

Radverkehrs- konzept für die Gemeinde Schwielowsee

**Die Erarbeitung dieses
Radverkehrskonzeptes für die Gemeinde
Schwielowsee wurde aus Mitteln des
Europäischen Fonds für regionale
Entwicklung und des Landes Brandenburg
gefördert.**

A U F T R A G G E B E R

Gemeinde Schwielowsee
Potsdamer Platz 9
14548 Schwielowsee

D A T U M

18.08.2021



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung

efre.brandenburg.de

**ISUP Ingenieurbüro
für Systemberatung und Planung GmbH**

Verkehr | Mobilität | Logistik

Leipziger Straße 120
01127 Dresden

Tel. (03 51) 8 51 07 -11

Fax (03 51) 8 48 90 60

E-Mail isup@isup.de

www.isup.de

Inhalt

1	Aufgabe, Ziele und Rahmenbedingungen	4
2	Erarbeitungsprozess des Radverkehrskonzeptes	11
3	Bestandsaufnahme und Bewertung	12
3.1	Radverkehrsnetze	12
3.2	Führungsformen des Radverkehrs	13
3.3	Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln	15
3.4	Wegweisung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	16
3.5	Schulbefragung	17
3.6	Rückmeldung Verbände, Vereine, Initiativen, aktive Bürgerschaft	20
4	Konzept Radverkehrsnetz	22
4.1	Methodisches	22
4.2	Netz Alltagsradverkehr	24
4.3	Radtouristisches Netz	25
4.4	Anforderungen an übergeordnete Netze	27
4.5	Maßnahmen am Netz und Prioritäten	28
5	Konzept Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Fahrradparken	31
5.1	Grundsätzliches	31
5.2	Bike+Ride-Anlagen	31
5.3	Fahrradmitnahme	33
5.4	Fahrradparken	33
5.5	Weitere Maßnahmen	35
6	Konzept Wegweisung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	38
6.1	Standards der Wegweisung und Realisierung	38
6.2	Wegweisungsnetz und Beschilderung	39
6.3	Anforderungen und Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit	39
7	Administrative Rahmenbedingungen	41
7.1	Gremien und Abläufe	41
7.2	Finanzierung	42
8	Verzeichnisse und Quellen	44
8.1	Abbildungsverzeichnis	44
8.2	Tabellenverzeichnis	45
8.3	Abkürzungsverzeichnis	45
8.4	Quellenverzeichnis	46

Anlagen

- Anlage 1 Übersicht Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr (Karte A3)
- Anlage 2 Übersicht radtouristisches Zielnetz (Karte A3)
- Anlage 3 Radverkehrsnetz und Maßnahmen (Karte M 1 : 17.000 / A0)
- Anlage 4 Maßnahmenliste Netz (Tabelle)
- Anlage 5 Fragebogen zur Schulbefragung

1 Aufgabe, Ziele und Rahmenbedingungen

Das vorliegende Radverkehrskonzept für die Gemeinde Schwielowsee wurde im Jahr 2021 erarbeitet mit dem Ziel, dies am 08.09.2021 durch die Gemeindevertretung zu beschließen. Es ist Grundlage für die Förderung baulicher Maßnahmen von Radverkehrsanlagen und soll damit Verbesserungen der Infrastruktur ermöglichen. Als übergreifende Ziele der Entwicklung des Radverkehrs verfolgt die Gemeinde Schwielowsee die nachfolgend benannten Punkte:

- **Verbesserung der Sicherheit und des Komforts für Radfahrende**
Auf Grund des erwartbaren Zuwachses sowohl des Alltagsradverkehrs innerhalb der Gemeinde als auch des touristischen Radverkehrs im Kontext des Berliner/Potsdamer Umlandes sollen Konflikte mit den Einwohnern der Gemeinde minimiert werden. Hierfür ist eine sichere und ansprechende Radwegführung zu schaffen, die sowohl das Unfallrisiko senkt als auch die subjektive Verkehrssicherheit beim Radfahren verbessert. Die Sicherheit von Schulkindern soll dabei besondere Aufmerksamkeit erhalten.
- **Erleichterung der Erreichbarkeit**
Wichtige Ziele des täglichen Radverkehrs sollen besser erreichbar werden. Dabei ist auf die durchgängige Erkennbarkeit und Befahrbarkeit der Routen des Radnetzes zu achten. Auch hierbei steht die Erreichbarkeit der Schulen und auch Kindertagesstätten sowie die Nutzbarkeit der Radinfrastruktur durch Schulkinder im besonderen Fokus.
- **Festigung des radtouristischen Marktes**
Als staatlich anerkannter Erholungsort möchte die Gemeinde Schwielowsee durch Qualitätsverbesserungen und eine bessere Verständlichkeit der Netzangebote sowie entsprechendes Marketing die radtouristische Entwicklung stärken, mehr Tages- und Übernachtungsgäste gewinnen und die Wettbewerbsfähigkeit der touristischen Unternehmen verbessern.
- **Verknüpfung mit Bus und Bahn**
Das Radverkehrsnetz soll, im Sinne der Förderung des Umweltverbundes als auch der Gewährleistung der Daseinsvorsorge, Übergänge zu den Angeboten des öffentlichen Personenverkehrs im besonderen Maß berücksichtigen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept dient der Umsetzung dieser Ziele. Mit der Konzeption soll der mittel- bis langfristig angestrebte Zustand der Komponenten des Systems Radverkehr (Infrastruktur, Service, Öffentlichkeitsarbeit) abgestimmt und festgelegt und damit eine Grundlage für den zielgerichteten Einsatz finanzieller Mittel bereitgestellt werden. Ein Schwerpunkt ist dabei die Infrastruk-

tur. Die Maßnahmen der verschiedenen Baulastträger, insbesondere der Gemeinde, des Landkreises und des Landes Brandenburg, sollen zu durchgängig nutzbaren Angeboten führen.

Die Aktivitäten der Gemeinde Schwielowsee sind eingebettet in eine Reihe übergeordneter Rahmenbedingungen und Konzepte:

Der Bund hat mit dem **Nationalen Radverkehrsplan (NRVP 3.0)** /1/ seinen Willen zur Radverkehrsförderung im Jahr 2021 erneuert und Maßnahmen in seinem Handlungsbereich ergriffen. Der Nationale Radverkehrsplan geht dabei vom Leitbild des Radverkehrs als System aus. Radverkehrsförderung umfasst danach nicht nur die Bereitstellung des Weges vom Start bis zum Ziel, sondern auch viele weitere Komponenten wie Wegweisung, Abstellanlagen, Fahrradmitnahmemöglichkeiten in öffentlichen Verkehrsmitteln und ähnliches.

Der NRVP 2030 setzt dafür konkrete Ziele:

- Die Anzahl der Wege nimmt von rund 120 auf 180 Wege je Person und Jahr zu - ohne dass dies zu Lasten der übrigen Verkehrsarten des Umweltverbundes geht.
- Die durchschnittliche Länge der mit dem Rad zurückgelegten Wege erhöht sich von 3,7 Kilometer auf sechs Kilometer.
- Gegenüber 2019 reduziert sich die Zahl der im Verkehr getöteten Radfahrenden um 40 % - trotz deutlich mehr Radverkehr.
- Die finanzielle Förderung des Radverkehrs durch Bund, Länder und Kommunen soll sich perspektivisch an rund 30 Euro je Person und Jahr orientieren.

Der NRVP beinhaltet dafür unter anderem folgende auf Gemeinde-Ebene relevanten Vorschläge und Handlungsempfehlungen:

Förderung einer sicheren und lückenlosen Radinfrastruktur:

- Beim Neu- und Ausbau von Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen sollen grundsätzlich begleitende Radwege eingerichtet werden.
- Bund, Länder und Kommunen finanzieren und bauen Radvorrangrouten und Radschnellverbindungen - insbesondere in allen Metropolregionen.
- Der Bund erleichtert die Einrichtung von Fahrradstraßen.
- Die besonderen Anforderungen für Lastenräder sollen künftig mehr Berücksichtigung finden.
- Infrastruktur für Rad und Kfz werden möglichst getrennt.
- Kommunen setzen auf geschützte Radfahrstreifen (Protected Bike Lanes), sichere Knotenpunkte, Langsamfahrspuren und Fahrradstraßen, um Rad und Kfz im Straßenverkehr sicher zu trennen.
- Kommunen schaffen im öffentlichen Raum schrittweise Platz für den Radverkehr - auch durch die Umwandlung von Kfz-Stellplätzen. Das begleiten sie mit dem erforderlichen Parkraummanagement und Konzepten für den Lade- und Lieferverkehr. Kfz-Stellplätze werden in Quartiersgaragen konzentriert.
- Der Bund initiiert Modellprojekte, um öffentliche Räume flexibel und temporär zu nutzen. Erfolgreiche Lösungen werden bundesweit kommuniziert und zügig in eine breite Anwendung überführt.

- Bund und Länder entwickeln ein einheitliches „Corporate Design“ für Bodenmarkierungen und Beschilderung im Radnetz Deutschland.

Fahrradparkplätze:

- Der Bund erarbeitet ein Programm Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen und stattet es mit Finanzierungsmöglichkeiten aus. Er weitet mit der DB AG die Bike&Ride-Offensive zum Bau sicherer Fahrradparksysteme aus.
- Der konkrete Bedarf für Fahrradparkplätze an Haltestellen und Bahnhöfen wird in den Nahverkehrsplänen beziffert. Die Nahverkehrspläne treffen verbindliche Aussagen zur Ausstattung der Haltestellen und Bahnhöfen mit Bike&Ride-Anlagen.
- Die Städte und Gemeinden schaffen Fahrradparksysteme an den Bahnhöfen und Haltestellen des öffentlichen Personenverkehrs.
- Bund, Länder und Kommunen bauen an allen öffentlichen Einrichtungen in ausreichender Zahl Fahrradabstellanlagen. An hoch frequentierten Orten bauen die Kommunen v. a. Fahrradparkhäuser.
- Der Bund unterstützt Wohnungsbaugesellschaften, Wohneigentümergeinschaften, Arbeitgeber und den Einzelhandel finanziell dabei, in und an Bestandsgebäuden Fahrradparksysteme zu bauen.
- Ein Neubau muss immer auch gut zugängliche Fahrradabstellmöglichkeiten bieten. Bund und Länder passen dafür die Vorgaben in der Musterbauordnung und den Landesbauordnungen an.

Verkehrssicherheit:

- Bund, Länder und Kommunen fördern einen Kulturwandel beim Umgang zwischen den Verkehrsteilnehmenden.
- Die Einhaltung der Verkehrsregeln muss konsequent kontrolliert und Vergehen müssen geahndet werden. Die Länder unterstützen Polizei und Kommunen bei der Durchsetzung.

Förderung von Dienstfahrten:

- Die Unternehmen führen - unterstützt von Bund, Ländern und Kommunen - Mobilitätsbudgets ein und fördern so auch die Fahrradnutzung. Die Unternehmen weiten ihre Dienstradleasing-Angebote aus.
- Behörden und öffentliche Unternehmen fördern die Nutzung des Fahrrads für Dienstfahrten, schaffen Dienstradflotten an und nutzen verstärkt Lastenrad-Sharing-Angebote.

Verwaltung, (Aus-)Bildung und Fahrradkultur:

- Der Radverkehr wird auf allen Verwaltungsebenen zur Querschnittsaufgabe. Bund, Länder und Kommunen schaffen Verwaltungsstrukturen, Personalstellen und feste Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für die Aufgaben der Radverkehrsförderung. Sie qualifizieren Führungs- und Fachkräfte kontinuierlich weiter.
- Der Bund baut eine Straßenverkehrsakademie mit einem Fortbildungsangebot auf, das sich neben dem Radverkehr auch anderen Themen einer nachhaltigen Mobilität widmet. Das Angebot richtet sich an das Personal im öffentlichen Dienst, in Planungsbüros und Beratungsunternehmen.

Verknüpfung von Verkehrsträgern:

- Der Bund setzt sich dafür ein, Fahrradmitnahmemöglichkeiten im Fernverkehr auszubauen.
- Die Aufgabenträger machen Vorgaben zur Fahrradmitnahme bei der Ausschreibung von Verkehrsleistungen im Schienenpersonennahverkehr.
- Die Länder fördern insbesondere in ländlichen Räumen Möglichkeiten zum Fahrradtransport an bzw. in Bussen.
- Die Deutsche Bahn unterstützt die Fahrradmitnahme in Zügen - auch von Spezialrädern. Dafür baut sie Bahnhöfe barrierefrei aus, insbesondere mit Rampen und Aufzügen.

Logistik und Lastenräder:

- Behörden und öffentliche Unternehmen schreiben Transportfahrten nach Möglichkeit vermehrt als Lasten-/Fahrradfahrten aus.
- Die Kommunen erleichtern die Einrichtung von Logistikflächen im öffentlichen Raum. Sie gestalten gemeinsam mit KEP-Diensten urbane Logistikkonzepte, wie Mikrodepots oder City-Hubs.
- Der Bund überprüft die Radwegebenutzungspflicht für Lastenräder.
- Die Kommunen unterstützen den Einsatz von Lastenrädern z. B. über die Regulierung von Zufahrtsberechtigungen für Fahrräder.
- Der Bund und die Verbände setzen sich dafür ein, europäisch einheitliche Normen für Lastenräder zu schaffen, z. B. für Wechselcontainer, digitale Schnittstellen und Softwarelösungen.

Die im Jahr 2017 aufgestellte **Radverkehrsstrategie 2030** /2/ ist die konzeptionelle und strategische Grundlage für die Radverkehrspolitik zur Förderung dieser Verkehrsart im Land Brandenburg und verfolgt folgende Ziele:

- Den Anteil des Umweltverbundes (Fuß, Rad, Öffentlicher Verkehr) am Modal Split von 47 % (2008) auf über 50 % in 2030 zu erhöhen
- Regionale und lokale Konzepte für umweltfreundliche Nahmobilität zu unterstützen
- Umweltfreundliche Mobilitätsangebote bei integrierter Stadtentwicklung verstärkt zu berücksichtigen, um die „Stadt der kurzen Wege“ zu unterstützen

Die Radverkehrsstrategie konzentriert sich auf folgende zwei Handlungsschwerpunkte, die mit Zielen und konkreten Handlungsfeldern untersetzt sind.

- Infrastrukturelle Maßnahmen (Neubau und Erhaltung), die dazu beitragen sollen, Fahrten vom Auto auf das Fahrrad zu verlagern (sofern es sich um radverkehrsgeeignete Fahrten handelt) sowie Angebote zur kombinierten Nutzung von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln
- Maßnahmen der Kommunikation zur Schaffung eines radverkehrsfreundlichen Klimas sowie zur Sensibilisierung für einen persönlichen Beitrag zur Gesundheitsförderung und zum Schutz des Klimas

Der Landkreis Potsdam-Mittelmark setzt mit seiner **Fortschreibung der Touristischen Radwegekonzeption 2018** /3/ den Rahmen für die touristische Radroutenentwicklung. Das Konzept definiert Maßnahmen an touristischen Routen des Landkreises mit Umsetzungshorizont und Priorität. Weiterhin wird die Anwendung der „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg (hbr)“ /4/ als wichtige Grundlagen für die Wegweisung an den touristischen Radwegen und Radrouten gesehen. Das Konzept enthält zudem die Darstellung erster Planungsansätze für die Planung von Knotennummern.

Das **Verkehrskonzept der Gemeinde Schwielowsee 2012** /5/ enthält zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs. Diese wurde teilweise bereits umgesetzt. Das Verkehrskonzept ist u. a. Grundlage der im Rahmen des Radverkehrskonzeptes vorgenommenen Netzentwicklung und Maßnahmenplanung.

Mit den **Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)** /6/ liegt ein bundesweites Regelwerk für die Planung, den Entwurf und den Betrieb der Infrastruktur des Radverkehrs vor. Es stellt den Stand der Technik dar und fügt sich in die übrigen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegebenen bundesweiten Regelwerke ein, wie z. B. die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06 /7/) und die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012 /8/). Die 2009 novellierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) weist hinsichtlich der Gestaltung von Radverkehrsanlagen ausdrücklich auf die ERA hin.



