



SHP Ingenieure



Radschnellverbindungen
Potsdam-Mittelmark/Potsdam/Berlin

Landkreis Potsdam-Mittelmark / Potsdam / Berlin

Machbarkeitsuntersuchung zu
Radschnellverbindungen nach Berlin

Schlussbericht

Landkreis Potsdam-Mittelmark / Potsdam / Berlin – Machbarkeitsuntersuchung zu Radschnellverbindungen nach Berlin

– Bericht zum Projekt Nr. 20065 –

Auftraggeber:

Landkreis Potsdam-Mittelmark
Niemöllerstraße 1
14806 Bad Belzig



Landkreis
Potsdam-Mittelmark

Auftragnehmer:

SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Als Unterauftragnehmer:

Bosch & Partner GmbH
Kantstraße 63a
10627 Berlin
Tel.: 030.609 884463
www.boschpartner.de

TOLLERORT entwickeln & beteiligen
mone böcker & anette quast gbr
Palmaille 96
22767 Hamburg
Tel.: 040.3861 5595
mail@tollerort-hamburg.de
www.tollerort-hamburg.de

Projektleitung:

Dr.-Ing. Peter Bischoff
(Gesamtprojektleitung,
SHP Ingenieure)
Dipl.-Ing. Sven Schicketanz
(Bosch & Partner GmbH)

Gisela Sonderhüsken
Design-Gruppe
Ricklinger Straße 3 B
30449 Hannover
Tel.: 0511.388 2239
info@design-gruppe.com
www.design-gruppe.com

Bearbeitung:

Kristina Bröhan M.Sc.
(Hauptbearbeitung, SHP)
Pascal Kinast M.Sc. (B&P)



Hannover, Dezember 2022

Inhalt

Seite

1	Problemstellung und Zielsetzung	1
2	Untersuchungsraum	3
3	Regelstandards für Radschnellverbindungen in Potsdam-Mittelmark, Potsdam und Berlin	5
3.1	Baulastträgerschaft	8
4	Potenzialanalyse	11
4.1	Potenzial auf Basis der heutigen Berufspendlerinnen und Pendler	12
4.2	Reisezeitvergleich Pkw – Radverkehr	18
4.3	Verlagerungspotenzial	20
4.4	Betrachtung der Grobtrasse	23
4.5	Fazit Potenzialanalyse	26
5	Netzentwicklung und Bestandsanalyse	28
6	Variantenvergleich	31
6.1	Bewertungsmatrix	31
6.1.1	Umwelt und Naturschutz	32
6.1.2	Konflikte Verkehrssystem und Städtebau	35
6.1.3	Streckenmerkmale	39
6.1.4	Potenziale	40
6.2	Bewertung	42
6.2.1	Variantenvergleich Werder (Havel) – Potsdam	42
6.2.2	Variantenvergleich Potsdam – Berlin-Wannsee	51
6.2.3	Variantenvergleich Potsdam – Teltow	56
6.3	Kosten	66
6.3.1	Grobe Kostenschätzung	66
6.3.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	72
7	Vorzugstrasse	77
7.1	Trassenverläufe	77
7.1.1	Werder (Havel) – Potsdam	77
7.1.2	Potsdam – Berlin Wannsee	89
7.1.3	Potsdam – Teltow	96
7.2	Zusammenfassung der groben Kostenschätzung für die Vorzugstrassen	109
7.3	Führungsformen	110
7.4	Brücken	111
7.4.1	Kosten	112
7.5	Schätzung der Kosten von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zum Umweltschutz und der Landschaftspflege	113
7.5.1	Brandenburg	113
7.5.2	Berlin	115
7.6	Bauliche Machbarkeit	116
7.6.1	Verkehr	116
7.6.2	Umwelt	118
7.6.3	Planungsrechtliche Machbarkeit	123

