachlich betroffenen Akteur:innen der Verwaltung, Gemeindevertreter:innen und Interessensvertreter: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 vorliegende Teilkonzept Radverkehr ist eine auf die radverkehrsrelevanten Inhalte kondensierte Version des Integrierten Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder. Ziel jenes Mobilitätskonzepts, das die Mobilitätsbedürfnisse der Bürger:innen Birkenwerder ganzheitlich betrachtet, ist die künftige Sicherstellung einer bedarfsgerechten, barrierefreien, flexiblen, inklusiven, komfortablen, sicheren und umweltschonenden Mobilität. Anstelle der bisherigen Fokussierung auf Geschwindigkeit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs treten die Leitmaßstäbe der Gewährleistung einer gleichberechtigten und verkehrssicheren (Mobilitäts-)Teilhabe aller, der Schutz der Umwelt und des Klimas sowie die Erzeugung einer hohen Aufenthalts- und Lebensqualität. Das gegenständliche, auf den Radverkehr zugeschnittene Teilkonzept nimmt folglich speziell jene örtlichen Gegebenheiten in den Blick, die gegenwärtig die Radfahrenden (und gleichzeitig oft auch die Zufußgehenden) im Verkehrsgeschehen Birkenwerders benachteiligen und dabei zumeist auch die Belange und Anforderungen der besonders verletzlichen (vulnerablen), schutzbedürftigen, nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer (wie Kinder oder ältere Personen) einschränken.

Die Aufstellung des Integrierten Mobilitätskonzepts geht zurück auf eine dynamische Entwicklung der Gemeinde Birkenwerder seit der Wiedervereinigung Deutschlands und dem hieraus resultierenden Bedarf einer – auch interkommunal abgestimmten – strategisch angelegten Siedlungs- und Verkehrsplanung in den kommenden Jahren. Die zum Brandenburger Landkreis Oberhavel gehörende Gemeinde Birkenwerder kombiniert die Vorzüge einer Lage im unmittelbaren nordwestlichen Umland Berlins mit den naturräumlichen Reizen der Havelniederung. Der für Birkenwerder bis heute charakteristische Siedlungskörper aus Garten-, Einfamilien-, Landhäusern und Villen prägte sich heraus, nachdem der Ort an

die 1877 in Betrieb genommene Berliner Nordbahn angeschlossen wurde und eine verstärkte Nachfrage nach Wohn- und Erholungsgrundstücken einsetzte. Diese wurde in die Inwertsetzung der zuvor durch die Ziegelindustrie bereits erschlossenen Flächen gelenkt, gleichzeitig wurden Straßen 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 Instandhaltungsschlags 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 Integrierte 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.

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 (Lebenslage-spezifischen) 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 wurden 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.

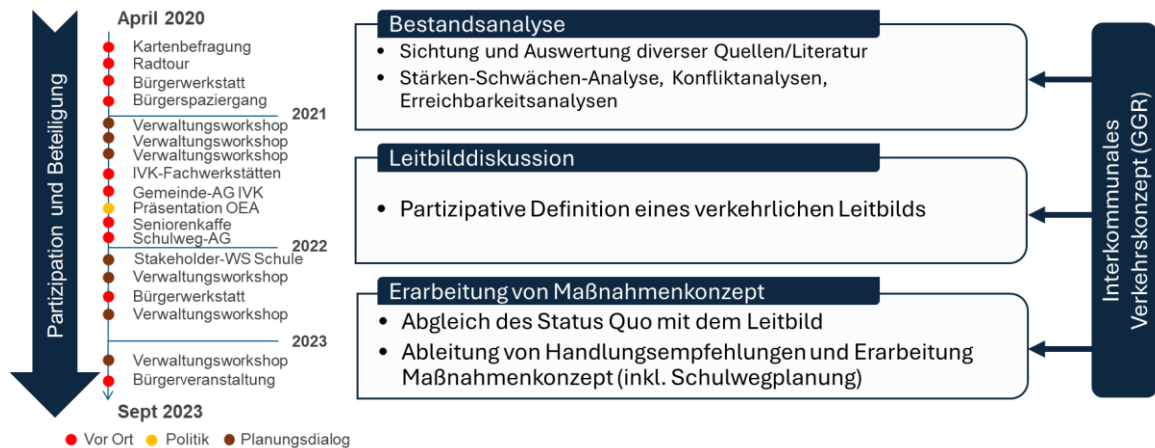


Abbildung 1: Ablaufdiagramm Integriertes Mobilitätskonzept Birkenwerder

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 Elternbefragung zum Mobilitätsverhalten und Problemen auf Schulwegen sowie 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 wurden Schulwegpläne mit Schulwegempfehlungen für Eltern und Kinder der Pestalozzi-Grundschule und der 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 Gestaltungsmöglichkeiten 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 – zumindest zu einem gewissen Grad – der Ein- und Auspendler:innen Birkenwerders. Im Folgenden werden jene Ausgangsbedingungen näher beleuchtet.

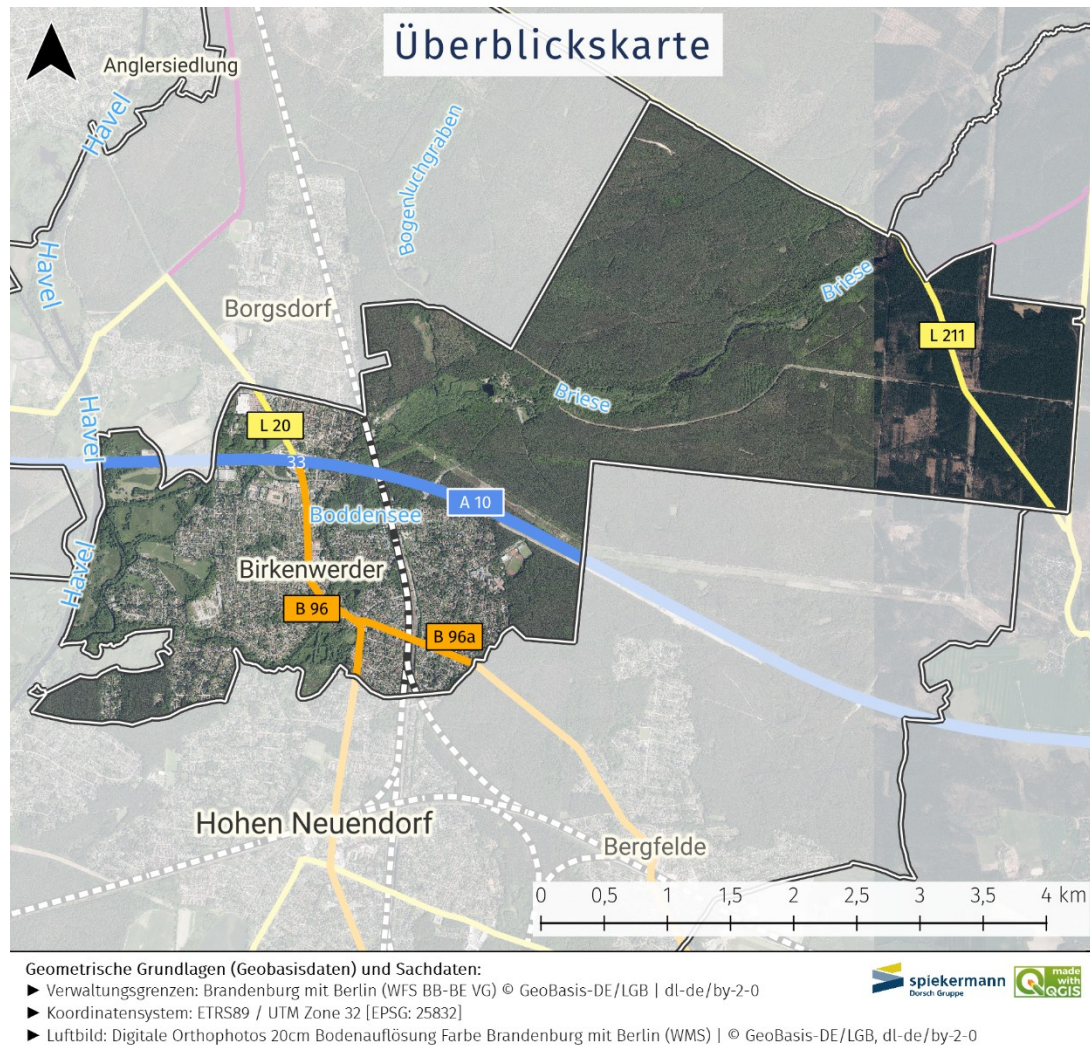
1.2.1 Regionale Einordnung, Siedlungs- und Verkehrsstruktur

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 eingepasst: So nehmen Wälder über die Hälfte der Gemeindefläche (61,3 %⁴) ein. Weiterhin durchfließt die Brieße 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 Brieße 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

⁴ 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>

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).



Legende:

 Gemeindegrenze

Abbildung 2: Überblickskarte – Gemeindegebiet Birkenwerder

Innerhalb Birkenwerders nimmt die Siedlungsfläche ca. 21 %⁵ der Gemeindefläche ein und konzentriert sich im südwestlichen Teil des Verwaltungsgebiets der Gemeinde (einzig die Kolonie Briesa 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 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 ‚günstig‘ 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. 2.3.3)⁶.

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

⁵ Quelle: siehe Fußnote 4

⁶ Weiterhin gilt auf der B 96 abschnittsweise aus Lärmschutzgründen nachts eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

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).



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. 5⁷) 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.

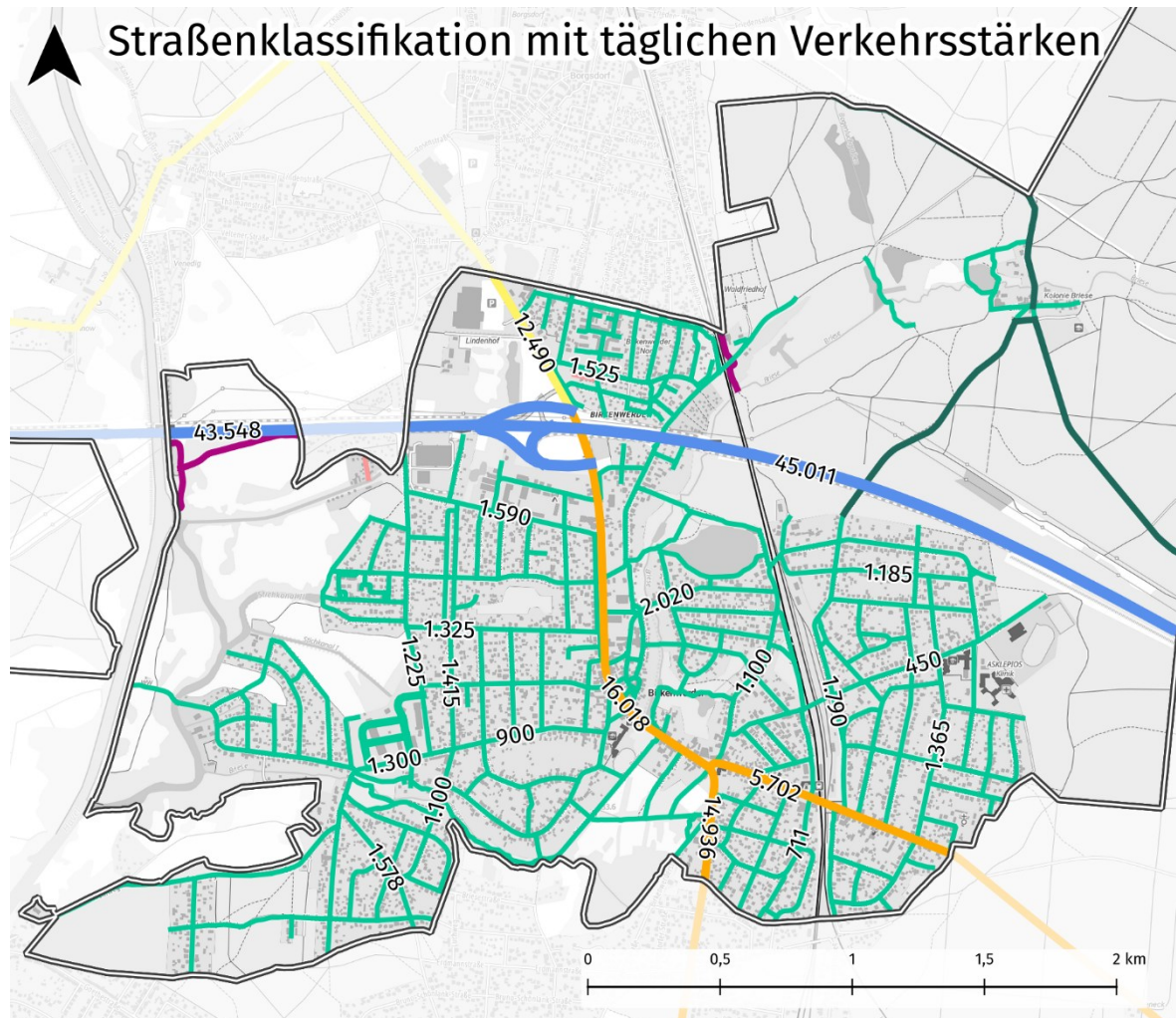
Weitere bedeutende Zielorte zur Ausübung alltäglicher Aktivitäten (Bildung, Arbeit, Freizeit, Sport) stellen im östlichen Siedlungsgebiet die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule samt Sporthalle und Sportplatz und die in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft befindliche Asklepios-Klinik im östlichen Siedlungsgebiet (POI-Nr. 8) sowie im zentral-nördlichen Bereich, unweit des sog. 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.

Die höchsten Verkehrsstärken im Gemeindegebiet sind auf der Bundesautobahn A 10 zu verzeichnen. Hier werden mehr als 45.000 Kfz pro 24 h erreicht. Auch die Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen B 96 und B 96a sind durch eine hohe Verkehrsdichte mit über 16.000

⁷ 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‘ bezeichnet.