Abbildung 1: Radverkehrsführung in der Gemeinde Schwielowsee (Touristischer Radweg u. a. R1/D3)

Bei der Erstellung der Radverkehrskonzeption waren zudem folgende Entwicklungen und Tendenzen zu beachten:

Die **Bevölkerungsentwicklung** der Gemeinde Schwielowsee verzeichnet seit dem Jahr 1990 ein stetiges Wachstum. Die Einwohnerzahl beläuft sich aktuell auf 10.814 (Stand 31.12.2020). Es ist von einem weiterhin positiven Entwicklungstrend auszugehen, was sich auch in der Ausweisung neuer Baugebiete äußert (z. B. Caputher Mitte). Abbildung 2 zeigt die deutliche Steigerung der Einwohnerzahlen seit 1991 im Berliner Umland einschließlich der Gemeinde Schwielowsee (50 % und mehr).

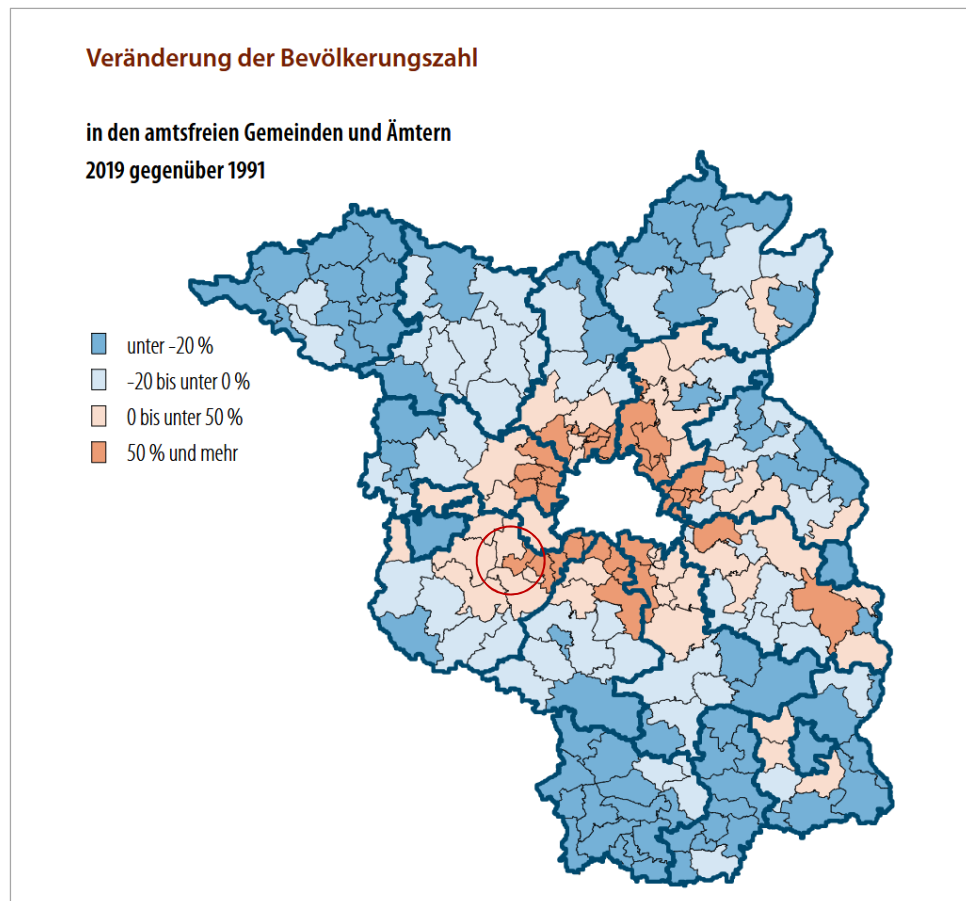


Abbildung 2: Veränderung der Bevölkerungszahl in den amtsfreien Gemeinden und Ämtern des Landes Brandenburg zwischen 1991 und 2019 /9/.

Damit einhergehend ist von einer steigenden Belastung der vorhandenen **Verkehrsinfrastruktur** auszugehen. Die alten Ortskerne der Gemeinde Schwielowsee sind jedoch von einer dichten Siedlungsstruktur sowie von topographischen Gegebenheiten wie Erhebungen und Wasserflächen geprägt, die insgesamt wenig Raum für infrastrukturelle Erweiterungen zulassen.



Abbildung 3: Ortskern Caputh, Gemeinde Schwielowsee

Durch das Aufkommen von **Pedelecs und E-Bikes**, d. h. von Fahrrädern mit Unterstützung durch einen Elektroantrieb, wird das Radfahren für alle Altersgruppen leichter, sind Steigungen deutlich einfacher zu bewältigen und größere Entfernungen möglich. Älteren Menschen ist es damit länger möglich, Fahrrad zu fahren und ihren Aktionsradius mit diesem Verkehrsmittel beizubehalten oder gar auszuweiten. Im Fahrradtourismus wächst das Potenzial der Zielgruppen für größere Touren oder solche mit Steigungen. Für die Nutzung des Fahrrades als Verkehrs- und Transportmittel (z. B. zur Bewältigung des Weges zum Arbeits- oder Ausbildungsort, als elektrounterstütztes Lastenrad oder in der Freizeit) kommen für das Pedelec längere Strecken in Betracht, was sich in der Netzplanung u. a. durch Berücksichtigung von Luftlinienentfernungen bis 20 km niederschlug.

2 Erarbeitungsprozess des Radverkehrskonzeptes

Im Dezember 2020 hat die Gemeinde Schwielowsee, Sachgebiet Ordnung und Sicherheit, die ISUP GmbH mit der Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes beauftragt.

Die Bearbeitung basierte auf umfangreichen Daten, die durch die Gemeinde, den Landkreis, das Land Brandenburg, die benachbarten Gemeinden oder durch weitere beteiligte Institutionen und Partner zur Verfügung gestellt wurden. Zu diesen Bestandsdaten gehörten u. a.:

- Verläufe und Daten zu den klassifizierten Straßen,
- Grundkarten (Höhenmodell, Landschaftsmodell, Topographische Karten, Gewässer- und Naturschutzgebiete),
- Verkehrszeichen der Gemeinde,
- Verkehrsmengen auf Bundes- und Landesstraßen,
- Einwohnerzahlen nach Ortsteilen,
- Standort und Typ der Schulen,
- touristisches Radroutennetz der Gemeinde,
- Radverkehrsmengen an Zählstellen,
- Gemeldeter Bedarf an Radverkehrsanlagen an klassifizierten Straßen,
- Radverkehrsnetze der Nachbargemeinden,
- Unfalldaten.

Diese Daten wurden durch bedarfsweise eigene Erhebungen der ISUP GmbH ergänzt, vorrangig für Strecken, bei denen Verlauf oder Zustand unklar waren. Die Ergebnisse flossen in die Konzeption der Maßnahmen mit ein.

Bereits vorhandene Planungen des Landkreises Potsdam-Mittelmark und der Gemeinde wurden ebenfalls berücksichtigt. Die Erarbeitung wurde durch Erörterungen von Zwischenergebnissen mit der Gemeindeverwaltung, Ortsvorstehern, Polizei, Vereinen und Initiativen sowie interessierten und engagierten Bürger unterstützt.

Gesondert einbezogen wurden die beiden Grundschulen der Gemeinde im Rahmen einer Befragung bezüglich der Qualität der Schulwege und des Gefährdungspotenzials, der vorhandenen Fahrrad-Abstellanlagen, vorhandener schulischer Angebote zur Förderung der Fahrradmobilität sowie der Wünsche zur weiteren Radverkehrsentwicklung.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1 Radverkehrsnetze

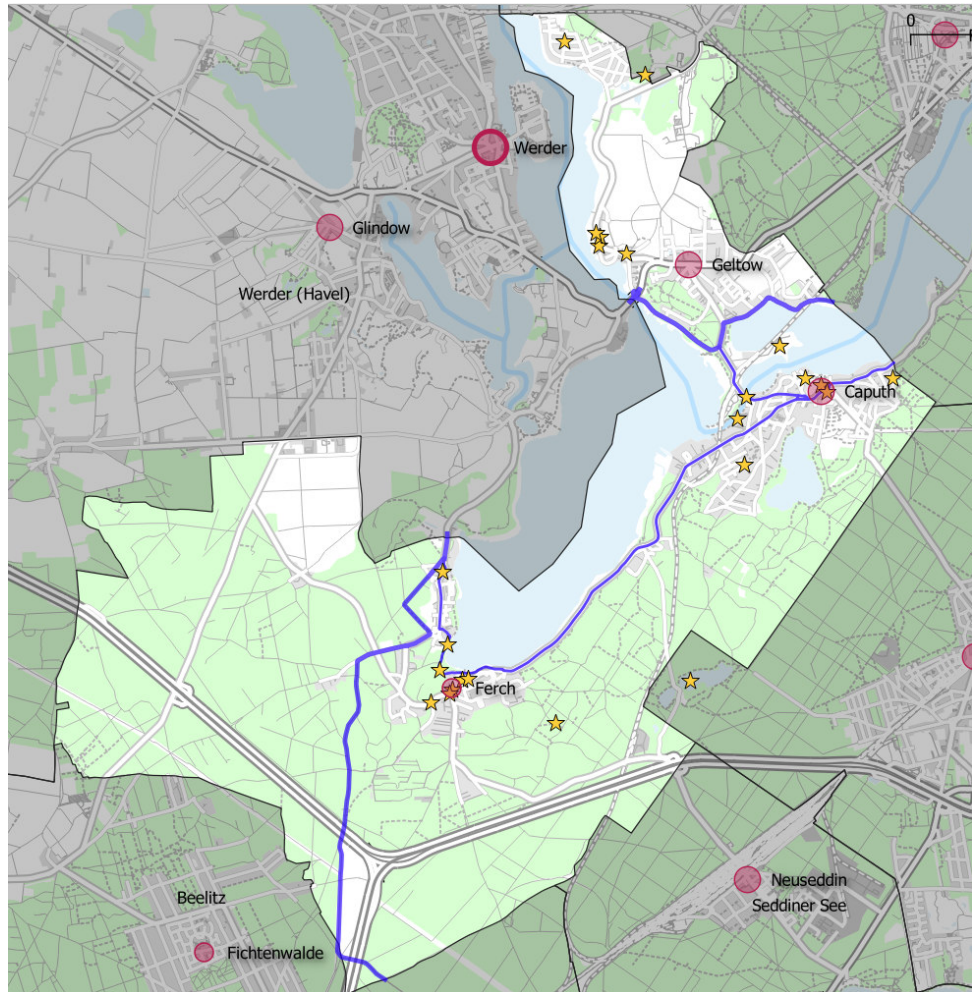


Abbildung 4: Touristisches Radroutennetz in der Gemeinde Schwielowsee - Bestand
(blau fett: Radfernweg; blau schmal: Regionaler Radwanderweg; Stern: Touristisches Ziel)

Das **touristische Radroutennetz** auf dem Gebiet der Gemeinde Schwielowsee umfasst 22 Streckenkilometer mit sieben Radrouten von z. T. unterschiedlicher Qualität:

- Europaradweg R1,
- D-Route 3
- Havel-Radweg
- F1 Rund um den Schwielowsee,
- Rund um Berlin,
- Radrouten Historische Stadtkerne - Route 4,
- Fontaneradweg

Mögliche Touristische Zielpunkte sind innerhalb der Gemeinde bereits gut definiert und weitgehend durch die vorhandenen touristischen Radrouten erschlossen (Abbildung 4). Lediglich für den Bereich Wildpark-West sind touristische Ziele im Bereich der Ufer-Promenade und der Ortskern nicht erfasst.

Für die Jahre 2013 und 2016 liegen Radverkehrszählungen auf der K 6909 zwischen Caputh und Ferch vor, sowie für die Jahre 2019 und 2020 für den Standort Baumgartenbrücke. Die Zahlen sind auf Grund der Erhebungsmethodik nur bedingt vergleichbar. Sie zeigen jedoch einen ausgeprägten saisonalen Anteil der Nutzung, insbesondere in den Monaten April bis September. Am Standort Baumgartenbrücke ist zudem eine deutliche Steigerung der Nutzungszahlen erkennbar. Es ist von einer Zunahme von mindestens 20 % auszugehen¹.

Eine flächendeckende Netzplanung speziell für den **Alltagsradverkehr** im Gemeindegebiet gab es bislang nicht. Vorhandene Führungsformen waren nicht erhoben und dokumentiert.

3.2 Führungsformen des Radverkehrs

Im Gemeindegebiet sind bereits Radverkehrsanlagen mit einer Streckenlänge von ca. 33 km vorhanden. Dabei ergibt sich folgende in Tabelle 1 anteilig dargestellte Verteilung:

¹ Durch Ausfall der Zählgeräte im Oktober sind die Zahlen für das Jahr 2020 nicht vollständig. Die Summe der Radfahrenden übersteigt das Jahr 2019 dennoch deutlich.

Tabelle 1 Bestand Radverkehrsanlagen in der Gemeinde Schwielowsee (Werte gerundet)

Führungsform	Bundesstraße	Kreisstraße	Gemeindestraße/ sonstiges
Fahrradstraße	-	-	6.800 m (21 %)
Gemeinsamer Geh- und Radweg	5.500 m (17 %)	7.200 m (22 %)	3.650 m (11 %)
Radweg	6.300 m (19 %)	-	-
Nicht benutzungs- pflichtiger Radweg	-	1.000 m (3 %)	370 m (1 %)
Schutzstreifen	-	640 m (2 %)	1.300 m (4 %)

Dabei dominiert derzeit die Führung auf Gemeinsamen Geh- und Radwegen mit fast 50 %. Rund 40 % der Radverkehrsanlagen befinden sich dabei in der Verwaltung der Gemeinde. Den größten Anteil bilden dabei Fahrradstraßen. Hier werden zumeist touristische Radwege geführt.

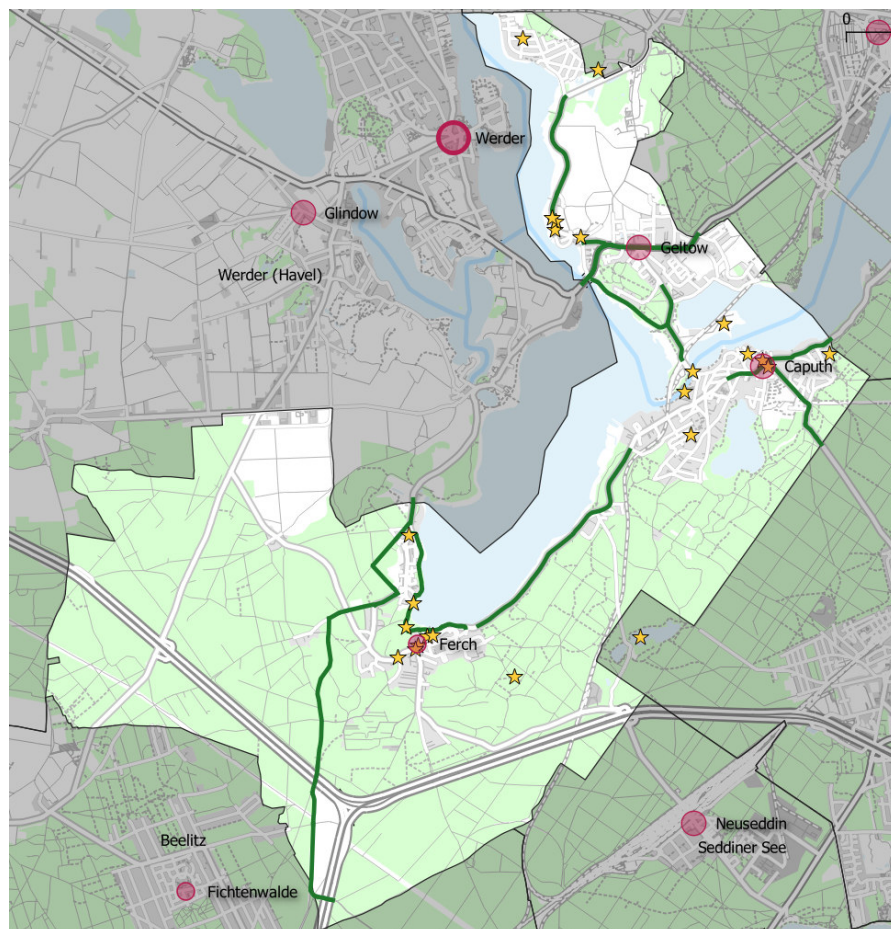


Abbildung 5: Bestand Radverkehrsanlagen in der Gemeinde Schwielowsee (grün)

3.3 Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Fahrradmitnahme

Die Gemeinde Schwielowsee ist Teil des Verbundraumes des Verkehrsverbundes Berlin Brandenburg (VBB). Die Fahrradmitnahme ist in den Tarifbestimmungen des VBB geregelt.