7.7	Standarderreichung	124
7.8	Streckensteckbriefe: Vorzugstrasse	127
7.9	Streckensteckbriefe: Anbindungen	132
7.9.1	Anbindung Werder (Havel)	132
7.9.2	Anbindung Geltow	133
7.9.3	Anbindung Michendorf	134
7.9.4	Anbindung Bergholz-Rehbrücke	135
7.9.5	Anbindung Dreilinden	136
7.9.6	Kleinmachnow West	137
7.9.7	Kleinmachnow Ost	138
7.9.8	Ludwigsfelde	139
7.9.9	Anbindung Brücke über den Teltowkanal	140
7.9.10	Anbindung Berlin	141
7.10	Prioritäten	142
8	Öffentliche Kommunikation	145
8.1	Ziele	145
8.2	Voraussetzungen	145
8.3	Zielgruppen	146
8.4	Konfliktthemen/Konfliktbereiche	146
8.5	Inhalte für die Kommunikation	147
8.6	Beteiligungsverfahren	147
8.7	Bekanntmachungen und Einladungsmanagement	149
8.8	Zielgruppengerechte Aufbereitung von Planungsunterlagen	150
8.9	Kontinuierliche Projektbegleitung	152
8.10	Visueller Rahmen	152
9	Ausblick	153
10	Anhang	158
10.1	Anhang I: Standards für Radschnellverbindungen im Landkreis Potsdam-Mittelmark und der Landeshauptstadt Potsdam	159
10.2	Anhang II: Gesamtauspendlerinnen und -pendler des Bezirks Steglitz-Zehlendorf pro Tag	172
10.3	Anhang III: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Gemeinde Kleinmachnow pro Tag	172
10.4	Anhang IV: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Gemeinde Michendorf pro Tag	173
10.5	Anhang V: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Gemeinde Nuthetal pro Tag	173
10.6	Anhang VI: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Gemeinde Schwielowsee pro Tag	174
10.7	Anhang VII: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Gemeinde Stahnsdorf pro Tag	174
10.8	Anhang VIII: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Stadt Teltow pro Tag	175
10.9	Anhang IX: Gesamtauspendlerinnen und -pendler der Stadt Werder (Havel) pro Tag	175
10.10	Anhang X: Steckbriefe	176
10.11	Anhang XI: Verworfenen Varianten	301
10.12	Anhang XII: Variantenvergleich Werder (Havel) – Potsdam	304

10.13	Anhang XIII: Variantenvergleich Potsdam – Berlin-Wannsee	312
10.14	Anhang XIV: Variantenvergleich Potsdam – Teltow	315
10.15	Anhang XV: Querschnitte	320
10.16	Anhang XVI: Knotenpunktskizzen	360
10.17	Anhang XVII: Führungsformen	373
10.18	Anhang XVIII: Schätzung der Kosten von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zum Umweltschutz und der Landschaftspflege	376
10.19	Anhang XIX: Brücken	380
10.20	Anhang XX: Bauliche Machbarkeit Verkehr	384
10.21	Anhang XXI: Standarderreichung	389
10.22	Anhang XXII: Dokumentation Beteiligungsverfahren	392

1 Problemstellung und Zielsetzung

Hintergrund der Aufgabenstellung

Etwa 300.000 Pendlerinnen und Pendler sind täglich aus dem Umland nach Berlin – oder umgekehrt – unterwegs. Und diese Zahl wird weiter ansteigen. Zahlen der Bundesagentur für Arbeit zufolge stieg die Anzahl der Pendlerinnen und Pendler aus Potsdam-Mittelmark nach Berlin innerhalb eines 10-Jahres-Zeitraumes bis 2017 um 48 %. Aus Potsdam nach Berlin stieg die Anzahl um 42 %, und in die umgekehrte Richtung um 28 %. Die Folge sind stark belastete Straßenverkehrsanlagen; mit häufigen Staus in diesen Relationen. Aber nicht nur der begrenzte Straßenraum stellt für die anwachsende Anzahl an Pkw ein zunehmendes Problem dar: Auch die damit einhergehende Luftverschmutzung, die negative Auswirkung des Autoverkehrs auf die CO₂-Bilanz, der Lärm und die dadurch weiter sinkende Wohnqualität für Anwohnerinnen und Anwohner der überlasteten Straßen weisen massiv darauf hin, dass hier zügig gemeinsame, länderübergreifende Lösungen gefunden werden müssen.