Fahrzeugen pro 24 h gekennzeichnet. In der folgenden Abbildung 4 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)
- Bundesstraße (B)
- Landesstraße (L)
- Gemeindeverbindungsstraße (GVS)

- Ortsstraße
- Privatweg

- Andere öffentliche Straße

00.000 DTV (Kfz pro Tag und Querschnitt)
(Quellen: LS Brandenburg [2021] und Gemeinde Birkenwerder)



Gemeindegrenze

Abbildung 4: Verkehrsstärken ausgewählter Straßenabschnitte - Analysehorizont

Eigene Darstellung basierend auf:

- Zählzeiten der Gemeinde Birkenwerder
- Straßenverkehrszählung im Land Brandenburg

In den Wohnvierteln sind nur geringe Verkehrsstärken zu verzeichnen. 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 Kfz pro 24 h auftreten.

Es liegen aber Hinweise aus den Bürgerbeteiligungsformaten und Beschwerden der Anwohner:innen über „starken Schleichverkehr“ in einigen Wohnvierteln vor. Insbesondere die Ludwig-Richter-Straße, so wird bemängelt, wird 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. Ähnliches wird von der Frankenstraße und dem Hohen Neuendorfer Weg berichtet.

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 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 (Haltestellen: 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 5).

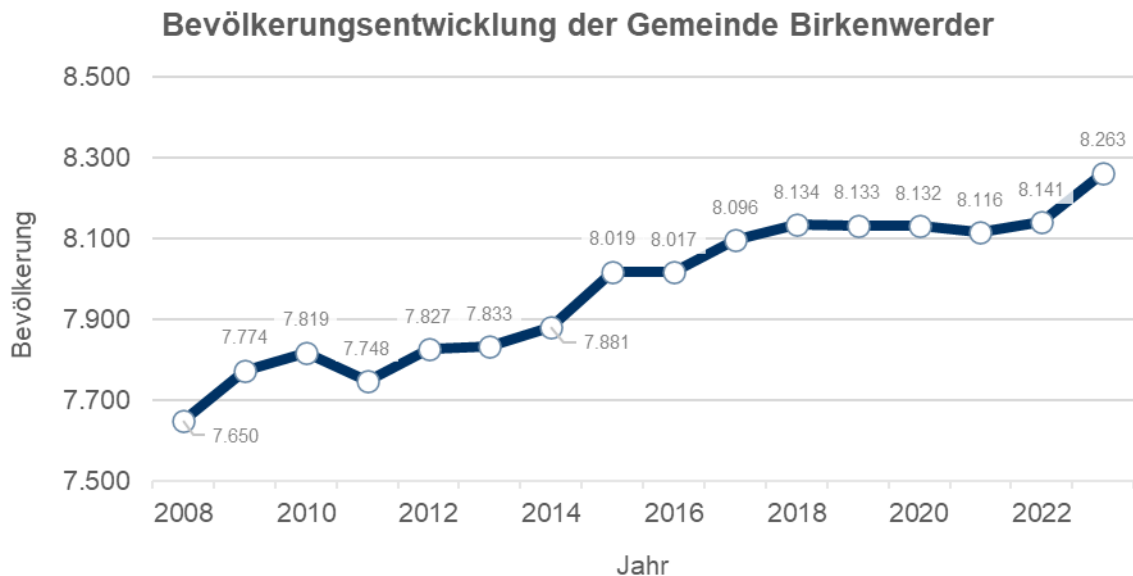


Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung 2008–2023

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 6). 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).

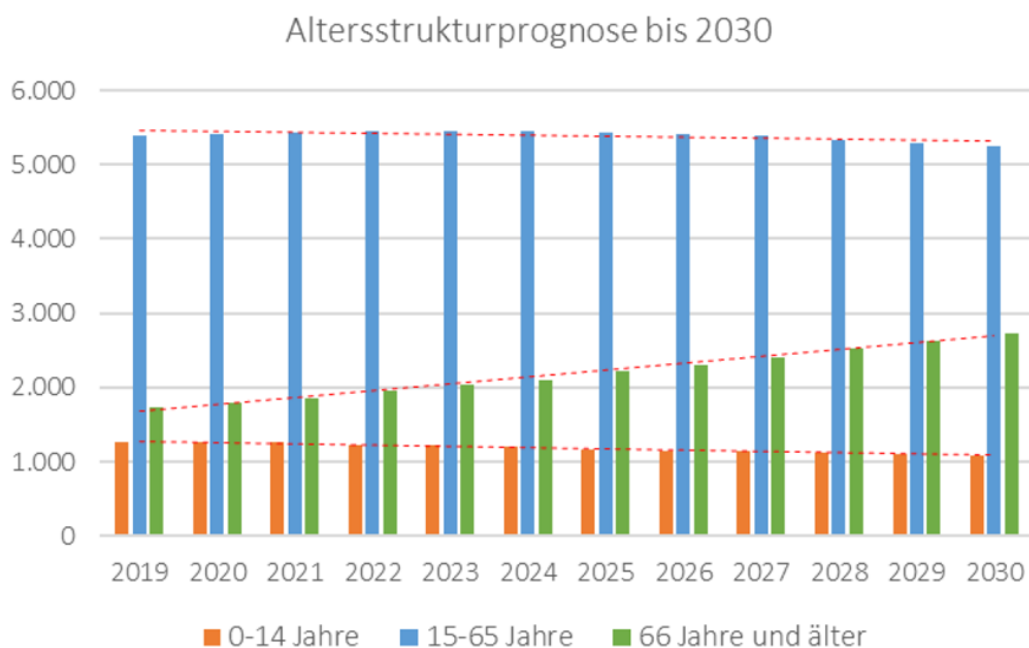


Abbildung 6: Altersstrukturprognose bis 2030

- ▶ Grafik entnommen aus: © Gemeinde Birkenwerder 2019, 12
- ▶ Zugrunde liegende 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 potenziellen⁸ 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 belegen⁹, 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 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 Gemeindeverbände¹⁰.

Ausweislich dieser Pendlerrechnung¹¹ 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 7 und Abbildung 8 wird erkenntlich, dass die engsten Pendelverflechtungen mit Berlin bestehen, wobei Berlin nicht ausschließlich als Auspendelgebiet für

⁸ 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.

⁹ Siehe: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html>

¹⁰ 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)

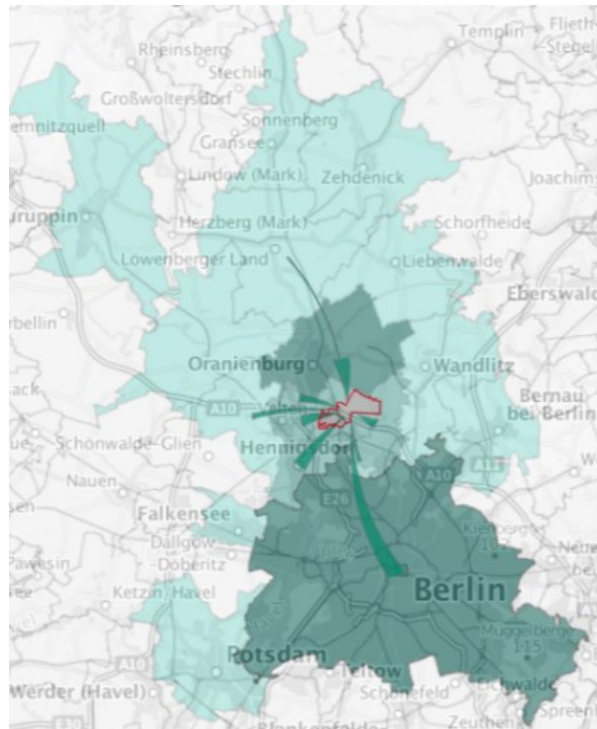
¹¹ Siehe: <https://pendleratlas.statistikportal.de/>

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 Pendler-saldo 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-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 Pendler: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

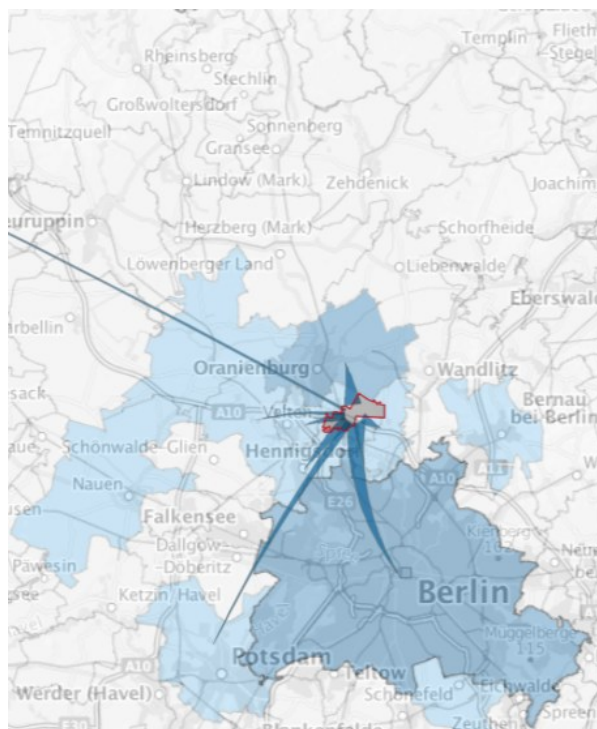
Einpendelgebiete	Pendelnde	Km
Berlin	522	23,3
Oranienburg	377	7,9
Hohen Neuendorf	331	2,7
Hennigsdorf	96	10,8
Velten	64	7,5
Mühlenbecker Land	62	5,0
Leegebruch	42	7,8
Oberkrämer	37	13,7
Gliencke/Nordbahn	35	7,9
Löwenberger Land	29	22,2

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

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

Abbildung 7: 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
Gliencke/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 8: Auspendelströme und -gebiete

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

1.2.4 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 COVID-19-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 Zulassungsstatistik¹² 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:innen¹³).

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 & Bahn¹⁴
- 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 Segment¹⁵ zwischenzeitlich höchst wahrscheinlich auch in der Bevölkerung Birkenwerders merklich erhöht

¹² 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

¹³ 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>

¹⁴ Dieser Wert könnte sich insbesondere durch die Popularität den zwischenzeitlich eingeführten Deutschland-Tickets erhöht haben

¹⁵ 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 COVID-19-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. Wegezwecke, 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 Bundesebene¹⁶. 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 stehen¹⁷.

Um eine Referenz zu siedlungsstrukturell ähnlich gelagerten Regionen Deutschlands ab-

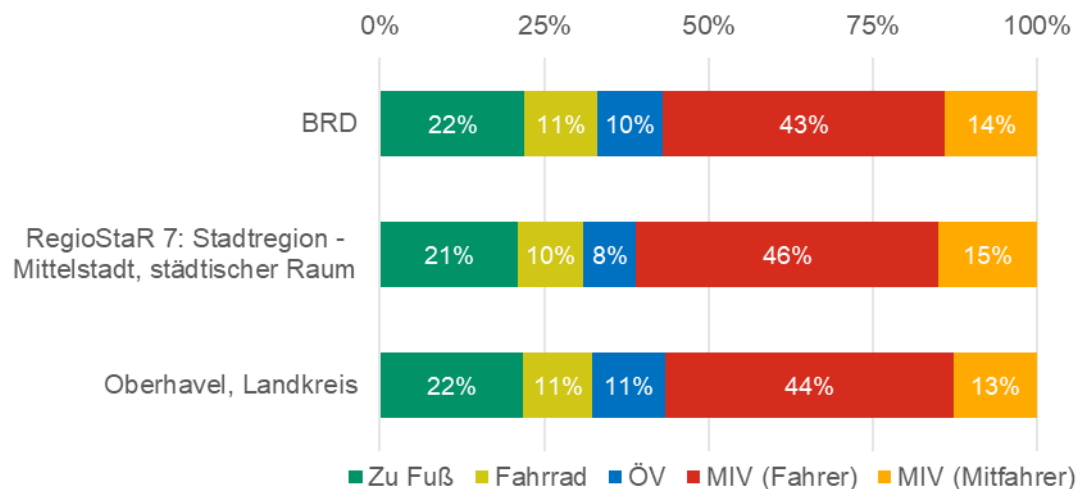
¹⁶ Die Erhebungswelle von 2017 hält die jüngsten Ergebnisse bereit, die vollständig ausgewertet und analysiert wurden. Aktuell finden die Befragungen für die MiD 2023 statt (<https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/index.html>), deren Ergebnisse erst im Jahr 2025 zu erwarten sind.

¹⁷ https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-2017-regionalisierung-von-mid-bericht.pdf?__blob=publicationFile

zubilden, 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‘ eingeordnet¹⁸.

In Abbildung 9 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 9: Modal Split (2017)

¹⁸ Siehe ReferenzGebietsstand2017 in Excel-Datei: <https://mobilithek.info/offers/573183565477376000>

1.3 Beteiligungsverfahren

Während der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts für Birkenwerder, das die Basis für das Teilkonzept Radverkehr darstellt, wurde 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 Maßnahmenarbeitung 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 (siehe Anlage 3) und in einem Bürgerspaziergang 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 seniorenspezifische 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 2022 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 sowie 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 aktive Mitwirkungsmöglichkeit bestand. 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 zu 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.

Gremienbeteiligung

Projektabschließend wurde der infolge des umfänglichen Beteiligungsverfahrens zum Entwurfsstand qualifizierte Bericht des Integrierten Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder in den kommunalpolitischen Gremien der Gemeinde Birkenwerder behandelt: Der Vorberatung (Präsentation und anschließende Diskussion) in der Sitzung des Ortsentwicklungsausschusses am 07.05.2024 folgte eine weitere Beratung in der Sitzung des Hauptausschusses am 28.05.2024 und schließlich die Bestätigung per Beschluss durch die Gemeindevertretung in ihrer Sitzung am 04.06.2024 (Vorlagen-Nr.: 2438/2024¹⁹).