Fahrräder können in S- und U-Bahnen, im Eisenbahn-Regionalverkehr sowie in Straßenbahnen in den gekennzeichneten Wagen mitgenommen werden, sofern es der Platz erlaubt (ggf. entscheidet darüber das Personal). Wenn wenig Platz vorhanden ist, haben Rollstuhlfahrer und Kinderwagen Vorrang. Ein Anspruch auf Mitnahme des Rades besteht nicht.

In Bussen der Verkehrsbetriebe Potsdam GmbH (ViP) ist die Mitnahme eines Fahrrades pro Bus, von Montag bis Freitag zwischen 18.00 Uhr und Betriebschluss sowie Samstag, Sonntag oder an Feiertagen möglich.

Die Mitnahme eines Fahrrades ist tarifpflichtig. Neben Einzel- und 24-Stunden-Tickets ist auch eine Monatskarte, bspw. für Pendler, die den Umweltverbund nutzen, erhältlich.

Auf der Fähre Caputh ist die Mitnahme des Fahrrades ebenfalls tarifpflichtig möglich.

Bike+Ride (B+R)

Für Bike+Ride (B+R) sind die Handlungserfordernisse wie Notwendigkeit, Sicherheit, Schließfachbereitstellung oder Lademöglichkeit für Pedelecs und E-Bikes auf übergeordneter strategischer Ebene bereits im NRVP 2020 /10/ definiert worden. Hierin wird präferiert, in einem ersten Schritt den barrierefreien Ausbau von Haltestellen und vorgesehene Bahnhofsumbauten mit der Schaffung von B+R-Anlagen zu koppeln sowie vorhandene P+R-Anlagen um B+R zu erweitern. Der VBB hat bereits verschiedenen Anlagen im Land Brandenburg entsprechend des Leitfadens Parken am Bahnhof im Land Brandenburg /15/ evaluiert /11/, jedoch nicht auf dem Gebiet der Gemeinde Schwielowsee.

Entlang der SPNV-Achse Dessau-Potsdam sind B+R-Anlagen bisher nur am Bahnhof Caputh vorhanden. Hier finden sich neun überdachte Fahrradbügel mit max. 18 Stellplätzen.

Fahrradverleihsysteme

Mit einem stationsgebundenen Fahrradverleihsystem ist Nextbike in der Gemeinde Schwielowsee mit folgenden vier Stationen vertreten:

- Ferch:
Am Rathaus/Bushaltestelle Potsdamer Platz,
Bahnhof Ferch-Lienewitz
- Caputh:
Bushaltestelle Am Schloss

- Geltow:
Bushaltestelle Wimmerplatz

Eine Abgabe der Räder ist auch in Potsdam möglich.



Abbildung 6: Next-Bike Verleihstation am Bahnhof Ferch-Lienewitz

Damit ist die Gemeinde auch für Besucher, die ohne eigenes Fahrrad anreisen, attraktiv. Die Ausleihstatistik weist auf steigende Ausleihzahlen hin (siehe Tabelle 2). So wurden 2020 40 % mehr Räder als im Vorjahr ausgeliehen. Besonders häufig wird dabei die Station am Schloss Caputh genutzt.

Tabelle 2: Ausleihzahlen Nextbike 2019/20

Ausleihen	2020	2019
Bahnhof Lienewitz (5230)	14	6
Ferch, Rathaus (5246)	72	50
Caputh, Schloss (5247)	218	167
Geltow, Wimmerplatz (5248)	129	88
Gesamt	433	311

3.4 Wegweisung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Für die Radverkehrswegweisung existiert ein bundesweiter Standard der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Das Land Brandenburg hat Richtlinien zur Radverkehrswegweisung (hbr) herausgegeben /4/, welche die bundesweiten Standards für Brandenburg konkretisieren und Umsetzungshinweise geben. Diese Richtlinien sind zugleich die Grundlage für Fördermaßnahmen durch das Land.

Die Radverkehrswegweisung besitzt sowohl eine Informations- als auch eine Marketingfunktion. Deshalb ist ein einheitliches Erscheinungsbild wichtig. In der Gemeinde wird der FGSV-Standard auf den bestehenden touristischen Radrouten bereits teilweise angewandt. Da der Radtourismus für die Gemeinde Schwielowsee einen hohen Stellenwert besitzt, ist eine einheitliche Wegweisungsgestaltung zur Förderung des Radtourismus unabdingbar.



Abbildung 7: Wegweisung auf dem R1 und weiteren touristischen Radrouten in der Gemeinde Schwielowsee

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Ein gutes Marketing und ständige Öffentlichkeitsarbeit sind die tragenden Säulen für den Bekanntheitsgrad zur Nutzung des Radnetzes. In der Gemeinde Schwielowsee gibt es hier bereits gute Ansätze. So gibt die Gemeinde Schwielowsee eine Ausflugskarte heraus, auf der die touristischen Radwege verzeichnet sind. Auf ihrer Homepage informiert die Gemeinde ebenfalls über die vorhandenen touristischen Radwege sowie über Fahrrad-Ausleihmöglichkeiten. Auch aktuelle Entwicklungen zum Thema Radverkehr werden thematisiert. Weiterhin laden jedes Jahr die Ortsteile Caputh, Ferch und Geltow sowie Petzow (Gemeinde Werder) zu einem Fahrradsonntag ein, einer Entdeckungsreise mit dem Fahrrad durch die Region. Beim Stadtradeln beteiligt sich die Gemeinde Schwielowsee besonders aktiv. Seitens der Verwaltung wird hierzu in verschiedenen Medien aufgerufen.

3.5 Schulbefragung

Um Schulkinder als schutzbedürftige Gruppe besonders in die Erstellung des Radverkehrskonzeptes einbeziehen zu können, wurde eine Befragung an den beiden Grundschulen in Caputh und Geltow durchgeführt. Mit Hilfe eines Fragebogens (vgl. Anlage 5) wurde nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler, die das Rad

auf dem Schulweg benutzen, eventuellen Verboten der Fahrradnutzung, Anzahl und Qualität der Fahrradabstellanlagen, der Qualität der Wege zur Schule und nach regelmäßigen Aktivitäten der Schule mit Fahrradbezug gefragt.

Der Fragebogen sollte von der Schulleitung oder den jeweiligen Elternvertretungen der Schule ausgefüllt werden, da angenommen wurde, dass diese, bestehend aus mehreren Personen, die Situation insgesamt am besten einschätzen können. Die Grundschule Geltow übersendete einen Fragebogen, ausgefüllt von der Schulleitung. Die Grundschule Caputh übersendete ebenfalls einen Fragen, ergänzt durch zahlreiche Hinweise der Elternvertreter zu den einzelnen Fragen.

In beiden Schulen wird das Fahrrad etwa gleich häufig genutzt. Mindestens 50 % (Geltow) bzw. 55 % (Caputh) nutzen das Fahrrad (v. a. während der Fahrradsaison), um zur Schule zu gelangen. Dabei werden in Geltow max. 2 km zur Schule zurückgelegt, in Caputh hingegen max. 10 km.

Eine Verbotsempfehlung für die Nutzung des Fahrrades auf dem Schulweg gibt es an der GS Geltow nicht, jedoch an der GS Caputh. Dies wird mit dem Mangel an Abstellflächen für Fahrräder im Schulumfeld begründet.

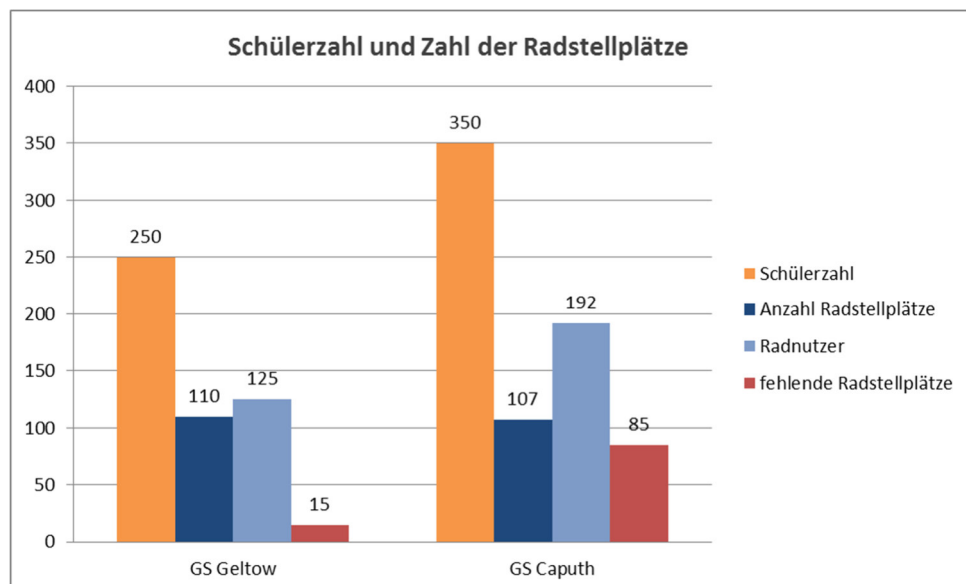


Abbildung 8: Radabstellplätze und Radnutzer (Quelle: Schulbefragung)

Vergleicht man die Schülerzahl an den beiden Schulen und die angegebene Zahl der Radabstellplätze sowie die geschätzte Zahl der Radnutzer, so zeigt sich dementsprechend, dass die angebotenen Kapazitäten mindestens an der GS Caputh deutlich nicht ausreichend sind (siehe Abbildung 8). Hier sind zudem die Stellplätze stark räumlich verteilt, so dass für die Schüler nicht sofort überschaubar ist, wo sich noch freie Plätze befinden. Die Verteilung der Radabstellplätze ist wie folgt:

- 50 auf dem Schulhof
- 27 auf dem Sportplatz
- 20 an der Turnhalle
- 10 vor dem Schulgelände/Einfahrt Schulhof

Es wird angemerkt, dass auf dem Schulhof der GS Caputh keine weiteren Flächenkapazitäten für weitere Radabstellanlagen bestehen.

An beiden Schulen sind die vorhandenen Radabstellplätze nicht überdacht. Es handelt sich dabei um einfache Vorderradhalter, die den bestehenden Qualitätsanforderungen nicht mehr genügen.

Bezüglich des Komforts des Weges zur Schule für die radfahrenden Schüler zeigt sich die GS Geltow insgesamt „zufrieden“. Konkreter Handlungsbedarf wird bei der Zuwegung zur B1 gesehen. Hier müssten die Kinder in den Wohngebieten häufig auf der Straße oder Fußweg fahren. Es besteht der Wunsch nach weiteren Radwegen auch in diesen Straßen. An Ampelanlagen wird das Problem der Linksabbieger gesehen, welche die radfahrenden Schüler übersehen. Bezüglich der Zuwegung zur Schule über den Moosweg wird angemerkt, dass das Tempo vor der Schule zu hoch sei und die Verkehrsführung für die Kinder unübersichtlich.

An der GS Caputh wurde die Zufriedenheit mit dem Komfort des Schulweges für radfahrende Kinder mit „unzufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ angegeben. Hierzu wurde sehr umfangreich insbesondere aus der Elternschaft Rückmeldung gegeben. Zusammengefasst werden nachfolgende Problembereiche und Verbesserungsmöglichkeiten gesehen.

Besondere Gefährdung oder fehlender Fahrkomfort wird an folgenden Stellen gesehen:

- Friedrich-Ebert-Str.
- Schwielowseestr.
- Straße der Einheit
- Kreuzung Straße der Einheit/Michendorfer Chaussee
- Kreuzung Straße der Einheit/Seestraße
- Kreuzung Straße der Einheit/Schmerberger Weg
- Mülltonnen auf den Fußwegen der Schwielowseestr. u. der Friedrich-Ebert-Str. (Behinderung der auf dem Fußweg fahrenden Schulkinder)
- Bushaltestellen und Ausfahrten an der Schwielowseestr. u. der Friedrich-Ebert-Str.
- Geh- und Radweg an der Ecke Kichhofsmauer (Kreuzung Michendorfer Chaussee/Straße der Einheit)
- oberer Schmerberger Weg (ab Krähenberg): Rinnenbildung zw. Seitenstreifen und Fahrbahn, tw. Kopfsteinpflaster
- unterer Schmerberger Weg: Fußweg auf Grund der vielen Einfahrten nicht gut befahrbar; die Kinder fahren auf der Fahrbahn; Konflikte mit Kfz werden gesehen

Gewünscht werden:

- Radwege/Radfahrstreifen auf folgenden Straßen: Friedrich-Ebert-Str., Schwielowseestr., Straße der Einheit, Schmerberger Weg, (sowie auch Geschwister-Scholl-Str., Lindenstraße, Schumannstr., Waldstr. und weitere)
- Umgehung der Schwielowseestraße durch Freigabe der Uferpromenade des Caputher Gemündes zwischen 7:00 und 9:00 Uhr
- Fußgängerüberweg (FGÜ) über Michendorfer Chaussee am Sportplatz

- FGÜ an der Straße der Einheit/FGÜ am REWE
- FGÜ an der Schwielowseestr. (keine Querungsmöglichkeiten im Verlauf)
- FGÜ oder Lichtsignalanlage (LSA) über Schwielowseestraße am Bahnhof Caputh in Hinblick auf eine weitere Schulwegführung über die Uferpromenade
- Park- und Halteverbot vor der Schule
- Parkverbot auf Schwielowseestr. u. Straße der Einheit
- Tempo 30 auf der Schwielowseestr. min. zwischen 7:00 und 18:00 Uhr
- Tempo 30 auf dem Schmerberger Weg
- Tempo 30 generell in der Ortslage Caputh
- festinstallierte Blitzanlage am Ortseingang Caputh (von Ferch kommend)
- überdachte Fahrradständer
- markierte Hol- und Bringzone für Anfahrt mit Kfz („Elterntaxi“)

2019 führten die Schüler der GS Caputh ein Verkehrsprojekt durch, in welchem gefährliche Stellen auf dem Schulweg erhoben wurden. Im Wesentlichen decken sich die dargestellten Gefahrenstellen und Maßnahmenvorschläge mit den oben dargestellten. Zusätzlich aufgeführt wurden noch:

- Kreuzung Lindenstr. / Potsdamer Str.: Einordnung der Radfahrer in den fließenden Verkehr; hier wird eine Furtmarkierung mit Roteinfärbung vorgeschlagen
- Parkende Autos auf der Friedrich-Ebert-Str.: Unübersichtliche und enge Verkehrssituation; hier wird die Einrichtung eines Parkverbots vorgeschlagen

Diese dargestellten Mängel und Wünsche wurden insgesamt in die Erstellung des Radverkehrskonzeptes einbezogen.