Eine Entlastung der Situation kann nur durch Alternativen zum motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgen. Ein Ausbau des ÖPNV ist eine Möglichkeit, welche derzeit sukzessive umgesetzt wird, eine andere Möglichkeit bietet der Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur in dieser Relation. Die Nutzung des Fahrrads bzw. des Pedelecs als Alltags- sowie als Freizeitverkehrsmittel hat sich in den letzten Jahren immer mehr verändert: Es werden längere Wege zurückgelegt und die Fahrradnutzung steigt immer weiter an. Keine andere Mobilitätsform vereint derart viele Vorteile in sich: Fahrradfahren ist flexibel, gesundheitsfördernd, emissionsfrei, nahezu geräuschlos und platzsparend (nicht zuletzt in Bezug auf das Parken).

Das Land Berlin hat diesen Ansatz aufgegriffen und plant bereits den Bau von Radschnellverbindungen (insgesamt elf Trassenkorridore mit einer Länge in Summe von über 100 km). Die ersten fertiggestellten Routen werden voraussichtlich die sogenannte „Teltowkanal-Route“ sowie die Route „Königsweg-Kronprinzessinnenweg“ durch den Grunewald zum S-Bahnhof Wannsee sein.

Diese Routen können jedoch nur dann zu einer spürbaren Verringerung des MIV führen, wenn sie auch von Pendlerinnen und Pendlern aus dem Umland genutzt werden. Deshalb müssen die Umland-Kommunen attraktive Radverkehrsanlagen entwickeln, welche an die Berliner Radschnellverbindungen anschließen. Bislang gibt es im Land Brandenburg aber noch keine Radschnellverbindungen: Mit dem vorliegenden Vorhaben soll deshalb diese Lücke in der Infrastruktur geschlossen werden.

Überblick zum Projektraum und Zielstellung des Projektes

„Die höchste Kategorie von Radverkehrsanlagen sind Radschnellverbindungen (RSV). Sie bestehen aus besonders breiten und komfortabel zu befahrenden Radwegen, Radfahrstreifen oder Fahrradstraßen. Auf ihnen

soll der regionale und städtische Radverkehr geführt, gebündelt und beschleunigt werden. Radfahrende gelangen möglichst ohne Umwege, Kurven oder größere Unterbrechungen durch Kreuzungen und Einmündungen schnell, bequem und sicher an ihr Ziel.“ (Quelle: Infolyer Radschnellverbindungen in NRW).

Aufgabe des Projektes ist die Erarbeitung eines Radschnellverbindungskonzeptes für den Projektraum. Es werden umsetzungsreife Varianten herausgearbeitet und Trassen zur Einrichtung eines Radschnellverbindungsnetzes entwickelt. Gleichzeitig sollen landesweit gültige Qualitätsstandards empfohlen werden. Zu prüfen ist dabei, inwiefern Berliner Standards übernommen werden können oder in Brandenburg Abweichungen davon erfolgen sollten.

Gesetzliche Vorgaben für die Ausgestaltung von Radschnellverbindungen gibt es bisher nicht; allerdings ist ein neues Hinweispapier der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen erschienen¹. Übliche Vorgaben für Radschnellverbindungen sind unter anderem eine breite Verkehrsfläche mit hoher Belagsqualität sowie ein größtenteils gerader und kreuzungsfreier Verlauf. Zudem sind Radschnellverbindungen beleuchtet und werden im Winter geräumt.

Bei der Erarbeitung des Radschnellverbindungskonzeptes sollen die bisher im Projektraum (siehe Karte) bereits durchgeführten Untersuchungen mit einfließen. Dazu gehören die Berliner Planungen sowie die von der Landeshauptstadt Potsdam 2015 durchgeführte Machbarkeitsstudie zu Radschnellverbindungen. Derzeit wird als erstes Teilstück einer späteren Radschnellverbindung eine Brücke zwischen Werder (Havel) und Potsdam gebaut, mit Anbindung des Ortsteils Wildpark West der Gemeinde Schwielowsee.