¹⁹ <https://ratsinfo-online.de/birkenwerder-bi/vo020.asp?VOLFDNR=2256>

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 Brieße, 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 (DTV²⁰) auf, wobei die Teilstrecke ‚BAB-Anschlussstelle ↔ Rathaus-Kreuzung‘ mit 16.018 Kfz/24 h²¹ den Höchstwert innerhalb Birkenwerders erreicht (siehe Abbildung 4 in Kap. 1.2.1). 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/24 h²² häufigere Lücken zwischen den Fahrzeugen.

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

²⁰ Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke – alle Tage

²¹ DTV-Wert für 2021, siehe: [StraßennetzViewer des Landesbetriebs Straßenwesen](#)

²² Quelle: siehe Fußnote 21

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 1: 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 des Radverkehrs berücksichtigte Dokumente und Unterlagen

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
Übergeordnet	– Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (2019) – Mobilitätsstrategie 2030 des Landes Brandenburg (2023) – Mobilitätskonzept 2040 Landkreis Oberhavel (November 2020) – Bevölkerungsstatistik des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg – Integriertes Verkehrssicherheitsprogramm für das Land Brandenburg: Fortschreibung mit dem Zielhorizont 2024 (2014) – Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft Glienicke – Mühlenbecker Land – Birkenwerder – Hohen

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
	Neuendorf (IVK) (2021) – Radverkehrsstrategie 2030 des Landes Brandenburg (2023) – Unfallstatistik des Unfallatlas (Statistische Ämter des Bundes und der Länder) – Straßenverkehrsprognose 2030 des Landesamts für Bauen und Verkehr Brandenburg (2020)
Gemeinde Birkenwerder	– Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenwerder (2003) – Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Birkenwerder (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“ – Planungen zum Bildungs- und Kulturcampus (2018) – Einzelhandels- und Zentrenkonzept Gemeinde Birkenwerder, (2011) – Geoportal Birkenwerder – 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 (2019) – LAP Birkenwerder (Stufe 3) der Gemeinde Birkenwerder (2022) – Kommunale Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens im „Interkommunales Verkehrskonzept Niederbarnimer Fließlandschaft“: Liste der Straßen und Gemeindebereiche, die als Gefahrenstellen identifiziert wurden (2021) – ÖPNV-Buslinienplanung Ausbaustufe 2 (Verwaltung BW, 03.11.2020) – Prioritätenliste Straßenbau Birkenwerder (2018) – Rahmenplan Ortszentrum Birkenwerder (2003) – Stellplatzsatzung (2010)

Planungs- ebene	Dokumente / Daten
	– 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 (2021) – 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/Modulen 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

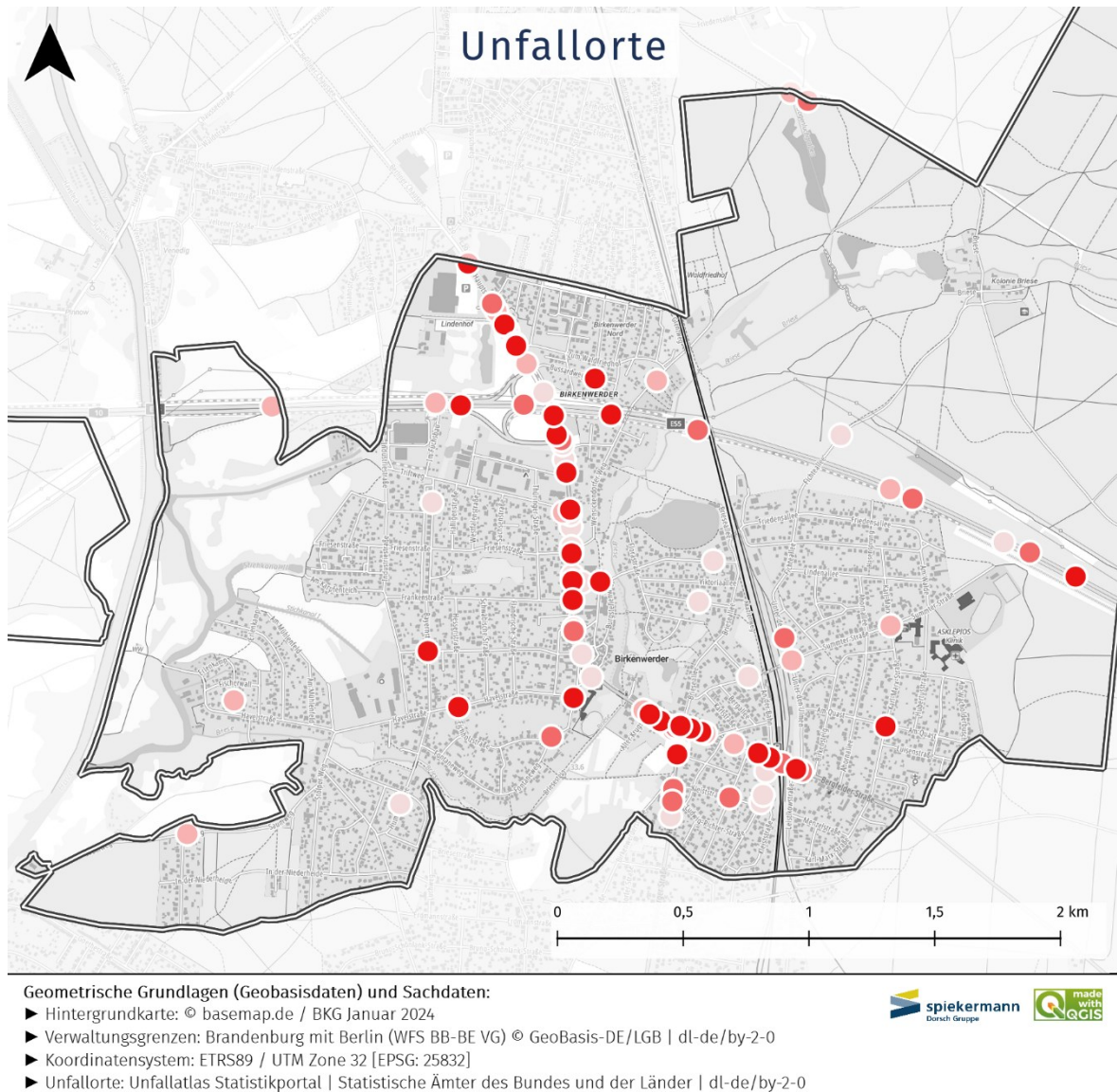
Gemäß den Unfalldaten des Statistischen Bundesamts, die alle polizeilich registrierten Straßenverkehrsunfälle mit mind. einer leicht verletzten Person enthalten, ereigneten sich im

Jahr der jüngsten Datenverfügbarkeit, 2022, in Birkenwerder insgesamt 38 Unfälle²³. Das Unfallaufkommen erreichte damit nahezu das Niveau vor der COVID-19-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 10). 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.

²³ 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 10: Unfallorte

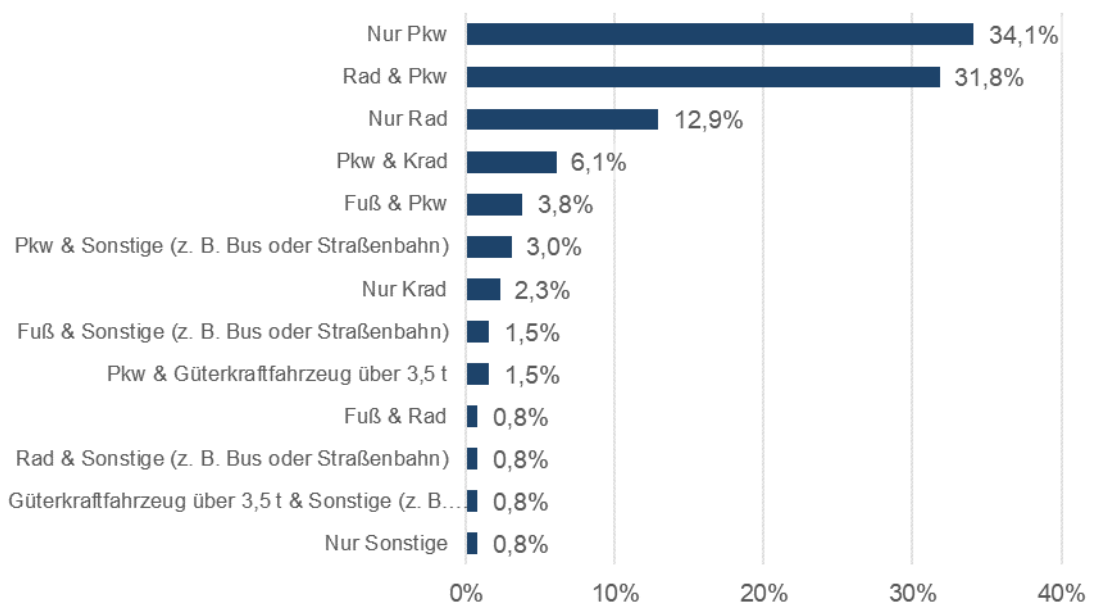
2.2.2 Unfallbeteiligte

An der Mehrheit der Unfälle waren ausschließlich Pkw beteiligt (ca. 34 %, siehe Abbildung 11), 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. 1.2.4) 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 11: 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).

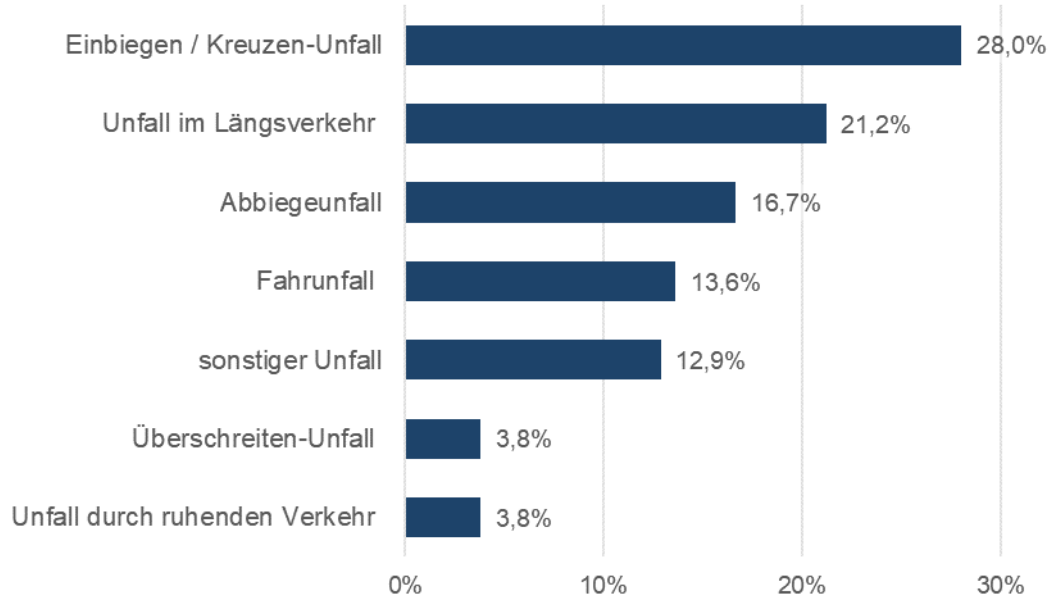
Den häufigsten Unfalltyp bilden mit 28 % Einbiegen/Kreuzen-Unfälle (siehe Abbildung 12), bei denen der Unfall durch einen Konflikt zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtsberechtigten Fahrzeug an Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten von Grundstücken oder Parkplätzen 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)



► 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 12: 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 13) 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)

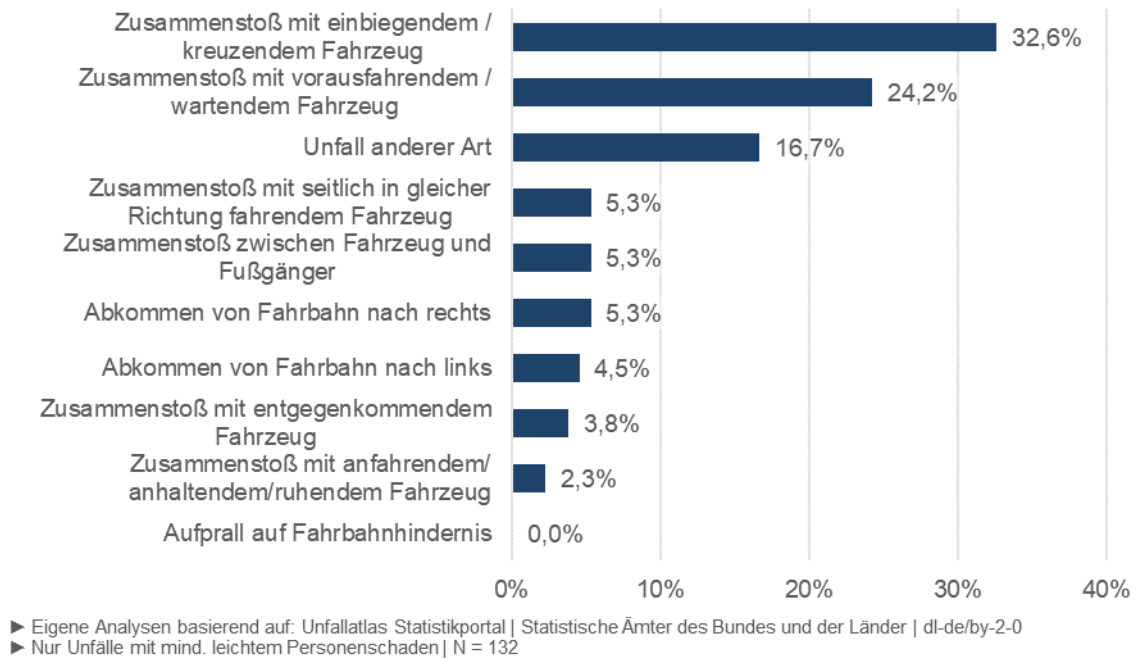


Abbildung 13: Unfallarten

2.3 Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr

Das Fahrradfahren ist – vergleichbar zum Z Fußgehen – 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 für 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