Beide Schulen führen regelmäßige Aktivitäten zur Fahrradausbildung durch. So werden Klassenradtouren durchgeführt sowie eine Fahrradausbildung mit abschließender Prüfung. Beide Schulen sammeln im Wettbewerb virtuell die eigenen Fahrradkilometer (Stadtradeln).

3.6 Rückmeldung Verbände, Vereine, Initiativen, aktive Bürgerschaft

In der Gemeinde Schwielowsee sehr aktiv ist die Klimainitiative Schwielowsee, welche sich für die Erstellung des vorliegenden Radverkehrskonzeptes eingesetzt und die Verwaltung bei den notwendigen Vorarbeiten unterstützt hat. Gemeinsam mit der Ortsgruppe des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) wurden zudem über 140 Gefahren- und Problemstellen dokumentiert und zur Erstellung des Radverkehrskonzeptes zugearbeitet. Diese wurden bei der Maßnahmenplanung umfangreich berücksichtigt.

Weiterhin erfolgte eine Zuarbeit des Waldsiedlung Wildpark-West e.V. Hierin wurde auf die touristische Bedeutung des Gemeindeteils Wildpark-West aufmerksam gemacht sowie mögliche Routenvarianten des Radverkehrs in der Siedlung vorgeschlagen. Diese wurden bei der Erstellung des Zielnetzes berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden zahlreiche Vorschläge aktiver Bürger in der Gemeinde Schwielowsee im Rahmen der Beteiligungsmöglichkeiten aufgenommen, diskutiert und nach Möglichkeit berücksichtigt.

4 Konzept Radverkehrsnetz

4.1 Methodisches

Die Planung bzw. Überarbeitung der Netze in der Gemeinde Schwielowsee erfolgte aus methodischen Gründen zunächst getrennt nach Alltags- und touristischem Radverkehr, um den unterschiedlichen Zielgruppen möglichst gut zu entsprechen.

Für den **Alltagsradverkehr**, bei dem das Fahrrad als Verkehrsmittel genutzt wird, ist eine möglichst direkte Verbindung zwischen Startpunkt und Ziel erforderlich. Dem Ansatz der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN /12/) folgend, wurden zunächst die zentralen Orte sowie weitere Schwerpunkte des Quell- und Zielverkehrs durch Zielpunkte repräsentiert, welche anschließend durch Luftlinien verbunden wurden (Abbildung 1).

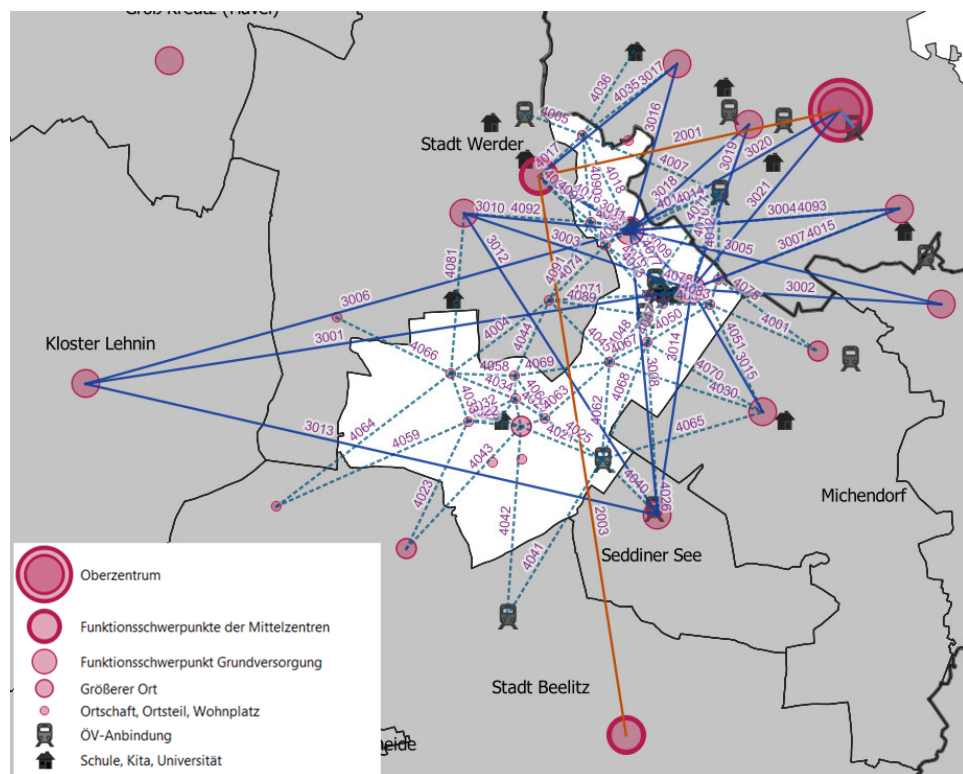


Abbildung 9: Luftlinienverbindung der zentralen Orte (orange: RIN II, blau: RIN III, blau unterbrochen: RIN IV)

Durch die jeweilige Funktion der zentralen Orte ergeben sich unterschiedliche Netzhierarchien. Die Verbindung der Mittelzentren untereinander und zu Oberzentren bilden die Netzkatgorie II nach RIN /12/. Die Verbindungen der Grundzentren untereinander und zu Mittelzentren bilden die Netzkatgorie III. Die Netzkatgorie IV umfasst die Verbindung der Ortschaften und weiterer Zielpunkte untereinander und zu Grundzentren.

Diese Luftlinien wurden auf konkrete Straßen und Wege umgelegt (Abbildung 10). Gab es dabei zwischen Ausgangs- und Zielpunkten mehrere Möglichkeiten, so wurden diese anhand der aktuellen Bedingungen, zukünftig möglicher Verbesserungen, der Entfernung, der Lage in Bezug auf öffentliche Straßen (soziale Kontrolle) und der Steigungsverhältnisse untereinander abgewogen und eine möglichst optimale Strecke gewählt. Die Umlegung der Luftlinien ergab einen Rohentwurf des Netzes (Entwurfsnetz), welcher danach mit der Gemeinde Schwielowsee und den umliegenden Gemeinden abgestimmt wurde (Zielnetz)(vgl. Anlage 1). Da auch unter Berücksichtigung von Pedelecs die im Alltagsradverkehr zurücklegbaren Entfernungen (in der Regel Hin- und Rückfahrt) begrenzt sind, wurde ein Grenzwert von 20 km Luftlinie definiert. Wesentlich längere Verbindungen haben für den Alltagsradverkehr keine Bedeutung und wurden nicht umgelegt.

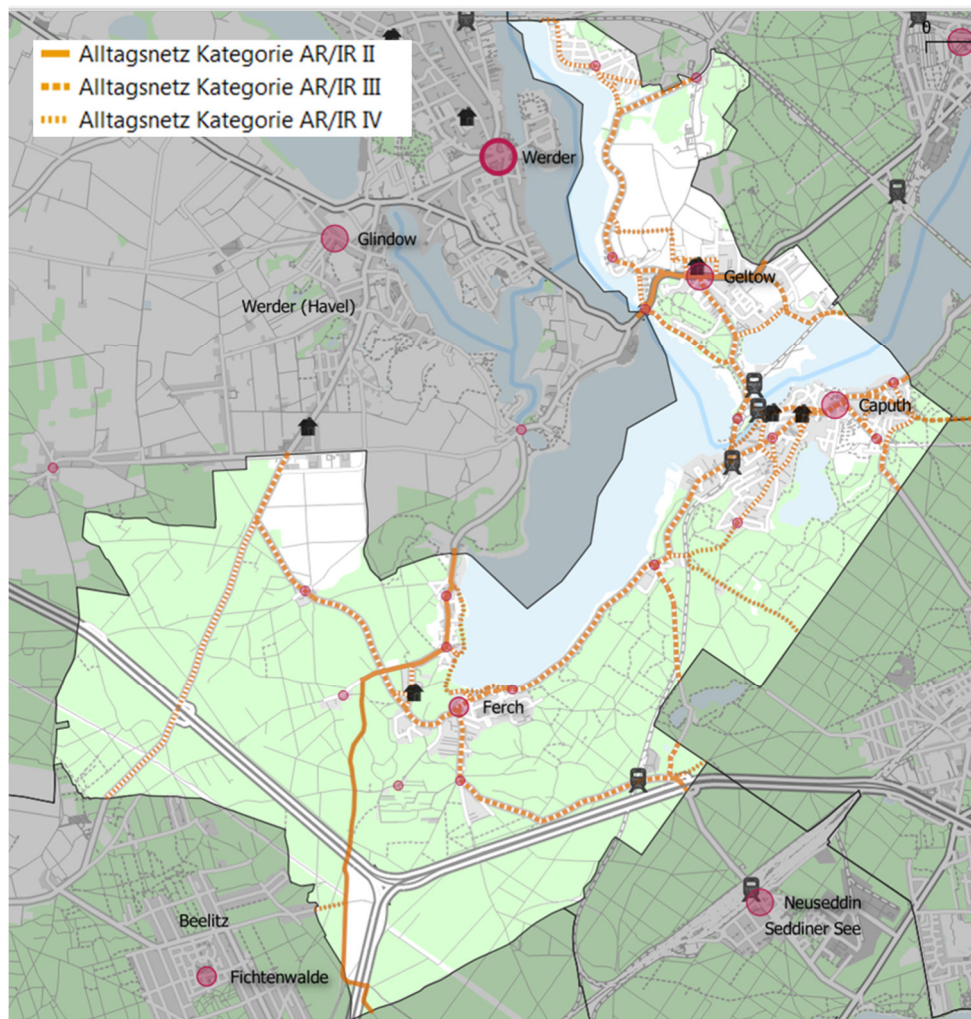


Abbildung 10: Umlegung der Luftlinien auf das Straßen- und Wegenetz

Für den **touristischen Radverkehr** ist das entscheidende Kriterium dagegen die Attraktivität des Weges (Beschaffenheit): der Erlebniswert der durchfahrenen Landschaft sowie der tangierten Zielpunkte. Die Überplanung des bereits vorhandenen radtouristischen Netzes hatte vor allem diese Punkte zu berücksichtigen und mögliche Potenziale für das radtouristische Aufkommen zu ermitteln.

Zwischen den Netzen für den Alltagsradverkehr und den touristischen Radverkehr sollte es aus Effizienzgründen möglichst große **Synergien** geben. Dies wurde erreicht, indem bei der Planung des Alltagsnetzes geeignete vorhandene touristische Wege einbezogen wurden und bei der Überplanung des radtouristischen Netzes der Entwurf des Alltagsnetzes berücksichtigt wurde. Nach Vorliegen beider Netze wurde eine Überlagerung und Prüfung auf mögliche Synergieeffekte durchgeführt. Getrennte Führungen können dann sinnvoll sein, wenn der thematische Bezug der radtouristischen Verbindung einen Umweg erfordert (z. B. Führung am Ufer eines Flusses) oder die Alltagsverbindung über längere Abschnitte an einer vielbefahrenen Straße verläuft (auch wenn Radverkehrsanlagen vorhanden sind). Das Alltagsnetz sollte nicht auf einer touristischen Route geführt werden, wenn diese nicht asphaltiert werden kann bzw. einsam im Wald ohne soziale Kontrolle, winklig oder über Umwege verläuft. Eine gebündelte Führung ist dagegen gut möglich, wenn die direkte Ortsverbindung über ruhige Straßen und Wege außerhalb eines Waldes, die befestigt sind oder werden können, führt.

*Lesehilfe: In den folgenden Abschnitten sind Festlegungen mit dem Buchstaben **F** gekennzeichnet und für die bessere Übersichtlichkeit nummeriert. Die jeweils nachgestellten Erläuterungen sollen zum vertieften Verständnis für die Zusammenhänge und Hintergründe beitragen.*

4.2 Netz Alltagsradverkehr

F 4.2.1 Grundlage der Maßnahmen zur Verbesserung des alltäglichen Radverkehrs ist das in Anlage 3 detailliert und in Anlage 1 als Übersicht dargestellte Netz für den Alltagsradverkehr. Die allgemeine Nutzung der Straßen und Wege durch den Radverkehr bleibt davon unberührt.

Erläuterung: Das dargestellte Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr ist in einem mehrstufigen Planungsprozess entstanden. Dabei werden in der Gemeinde Schwielowsee sowohl innerörtliche als auch außerörtliche Bereiche des Straßennetzes im Zielnetz erfasst.

Aus der Hierarchie der miteinander verbundenen Zentren leitet sich auch die Netzhierarchie nach den RIN /12/ ab. Die höchste Stufe nach RIN (AR/R II) bilden, angelehnt an das System der zentralen Orte, die Verbindungen zwischen den Funktionsschwerpunkten der Mittel- und Oberzentren Werder und Beelitz sowie zum Oberzentrum Potsdam (durchgängige Linie). Verbindungen zwischen Grundzentren, Orten mit besonderer Funktion (Schulen, Kindergärten, Universitäten, Bahnhöfe) oder von diesen zu Mittelzentren ergeben das Hauptnetz in der Gemeinde (RIN AR/R III, gestrichelte Linien). Strecken des Alltagsnetzes zu allen Ortschaften ergänzen und verdichten dieses Hauptnetz (gepunktete Linien, RIN AR/IR IV).

Das Zielnetz hat die Funktion, Prioritätensetzungen bei Maßnahmen für die Radverkehrsinfrastruktur zu ermöglichen und eine besondere Beachtung der Belange des Radverkehrs bei Maßnahmen und Veränderungen an den betroffenen Strecken und Knotenpunkten durchzusetzen. Es spielt damit für den wirtschaftlichen Einsatz der Finanzmittel eine wichtige Rolle.

Über das dargestellte Netz hinaus müssen alle Siedlungsteile und Einrichtungen mit dem Fahrrad erreichbar sein. Dies ist bei Maßnahmen an Straßen und Wegen zu berücksichtigen.

Das dargestellte überörtliche Netz der Stufe AR/IR II hat eine Länge von ca. 11 km, das der Stufe III von etwa 33 km und das der Stufe IV von etwa 24 km (Anlage 1).

F 4.2.2 Die Qualität und Gestaltung des Netzes ist langfristig auf der Grundlage der in der Tabelle 2 der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 2010 (ERA /6/) enthaltenen Werte und Zusammenhänge zu entwickeln.

Erläuterung: Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV (ERA) stellen den aktuellen Stand der Technik dar. Die Verwaltungsvorschriften zu § 2 Absatz 4 Satz 2 der Straßenverkehrsordnung weisen ausdrücklich auf die ERA hin. Die geforderten Qualitätsmerkmale beziehen sich auf langfristig zu erreichende Zielgrößen. Die wesentlichen Merkmale des Netzes für den zielorientierten Alltagsradverkehr sind:

- angestrebte Fahrgeschwindigkeiten inklusive der Zeitverluste an Knotenpunkten je: 15 bis 30 km/h
- maximale Zeitverluste durch Anhalten und Warten je nach Netzkategorie: 15 bis 60 s je km
- Anbindung von 90 % der Einwohner im 200-m-Bereich der Hauptrouten als Kriterium für die Netzdichte
- Umwegfaktor max. 1,2 gegenüber der kürzest möglichen Verbindung
- Umwegfaktor max. 1,1 gegenüber parallelen Hauptstraßen und keine zusätzlichen Steigungen
- Einhaltung grundlegender Entwurfsanforderungen zu Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität nach ERA
- Winterdienst bei AR-II-Verbindungen
- Gewährleistung sozialer Kontrolle

F 4.2.3 Bei allen baulichen und organisatorischen Maßnahmen von Straßenbaulastträgern und weiteren Akteuren ist zu überprüfen, ob das dargestellte Radverkehrsnetz davon direkt oder indirekt betroffen ist, um dessen bestehende Qualitäten nicht zu beeinträchtigen bzw. bestehende Mängel soweit möglich mit zu beheben. Dies betrifft z. B. allgemeine Verkehrsbaumaßnahmen, Oberflächenverbesserungen, Tiefbauarbeiten und die Ausstattung des Straßenraumes.