Ziel ist es, ein Radschnellverbindungskonzept für den Projektraum mit umsetzungsreifen Varianten zu erarbeiten. Dazu gilt es, Trassen zur Einrichtung eines Radschnellverbindungsnetzes bestehend aus Radschnellverbindungen und leistungsfähigen Anbindungen zwischen Berlin, Teltow, Kleinmachnow, Stahnsdorf, Nuthetal, Potsdam, Schwielowsee und Werder (Havel) mit Anschluss an die entsprechenden Berliner Routen zu entwickeln. Gegebenenfalls können bei territorialer Betroffenheit weitere Kommunen hinzukommen.

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV);
Köln 2021

2 Untersuchungsraum

Radschnellverbindungen sind ein neues Netzelement in der Radverkehrsplanung, welches insbesondere den Alltagsradverkehr als Zielgruppe hat. In einem Entfernungsbereich von bis zu 25 km können sie für Pendelverkehre eine Alternative zur Kfz-Nutzung darstellen. Dementsprechend verknüpfen sie bedeutende Quell- und Zielbereiche mit hohen Potenzialen miteinander.

Als Ergebnis einer im Rahmen des Projektes durchgeführten Potenzialuntersuchung (für Details vgl. Kap. 4) ließ sich erkennen, dass es das größte Potenzial für Radschnellverbindungen auf den Relationen Werder (Havel) – Potsdam Nord (Route 1) und Potsdam Nord – Potsdam Süd – Stahnsdorf / Kleinmachnow – Teltow – Steglitz-Zehlendorf / RSV Teltowkanal-Route (Route 3) gibt. Von den weiteren betrachteten Trassen weist außerdem die Trasse Potsdam Nord – Wannsee – Steglitz-Zehlendorf / RSV Königsweg-Kronprinzessinnenweg (Route 2) ein geringes Potenzial für eine RSV auf. Insbesondere durch die Umsetzung der vom Bundesministerium geförderten Berliner RSV-Trasse Königsweg-Kronprinzessinnenweg lassen sich zukünftig voraussichtlich weitere Potenziale generieren. Auf zwei von drei Routen können abschnittsweise mehr als 2.000 Radverkehrsfahrten/Tag erwartet werden. Hierzu tragen neben den allgemein steigenden Radverkehrsanteilen auch Personen bei, die aufgrund der hohen Attraktivität der neuen RSV auf das Fahrrad umsteigen, da sich dadurch die Reisezeiten für den Radverkehr deutlich verbessern. Beispielsweise zeigt der Reisezeitvergleich, dass sich auf der Verbindung Werder (Havel) – Potsdam Nord die Reisezeit mit dem Fahrrad (nach Umsetzung einer RSV) und mit dem Pkw nahezu gleicht.



Abb. 1 Übersicht über die drei Korridore der Machbarkeitsstudie (SHP Ingenieure / Design-Gruppe, Basis: OpenStreetMap)

Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie wurde untersucht, inwieweit ein Ausbau der Radschnellverbindungen als integraler Bestandteil der bestehenden Radverkehrsnetze auf überregionaler, regionaler und kommunaler Ebene möglich ist. Ziel soll es sein, ein durchgängig sicheres und attrakti-

ves Befahren bei möglichst geringer Reisezeit bzw. Wartezeiten an LSA zu ermöglichen. Radschnellverbindungen sollen ausreichend breit sein (ca. 4,00 m), so dass sich Radfahrende begegnen und überholen können, über gute Oberflächen verfügen und möglichst beleuchtet sein.

3 Regelstandards für Radschnellverbindungen in Potsdam-Mittelmark, Potsdam und Berlin

Die für Radschnellverbindungen im Projekttraum vorgesehenen Regelstandards wurden im Rahmen einer Arbeitsgruppe bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern aus den beteiligten Kommunen und dem Land Brandenburg auf Basis des Hinweispapier der FGSV „Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV 2021)“¹ entwickelt und abgestimmt. Sie können eine Vorlage sein für Qualitätsstandards im Land Brandenburg.