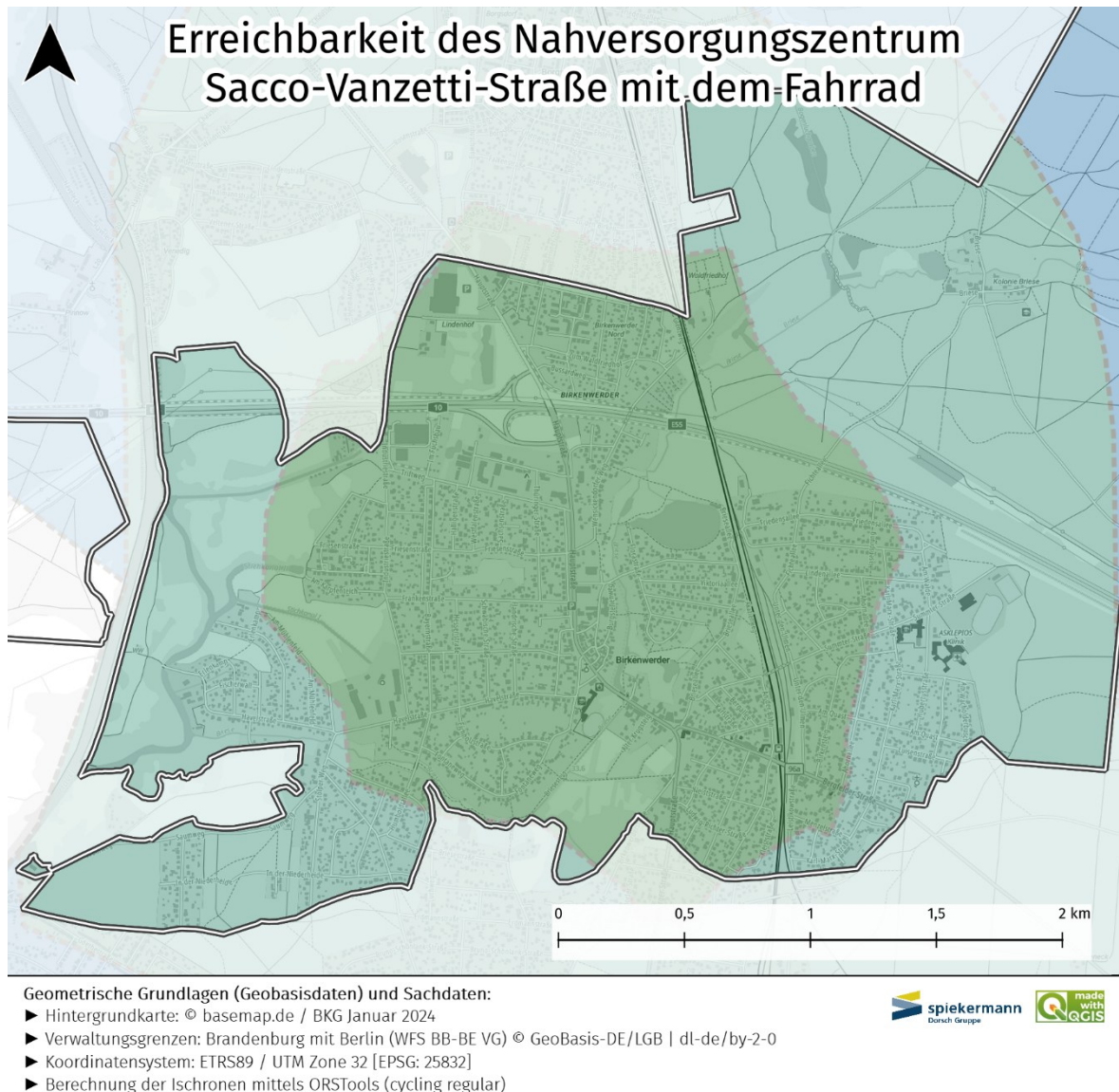
wachsenden Stellenwert in Politik und Fördermitteln ein weiterer Anstieg des Radverkehrsaufkommens zu erwarten ist.

Die Analyse der für den Radverkehr zur Verfügung stehenden Infrastrukturen widmet sich zunächst jenen Anlagen, die originär dem Fußverkehr vorbehalten sind (Kap. 2.3.1). Ihre Berücksichtigung begründet sich darin, dass fahrradfahrende Kinder bis zum vollendeten achten Lebensjahr straßenverkehrsrechtlich dazu angehalten sind, Gehwege zu benutzen. Im Alter von acht und neun Jahren besteht eine Wahlfreiheit, d. h. diese Kinder dürfen freiwillig die Gehwege befahren (oder alternativ die Fahrbahn bzw. explizite Radverkehrsanlagen nutzen).

In den anschließenden Teilkapiteln wird die explizite Perspektive jugendlicher und erwachsener Radfahrer:innen eingenommen, wobei sich der Blick räumlich – wie auch im Kap. 2.3.1 – 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) richtet. Denn diese haben nicht nur für den Fernstraßen-charakteristischen Durchgangsverkehr eine hohe Bedeutung, sondern auch für die Bevölkerung Birkenwerders, denn sie binden zahlreiche Alltagsziele an (siehe Kap. 1.2). Darauf folgend werden die Radverkehrstauglichkeit des Gemeindestraßennetzes (Kap. 2.3), die Sicherheit von Knotenpunkten (Kap. 2.3.4) und Fahrradabstellanlagen (Kap. 2.3.5) beschrieben und bewertet.

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

Die Abbildung 14 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 Briese 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
- ≤ 10 Minuten Fahrt mit dem Fahrrad zum Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße
- ≤ 15 Minuten Fahrt mit dem Fahrrad zum Nahversorgungszentrum Sacco-Vanzetti-Straße
- Gemeindegrenze

Abbildung 14: Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums Sacco-Vanzetti-Straße mit dem Fahrrad

2.3.1 Fahrradfahrende Kinder – Fußverkehrsinfrastrukturen und Querungsbereiche

Im Folgenden werden zunächst die Fußverkehrsinfrastrukturen in Birkenwerder betrachtet. Diese sind im Teilkonzept Radverkehr insofern bedeutsam, als dass sie für Kinder eine

zentrale Voraussetzung für die Gewährleistung einer selbstständigen, sicheren und rechtskonformen Fortbewegung mit dem Fahrrad darstellen. Gemäß § 2 Abs. 5 StVO dürfen Radfahrer:innen grundsätzlich nicht auf Gehwegen fahren, außer eine entsprechende Beschilderung erlaubt dies (ZZ 1022-10 | Radverkehr frei). Diese Regelung gilt jedoch erst ab dem vollendeten zehnten Lebensjahr: Kinder bis zum vollendeten achten Lebensjahr müssen die Gehwege benutzen (Pflicht)²⁴, im Alter von acht und neun Jahren dürfen Kinder freiwillig die Gehwege mitbenutzen (Wahlrecht). Die im folgenden verwendeten Bezeichnungen ‚Fußmobilität‘, ‚Fußgänger:innen‘ und ‚Zufußgehende‘ schließen daher konsequenterweise auch fahrradfahrende Kinder bis einschließlich dem zehnten Lebensjahr mit ein. Ab dem vollendeten zehnten Lebensjahr gelten für Kinder die üblichen Regeln zur Nutzung von Fahrbahnen bzw. expliziten Radverkehrsanlagen.

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.

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, der die Gehwege regelwidrig mit nutzt, die Attraktivität und Sicherheit 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

²⁴ Weiterhin dürfen Kinder unter acht Jahren auch baulich von der Fahrbahn getrennten Radwege mitbenutzen.

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 umwegempfindlichen Fußverkehr bzw. fahrradfahrenden Kindern.

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 beim Begegnungsfall von zwei Personen (z. B. fahrradfahrendes Kind / Fußgänger:in) Konfliktpotenziale. Hinzu kommt, dass die Gehwege – häufig regelwidrig – durch jugendliche oder erwachsene Radfahrer:innen mitgenutzt werden, da die Oberflächenbefestigungen verschiedenster Straßen im Gemeindestraßennetz das Fahrradfahren auf der Fahrbahn erschweren (siehe Kap. 2.3.3).

Weitere, die Gehwege betreffende Mängel sind in Unebenheiten zu identifizieren, die maßgeblich die Barrierefreiheit einschränken. Der ortsbildprägende und aus stadttökologischer 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 15).



Abbildung 15: 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 Rollkoffer-führende oder tretroller- oder fahrradfahrenden 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 Bergfelder Straße (B 96) – keine differenzierten Bordhöhen zur Ansprache der unterschiedlichen Belange mobilitätseingeschränkter Personen eingerichtet werden.



Abbildung 16: Beispiele für barrierearme Querungsfurten im Gemeindestraßennetz

Fotos: spiekermann ingenieure

Gemäß dem verkehrstechnischen Regelwerk kann in wohngebietserschließenden Nebenstraßennetz auf die Errichtung separater Fußverkehrsanlagen verzichtet werden, wenn die Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde 50 Kraftfahrzeuge nicht übersteigt²⁵ (siehe EFA, Kapitel 3.1.2.3). Als Alternative wurden in Birkenwerder in verschiedenen Wohngebieten verkehrsberuhigte Bereiche (VZ 325 StVO) eingerichtet. 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

²⁵ Dies entspricht einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von etwa 500 Kfz/24 h.

aufgrund einer gewissen Bündelfunktion Kfz-Verkehrsmengen aufweisen, die eine Gefährdung für die Fußgänger:innen im Fahrbahnbereich darstellen (z. B. Zum Waldfriedhof).

Ein weiterer Aspekt, der die bewusste Entscheidung für bzw. gegen das Zufußgehen beeinflusst und insbesondere auch auf zu Fuß oder per Fahrrad (oder Tretroller) genutzten 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.

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

Der Radverkehr entlang der B 96 / B 96a wird vorrangig auf separaten und zumeist benutzungspflichtigen Anlagen²⁶ 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

²⁶ 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.

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.

Im Folgenden werden ausgewählte Teilabschnitte mit verkehrssicherheitsrelevanten Defiziten näher beleuchtet.

2.3.2.1 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.

2.3.2.2 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 Radwegebenutzungspflicht²⁷), 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 17). Zusätzlich besteht aufgrund des feh-

²⁷ <https://www.birkenwerder.de/rathaus/aktuelles/neuigkeiten/details/radwegebenutzungspflicht-in-birkenwerder-fuer-die-clara-zetkin-strasse-b96a-zwischen-b96-und-leistikowstrasse-aufgehoben>

lenden Sicherheitstrennstreifens zwischen Parkplätzen und Radweg das Risiko sog. Door-
ring-Unfälle, die ebenfalls schwerwiegende Unfallfolgen für Radfahrer:innen nach sich zie-
hen können.



Abbildung 17: Beengte Geh- und Radwege auf der Clara-Zetkin-Straße

Foto: spiekermann ingenieure

2.3.2.3 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 Hochborden 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 Fahrbahn²⁸ 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 weitverbreitete 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.

2.3.3 Gemeindestraßen-Netz

Das Gemeindestraßen-Netz ist – mit wenigen Ausnahmen (An der Autobahn und Triftweg) – als Tempo-30-Zone ausgewiesen (siehe Kap. 1.2.1 sowie Abbildung 18). Die Straßen dienen der Erschließung der Wohngebietslagen bzw. der Bündelung der auf den Anliegerstraßen entstehenden Verkehre in den Sammelstraßen,²⁹ 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.

²⁸ Stattdessen ist als Relikt aus früheren Benutzungspflicht-Zeiten an der Einmündung der Ludwig-Richter-Straße noch eine auf den südlichen Gehweg der Bahnhofsbrücke zulaufende Furtmarkierung vorhanden.

²⁹ Die Klassifizierung und Kategorisierung des Straßennetzes Birkenwerders werden im Kapitel 2.7.2 des Endberichts zum Integrierten Mobilitätskonzept der Gemeinde Birkenwerder erläutert. Weiterhin finden sich dort im Kapitel 5.4.2.1 auch Vorschläge für eine Neukategorisierung.