Erläuterung: Erfahrungsgemäß kann ein gewisser Teil von Verbesserungen für den Radverkehr im Zuge anderer, ohnehin anstehender Maßnahmen mit erreicht werden, wenn dies von vornherein berücksichtigt wird. Daher kommt der guten planerischen Vorbereitung und Abstimmung dieser „Sowieso-Maßnahmen“ im Sinne eines effektiven Mitteleinsatzes eine große Bedeutung zu.

4.3 Radtouristisches Netz

F 4.3.1 In der Gemeinde Schwielowsee soll das in Anlage 2 in der Übersicht und in Anlage 3 detaillierter dargestellte radtouristische Zielnetz realisiert und unterhalten werden. Es besteht aus Radfernwegen, regionalen und lokalen Routen. Auf diesem Netz können einzelne Routen themenbezogen oder für die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppen vermarktet werden.

Erläuterung: Statt einzelner Routen steht beim Angebot das Netz im Vordergrund, weil es die Möglichkeit der Neukombination der Streckenabschnitte entweder durch den Nutzer selbst oder durch das Marketing bietet. Der Vorschlag für das Zielnetz des Radtourismus in der Gemeinde Schwielowsee orientiert sich am bereits vorhandenen Netz, welches um einen Routenvorschlag durch Wildpark-West erweitert wird. Mit dem Begriff Zielnetz wird verdeutlicht, dass dieses Netz gegenwärtig z. T. noch entsprechender Ausbau- und Verbesserungsmaßnahmen bedarf, die im Radverkehrskonzept für die Gemeinde Schwielowsee benannt werden.

F 4.3.2 Für die Weiterentwicklung des touristischen Radnetzes in der Gemeinde Schwielowsee soll die Einrichtung einer weiteren touristischen Radroute von Geltow über Wildpark-West geprüft werden.

Erläuterung: Die bereits vorhandenen touristischen Radrouten binden die touristischen Ziele und Freizeitziele der Gemeinde Schwielowsee bereits überwiegend gut an. Die Bereiche Uferpromenade Geltow und Waldsiedlung Wildpark-West werden jedoch bisher nicht durch touristische Radrouten erschlossen. Als Resultat der planerischen Abstimmungsprozesse im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzeptes soll daher eine radtouristische Führung von Geltow in Richtung Norden entlang der Havel konzipiert werden.

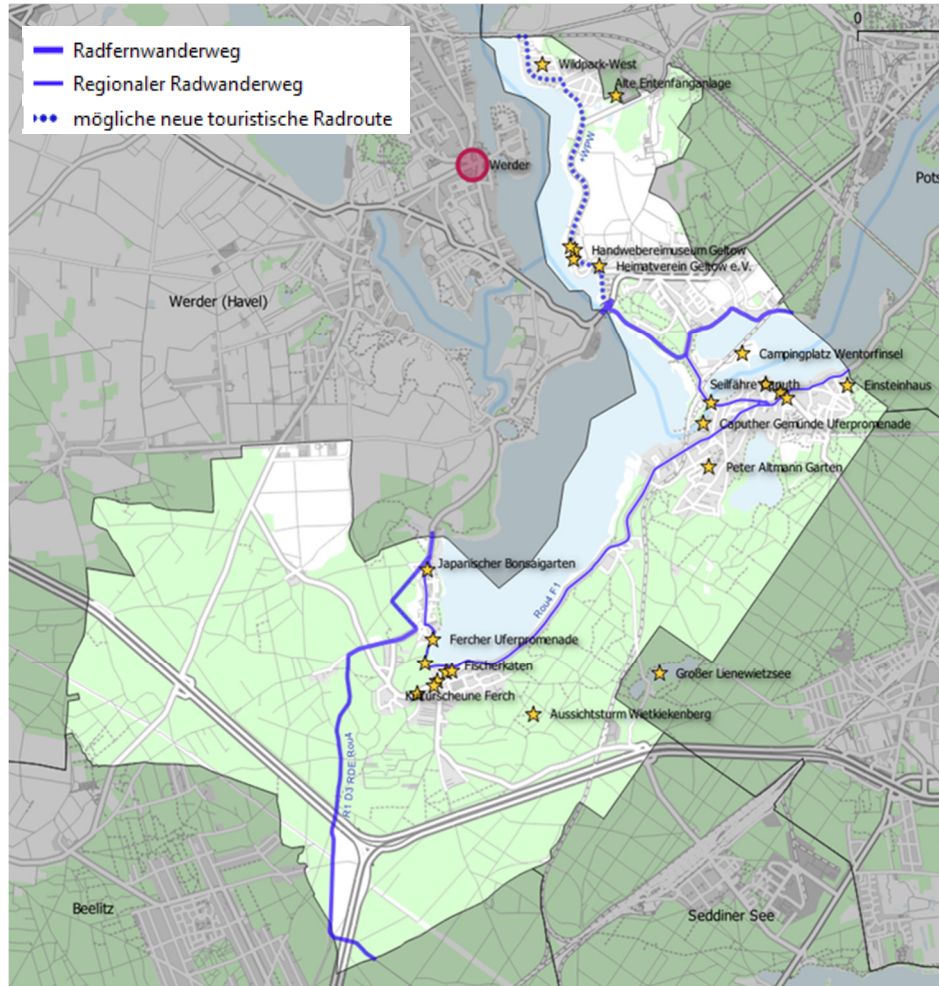


Abbildung 11: Routenvorschlag von Geltow über Wildpark-West (blau gepunktet: mögliche Routenführung; blau fett: Radfernweg; blau schmal: Regionaler Radwanderweg; Stern: Touristisches Ziel)

F 4.3.3 Für die touristischen Radrouten übernimmt die Gemeinde Schwielowsee gemeinsam sowie in Abstimmung mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark die konsequente und einheitliche Pflege und Instandhaltung.

Erläuterung: Der Landkreis Potsdam-Mittelmark hat sich in der Fortschreibung seiner Touristischen Radwegekonzeption 2018 /3/ erneut zu seiner Mitverantwortung für das touristische Zielnetz im Landkreis bekannt. Demnach sind insbesondere die überregionalen Radfernwegen R1, D3, RDE und der Havel-Radweg in der Qualität zu sichern und im Weiteren die Qualität der Route 4-Historische Stadtkerne zu

verbessern. Die Gemeinden übernehmen vom Landkreis die entsprechenden Abschnitte und erhalten deren Qualität bezüglich Befahrbarkeit, Durchgängigkeit und Beschilderung.

F 4.3.4 Alle Straßenbaulastträger und Akteure wirken darauf hin, dass die im radtouristischen Netz genutzten Strecken die erforderliche Widmung und Wegesicherung aufweisen.

Erläuterung: Nicht in jedem Fall gehören alle Strecken, die gegenwärtig Teil des Netzes sind, zum öffentlichen Straßen- und Wegenetz, da auch Waldwege bzw. private Wege einzubeziehen waren. In diesen Fällen sind u. U. die widmungsrechtlichen Voraussetzungen anzupassen und ggf. Gestattungsverträge abzuschließen.

F 4.3.5 Für alle touristischen Routen sind die Zuständigkeiten für die allgemeine Routenbetreuung und die Vermarktung zu klären.

Erläuterung: Für die touristischen Routen ist zu prüfen, ob ein Routenbetreiber, der den aktuellen Zustand der gesamten Route und der Wegweisung unterhält, vorhanden ist. Diese Funktion kann in bestimmtem Umfang für ausgewählte Routen durch einen Wegewart (vgl. Abschnitt 7.1.6) unterstützt werden. Die Vermarktung ist für die touristischen Routen ebenfalls zu prüfen.

4.4 Anforderungen an übergeordnete Netze

F 4.4.1 Die Gemeinde Schwielowsee erwartet vom Land Brandenburg sowie vom Landkreis Potsdam-Mittelmark eine zügige Abarbeitung der als notwendig erkannten Maßnahmen für Radverkehrsanlagen an der B1 sowie an den vorhandenen Kreisstraßen. Sie wird ggf. weitere Bedarfe anmelden und für die Prioritätensetzung auf das vorliegende Netzkonzept verweisen.

Erläuterung: Im Jahr 2000 erstellte das Land Brandenburg erstmalig eine Bedarfsliste für Außerortsradwege an Bundes- und Landesstraßen nach einheitlichen Kriterien. Die letztmalige Anpassung dieser Bedarfsliste liegt aus dem Jahr 2018 vor. Sie bildet die konzeptionelle Grundlage für die Festlegung der Dringlichkeiten des Radwegeneubaus. Die gemeldeten Bedarfe der Kreise und Gemeinden sind in diesen Bedarfslisten der Bundes- und Landesstraßen des Landes Brandenburg erfasst.

Im Jahr 2014 wurden über eine Zustandserfassung und -bewertung von Radwegen an Bundesstraßen die Erhaltungsbedarfslisten für Radwege an Bundes- und Landesstraßen in Brandenburg erstellt. Hierbei werden nur außerörtliche, gebaute Radwege berücksichtigt. Die letztmalige Erfassung erfolgte im Jahr 2020 und ist den Bundes- und Landesstraßen-Erhaltungsbedarfslisten dargestellt.

F 4.4.2 Für die Weiterentwicklung des Radnetzes im Land Brandenburg sowie im Landkreis Potsdam-Mittelmark stellt die Gemeinde Schwielowsee für die nachrichtliche Darstellung in Karten das konzipierte Netz für den überörtlichen Alltagsradverkehr sowie den touristischen Radverkehr zur Verfügung.

Erläuterung: Für den Landkreis Potsdam-Mittelmark liegt bisher kein Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr vor. Die Entwicklung dieses Zielnetzes sowie die Weiterentwicklung des touristischen Zielnetzes auf Landes- und Kreisebene unterstützt die Gemeinde Schwielowsee durch die Weitergabe der Daten zum vorliegenden Radverkehrsnetz sowie weiterer im Rahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes erhobener oder konzipierter Daten zur Förderung des Radverkehrs.

4.5 Maßnahmen am Netz und Prioritäten

F 4.5.1 Zur Verbesserung der Sicherheit an den konzipierten Netzen und der generellen Bedingungen für den überörtlichen Radverkehr sind vorrangig die in Anlage 3 dargestellten und in Anlage 4 einzeln beschriebenen Mängel abzustellen und Maßnahmen umzusetzen, soweit diese in die Zuständigkeit der Kommune Schwielowsee fallen. Andere Baulastträger sind mit vorliegender Radverkehrskonzeption aufgefordert, im Sinne eines durchgehenden Netzes für ihren Bereich ebenfalls für eine Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen zu sorgen. Soweit es sich um Radwegebaumaßnahmen an Kreis-, Bundes- und Landesstraßen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen handelt, wird eine vertiefte Einzelfallprüfung der Notwendigkeit empfohlen.

Erläuterung: Die Darstellung der Maßnahmen in den Anlagen erfolgt zunächst baulastträgerunabhängig. Zur den die Kommune Schwielowsee betreffenden Maßnahmen gehören insbesondere die Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche, die Sichtbarmachung des Radverkehrs im Straßenraum über Markierungslösungen wie Radfahrstreifen, Schutzstreifen und Piktogramm Spuren, die Reduzierung der Fahrtgeschwindigkeit sowie die Realisierung von Querungshilfen für den Radverkehr. Die im Folgenden in Tabelle 3 dargestellten Maßnahme-Typen kommen im vorliegenden Konzept zur Anwendung.

Tabelle 3: Maßnahme-Typen am Zielnetz

Maßnahme-Typen	Anzahl	davon an Gemeindestraßen
Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche	12	11
Radverkehrsführung verbessern	10	3
Errichtung einer Querungshilfe	8	3
Anpassung Wegweisung	7	5
Sonstige Maßnahmen (mit Beschreibung)	6	3
Korrigieren von Poller bzw. Umlaufsperr	4	3
Markierung Radfahrstreifen / Schutzstreifen	3	0
Anordnung Tempo 30	3	2
Bau eines gemeinsamen Geh- und Radwegs (außerorts)	2	0
Anordnung Einbahnstraße mit Radverkehrsfreigabe	2	2
Freigabe für den Radverkehr	2	2
Beseitigung Sichtbehinderung	2	2
Bau eines neuen Radweges	2	0
Bereits gemeldeter Bedarf eines neuen Radweges	1	0
Bestätigter Bedarf eines neuen Radweges	1	0
Verbreiterung gemeinsamer Geh-/ Radweg	1	0
Anbindung Radverkehrsführung verbessern	1	0
Absenkung Bordstein	1	0
Ergänzung eines Verkehrszeichens	1	1
Gesamt	69	38

Die angegebenen Maßnahme-Typen werden durch eine Beschreibung des aktuellen Mangels ergänzt sowie durch eine Maßnahmen-Beschreibung konkretisiert, sofern dies für das Verständnis der vorgeschlagenen Maßnahme notwendig ist.

Generell stellen für die Errichtung von Radverkehrsanlagen getätigte Flächeninanspruchnahmen ausgleichspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Bei der Vorbereitung und Umsetzung straßenbegleitender Radwege sollen Wald- und landwirtschaftlich genutzte Flächen sparsam in Anspruch genommen werden. Dazu sind u. a. auch die Möglichkeiten der Nutzung örtlicher Gegebenheiten wie in Straßennähe verlaufende Waldwege oder noch vorhandene Wundstreifen entlang von Hauptstraßen zu prüfen. Das individuelle Sicherheitsgefühl künftiger Nutzergruppen ist dabei als wichtiger sozialer Aspekt in die Betrachtungen einzubeziehen.

Auf Grund zu geringer Querschnittsbreiten ist es jedoch häufig nicht möglich, dem Wunsch vieler Radfahrender nach separater Radverkehrsinfrastruktur nachzukommen. Hier bietet sich das Aufbringen einer Piktogrammspur bzw. Piktogrammreihe auf der Fahrbahn an. Sie verdeutlichen das Recht Radfahrender, auf der Fahrbahn zu fahren und weisen darauf hin, dass mit Radfahrenden auf der Fahrbahn zu rechnen ist. Piktogrammspuren sind bisher nicht in der StVO aufgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Gesetzgeber den Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) folgen wird, welche Piktogrammspuren zukünftig als festen Bestandteil des Instrumentariums der Radverkehrsplanung sieht. Aktuell lässt sich bei der Umsetzung ein Ermessensspielraum nutzen, da Fahrradpiktogramme als Einzelmarkierungen nicht explizit anordnungspflichtig sind.

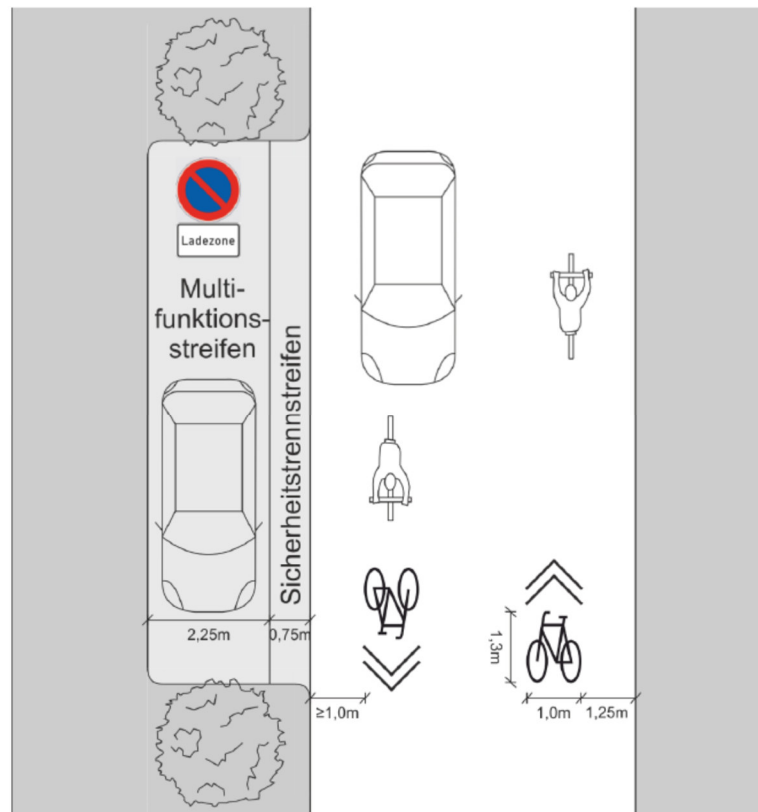


Abbildung 12: Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme /13/

Die Wirkungsforschung der TU Dresden und der Uni Wuppertal zeigt positive Effekte auf die objektive und subjektive Sicherheit beim Einsatz von Piktogrammspuren /13/. Zur vereinheitlichten Anwendung wird hierfür das Radpiktogramm entsprechend der Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS 1980; Berichtigter Nachdruck 1995) der FGSV /14/ empfohlen sowie zusätzlich die Kombination mit Winkel-Pfeilelementen (Abbildung 12).

Seit 2012 ist die Gemeinde Schwielowsee staatlich anerkannter Erholungsort. Daher kann für die Einrichtung von Tempo 30 Zonen geprüft werden, inwiefern diese nach § 2, Absatz 3 des Brandenburgischen Kurortgesetzes - BbgKOG genehmigungsfähig erscheinen.

F 4.5.2 Bei der Umsetzung der Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Schwielowsee sind in Anlage 4 benannten Umsetzungs-Fristen zu berücksichtigen.

Erläuterung: Die angegebenen Zeiträume zur Umsetzung werden wie folgt unterteilt:

- Kurzfristig: bis 31.12.2022
- Mittelfristig: bis 31.12.2026
- Langfristig: ab 2027

Dabei entfallen auf kurzfristig umsetzbare Maßnahmen v. a. solche, die einer ordnungsrechtlichen Änderung bedürfen, bereits in Planung sind oder durch die Gemeindeverwaltung zeitnah umsetzbar erscheinen. In die langfristige Planung fallen v. a. bauliche Maßnahmen, insbesondere die Instandsetzung von Fahrbahnoberflächen.

F 4.5.3 Für die dauerhafte Gewährleistung der Befahrbarkeit und des Fahrkomforts auf den Routen des konzipierten Zielnetzes ist ein Erhaltungsmanagement zu entwickeln, welches die regelmäßige Kontrolle, Unterhaltung und Instandsetzung bzw. Erneuerung umfasst.

Die fortwährende homogene Erhaltung der Befahrbarkeit und des Fahrkomforts führen zu einer Erhöhung bzw. Verstetigung der Akzeptanz und Verkehrssicherheit der Radverkehrsanlagen. Hierzu sind eine Monitoring des Zustandes der Anlagen sowie notwendige bauliche Erhaltungsmaßnahmen durchzuführen.

Das Monitoring der Radverkehrsanlagen wird durch die Einrichtung einer Radverkehrsdatenbank erleichtert. Die erstmalige Erfassung und Bewertung des Zustandes der Radverkehrsanlagen erfolgte mit dem vorliegenden Radverkehrskonzept.

Die Erfassung und Bewertung des Radwegeszustandes kann über die Einführung eines Mängelmelders oder entsprechender zentrale Meldemöglichkeiten erleichtert werden.

Das Land Brandenburg unterstützt Erhaltungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen gezielt durch die Aufstellung von Erhaltungsbedarfslisten für Maßnahmen, die an Radwegen außerorts notwendig werden und sich auf gebaute Radwege beziehen. Auch der Landkreis Potsdam-Mittelmark unterstützt die Gemeinden bei der Unterhaltung der Radwege und der dazugehörigen touristischen Ausstattung /3/.

5 Konzept Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Fahrradparken

5.1 Grundsätzliches

Radverkehr und öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) können sich durch Verknüpfung sinnvoll ergänzen. Der Radverkehr hat eine relativ beschränkte Reichweite, insbesondere im Vergleich zum Auto. Bus- oder Bahnlinien, deren Fahrzeit und Bedienhäufigkeit zum Autoverkehr konkurrenzfähig sind, erreichen im fußläufigen Einzugsbereich oft nur ein begrenztes Potenzial. Attraktive Angebote zur Kombination von Fahrrad und ÖPNV können daher beide Verkehrsmittel des Umweltverbundes stärken und somit einen Beitrag zum Umwelt-, Klima- und Gesundheitsschutz leisten (Umweltverbund bezeichnet die Gruppe der „umweltverträglichen“ Verkehrsmittel). Die Kombination kann auf verschiedene Weise realisiert werden.

- Die Fahrradmitnahme im ÖPNV ermöglicht die Benutzung des eigenen Fahrrads sowohl im Vor- als auch im Nachlauf zur Fahrt mit dem ÖPNV. Sie hat als Nachteil jedoch die relativ große Beanspruchung des teilweise knappen Raumes im Fahrzeug.
- Fahrradabstellanlagen an Haltepunkten und Bahnhöfen ermöglichen B+R, d. h. die Benutzung des eigenen Fahrrads zwischen Wohnort und Startbahnhof/Startort. Wenn Ziele vom Zielbahnhof/Zielort aus gut fußläufig, mit einem Zweitfahrrad oder mit städtischen Verkehrsmitteln zu erreichen sind, reicht diese Art der Verknüpfung bereits aus, ohne Raum für ein Fahrrad im Fahrzeug zu beanspruchen.
- Insbesondere zwischen Zielbahnhof und Zielort kommt außerdem die Nutzung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems als Alternative zur Fahrradmitnahme in Frage. Ein solches System existiert bereits in der Gemeinde Schwielowsee.
- Im touristischen Bereich ist vor allem die Fahrradmitnahme wichtig. Sie dient der An- und Abreise von Radtouristen und kann während einer Tagestour helfen, topographische Unterschiede und längere Distanzen zu überwinden oder einen nicht vorgesehenen vorzeitigen Abbruch zu ermöglichen.

5.2 Bike+Ride-Anlagen

Um das Mobilitätspotenzial aus der Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV abzuschöpfen, sollten die B+R-Anlagen bestimmten Anforderungen genügen. Zu den Grundanforderungen zählen Standsicherheit, Diebstahlschutz sowie ein ausreichendes Platzangebot. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung von Pedelecs

werden gesicherte Abstellmöglichkeiten immer wichtiger. Darüber hinaus gelten nachfolgende Anforderungen und Empfehlungen (Leitfaden B+R 2020 /16/):

- Lage & Erreichbarkeit:
 - Zugang ebenerdig oder über Rampe (ohne Absteigen)
 - kurze Wege zum Haltepunkt (näher als P+R)
 - verkehrssichere Zuwegung, nach Möglichkeit ohne Kreuzung des Hauptzugangsweges für Fußverkehr
 - gute Sichtbarkeit, ggf. Ausschilderung, insbesondere bei unterschiedlichen Standards der Abstellanlagen
 - Aufteilung der Abstellmöglichkeiten, wenn Haltestelle von mehreren Seiten zugänglich (insbesondere falls keine befahrbare Verbindung besteht)
- Ausstattung:
 - Anlehnbügel als Mindeststandard, bei geringem Platz auch doppelstöckige Anlagen
 - Fahrradboxen, Fahrradsammelanlagen, Fahrradparkhäuser, automatische Parksyste me oder Fahrradstationen (auch in Kombination) für eine gesicherte Abstellung
 - Witterungsschutz für einen Großteil der Stellplätze (bei Kleinanlagen ggf. mit Fahrgastunterstand kombinierbar)
 - dynamische, bedarfsgesteuerte Beleuchtung

Die Empfehlungen zu Größenklassen und Nutzergruppen sowie ein Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an Stellplätzen können dem Leitfaden Parken am Bahnhof Brandenburg /15/ oder dem Leitfaden B+R 2020 der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg /16/ entnommen werden.

F 5.2.1 In der Gemeinde Schwielowsee sind in Abstimmung mit dem VBB die Errichtung von B+R-Anlagen an den Bahnhöfen zu prüfen, entsprechend des Bedarfs Abstellanlagen zu errichten oder ggf. eine Erweiterung des bestehenden Angebotes vorzunehmen.

Erläuterung: Die Gemeinde Schwielowsee befindet sich direkt südwestlich angrenzend an Potsdam und gehört damit zum Großraum Berlin. Ein Großteil der Pendlerströme orientiert sich in Richtung Potsdam / Berlin. Die SPNV-Anbindung in Richtung Potsdam bietet damit ideale Voraussetzungen für Bike+Ride. Für den Bahnhof Caputh-Geltow befinden sich bereits 12 Stellplätze in Planung. Für den Bahnhof Caputh-Schwielowsee ist die Erweiterung von 18 auf 28 Stellplätze sowie eine Neugestaltung der Überdachung vorgesehen. Ein Bike+Ride-Angebot für den Bahnhof Ferch-Lienewitz ist zu prüfen. Bei der Errichtung, Erneuerung oder Erweiterung der Abstellanlagen sind auch Abstellmöglichkeiten für Lastenräder und elektrisch unterstützte Fahrräder zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Schwielowsee kann bei der Einrichtung von B+R von einer Unterstützung seitens des Landkreises ausgehen. Der Landkreis Potsdam-Mittelmark hat sich in der Fortschreibung seines Nahverkehrsplans 2020 bis 2024 /17/ zu einer Förderung einer stärkeren intermodalen Verknüpfung bekannt. Insbesondere Maßnahmen zur Stärkung einer klima- und umweltgerechten Mobilität sollen dabei im Vordergrund stehen.

F 5.2.2 Bei der Ausstattung der SPNV-Zugangsstellen in der Gemeinde Schwielowsee ist auf die oben angegebenen Anforderungen und Empfehlungen für B+R-Anlagen

zu achten, insbesondere auf die Installation standardgerechter Fahrradbügel sowie einer Überdachung der Abstellanlagen.

Erläuterung: Eine gute Ausstattung der Bike+Ride-Anlagen trägt zu einer Attraktivierung des Umweltverbundes bei und damit zu einer Entlastung des sonstigen Straßen- und Verkehrsnetzes insbesondere in Hinblick auf eine Reduktion des Motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Aus Sicht des Landkreises wird die Ausrüstung aller SPNV-Zugangsstellen mit einer ausreichenden Anzahl an Fahrradabstellmöglichkeiten mit zeitgemäßen Witterungsschutz, hoher Diebstahlsicherheit und Eignung von elektrisch unterstützten Fahrrädern (Pedelects, E-Bikes) gefordert und unterstützt. Die derzeitig vorhandenen Anlagen sind entsprechend um- und auszurüsten bzw. weiterzuentwickeln.
/17/

5.3 Fahrradmitnahme

F 5.4.1 Die Möglichkeit zur Fahrradmitnahme im Öffentlichen Personennahverkehr ist nach Möglichkeit beizubehalten und ggf. auszuweiten.

Erläuterung: Zur Erhaltung der Flexibilität in der Verkehrsmittelwahl sowie zur Förderung des Umweltverbundes sollte die Möglichkeit zur Mitnahme eines Fahrrades im ÖPNV fester Bestandteil des Angebotes sein. Hierbei sollte geprüft werden, inwieweit eine Erweiterung der Mitnahmezeiten in den Bussen der VIP möglich ist.

F 5.4.2 Prüfung einer kostenfreien Mitnahme von Fahrrädern im Öffentlichen Personennahverkehr für Zeitkarteninhaber.

Erläuterung: Die kostenfreie Mitnahme eines Fahrrades für Zeitkarteninhaber bietet einen zusätzlichen Anreiz für den Erwerb von Zeitkarten und kann damit zu einer Förderung des Umweltverbundes über eine erhöhte Kundenbindung an den ÖPNV führen.

5.4 Fahrradparken

F 5.5.1 Generell wird der Bau zusätzlicher und der Ersatz bestehender Fahrradabstellanlagen mit einfachem Vorderradhalter an Schulen und anderen öffentlichen Einrichtungen durch Anlehnbügel bzw. andere Abstellanlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, empfohlen. Außerdem sollte der Anteil überdachter Stellplätze ausgebaut werden. Der Investitionsbedarf sollte berücksichtigt werden.

Erläuterung: Wie in Kapitel 3.5 aufgezeigt, besteht an Schulen ein deutlicher Nachholbedarf bei Anzahl und Qualität von Fahrradabstellplätzen. Der Stand der Technik zum Fahrradparken ist in den „Hinweisen zum Fahrradparken“ der FGSV /18/ dokumentiert. Wichtig ist, dass auf Fahrradständer, in denen lediglich das Vorderrad fixiert werden kann, verzichtet wird, weil diese die Felgen verbiegen und das Fahrrad nicht mit seinem Rahmen angeschlossen werden kann. Vorgaben zur Anzahl der nötigen Abstellplätze entsprechend Gebäudenutzung kann lt. Brandenburgischer Bauordnung (BbgBO) die Gemeinde regeln.

Aktuell in Planung befinden sich in der Gemeinde folgende Abstellanlagen:

- am Sportplatz Caputh sowie
- zehn Stellplätze vor dem Logierhaus Caputh.

Zukünftig ist der steigende Anteil an Pedelects und E-Bikes zu berücksichtigen. Hierfür werden qualitativ hochwertige und insbesondere sichere Fahrradabstellanlagen benötigt.

F 5.5.2 An der Grundschule Caputh ist eine deutliche Kapazitätserweiterung der Fahrradstellplätze sowie eine Nachrüstung bestehender Stellplätze mit Anlehnbügeln vorzunehmen.

Erläuterung: Die Zahl der Fahrradabstellplätze stellt derzeit einen der wichtigsten begrenzenden Faktoren für die Fahrradnutzung an der Grundschule Caputh dar. Dabei sollte die bestehende Anzahl der Abstellanlagen in etwa verdoppelt werden, um den derzeitigen und zukünftigen Bedarf zu decken. Begrenzendes Kriterium ist hierbei die Flächenverfügbarkeit. Auf dem Schulhof der Grundschule Caputh stehen keine weiteren Flächen zur Verfügung. Es sind daher weitere alternative Flächen bezüglich ihrer Nutzbarkeit für Fahrradabstellanlagen zu prüfen. Dabei ist einem möglichst kurzen und sicheren Fußweg zum Schulgelände hohe Priorität einzuräumen. Derzeit werden folgende Flächenreserven gesehen (vgl. Abbildung 13)

- Erweiterung der bestehenden Stellplatzfläche auf dem Sportplatz parallel zur Friedrich-Ebert-Str. (1)
- an der Schulstraße gegenüber des Sportplatzes (2)
- vor der Turnhalle (3)

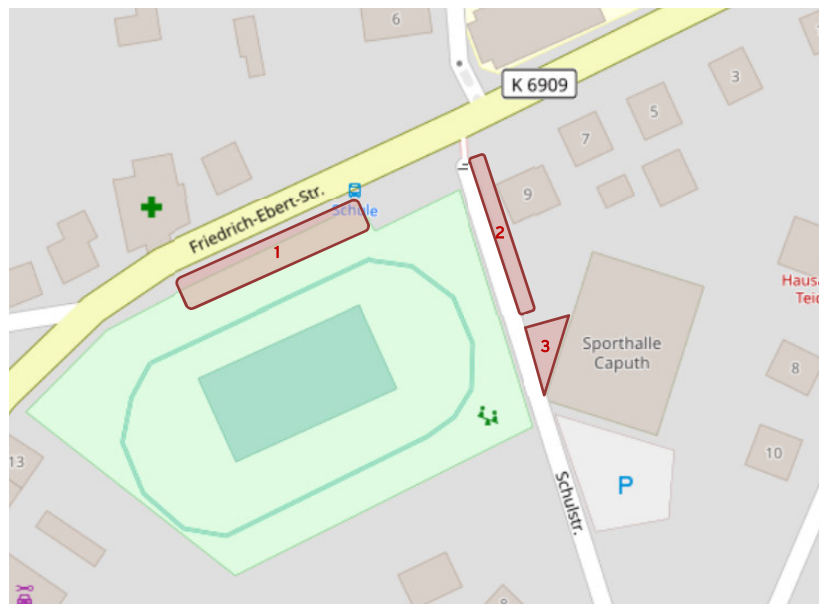


Abbildung 13: Mögliche Flächen für weitere Fahrradabstellanlagen

Die Verwendung von Doppelstock-Parkanlagen zur Kapazitätserhöhung wird nicht empfohlen, da deren Bedienbarkeit für Kinder im Grundschulalter nicht ausreichend gegeben ist.