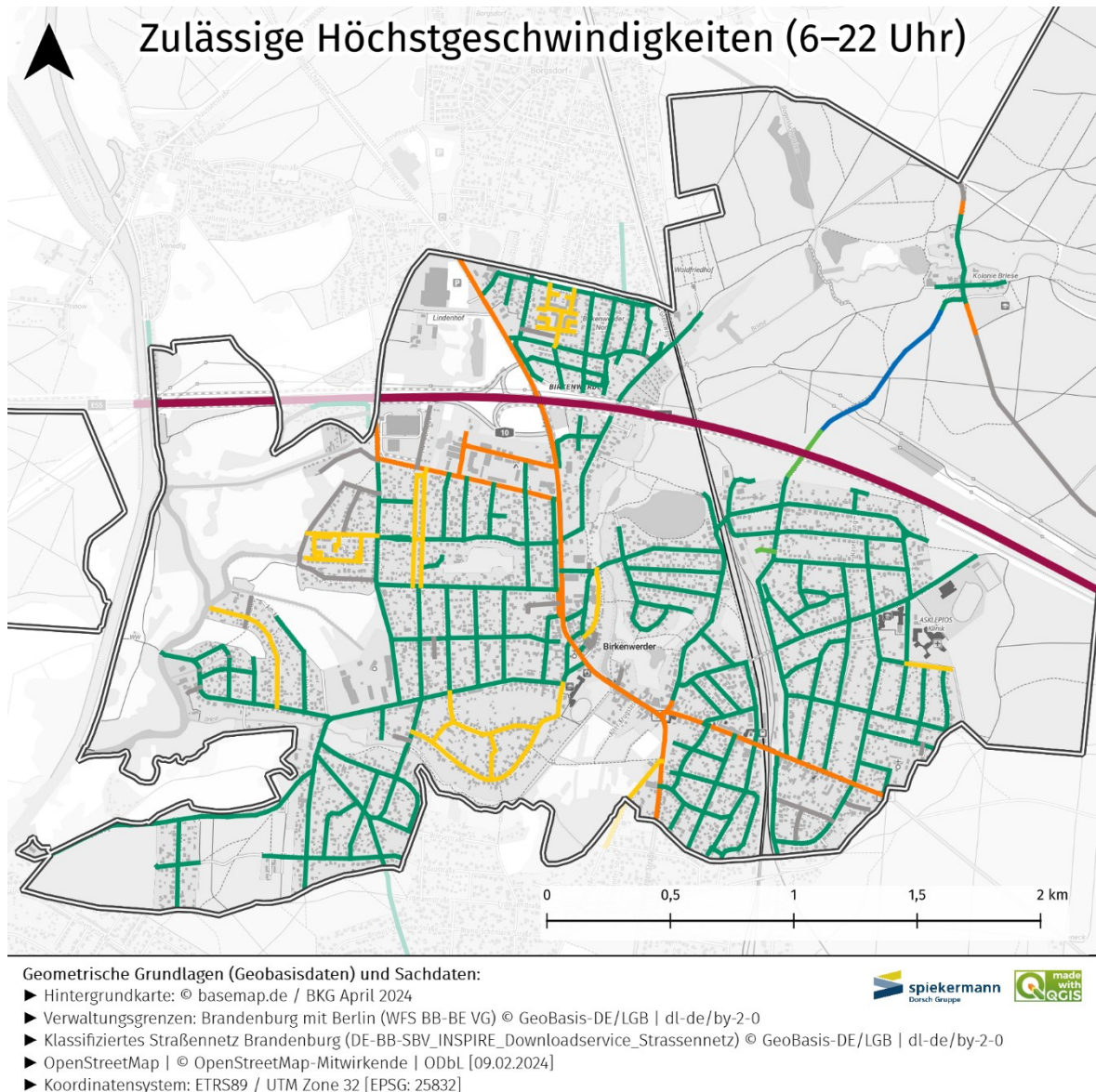


Abbildung 18: Straßennetz – Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Die Fahrbahnoberflächen im Straßennetz der Gemeinde Birkenwerder sind nur bedingt radverkehrstauglich (grundsätzlich befahrbar, ohne gravierende Hindernisse / grobe Schlaglöcher / extreme Unebenheiten) oder gar radverkehrsfreundlich (besonders komfortabel befahrbar; glatte, ebene Oberfläche mit wenig Fugen, ohne Spurrillen, hohe Griffigkeit, geringe Rollwiderstände). Letzteres gilt lediglich für die durch Birkenwerder verlaufenden

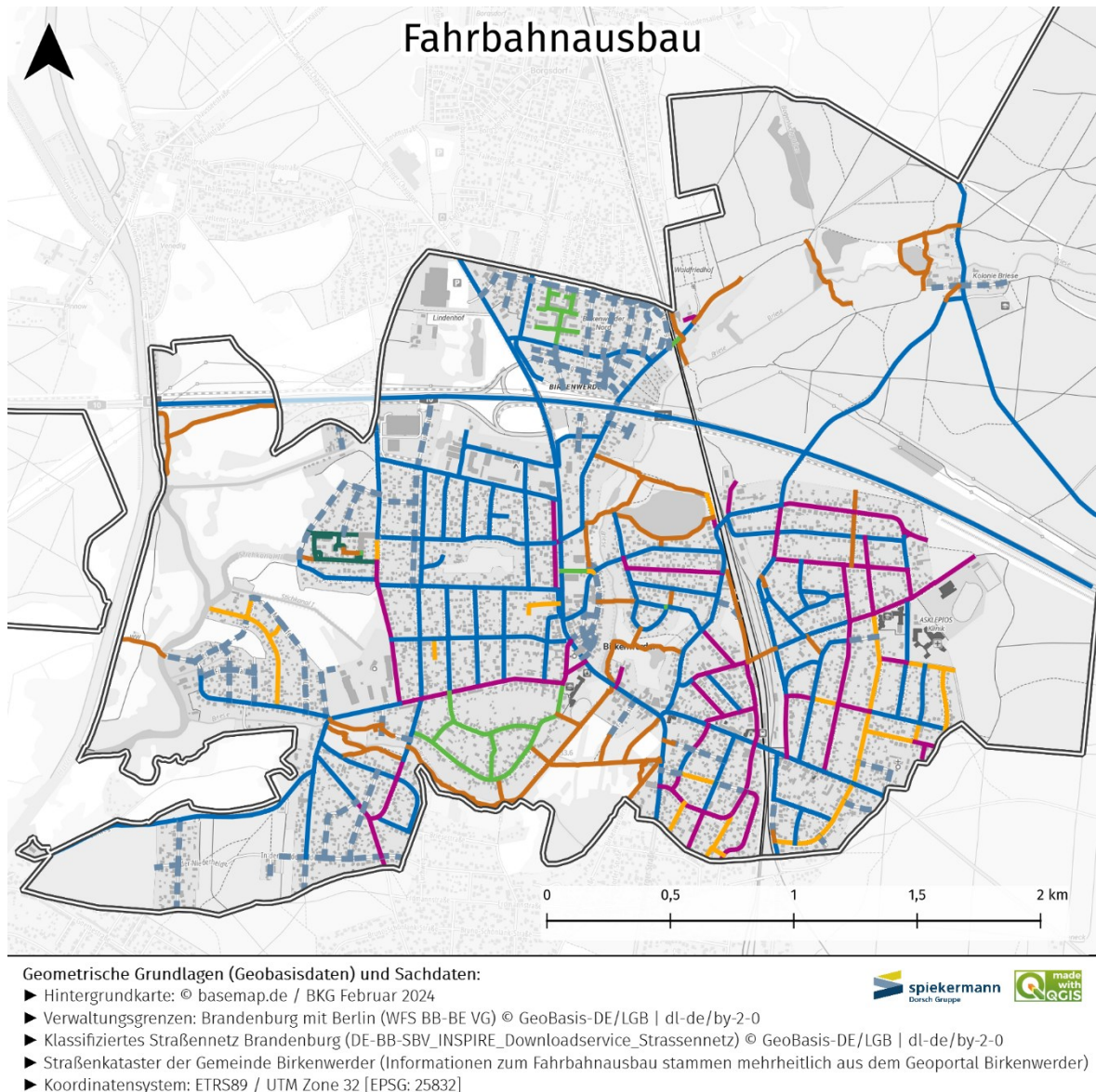
Hauptverkehrsstraßen (B 96 / B 96a) und einige der Haupteerschließungsstraßen und Anliegerstraßen zu, die einen Asphaltbelag aufweisen (siehe Abbildung 19).

Im Bereich der Anliegerstraßen sind verschiedene Pflasterbeläge vorzufinden, wie z. B. Großsteinpflaster, Kleinsteinpflaster, Verbundsteinpflaster und Betonsteinpflaster. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Anliegerstraßen, deren Fahrbahn unbefestigt ist. Die vielerorts vorzufindenden Groß-/Kopfsteinpflaster sind historisch bedingt und erzeugen einen ortsbildprägenden Charakter (z. B. mittlere und östliche Havelstraße), allerdings erzeugt das Befahren mit dem Fahrrad derart starke Erschütterungen, dass jenen Fahrbahnen keine Radverkehrstauglichkeit attestiert wird. Ihre Nutzung mit dem Fahrrad ist nahezu nicht praktikabel, sodass Radfahrer:innen folglich – häufig regelwidrig – auf die Gehwege ausweichen, 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 verbotswidrigen 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.

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 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.



Legende:

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| — Asphalt | — Großsteinpflaster |
| — Betonsteinpflaster | --- Nicht ausgebaut / Unbefestigt |
| — Verbundsteinpflaster | — Sonstige Gemeindestraße / Weg |
| — Kleinsteinpflaster | — Sonstiger Belag |

□ Gemeindegrenze

Abbildung 19: Straßennetz – Art der Fahrbahnoberflächen

Positiv hervorzuheben ist die Existenz einer Fahrradstraße: Der Saumweg befindet sich im Südwesten des Gemeindegebiets und führt von der Niederheide in Hohen Neuendorf nach Birkenwerder. Über sie verläuft der Radfernweg Berlin–Kopenhagen. Vonseiten der Bürgerschaft wurden im Beteiligungsverfahren jedoch ein vermeintlich erhöhtes Aufkommen 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 Straßenverkehrsbehörde des Landkreises einen entsprechenden Antrag zu stellen und alle erforderlichen baulichen, geschwindigkeitsberuhigenden Maßnahmen einzuleiten³⁰.

2.3.4 Knotenpunkte (Kreuzungen/Einmündungen) und Grundstückszufahrten

Äußerst neuralgische Punkte der Rad-(und Fuß-)verkehrsinfrastruktur stellen Knotenpunkte, also Kreuzungen und Einmündungen, sowie Geh- und Radwegüberfahrten (Grundstückszufahrten) dar. Ihre Gestaltung erfordert hohe Sorgfalt, denn aktuell ereignen sich allgemeinhin fast ein Drittel aller Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung an Kreuzungen/Einmündungen/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 werden. Auch wenn es derzeit keinen übergreifenden Konsens über alle Details der sicheren Radverkehrsführung in Knotenpunkten gibt, so herrscht Einigkeit über bestimmte Grundsätze einer sicheren Knotenpunktgestaltung (siehe Kap. 5.2.2.4).

Im Hinblick auf die Einhaltung dieser Gestaltungsgrundsätze sind in Birkenwerder verkehrssicherheitsrelevante 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.

2.3.4.1 ‚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 Lichtsignal-

³⁰ Siehe: <https://ratsinfo-online.de/birkenwerder-bi/vo020.asp?VOLFDNR=2205>.

anlage 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.

Die Unfallkommission erklärte den Knotenpunkt Hauptstraße / Clara-Zetkin-Straße in Birkenwerder Anfang 2020 zum Unfallschwerpunkt für den Radverkehr. Die Analyse der Unfallprotokolle zeigt eine Verdoppelung der polizeilich erfassten Unfälle im Vergleich zu den beiden Vorjahren mit einer deutlichen Steigerung der Verletztenzahlen in 2019. Am häufigsten wurden dabei Zusammenstöße mit vorausfahrenden oder wartenden Fahrzeugen erfasst, die einen ungenügenden Sicherheitsabstand zur Ursache hatten.

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‘).

2.3.4.2 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 (ergo der ‚Blick nach rechts‘) auf den über die Bahn-
hofsbrücke kommenden und auf den hier beanstandeten Knotenpunkt zufahrenden
Verkehrs aufgrund der relativ steilen Wölbung der Brücke stark eingeschränkt bzw.
verkürzt ist (insbesondere Pkw werden erst auf dem Brückenkopf richtig erkennbar)
(nötige ‚Anfahrtsicht‘ bei innerörtlich zulässigen 50 km/h beträgt gemäß RAST 06, Kap.
6.3.9.3 mind. 70 m),
 - ii) für jenen in i) angesprochenen, in Fahrtrichtung Osten über die Bahn-
hofsbrücke fahrenden Verkehr 50 km/h Höchstgeschwindigkeit zulässig sind: Zusätzlich zur
räumlich eingeschränkten Sichtweite ist demnach auch das Zeitfenster zur Identifi-
zierung jenes vorfahrtsberechtigten Verkehrs sehr kurz und
 - iii) durch den räumlichen Versatz der beiden gegenüberliegenden Straßen jener ‚Un-
ter den Ulmen → Leistikowstraße Querungsverkehr‘ dem in i) und ii) thematisierten,
von der Bahn-
hofsbrücke kommenden Verkehr ein Stück entgegen (und gleichzeitig
auch bergauf) fahren muss. Zugleich kann der bevorrechtigte Kfz-Verkehr im Be-
darfsfall 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 queren-
den bzw. von schräg links entgegenkommenden Personen nur schwerlich verhin-
dern.
- Für Radfahrer:innen, die von der Bahn-
hofsbrücke aus kommend nach links in Unter den
Ulmen abbiegen möchten, besteht keine Möglichkeit des sog. indirekten Linksabbie-
gens, ohne dabei den südlichen Gehweg der Bergfelder Straße nutzen zu müssen.
 - In gemeinsamer Betrachtung mit den Optimierungsanlässen auf bzw. unmittelbar vor
der Bahn-
hofsbrücke (siehe Kap. 2.3.2.3) lässt sich eine Häufung verkehrssicherheitsre-
levanter Defizite identifizieren, die allgemein alle nicht-motorisierten Verkehrsteilneh-
mer:innen und hierunter – aufgrund der Bedeutung als Schulwegrelation – besonders
auch Kinder und Jugendliche mit ihrem noch begrenzten Wahrnehmungs- und Risiko-
beurteilungsvermögen im Straßenverkehr besonders betreffen. Die vielfältigen Unfallri-
siken könnten eine gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO qualifizierte Gefahrenlage begrün-
den³¹, deren Feststellung wiederum eine Grundvoraussetzung für die dringend empfeh-
lenswerte, von der Straßenverkehrsbehörde anzuordnende, streckenbezogene Ge-
schwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/ darstellt.

2.3.5 Fahrradparken

Eine für die Nutzungsattraktivität des Fahrrads hohe und seitens der Planung generell häu-
fig dennoch unterschätzte Rolle nehmen geeignete, zielortnahe Fahrradabstellanlagen ein.
Hier sind im Gemeindegebiet diverse Angebote vorzufinden, wobei bspw. im Geschäfts-
straßenbereich der Clara-Zetkin-Straße, an der Pestalozzi-Grundschule oder auch im

³¹ <https://www.bundestag.de/resource/blob/887466/02dfd4d3e394c8f85f8bb66132452a5b/WD-7-013-22-pdf-data.pdf>

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 Angebot an Fahrradabstellanlagen 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 im folgenden Teilkapitel 2.4 betrachtet.