F 5.5.3 Beim Bau oder der Erneuerung von Fahrradabstellanlagen sind Abstellanlagen für Lastenfahrräder oder Fahrrädern mit Anhängern zu berücksichtigen. Hierfür sind entsprechende Zugangsmöglichkeiten sowie Abstell-, Bewegungs- und Rangierflächen einzuplanen.

Erläuterung: Lastenräder oder Fahrräder mit Anhänger erhöhen die Transportkapazität des Fahrrades und tragen damit wesentlich zu einer Flexibilisierung der Fahrradnutzung bei. Zusätzlich übernehmen Lastenräder zunehmend Transporte im gewerblichen Bereich und substituieren Fahrten mit motorisierten Fahrzeugen. Diese Entwicklung ist zu unterstützen und zu fördern. Gute Abstellanlagen, die ein unkompliziertes und sicheres Abstellen der Lastenräder unterstützen, sind dabei ein wesentlicher Baustein.

Da es sich bei Lastenrädern häufig um elektro-unterstützte Räder handelt, empfiehlt sich zukünftig die Kombination mit Ladesäulen bzw. sonstiger Ladeinfrastruktur.

F 5.5.4 Die Gemeinde Schwielowsee unterstützt die Anschaffung und den Betrieb ausleihbarer Lastenräder. Hierbei spielt insbesondere das Abstellen dieser hochwertigen Räder eine entscheidende Rolle. Es empfiehlt sich die Verwendung von abschließbaren Fahrradboxen. Die Gemeinde prüft, inwieweit die Aufstellung im öffentlichen Raum ermöglicht werden kann.

Erläuterung: In vielen deutschen Städten und Gemeinden wird durch bürgerschaftliches Engagement die Bereitstellung kostenfrei ausleihbarer Lastenräder organisiert und getragen. In der Gemeinde Schwielowsee setzt sich die Klima-Initiative Schwielowsee für die Beschaffung und den Betrieb von Lastenrädern ein. Die Gemeinde Schwielowsee kann dieses Engagement für einen umweltfreundlichen Lastentransport unterstützen, indem Sie Flächen für Fahrradboxen zur Verfügung stellt, über die Möglichkeiten des Ausleihens dieser Lastenräder in ihren Medien informiert sowie ggf. Fördermittelanträge zur Finanzierung notwendiger Infrastruktur unterstützt. Kosten im Rahmen der Anschaffung der Lastenräder für Abstellen, Wartung, Versicherung und Pflege, die nicht durch Fördermittel gedeckt werden können, sind im Vorfeld durch die beschaffende Institution zu bedenken und deren Sicherung zu klären.

5.5 Weitere Maßnahmen

F 5.6.1 Zur Entlastung der Verkehrsflächen im unmittelbaren Umfeld der Grundschule Caputh richtet die Gemeinde Schwielowsee im Umfeld der Schule Pkw-Abstellmöglichkeiten für den Hol- und Bringeverkehr ein, sog. Eltern-Parkplätze bzw. Hol- und Bringezonen.

Erläuterung: Insbesondere in den Morgenstunden ist das direkte Umfeld der Grundschule Caputh durch das Bringen der Schüler mit dem privaten Pkw stark belastet. Es kommt zu Verkehrsbehinderungen sowie insbesondere für die Schüler zu unübersichtlichen Verkehrssituationen. Geplant ist die Einrichtung von 4-15 Eltern-Parkplätzen mit einer maximalen Haltedauer von drei Minuten.

Folgende Flächen könnten diesbezüglich überprüft werden (siehe Abbildung 14)

- Auguststraße (Einmündungsbereich zur Friedrich-Ebert-Str.) (1)
- zusätzliche Flächen auf Parkplatz Schulstraße (bisher ausschließlich für Lehrpersonal) (2)

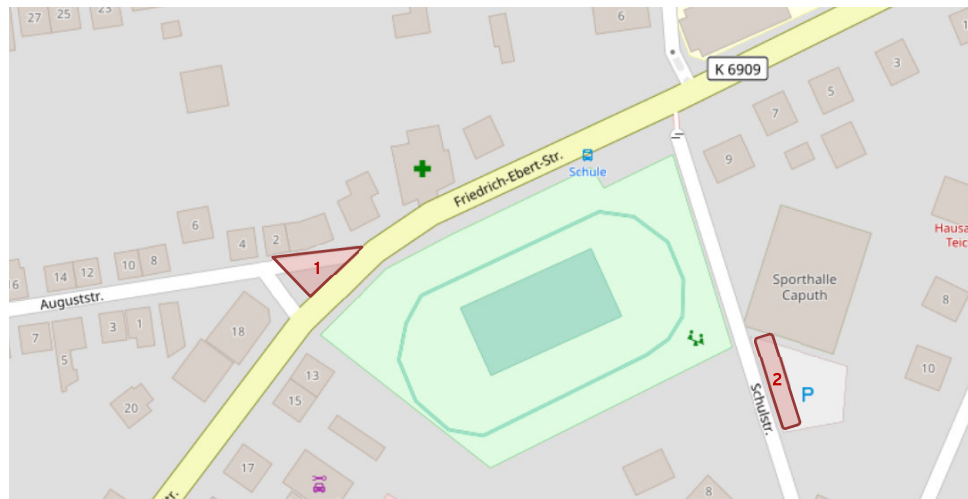


Abbildung 14: Mögliche Flächen für Elternparkplätze

F 5.6.2 Die Gemeinde Schwielowsee erstellt für ihre beiden Grundschulen Radschulwegpläne, sorgt für deren Sicherung sowie die Bekanntmachung der empfohlenen Schulwege.

Erläuterung: Um die Gefährdung der Kinder auf dem Weg zur Schule herabzusetzen, empfiehlt es sich, Zuwegungen mit möglichst konfliktarmer Führung herauszuarbeiten. Dies kann in Zusammenarbeit mit den Schülern, Eltern und der Schulverwaltung sowie in Zusammenarbeit mit Fachbehörden und durch ggf. gemeinsame Ortsbesichtigungen erfolgen.

Diese definierten Schulwege sind im Sinne der Unfallprävention in besonderer Weise zu sichern und zu erhalten. Dazu gehören bauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen sowie geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen. Auch die Herstellung guter Sichtbeziehungen sowie die Schaffung sicherer Querungsstellen sind elementare Bausteine der Schulwegsicherung. In diesem Sinne plant die Gemeinde Schwielowsee den Fußgängerüberweg vor der Grundschule Caputh über die Friedrich-Ebert-Straße zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in eine Lichtsignalanlage zu überführen (Bedarfs-Ampel).

Um Akzeptanz und Nutzung der vorgesehenen Schulwege zu erhöhen, sind die definierten Routen in geeigneter Weise öffentlich bekannt zu machen, insbesondere unter der Elternschaft. Zudem können Einzelprobleme an Risikostellen verdeutlicht sowie die Akzeptanz für Geschwindigkeitsreduktion und ggf. -überwachung erhöht werden. Über Verkehrserziehung der Kinder im Unterricht und mit den Eltern kann die Bewältigung der Schulwege eingeübt und trainiert werden.

F 5.6.3 Die Gemeinde Schwielowsee fördert die Nutzung von Pedelecs und E-Bikes über die Einrichtung von Ladeinfrastruktur.

Erläuterung: Die Gemeinde Schwielowsee ist beliebtes Naherholungsziel im Potsdamer und Berliner Umland sowie seit 2012 staatlich anerkannter Erholungsort. Auf Grund ihrer landschaftlichen Schönheit und der bereits vorhandenen touristischen Radinfrastruktur ist sie insbesondere für Radtouristen attraktiv. Derzeit gestalten sich die Reichweiten elektrounterstützter Fahrräder noch sehr unterschiedlich. Die Einrichtung von Ladesäulen vermindert die Unsicherheiten bei den Nutzern und erhöht damit die Attraktivität der Gemeinde als Tourismusregion. Aktuell plant die Gemeinde die Einrichtung einer E-Bike-Ladesäule am Caputher Schloss.

F 5.6.4 Die Gemeinde Schwielowsee prüft die Einrichtung von Tempo 30 für den gesamten Ortsteil Ferch.

Erläuterung: Der Ortsteil Ferch der Gemeinde Schwielowsee wird stark durch Durchgangsverkehr auf der K 6907 und der K 6909 belastet. Zeitweise wird die K 6907 zur Stauumfahrung der A 10 genutzt. Der Schwerlastanteil ist dabei hoch. Gleichzeitig finden sich in Ferch mit seiner Historie als malerisches Fischerdorf beengte Verkehrsverhältnisse, die insbesondere Rad- und Fußverkehr wenig Raum geben. Diese Situation führt in Ferch zu einer eingeschränkten Lebensqualität und erhöhten Gefährdung im Verkehr. Insbesondere für Kinder ist die Situation als gefährdend und einschränkend für ihre eigenständige Mobilität einzuschätzen. Die Gemeinde Schwielowsee ist daher darum bemüht, eine Geschwindigkeitsreduktion für den gesamten Ortsteil zu erwirken und damit zu einer wesentlichen Erhöhung der Verkehrssicherheit beizutragen.

6 Konzept Wegweisung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

6.1 Standards der Wegweisung und Realisierung

F 6.1.1 Für die Planung, Realisierung und Ausführung der Radverkehrswegweisung in der Gemeinde Schwielowsee ist der FGSV-Standard zugrunde zu legen, wie er sich aus dem entsprechenden bundesweiten Merkblatt /19/ ergibt. Sofern sich konkretisierende Festlegungen aus der Fortschreibung dieses FGSV-Merkblatts ergeben, sind diese zu berücksichtigen.

Erläuterung: Für die Radverkehrswegweisung gibt es seit 1998 mit dem entsprechenden Merkblatt der FGSV /19/ einen bundesweiten Standard. An Entscheidungspunkten werden Zielwegweiser in Form von Pfeil- oder Tabellenwegweisern gesetzt. Die Logos von (touristischen) Routen werden auf Einschüben mitgeführt. Die Wegweisung entspricht damit den Anforderungen sowohl zielorientiert als auch routenorientiert fahrender Nutzer. Zwischenwegweiser ohne Zielangabe werden nur außerhalb von Entscheidungspunkten zur Verdeutlichung des Routenverlaufes eingesetzt.

Das Land Brandenburg hat 2008 die Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg (hbr) /4/ herausgegeben, welche den bundesweiten Standard für Brandenburg konkretisieren und Umsetzungshinweise geben. Diese Richtlinien sind zugleich die Grundlage für Fördermaßnahmen durch das Land Brandenburg.

Radverkehrswegweisung hat sowohl Informations- als auch Marketingfunktion. Daher sind ein einheitlicher Standard und eine einheitliche Erscheinungsweise wichtig. Die Standardisierung ermöglicht zugleich Kosteneinsparungen. In der Gemeinde Schwielowsee wird der FGSV-Standard bereits angewandt.

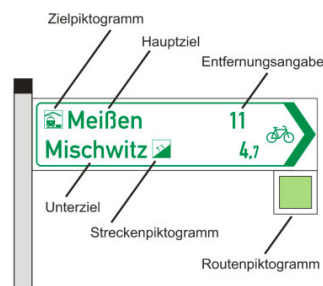


Abbildung 15: Pfeilwegweiser (links) und Zwischenwegweiser (rechts) nach bundesweitem FGSV-Standard der Radverkehrswegweisung (Beispiel Stadt Meißen)

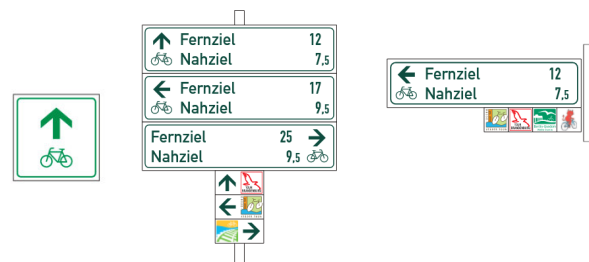


Abbildung 16: Fahnen- und Tabellenwegweiser mit Routenwegweisung nach hbr /4/

F 6.1.2 Für die mit Radverkehrswegweisung versehenen Strecken sind die Wegweisungsdaten vom Betreiber oder einer von diesem beauftragten Stelle in einem georeferenzierten Kataster vorzuhalten. Die Daten sind so zu strukturieren, dass sie einfach mit anderen Beteiligten ausgetauscht werden können.

Erläuterung: Wegweisungskataster spielen für die Planung und Unterhaltung der Radverkehrswegweisung eine zentrale Rolle. In der Regel gibt es mehrere Akteure der Wegweisung. Daher ist der Datenaustausch zwischen diesen und mit zentralen Systemen wichtig.

F 6.1.3 Wenn Wegweisungsstrecken gesperrt werden müssen oder durch umgeleiteten Verkehr stark belastet werden, ist durch die für die Unterhaltung bzw. die örtlich zuständige Stelle eine Umleitung für den Radverkehr auszuschildern.

Erläuterung: Damit soll die Nutzbarkeit des Netzes auch bei temporären Sperrungen oder temporär starkem Verkehr gewährleistet werden. Die Umleitungsbeschilderung richtet sich nach dem FGSV-Standard.

6.2 Wegweisungsnetz und Beschilderung

F 6.2.1 Das in Anlage 3 dargestellte touristische Netz ist bezüglich seiner Beschilderung nach Bedarf zu ergänzen und zu komplettieren. Neue touristische Routen sind ebenfalls zu beschildern.

Erläuterung: Im Sinne eines touristischen Gesamtnetzes sollen Strecken für den touristischen Radverkehr konsistent und durchgängig beschildert werden. Zukünftig ist eine Beschilderung des Alltagsnetzes sowie die Einführung eines Knotennummernsystems in Erwägung zu ziehen.

F 6.2.2 Die Radverkehrswegweisung soll regelmäßig kontrolliert werden, um Mängel zeitnah erkennen und beseitigen zu können.

Erläuterung: Wenn eine Wegweisung nicht regelmäßig unterhalten wird, tritt rasch ein Werteverlust der Investition ein. Schon ein einzelner fehlender Wegweiser kann die Informationskette unterbrechen. Wünschenswert wären mehrere unterjährliche Kontrollen (März, Juni und September). Insgesamt ist ein abgestimmtes fachliches Optimum für geeignete Kontrollfristen und -maßnahmen zu finden, wobei fachplanerische und üblicherweise anzuwendende sonstige Normen zu beachten sind. Dabei sind aus wirtschaftlichen und tatsächlichen Erfordernissen erwachsende Anforderungen zu berücksichtigen (beispielsweise jahreszeitlich bedingte Gegebenheiten). Es empfiehlt sich eine Inventur alle fünf Jahre. Punktuell sind bei Bedarf anlassbezogene Kontrollen in kürzeren Abständen zusätzlich möglich.

6.3 Anforderungen und Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit

F 6.3.1 Die Gemeinde Schwielowsee informiert die Öffentlichkeit regelmäßig über das infrastrukturelle und sonstige Angebot für den Radverkehr sowie über aktuelle Maßnahmen zu dessen Verbesserung. Sie wird sich dazu vielfältiger Mittel der Öffentlichkeitsarbeit bedienen und mit Partnern zusammenarbeiten. Basis ist ein kontinuierliches Monitoring des Radverkehrs in der Gemeinde Schwielowsee.