2.4 Vernetzte und geteilte Mobilität (B+R und Bikesharing)

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 Wochenverlauf, 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, Sharingangebote 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 hängen 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 ‚flotte Berlin‘ gebucht werden³². 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 Bahnhof³³. 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. Die im Jahr 2019 eröffnete, mit einer Beleuchtung sowie einem Witterungsschutz ausgestattete Bike and Ride-Anlage³⁴ (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 20).

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.

³² Weitere Informationen in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

³³ Sowie zwei weiteren Bushaltestellen der Buslinie 822: Am Quast und Karl-Marx-Straße

³⁴ <https://www.birkenwerder.de/rathaus/aktuelles/neuigkeiten/details/fahrradabstellanlage-am-bahnhof-wurde-eingeweiht-kann-ab-sofort-benutzt-werden>



Abbildung 20: Auslastung der B+R-Anlage An der Bahn am 28.09.2023

Foto: spiekermann ingenieure

2.5 Mobilitätsmanagement

2.5.1 Allgemeine Facetten

Neben den rein infrastrukturellen Ausgangsvoraussetzungen für die Nutzung des Fahrrads sind auch Maßnahmen bedeutsam, die ganzheitlich auf die Mobilitätsverhaltensweisen der Menschen einwirken können. Die verschiedenen Ansätze werden unter dem Begriff des Mobilitätsmanagements gefasst, das zum Ziel hat, 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.

Die Gemeindeverwaltung Birkenwerder 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 erarbeitet. Es existieren funktionierende fachbereichsübergreifende Arbeits- und Koordinationsstrukturen für Mobilitätsprojekte.

Birkenwerder verfügt über engagierte, z. T. ehrenamtliche Akteure, die sich für die Weiterentwicklung von Mobilitätsangeboten und Beseitigung von verkehrlichen Mängeln einsetzen. Durch das Engagement dieser Akteure konnten bereits zahlreiche Dialoge und öffentlichkeitswirksamen Aktionen durchgeführt werden, 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 STADTRADELN³⁵. 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 den Projekten fand eine umfangreiche Beteiligung von Schüler:innen, Lehrkräften, Gemeindeverwaltung, Verkehrsunternehmen und weiteren Trägern öffentlicher Belange statt. Auch die Anforderungen von Senior:innen und mobilitätseingeschränkten Personen wurden in der

³⁵ Stadtradeln ist eine deutschlandweite Aktion, bei der Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz und die Förderung des Radverkehrs gemeinsam Fahrradkilometer sammeln. Die Teilnehmenden bilden Teams, meist aus Schulen, Unternehmen, Vereinen oder Kommunen, und radeln innerhalb eines festgelegten Zeitraums so viele Kilometer wie möglich. Ziel ist es, möglichst viele Alltagswege klimafreundlich mit dem Fahrrad zurückzulegen und so CO₂-Emissionen zu vermeiden. Die Ergebnisse werden online dokumentiert und die besten Radlerinnen, Radler und Teams werden ausgezeichnet. Stadtradeln soll die Vorteile des Radfahrens sichtbar machen und zur Verbesserung der Radinfrastruktur beitragen.

Vergangenheit erfasst.

Nicht zuletzt hat die Gemeindeverwaltung mit Beauftragung dieses Mobilitätskonzepts bürgernahe Partizipationsformate umgesetzt, die insbesondere die Zielgruppe der Radfahrer:innen, Fußgänger:innen, Senior:innen und Schüler:innen mit gezielten Beteiligungsformaten und zielgruppenspezifischer Ansprache adressierte. 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 Anfang 2024 für die Verwaltungsmitarbeiter:innen eingeführt bzw. angeschafft.
- Darüber hinaus hat die Gemeinde zwei Lastenräder für die Allgemeinheit angeschafft, die über ‚fLotte Berlin‘ gebucht werden können (siehe Kap. 2.4 und 5.2.3.2)³⁶. Dabei handelt es sich um ein Lastenrad ohne E-Motor und ohne Kinderbank (Birki), dass derzeit gegenüber dem Rathaus steht und ein Lastenrad (Briesa) mit E-Motor und zwei Kinderbänken, welches in Briesa an der Waldschule verortet ist (Stand: Februar 2024).
- Durchführung von Verkehrsversuchen, z. B.: Einbahnstraßenregelung ‚An der Bahn‘
- ‚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)

2.5.2 Fokus: Schulwegplanung im Rahmen des Mobilitätskonzepts

Ein praktisches Beispiel für Mobilitätsmanagement im Bereich Bildung und Jugend ist die Schulwegplanung. Der Schulweg ist häufig der erste eigenständige 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

³⁶ Die fLotte Berlin ist ein Projekt des ADFC Berlin und ist Teil des bundesweiten „Forum Freie Lastenräder“. Lastenräder können für ein bis drei Tage 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/>

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, das Fahrradfahren und die Nutzung von Tretrollern haben – 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 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 Querungsmöglichkeiten, 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 CORN/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 flossen 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 wurden. Darüber hinaus wurde ein Schulwegplan erstellt, in dem Routenempfehlungen und Hinweise zu Gefahrenstellen gegeben werden.

Im Rahmen der Startphase der Schulwegplanung wurden umfangreiche Bestandsaufnahme und Analyse durchgeführt 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 Schulwegplan 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.

2.6 Stärken-Schwächen-Profil

Birkenwerder eignet sich prinzipiell hervorragend für eine gesundheitsfördernde und umweltfreundliche Fortbewegung mit dem Fahrrad (und zu Fuß). 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 Brieße), 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, die aus Verkehrssicherheitsperspektive dringend zu vermeiden wäre.

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.

Speziell im Hinblick auf die infrastrukturellen Ausgangsbedingungen fahrradfahrende Kinder, die gemäß StVO bis zur Vollendung des achten Lebensjahres die Gehwege nutzen müssen und bis zur Vollendung des zehnten mitnutzen dürfen, sind auch die Fußverkehrsinfrastrukturen analysiert worden. 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 regelwidrigen Mitnutzung von Gehwegen im Gemeindestraßennetz durch jugendliche und erwachsene Radfahrer:innen sowie Mängel im Hinblick auf die Barrierefreiheit zu benennen.

Für die Umsetzung des kommunalen Mobilitätsmanagements wurden in der Gemeinde Birkenwerder bereits solide Grundlagen 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 aus, 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 2) dargestellt.

Tabelle 2: 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 – Feingliedriges Nebenstraßennetz gewährleistet prinzipiell hohe Durchlässigkeit der Wohngebiete für den Fußverkehr (und damit fahrrad- und tretrollerfahrende Kinder) – Sukzessive(r) Gehwegausbau/-ertüchtigung – Abschnittsweise Optimierung der (Geh- und) Radverkehrsanlagen an der B 96 / B 96a bereits erfolgt – Verknüpfung zum SPNV (B+R) – Fortschritte in der Barrierefreiheit (insbes. bei Querungen im Gemeindestraßennetz) – Interkommunale Zusammenarbeit mit Kommunalverwaltungen zur Förderung nachhaltiger Mobilität / Klimaschutz – Umfassende konzeptionelle Basis zur integrierten Förderung nachhaltiger Mobilität – Öffentlichkeitskampagnen, bspw. Teilnahme an STADTRADELN – Engagierte Interessensvertreter:innen und Bürger:innen, die Themen nachhaltiger Mobilität voranbringen	– Radverkehrsuntaugliche Oberflächen im Gemeindestraßennetz – Verbotswidrige Mitnutzung von Gehwegen durch Radfahrer:innen – Fehlende Fußverkehrsinfrastrukturen (bedeutsam für fahrrad- und tretrollerfahrende Kinder) – Defizite in der Barrierefreiheit (unebene Gehwege, Bordsteinkanten, Treppen / fehlende Rampen, fehlende Elemente) – 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 – Fehlende/defekte Straßenbeleuchtungen – 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‘. Unzureichende 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 mit 1,8 m² 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 Raumanspruchnahme und der daraus, vor allem im Freiraum, resultierenden Flächenkonkurrenzen fest und prognostiziert 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 von neuem 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 (15 WE)
- 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 B 96 / B 96a und die Schaffung eines zusätzlichen Linksabbiegestreifens aus südlicher Richtung keine Verschlechterungen im Verkehrsfluss zu erwarten sind. Die Planung wird derzeit durch die Gemeinde nicht weiterverfolgt.

- Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39 ‚Alter Krugsteig‘ (Fassung 2022) befindet sich im Zentrum der Gemeinde Birkenwerder. Das Plangebiet liegt südlich der Hauptstraße und umfasst das Grundstück Hauptstraße 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 ein hohes Quell-/Ziel-Verkehrsaufkommen erwarten, die Konflikte 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 Verbes-

serungen 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-Minuten-Takt 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 Weeginfrastruktur 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 zunächst 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 durch den Zusammenschluss von mittlerweile über 1.050 Städten und Gemeinden in Deutschland (Initiative ‚Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten‘, 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.

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 Birkenwerder 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 den 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 nicht-motorisierten 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 geplante 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 sichern und bedarfsgerecht entwickeln. Mit öffentlichen Verkehrsmitteln 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 durchgeführt werden soll. Ziel ist es, durch verkehrssparende Siedlungsstrukturen, ressourcenschonende Bündelung von Infrastrukturen, Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger und durch Steigerung der Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsangebote gute Voraussetzungen für die Mobilität im Nahbereich zu schaffen.

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. Im Jahr 2007 verabschiedete die Regionalversammlung ein Leitbild der Region und formulierte 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 durch kooperative, innovative und effektive Lösungen für die Sicherung und attraktive Gestaltung der Daseinsvorsorge entgegenzuwirken. 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 weist im nördlichen Teilbereich eine gemischte Baufläche und im südlichen

Teilbereich eine Wohnbaufläche aus. Die gemischte Baufläche im nördlichen Teil schließt sich an ähnliche Siedlungsflächen an, während der südliche Teil an Flächen für Landwirtschaft sowie Wald mit 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, die sich durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der Bundesstraße B 96 ergeben, sollen durch bessere Verkehrsorganisation (Ampeln, Querungsmöglichkeiten, Kreuzungsausbau), durch die Schaffung alternativer Verkehrssysteme (Regionalbahn, Busangebote, Radwege) und durch den Ausbau eines alternativen Netzes von der B 96 unabhängiger Wohnsammelstraßen begegnet werden. Die Fahrradfreundlichkeit des Siedlungsraumes sowie die Attraktivität des ÖPNV soll entscheidend erhöht werden. 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 soll. Ziel ist es, mithilfe 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 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 des Verkehrsaufkommens 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 entsprechende 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 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 (BbgMobG³⁷) 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. In dem Konzept werden fünf Oberziele 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. 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.

³⁷ 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, mit dem Kommunen und Ortsteile über Bahnhöfe verbunden werden. 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 Sharingangeboten.
- 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. Der öffentliche Raum weist eine hohe Aufenthalts- und Umweltqualität auf. 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, aus dem das Teilkonzept Radverkehr hervorgeht, Handlungsziele für die Themenfelder fest, die als Grundlage der Maßnahmenentwicklung dienen:

Zur Erhöhung des Anteils des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen 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 – und damit auch der Verbesserung der Bedingungen für fahrradfahrende Kinder – 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

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 Mobilitätsmanagements diese Handlungsziele festgelegt:

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

5 ENTWICKLUNG VON MAßNAHMENVORSCHLÄGEN

5.1 Systematik des Maßnahmenkonzepts

Das Konzept für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung – einschließlich einer wirkungsvollen Förderung des Radverkehrs – in Birkenwerder ist in einem mehrstufigen Verfahren entwickelt worden und umfasst übergeordnete Strategien und Prämissen, die den Rahmen für die daraufhin konkret ausformulierten Maßnahmenvorschläge bilden. Jene Maßnahmen-vorschläge, 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 inhaltlichen Maßnahmenentwicklung lagen allgemeine Prämissen und strategische Vorgehensweisen zugrunde, die sich einerseits im erläuterten Zielsystem (Kapitel 4) und andererseits in Erkenntnissen der aktuellen Raumplanungs-, Mobilitäts- und Verkehrsfor-schung begründen. Diese können als allgemein konsensfähig angesehen werden, denn sie fanden Eingang in fachtechnischen Regelwerken und sowie in von öffentlichen Akteuren herausgegebenen, praxisorientierten Leitfäden und Musterlösungen. Besonders hervorzu-heben ist hierzu, dass die Anforderungen der Generationengerechtigkeit bzw. Nachhaltig-keit, des Klimaschutzes, der Verkehrssicherheit, Barrierefreiheit und Aufenthaltsqualität in-zwischen in den allgemein anerkannten bzw. verbindlichen Entwurfsregelwerken der For-schungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) hoch 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 grund-sätzlich Eingang in bestehende Richtlinien, Empfehlungen und Wissensdokumente der FGSV. Aktualisierte Ausgaben der jeweiligen technischen Regelwerke – bspw. die Richtli-nien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) oder die Empfehlungen für Radverkehrs-anlagen (ERA) – sind zwar erst in näherer und mittlerer Zukunft zu erwarten, doch mit der E Klima wurden bereits deren gegenwärtig aktuelle Auflagen im Hinblick auf Klimaschutz, Umweltqualität und Generationengerechtigkeit nachträglich neu justiert (vgl. FGSV 2024). Wurden bislang alle Verkehrsarten gleichberechtigt betrachtet, so sollen künftig bei Ent-wurfsziel und Abwägungsentscheidung die Klimaschutzziele priorisiert berücksichtigt wer-den: 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 Individualverkehrs. Ohnehin zeigen die Praxiserfahrun-

gen und wissenschaftlichen Erhebungen, dass eine erfolgreiche Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr, Shared Mobility) nicht einzig auf attraktivitätssteigernden, angebotsorientierten Maßnahmen aufbauen kann (sog. Pull-Maßnahmen), sondern auch nach flankierenden, kontinuierlich restriktiveren Eingriffen gegenüber dem Pkw-Verkehr (Push-Maßnahmen) verlangt. Erst diese abgestimmte Kombination aus ‚Push & Pull‘ führt zu einer wirksamen Verlagerung von Autofahrten hin zum Umweltverbund.

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. 1³⁸) 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 Erfolg versprechende, 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, 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 stadtkologisch/-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

³⁸ https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm

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 Sharingangebot 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 Fahrradfahrende Kinder – Fußverkehrsinfrastrukturen

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. Auch innerhalb Birkenwerders lassen sich viele Wege gänzlich zu Fuß bewältigen, die übrigen werden zumindest etappenweise zu Fuß bewältigt. Für das Teilkonzept Radverkehr sind die Fußverkehrsinfrastrukturen insbesondere deshalb von Belang, weil sie eine wesentliche Voraussetzung für eine sichere Fahrradmobilität von Kindern bis acht bzw. zehn Jahre sind (siehe Kap. 2.3.1).

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 dahin gehend 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. E Klima 2022, EFA, ERA, H RSV, RAS) und rechtlichen Verord-

nungen (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 Begrenzungsstreifen 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. 2.3.3). 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 gleichberechtigende 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 Wegabschnitt (als Verbund aus mehreren Leuchten) ihre Lichtstärke hoch und dimmen das Beleuchtungsniveau nach einer programmierten Zeit, nachdem keine Person mehr im Wegabschnitt detektiert wurde, wieder herunter. Aus der Perspektive einer sich fortbewegenden Person wird damit dynamisch stets der aktuelle Wegabschnitt voll ausgeleuchtet, die unmittelbar angrenzenden Segmente wiederum mit z. B. 50 % Lichtstärke und alle weiter entfernten Wegabschnitte werden komplett abgedunkelt oder z. B. auf 10 % Lichtstärke heruntergeregt. 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 (und fahrradfahrende Kinder) 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 motivierbar für eine häufigere Fahrradnutzung wäre³⁹ (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 systemati-

³⁹ 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])

schen 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 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 21 und Anlage 2). 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 Hauptrouten (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 / B 96a 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 Radnetzkatoren 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 B 96 / B 96a 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 zuge-

wiesen, 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. 2.3.1) – 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.

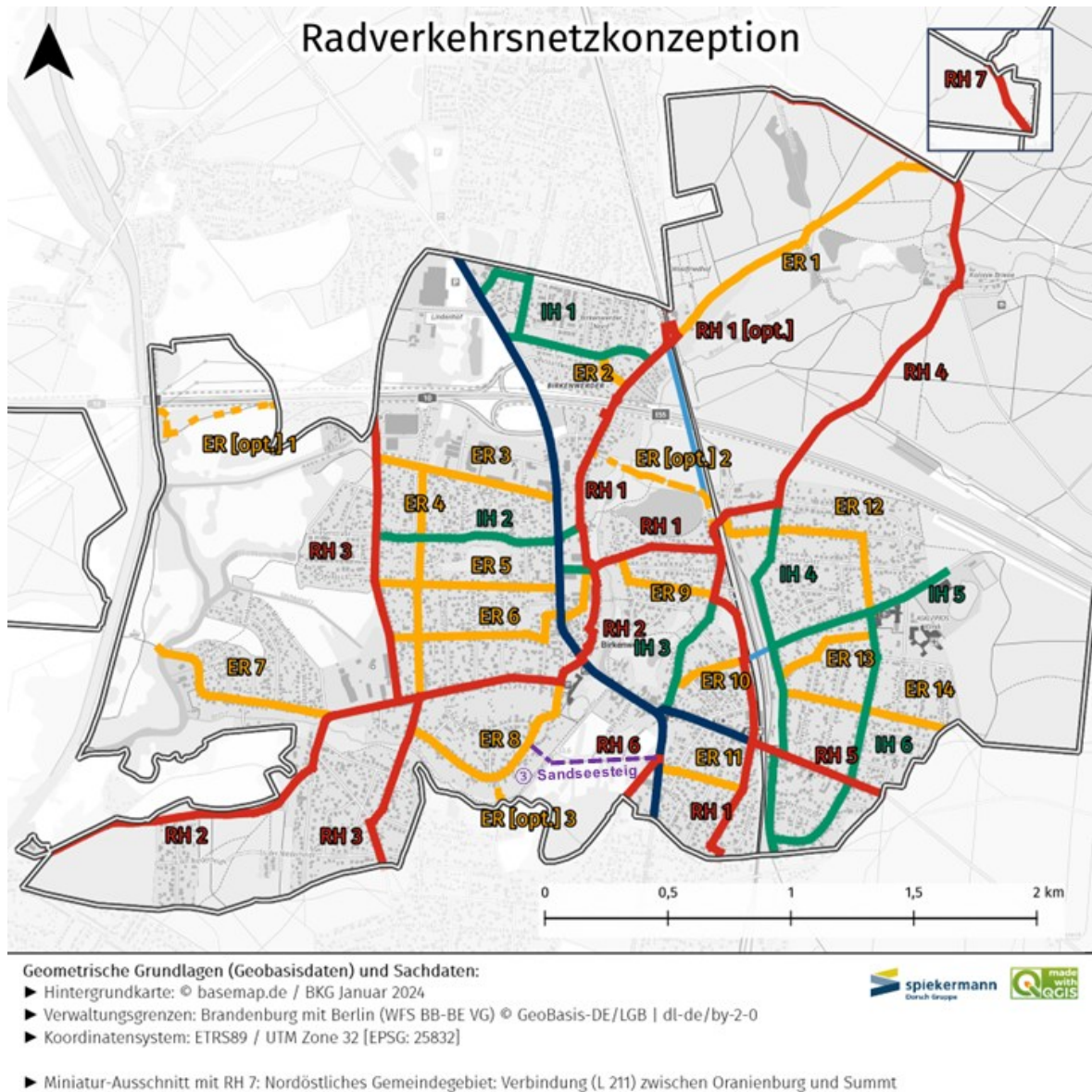


Abbildung 21: Radverkehrsnetzkonzeption der Gemeinde Birkenwerder

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 Radschnellverbindung bzw. Radvorrangroute. 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 Hauptorten 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 Radnetzkatgoren qualifiziert werden kön-

nen (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 Radverkehrsnetz-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 umfänglichen 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 21). 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 Allee-Charakter 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) 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 kann⁴⁰. 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 Ergän-

⁴⁰ Verständnis der Begriffe wird in Kap. 2.3.3 dargelegt

zungsrouten [ER], zum Teil auch bei den hochrangigen Regionalen Haupttrouten [RH], partielle Ertüchtigungen des Fahrbahnquerschnitts infrage, wie sie in verschiedensten Gebietskörperschaften praktiziert werden (siehe Abbildung 22). 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 22: 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 Naturstein⁴¹ oder Betonsteinpflaster benannt werden.

⁴¹ Eine konkrete Option, die in jüngerer Vergangenheit häufiger praktiziert wird, ist ein innovatives Verfahren der Fahrbahnsanierung namens Precision Grinding: Hierbei wird das vorhandene Kopfsteinpflaster geschliffen, wodurch Rollwiderstand reduziert und das Erschüttern des Fahrrads deutlich minimiert wird.

5.2.2.3.2 Fahrradstraßen

Einführung

Eine sich deutschlandweit – auch in ländlichen Regionen und außerörtlichen Lagen – in ihrer Anwendung stetig verbreitende Führungsform des Radverkehrs 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 Elektrokleinstfahrzeuge 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 hohe 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 Haupttrouten und Haupttrouten 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/24 h (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 2021⁴², 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 Doorng-Unfällen bewahrte, komfortable Nutzung einer effektiven Fahrgassenbreite von i. d. R. mind. 4 m zu gewährleisten.

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 dar⁴³: Demgemäß bündeln sie die Kfz-Verkehre zwischen Anliegerstraßen und – zu meist – der B 96 bzw. B 96a. 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 Maßnahmenempfehlungen 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

⁴² 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>

⁴³ Siehe Fußnote 29 auf S. 48: Die Klassifizierung und Kategorisierung des Straßennetzes Birkenwerders werden im Kapitel 2.7.2 des Endberichts zum Integrierten Mobilitätskonzept der Gemeinde Birkenwerder erläutert. Weiterhin finden sich dort im Kapitel 5.4.2.1 auch Vorschläge für eine Neukategorisierung.

den Radverkehr kurzfristig wie auch perspektivisch eine hochrangige Bedeutung aufweisen und zugleich eine Durchgangsverkehrsfunktion für den Kfz-Verkehr übernehmen:

- Brieseallee
- Hohen Neuendorfer Weg
- Sacco-Vanzetti-Straße

Die Brieseallee (Akazienweg ↔ Friedensallee) bildet gemäß diesem gemeindlichen Mobilitätskonzept wie auch dem Interkommunalen Verkehrskonzept (IVK) eine hochrangige Radverkehrsverbindung mit überörtlicher Bedeutung. Ein dieser Fahrradnetzkategorie entsprechend hoher Qualitätsstandard bzw. eine hochwertige, radverkehrsfreundliche Gestaltung der Brieseallee ist durch deren Asphaltierung bereits gewährleistet. Die darüber hinaus prinzipiell eng mit dieser hohen Fahrradnetzkategorie 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 Brieseallee als Sammelstraße eine Bündelfunktion 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 dahin gehend wirksame Option wäre ein Kfz-Durchfahrtsverbot an der Unterführung (ausgenommen Rettungsfahrzeuge etc.) und eine Bündelung des aus dem Ortsteil Briesen 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 Brieseallee 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 Fahrradnetzkategorie 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 ($\triangleq$ 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 den 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 in der Regel 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 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 Radwegefurten zu markieren (VwV-StVO zu § 9 StVO, II. Zu Absatz 2). Eine weitere Erhöhung der Sicherheit sowie des (Fahr-)Komforts der auf den Nebenanlagen B 96 und B 96a verkehrenden Radfahrer:innen (und Zufußgehenden) wird erzielt, wenn diese Radwegefurten rot eingefärbt 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 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 Ge-

päcktaschen, Fahrrad-Anhänger-Gespanne, Lastenräder) standsicher, komfortabel (eben-erdige, 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 Angebot an Abstellanlagen 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: Bahnofsbrücke

Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn der sog. Bahnofsbrücke ist mit hohen Risiken behaftet (siehe Kap. 2.3.2.3). 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“⁴⁴). 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 Brückengeländern).

Dieser Vorschlag ist angesichts der in Kapitel 2.3.2.3 dargelegten Gefährdungslage des Radverkehrs auf der Fahrbahn der Bahnhofsbrücke 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 empfehlenswerten Maßnahmen zur Steigerung der Radverkehrssicherheit dokumentiert (Zuständigkeit beim LS Brandenburg).

5.2.2.3.7 Bauliche Unterhaltung / Verkehrssicherer Zustand

Die Nutzungsattraktivität des Radverkehrsnetzes hängt nicht einzig von den rein infrastrukturellen Gegebenheiten ab, sondern auch von einer ganzjährig uneingeschränkten Befahrbarkeit der Straßen und Radwege für Radfahrer:innen. Die Erfahrungen in Finnland, Dänemark oder auch der Niederlande zeigen offenbaren recht eindrücklich, dass sich die jahreszeitlichen Schwankungen im Radverkehrsaufkommen mindern lassen, wenn die kontinuierliche Pflege und Unterhaltung aller Straßenbestandteile (inkl. der separaten Radverkehrsinfrastrukturen in den Nebenanlagen) und der straßenunabhängig geführten Radwege sowie deren regelmäßige Überprüfung auf einen verkehrssicheren Zustand als Daueraufgaben konsequent verfolgt werden:

⁴⁴ 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.

- Freihalten bzw. Beräumen der Fahrbahnen von Herbstlaub, Schnee und gröberen Verschmutzungen (Winter-/Räum-/Streudienst),
- Freihalten des Lichtraumprofils von Vegetationsbewuchs und sonstigen baulichen Einschränkungen (z. B. feste Einbauten der Straßenausstattung oder mobile Elemente wie z. B. Werbeaufsteller oder Mülltonnen)
- 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 konflikträchtige 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, selbsterklärende 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 Begehrbarkeit 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 aufmerksamkeitsstark 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 unter dem Handlungsfeld Service Radverkehr subsumieren. Hierunter fallen Maßnahmen, die eine Vielzahl spezifischer, tendenziell eher „kleinerer“/punktueller 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 5.2.4 zum Mobilitätsmanagement werden diverse Maßnahmenbereiche dargelegt, 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 (IVK) 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 Grundsatz-

entscheidung für die kommunale Radverkehrsförderung, der den kommunalpolitischen Willen zur Radverkehrsförderung dokumentiert.

5.2.3 Vernetzte und geteilte Mobilität (B+R und Bikesharing)

5.2.3.1 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, Sharingangeboten 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 situativ⁴⁵ verlässlich das für einen spezifischen Weg passende 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.

5.2.3.2 Geteilte Mobilität

Die Verfügbarkeit über Mobilitätsoptionen ist – ausweislich der in Kap. 1.2.4 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“).

⁴⁵ In Abhängigkeit u. a. von der persönlichen Bedarfs-, Stimmungs- und Wetterlage und spezifischer Wegecharakteristika (Wegedauer, -länge, -zweck).

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 aber zugleich relativ preisintensive Mobilitätsoption der breiten Bevölkerung zugänglich zu machen. Insbesondere solch ein Lastenrad-Sharingangebot 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 Brandenburg⁴⁶, 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 eines (E-)Lastenrads⁴⁷). 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 dar⁴⁸.

5.2.3.3 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

⁴⁶ <https://flotte-berlin.de/brandenburg/> | <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Flyer%20fLotte%20Brandenburg%202023.pdf>

⁴⁷ <https://mil.brandenburg.de/mil/de/service/foerderprogramme/mobilitaet-verkehr/foerderung-von-lastenfaehr-raedern/> | Für ein Lastenrad mit einem Elektromotor beträgt die Höchstsumme der Förderung 4.000 Euro, für ein Fahrrad ohne Hilfsantrieb 2.500 Euro.