Erläuterung: Marketing und Öffentlichkeitsarbeit spielen erfahrungsgemäß eine wesentliche Rolle für das Erreichen der Ziele der vorliegenden Radverkehrskonzeption und für die verbesserte Wahrnehmung von Maßnahmen. Daher sollen sie ein regelmäßiger Bestandteil der Aktivitäten sein. Neben Informationen

zur touristischen Entwicklung des Radverkehrsnetzes sowie Berichten zur Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes, empfiehlt sich ein regelmäßiger Bericht über den Status Quo des Radverkehrs in der Gemeinde. Anregungen hierzu gibt das Handbuch Kommunale Radverkehrsberichte /20/.

F 6.3.2 Wesentliche Informationen und Kartenmaterialien zum Radfahren in der Gemeinde Schwielowsee sollen bedarfsgerecht im Internet präsentiert werden. Wünschenswert sind Downloadmöglichkeit von Routenverläufen und die Verfügbarkeit der Daten für übergreifende Routenplaner. Die Gemeinde und ggf. weitere Akteure sollen die ihnen vorliegenden Informationen für ein zentrales geografisches Informationssystem (GIS) bereitstellen.

Erläuterung: Damit die Informationen stets aktuell sind, ist es wichtig, dass möglichst alle Akteure auf eine zentrale Datenbasis zugreifen können sowie ihre Informationen dafür zur Verfügung stellen. Das in der Gemeinde Schwielowsee betriebene und gepflegte GIS ist dafür als Datenbasis und hinsichtlich der Datenstruktur die Grundlage.

F 6.3.3 Die Informationen der Wegweisung sind durch solche auf Informationstafeln an den radtouristischen Routen zu ergänzen.

Erläuterung: Informationstafeln verfeinern die Informationskette und bieten einen Mehrwert z. B. hinsichtlich der touristischen Ziele, der Einkehr und Übernachtungsmöglichkeiten, abzweigender touristischer Routen und (ggf. zukünftig) der Lage der Knotenpunktnummern im Netz.

F 6.3.4 Das Marketing der radtouristischen Routen sollte auch die Kombinationsmöglichkeiten mit öffentlichen Verkehrsmitteln bei der An- und Abreise hervorheben.

Erläuterung: Mit dem vorhandenen SPNV / ÖPNV bieten sich in der Gemeinde Schwielowsee vielfältige Kombinationsmöglichkeiten, welche eine gute Option zur verbesserten Erreichbarkeit von Berlin und Potsdam sowie des Umlandes darstellen. Dies ergibt sowohl aus touristischer als auch aus Sicht des Berufspendelverkehrs einen deutlichen Mehrwert.

F 6.3.5 Hinsichtlich notwendiger länger andauernder Umleitungen sind geeignete Strukturen zur Informationserfassung und -weiterleitung zu schaffen.

Erläuterung: Durch die Information über Umleitungen soll die Planungsmöglichkeit für Radtouren verbessert werden. Eine größere Streckenlänge der Umleitung kann so mit eingerechnet werden. Die Information sollte zumindest bei Sperrungen von über zwei Wochen Dauer gegeben werden.

7 Administrative Rahmenbedingungen

7.1 Gremien und Abläufe

F 7.1.1 Für die Koordination der radverkehrsbezogenen Aktivitäten der Gemeinde Schwielowsee sollte innerhalb der Gemeindeverwaltung ein fachlich kompetenter Ansprechpartner für die Radverkehrsbelange zuständig sein. Dies soll dem Tourismusmarketing zugeordnet werden. Diese/r soll eng mit dem Fachbereich Bauen und Planen der Gemeinde zusammenarbeiten sowie mit der Straßenbauverwaltung des Landkreises in engen Kontakt stehen. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die Koordinierung der Maßnahmen am konzipierten Zielnetz und ein jährlicher Kurzbericht zum Stand der Umsetzung der vorliegenden Radverkehrskonzeption.

Erläuterung: Erfahrungen zeigen, dass eine Koordination der vielfältigen Aktivitäten zur Radverkehrsförderung notwendig ist. Der/die Fahrradbeauftragte/r hat die Aufgabe, in Planungsprozessen sowie übergreifenden Projektbesprechungen die Belange des Fahrradverkehrs zu vertreten. Zugleich ist er/sie Ansprechpartner für die Bürger in Fahrradbelangen und vertritt in Fachgremien als Experte seinen Arbeitgeber.

In der Gemeinde Schwielowsee ist dies zum Teil schon so Praxis. Zur Umsetzung dieser Konzeption ist insgesamt ein Kapazitätsaufbau zu prüfen.

F 7.1.2 Die Verkehrsnachfrage auf den wichtigen touristischen und alltäglichen Routen des Radverkehrs soll regelmäßig erhoben werden, um Erkenntnisse über Erfolge und Handlungsbedarfe zu gewinnen. Sie sind Teil des Radverkehrs-Monitorings in der Gemeinde.

Erläuterung: Daten der Verkehrsnachfrage sind grundlegend für die Planung des Angebots und die Ermittlung von Effekten. Die Einrichtung von Dauerzählstellen ist dazu eine Möglichkeit. Der fünfjährige Zählzeitraum entspricht der für Straßenverkehrserhebungen üblichen Zeitspanne.

F 7.1.3 Maßnahmen auf dem Gebiet des Radverkehrs sind nach dem sich ständig fortentwickelnden Stand der Technik zum Radverkehr auszurichten. Um den jeweils aktuellsten Stand der Technik der Gemeinde Schwielowsee nutzbar machen zu können, sollen die mit Radverkehr befassten Personen regelmäßig an Schulungen, Konferenzen und Fortbildungen teilnehmen.

Erläuterung: Die Erschließung des jeweils aktuellsten Standes des Wissens ist eine wesentliche Grundlage für eine effektive Arbeit. Ein Beispiel ist die sichere und akzeptable Radverkehrsführung an Baustellen. Über die Mitarbeit in überregionalen Gremien kann viel vom Erfahrungsaustausch profitiert werden.

F 7.1.4 Die Gemeinde Schwielowsee arbeitet die Routenverläufe des Radverkehrsnetzes sowie sich im Zeitverlauf ergebende Änderungen dem Landkreis Potsdam-Mittelmark zu, damit diese in das Geoportal des Landkreises eingepflegt werden können.

Erläuterung: Der Landkreis Potsdam-Mittelmark unterhält in seinem Geoinformationssystem ein Wegekataster mit dem Verlauf aller Radrouten, Wanderwege und Reitrouten auf seinem Gebiet. Die Anforderungen hinsichtlich Koordinierung, Planung, Unterhaltung und Vermarktung von Radrouten kann dieses System nur erfüllen, wenn alle Wegverläufe stets aktuell und in der erforderlichen Genauigkeit vorgehalten werden.

F 7.1.5 Für die Unterhaltung des touristischen Radnetzes sowie der entsprechenden Wegweisung ist ein Wegewart einzusetzen.

Erläuterung: Die bisherige Routenqualität und Wegweisung wurden u. a. durch engagiertes ehrenamtliches Wirken in der Gemeinde unterstützt und unterhalten. Dieses Engagement ist zu fördern und weiterzuführen. Gegebenenfalls ist zu überlegen, ob auf Landkreisebene hauptamtliche Strukturen erforderlich sind (Kreiswegewart). Zum einen empfiehlt es sich die Konzeption der Wegweisung sowie das weitere Monitoring auf höherer Ebene vorzunehmen, um ein konsistentes Wegweisungsnetz in der Region zu erhalten. Zum anderen sind insbesondere bei kleineren Gemeinden die Strukturen und das Fachwissen für die Erhaltung und Ergänzung der Wegweisung oft nur eingeschränkt vorhanden. Weiterhin sind bei größeren Nachbestellungen Kostenersparnisse erwartbar. Die Beauftragung eines gemeinsamen Dienstleisters ist damit sinnvoll. Erfahrungsgemäß erwirbt ein hauptamtlicher Wegewart im Laufe seiner Tätigkeit umfangreiche Kenntnisse, die durch den Landkreis sehr vielseitig zur Erhaltung und Gestaltung des Wegesystems genutzt werden können.

7.2 Finanzierung

F 7.2.1 Der für die Umsetzung der Maßnahmen am Netz notwendige und durch die Haushaltsplanung abzusichernde Finanzbedarf kann Tabelle 4 entnommen werden. Enthalten sind auch Maßnahmen anderer Baulastträger.

Tabelle 4: Mittelbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes in Baulastträgerschaft der Gemeinde Schwielowsee (gerundet)

Maßnahme	Mittelbedarf (T EUR)	Anmerkungen
Maßnahmen an Bundes- und Landesstraßen	898	3 Maßnahmen
Maßnahmen an Kreisstraßen	2.905	28 Maßnahmen (davon 1 Maßnahme ohne Angabe des Finanzbedarfs, da bereits in Planung)
Maßnahmen an Gemeindestraßen	1.345	38 Maßnahmen (davon bei 3 Maßnahmen Finanzbedarf unbekannt)
Summe	5.150	

Erläuterung: Die dargestellten Kosten stellen den planerischen Bedarf dar und können für politische Entscheidungen über die zur Verfügung zu stellenden Haushaltsmittel zugrunde gelegt werden. Es handelt sich hierbei um eine grobe Kostenschätzung, die auf Erfahrungswerten sowie auf Angaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beruhen /21/. Die angesetzten Kostensätze können Tabelle 5 entnommen werden. Hierbei ist zu beachten, dass auch eine Kombination von Maßnahmen und damit von Kostensätzen möglich ist.

Tabelle 5: Kostensätze für die Maßnahmenplanung am Zielnetz

Maßnahmeart	SWS-Kostensatz €/m o. €/Stück
Bau eine Radwegs	250,00
Rekonstruktion Radweg	137,50
Instandsetzung Fahrbahnoberfläche	165,00
Markierung Radfahr-/ Schutzstreifen/Piktogrammspur	45,00
Anordnung Tempo 30 (Kosten pro VZ, Anzahl notw. VZ geschätzt) /Ergänzung VZ	200,00
Radverkehrs-Freigabe	500,00
Beseitigung Engstellen	137,50
Umbau Umlaufsperr	550,00
Bau einer Querungshilfe	22.000,00
Bau Minikreisel	570.000,00
Installation/Anpassung Wegweisung (1 Pfosten + 1 Wegweiser)	200,00

Nach Angaben des Nationalen Radverkehrsplans /1/ sollen in etwa 30 Euro pro Einwohner und Jahr durch Bund, Länder und Kommunen in den Radverkehr investiert werden.

Für eine Reihe von Maßnahmen ist die Nutzung von Fördermitteln möglich. Eine aktuelle Darstellung dazu ist in der bundesweiten Förderfibel Radverkehr (www.nrvp.de/foerderfibel) zu finden.

8 Verzeichnisse und Quellen

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Radverkehrsführung in der Gemeinde Schwielowsee (Touristischer Radweg u. a. R1/D3)	8
Abbildung 2:	Veränderung der Bevölkerungszahl in den amtsfreien Gemeinden und Ämtern des Landes Brandenburg zwischen 1991 und 2019 /9/. 9	
Abbildung 3:	Ortskern Caputh, Gemeinde Schwielowsee	10
Abbildung 4:	Touristisches Radroutennetz in der Gemeinde Schwielowsee - Bestand (blau fett: Radfernweg; blau schmal: Regionaler Radwanderweg; Stern: Touristisches Ziel)	12
Abbildung 5:	Bestand Radverkehrsanlagen in der Gemeinde Schwielowsee (grün)	14
Abbildung 6:	Next-Bike Verleihstation am Bahnhof Ferch-Lienewitz	16
Abbildung 7:	Wegweisung auf dem R1 und weiteren touristischen Radrouten in der Gemeinde Schwielowsee	17
Abbildung 8:	Radabstellplätze und Radnutzer (Quelle: Schulbefragung)	18
Abbildung 9:	Luftlinienverbindung der zentralen Orte (orange: RIN II, blau: RIN III, blau unterbrochen: RIN IV)	22
Abbildung 10:	Umlegung der Luftlinien auf das Straßen- und Wegenetz	23
Abbildung 11:	Routenvorschlag von Geltow über Wildpark-West (blau gepunktet: mögliche Routenführung; blau fett: Radfernweg; blau schmal: Regionaler Radwanderweg; Stern: Touristisches Ziel)	26
Abbildung 12:	Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme /13/	29
Abbildung 13:	Mögliche Flächen für weitere Fahrradabstellanlagen	34
Abbildung 14:	Mögliche Flächen für Elternparkplätze	36
Abbildung 15:	Pfeilwegweiser (links) und Zwischenwegweiser (rechts) nach bundesweitem FGSV-Standard der Radverkehrswegweisung (Beispiel Stadt Meißen)	38
Abbildung 16:	Fahnen- und Tabellenwegweiser mit Routenwegweisung nach hbr /4/	38

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Bestand Radverkehrsanlagen in der Gemeinde Schwielowsee (Werte gerundet)	14
Tabelle 2:	Ausleihzahlen Nextbike 2019/20	16
Tabelle 3:	Maßnahme-Typen am Zielnetz	28
Tabelle 4:	Mittelbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes in Baulastträgerschaft der Gemeinde Schwielowsee	42

8.3 Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
B+R	Bike+Ride
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
GIS	Geografisches Informationssystem
P+R	Park+Ride
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg
ViP	Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH

8.4 Quellenverzeichnis

- /1/ Fahrradland Deutschland 2030 - Nationaler Radverkehrsplan 3.0, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Berlin 2021
- /2/ Strategie der Landesregierung zur Förderung des Radverkehrs im Land Brandenburg bis 2030 (Radverkehrsstrategie 2030), Land Brandenburg, Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Anlage zur Kabinettsvorlage MIL 473/17 - Beschluss vom 07.11.2017
- /3/ Touristische Radwegekonzeption - Fortschreibung, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Stand 14.09.2018
- /4/ Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg (hbr), Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam 2008
- /5/ Verkehrskonzept Gemeinde Schwielowsee 2012
- /6/ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2010
- /7/ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006
- /8/ Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2012
- /9/ Entwicklung der Bevölkerungszahl, Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg, Nr. 3+4, 2020
- /10/ Nationaler Radverkehrsplan 2020 - Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- /11/ Bike+Ride / Park+Ride im Land Brandenburg - Endbericht, Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, Berlin 2020
- /12/ Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN, Ausgabe 2008), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2008
- /13/ Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit, Kurzbericht; Koppers, A., Ruf, S., Gerlach, J., Leven, T. u. Hagemeister, C., Wuppertal und Dresden 2021
- /14/ Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS 1980, Berichtiger Nachdruck 1995), Teil 2: Anwendung von Fahrbahnmarkierungen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1980/1995
- /15/ Leitfaden Parken am Bahnhof, Abstellen von Fahrrad (B+R) und Auto (P+R) leicht gemacht im Land Brandenburg (https://www.brandenburg.de/media_fast/4055/Leitfaden_B%20R_P%20R.pdf)
- /16/ Leitfaden Bike+Ride (Stand: November 2019), NVBW - Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
- /17/ Fortschreibung des Nahverkehrsplans 2020 bis 2024 für den Landkreis Potsdam-Mittelmark, Bad Belzig 2020
- /18/ Hinweise zum Fahrradparken (Ausgabe 2012), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2012

- /19/ Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1998
- /20/ Handbuch Kommunale Radverkehrsberichte, Daten zum Radverkehr in Städten und Gemeinden, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin
- /21/ Finanzierung des Radverkehrs bis 2030. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin 2019

Anlage 1: Übersicht Zielnetz Alltagsradverkehr (Karte A3)

Anlage 2: Übersicht radtouristisches Zielnetz (Karte A3)

Anlage 3: Radverkehrsnetz und Maßnahmen (Karte M 1 : 17.000 / A0)

Anlage 4:

Maßnahmenliste Netz (Tabellen)

- Anlage 4.1: Maßnahmenliste geordnet nach Ortsteil und Maßnahmennummer
- Anlage 4.2: Maßnahmenliste geordnet nach Zuständigkeit
- Anlage 4.3: Maßnahmenliste geordnet nach Umsetzungszeitraum
- Anlage 4.4: Maßnahmenliste geordnet nach Kosten
- Anlage 4.5: Maßnahmenliste geordnet nach Maßnahmentyp

Anlage 5: Fragebogen zur Schulbefragung