⁴⁸ <https://www.senden-westfalen.de/lastenrad>

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. 2.4), stehen für das geordnete Parken von Fahrrädern zum Teil überdachte B+R-Anlagen in ‚An der Bahn‘ und der Leistikowstraße bereit.

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 zu ergreifen, 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) ergeben⁴⁹: 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 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 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.

⁴⁹ <https://www.i2030.de/nord/>
<https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10002264/ews/2022-wise/2022-11-21-folien.pdf#page=17>

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.

5.2.4 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 und einer gleichzeitigen Zunahme sowie Verbreitung alternativer Mobilitätsangebote und -services stehen den Menschen grundsätzlich mehr Möglichkeiten offen, vielfältige und nachhaltige Mobilitätsangebote bedarfsgerecht 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 (vgl. 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. 2.5). Abgeleitet aus den allgemeinen Zielen des Integrierten Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder werden im Hinblick auf die Stärkung des Radverkehrs zwei wesentliche Handlungsfelder identifiziert, die im Folgenden dargestellt werden⁵⁰.

5.2.4.1 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 Schulwegplans 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 Schulwegplan basiert auf einer Wohnstandortanalyse der Schüler, die auch übergemeindliche Herkunftsorte der Schüler:innen beinhaltet. Da der Schulwegplan als Bestandteil des Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder entwickelt wurde, werden keine Wegeempfehlungen für die

⁵⁰ Der Endbericht zum Mobilitätskonzept enthält zwei weitere Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements

Nachbargemeinden dargestellt.⁵¹ Die Schulwegrelationen in die Nachbargemeinden finden dennoch insofern Berücksichtigung, als dass 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.⁵² Ein wesentlicher Bestandteil des Schulwegplans ist die Darstellung von Fahrradabstellmöglichkeiten an schulwegrelevanten Orten, wie zum Beispiel, Schule, Hort / Jugendclub, Bahnhof.

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

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

Bei der Umsetzung des Schulwegplans wurde auf eine kindgerechte Darstellung geachtet, 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 Schulwegplan 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 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

⁵¹ Die Darstellung interkommunaler Schulwegrelationen, inklusive der Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln in den Nachbargemeinden ist wünschenswert, aber nicht Bestandteil dieses Auftrags.

⁵² 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.

weiteren Akteuren denkbar. Eine sinnvolle Idee zur Sichtbarkeit 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 Radwegplan, Stand September 2023) sind einmal pro Jahr auf Aktualität zu prüfen und ggf. anzupassen. Für gegebenenfalls weitere Standorte sollten Schulwegpläne 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 und 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 z.B. 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.

Ein weiteres wichtiges Maßnahmenfeld zielt auf die Verbesserung der Sichtverhältnisse entlang der empfohlenen Schulwege ab. An einmündenden Straßen und vor allem an Ein- und Ausfahrtensind 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 geschaffen werden. 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 Verfügung⁵³. 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.

5.2.4.2 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 dem Gemeinsamen Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (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 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

⁵³ Material zur Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung im Land Brandenburg über das Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg, online unter: [Netzwerk Verkehrssicherheit Brandenburg | \(netzwerk-verkehrssicherheit.de\)](https://www.netzwerk-verkehrssicherheit.de) (abgerufen am 09.01.2024).

mehr Abstellmöglichkeiten zu schaffen. So ist für jede Wohnung mindestens ein Fahrradstellplatz verpflichtend anzuvisieren. 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 können 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 und um Birkenwerder 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, Give-aways) können auch Beratungsangebot in der Gemeindeverwaltung angeboten werden. Ziel ist es, über Mobilitätsmöglichkeiten zu informieren, Testangebote und Probe-Abos, z. B. zum ÖPNV, Sharing-Angeboten zu verteilen. 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 über Familienangeboten und den Möglichkeiten nachhaltiger Mobilitätsangebote, insbesondere für Familien, zu informieren. Mögliche Bestandteile des Infomaterials sind beispielsweise: Möglichkeiten der Beförderung von Babys und Kleinkindern mit Fahrradanhängern, Informationen zu ÖPNV-Angeboten.

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 für Pendlerfahrgemeinschaften empfohlen wird, 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 sogenannte ‚Mitfahrbänke‘. Personen, die auf solchen gesondert gekennzeichneten Bänken sitzen, können ihr Wunschziel signalisieren und von Vor-

beifahrenden mit gleichem Ziel mitgenommen werden. Ein solches Angebot kann zum Beispiel 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. Auch Fahr- und Begleitsdienst für Senioren können 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 für entsprechende Fahrten zur Verfügung steht. Die Umsetzung nachbarschaftlicher Fahrgemeinschaften kann in Zusammenarbeit mit den umliegenden Planungsgemeinden umgesetzt werden.

6 UMSETZUNGS- UND FORTSCHREIBUNGSKONZEPT

6.1 Maßnahmenkatalog: Maßnahmenbewertung und -priorisierung

Das Handlungs- und Umsetzungskonzept bildet einen Orientierungsrahmen für den Kurs der Rad- (und Fuß-)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 des Mobilitätskonzepts empfohlenen Maßnahmen, die eine unmittelbare Relevanz für den Radverkehr aufweisen⁵⁴. 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.

⁵⁴ Der als Anlage zu diesem Teilkonzept Radverkehr beigefügte Maßnahmenkatalog stellt einen Auszug des Maßnahmenkatalogs des gesamtheitlichen Integrierten Mobilitätskonzepts der Gemeinde Birkenwerder dar. Die radverkehrsrelevanten Maßnahmen sind inhaltlich unverändert, allerdings wurden die Nummerierung und die ID der Maßnahmen der Module ‚Geteilte und vernetzte Mobilität‘ und ‚Mobilitätsmanagement‘ angepasst, sodass sie jeweils fortlaufen. Damit weichen sie vom Maßnahmenkatalog des Integrierten Mobilitätskonzepts ab.

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 Leitlinie für die Mobilitäts-/Verkehrsplanung Birkenwerders in den nächsten 15 Jahren dar. Insbesondere die Maßnahmen mit der höchsten und mittleren Priorität stellen einen geeigneten 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 (Teilkonzept Radverkehr)

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 Mobilitätskonzepts (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 Kriterienkatalog⁵⁵ 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 Grundstückseigentümergeverkehr, innerörtlicher Quell-Ziel-Verkehr, überörtlicher Durchgangsverkehr).

Demgegenüber verfolgt das Mobilitätskonzept eine inhaltliche Schwerpunktsetzung

⁵⁵ 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.

zugunsten der Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen⁵⁶, sodass die entsprechenden Maßnahmeempfehlungen 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 Radverkehrsnetzkatgorie 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.

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 \(foerderdatenbank.de\)](#)) und des Land Brandenburg ([Homepage | Fördernavigator Brandenburg \(foedernavigator-brandenburg.de\)](#)) 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 im Mobilitätskonzept berücksichtigt:

- Fußverkehr
- Radverkehr
- Sharingsysteme (Carsharing, Leihfahrräder u. a.)
- Mobilstationen (Ausstattungsselemente)
- Mobilitätsmanagement
- Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen

⁵⁶ 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 (SUMP)

– 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 Erweiterung bestehender verkehrsmittelübergreifender 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:	Investive Modellprojekte im kommunalen Klimaschutz: Die zu fördernde Projekte sollen durch direkte Treibhausgasminderungen einen wesentlichen Beitrag zur schrittweisen Erreichung der Treibhausgasneutralität von Kommunen leisten und durch bundesweite Sichtbarkeit zur Nachahmung und Umsetzung weiterer Klimaschutzprojekte anregen.
Geltungsdauer:	30.04.2024
Antragsfrist:	30.06.2024
Informationen:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
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 vom motorisierten Individualverkehr genutzten Infrastruktur, z. B. als Busspur. Infrastruktur für den kommunalen Fuhrpark: Investitionen in Infrastruktur, die für den Betrieb von Fahrzeugen ohne CO₂-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](#)

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Teilkonzept Radverkehr stellt eine auf die radverkehrsrelevanten Inhalte kondensierte Version des Integrierten Mobilitätskonzepts der Gemeinde Birkenwerder dar, das im Zeitraum von 2020 bis 2024 erarbeitet und am 04. Juni 2024 von der Gemeindevertretung Birkenwerder beschlossen wurde.

Birkenwerder ist eine ruhige und grüne Gemeinde unweit der Stadtgrenze Berlins, die sich durch weitläufige, natürlich gewachsene Wohngebiete mit überwiegend Einfamilienhäusern und großzügigen Gartengrundstücken auszeichnet, was besonders junge Familien anzieht. Mit dem seit dem Jahr 2000 fortdauernden Bevölkerungswachstum 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 werden nicht-motorisierte Fortbewegungsformen in ihrer Sicherheit und in ihrem Komfort beeinträchtigt – dies wiegt umso schwerer, als dass hiervon nahezu sämtliche soziale Gruppen, darunter auch die besonders schutzbedürftigen Kinder/Jugendliche und Senior:innen, betroffen sind.

Vor diesem Hintergrund wurde seitens der Gemeindeverwaltung im Jahr 2020 die Erstellung eines gemeindlichen Mobilitätskonzeptes für den innerörtlichen motorisierten und nicht-motorisierten 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.

Das Integrierte Mobilitätskonzept der Gemeinde Birkenwerder misst besonders dem Rad- (und Fuß-)verkehr eine hohe Bedeutung bei, denn einerseits kann das Fahrrad infolge verschiedenster Entwicklungen auf der Angebotsseite – hier ist insbesondere die Elektrifizierung (Pedelects/E-Bikes) zu nennen – einen Popularitätsschub in der Bevölkerung vorweisen, andererseits bestehen bisher nicht ausgeschöpfte Nutzungspotenziale auf alltäglichen Pendelwegen wie auch bei freizeitlich/touristisch motivierten Fahrten. Weiterhin bietet das Fahrrad zahlreiche Vorteile: Es ist relativ günstig und fördert Gesundheit und Wohlbefinden, es ist umwelt- und klimaschonend und ermöglicht eine flexible, selbstbestimmte und nachhaltige persönliche Mobilität.

Um den Radverkehrsanteil im Sinne der Brandenburger Mobilitätsgesetzes, der Brandenburger Mobilitätsstrategie 2030 und der Brandenburger Radverkehrsstrategie 2030 künftig weiter zu steigern, ist eine konsequente – und aufgrund der diversen regionalen Verflechtungen: mit den kommunalen Nachbarn abgestimmte – Verbesserung der Ausgangsbedingungen essenziell. Angesichts der begrenzten finanziellen Ressourcen der Gemeinde steigert ein potenzielles Einwerben von entsprechenden Fördermitteln (des Bundes oder des

Landes) die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs wesentlich. Um in etwaigen Fördermittelanträgen belegen zu können, dass sich die anvisierte Realisierung von Einzelmaßnahmen zur Radverkehrsförderung auf ein konzeptionelles Gerüst stützt, wurde die Extraktion der radverkehrsbezogenen Inhalte aus dem Integrierten Mobilitätskonzept in das hiermit vorliegende Teilkonzept Radverkehr angeregt.

Die Erarbeitung des konzeptionellen Überbaus dieses Teilkonzepts Radverkehr, das Integrierte Mobilitätskonzept, 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 spezifisch 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 ergab, 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‘ Infrastrukturen⁵⁷ eine Barrierewirkung für die innerörtlichen Wegebeziehungen und hier insbesondere für die umwegempfindlichen 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 verkehrsregelwidrig auf

⁵⁷ Vegetation und Gewässer

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 (was nicht nur für Zufußgehende sondern auch für fahrradfahrende Kinder bedeutsam ist), 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 Verschwenkungen 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 identifizieren, für deren Ausschöpfung jedoch eine Aufwertung der Angebotsbedingungen erfolgen muss.

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.

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 Teilkonzept Radverkehr Maßnahmenempfehlungen unterbreitet, mit deren Realisierung die künftige Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung an den Leitmaßstäben der Klima- und Umweltverträglichkeit, Verkehrssicherheit, Sicherstellung einer barrierefreien Mobilitätsteilhabe für alle und Förderung einer hohen Aufenthalts- und Lebensqualität in der Ge-

meinde ausgerichtet werden kann. Dabei folgt das Teilkonzept Radverkehr dem Leitgedanken des Integrierten Mobilitätskonzepts, wonach *die Menschen in Birkenwerder alle Orte im Gemeindegebiet sicher und komfortabel erreichen können [sollen]. 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-)Mobilität⁵⁸ 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.

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, Erfolg versprechenden Ansatzes zur Förderung des

⁵⁸ Wovon Kinder bis zum vollendeten achten bzw. zehnten Lebensjahr profitieren, die die Gehe nutzen müssen bzw. dürfen.

Umweltverbunds (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) dosierte, restriktive Eingriffe gegenüber dem Kfz-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, der Sinne dieses Teilkonzepts Radverkehr auf die radverkehrsrelevanten Inhalte reduziert wurde, (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 des Integrierten 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 4 und Anlage 5).

Die Aufstellung des Integrierten Mobilitätskonzepts für die Gemeinde Birkenwerder mündete in einem kommunalpolitischen Beschluss, der von der Gemeindevertretung Birkenwerder in ihrer Sitzung am 04.06.2024 gefasst wurde.

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
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (2024): Ad-hoc-Arbeitspapier. Ergänzende Handlungsanleitungen zur Anwendung der RAST 06. Ausgabe Februar 2024. URL: <https://www.fgsv-verlag.de/ad-hoc-arbeitspapier-zur-anwendung-der-rast-06> | Letzter Abruf: 21.03.2024
- 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 zu 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_qm_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.) (2016): Kosteneffizienz durch Mobilitätsmanagement. Handbuch für die kommunale Praxis.

URL: [ZNM-NRW-Handbuch-Kosteneffizienz-A4_RZ-web_5f21814b4013d.pdf](#) | Abruf am 01.12.2023

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