Im Einrichtungsverkehr sollen Radschnellverbindungen eine Breite von mind. 3,00 m aufweisen. Im Zweirichtungsverkehr sind Breiten von mind. 4,00 m vorzusehen. Zusätzlich sind für den Fußverkehr mind. 2,50 m breite Gehwege parallel zum Radweg zu berücksichtigen (außerorts mind. 2,00 m). Eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr ist nur bei einem sehr geringen Fußverkehrsaufkommen von max. 30 zu Fuß Gehenden / Stunde zulässig.

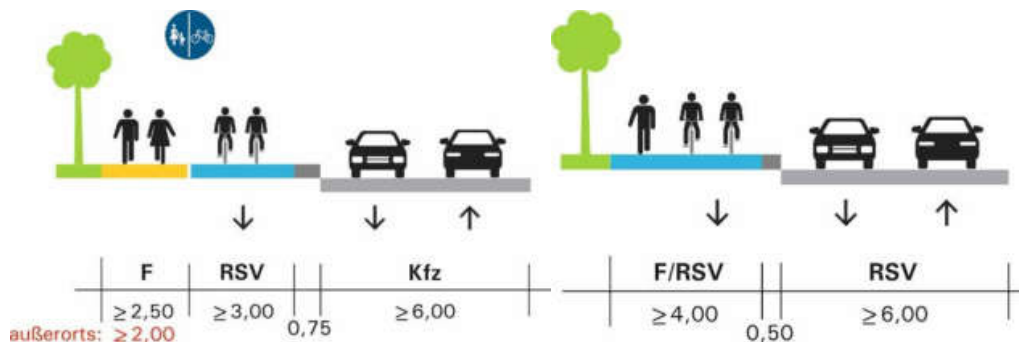


Abb. 2 Einrichtungradweg an Hauptverkehrsstraßen (links: RSV; rechts: gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts und nur ausnahmsweise bei sehr geringem Fußverkehr) im Zuge von RSV)

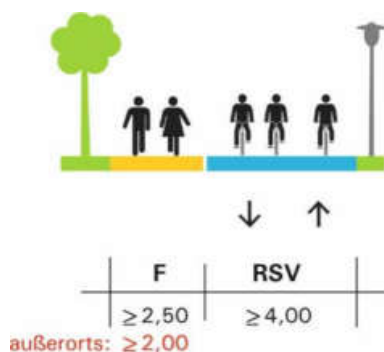


Abb. 3 selbstständig geführter Zweirichtungsradweg

Innerorts ergibt sich oft die Möglichkeit, die Radschnellverbindung z.B. durch Wohngebiete auf Fahrradstraßen zu führen. Die vom Radverkehr genutzte Fläche muss eine Breite von mind. 4,60 m aufweisen. Zum ru-

henden Verkehr ist außerdem ein Sicherheitstrennstreifen von mind. 0,75 m Breite zu berücksichtigen.

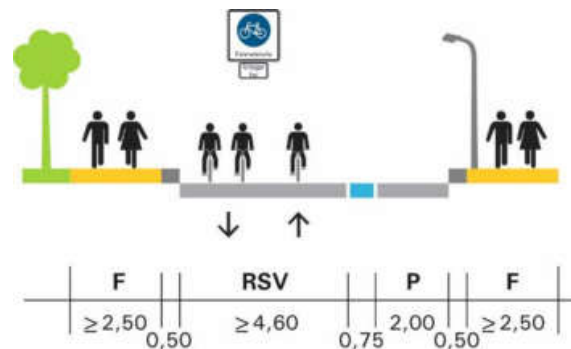


Abb. 4 Fahrradstraßen

Eine detaillierte Zusammenstellung aller Standards für die Radschnellverbindungen im Planungsraum im Landkreis Potsdam-Mittelmark, der Landeshauptstadt Potsdam und in Berlin sind Anhang I (vgl. Kap. 10.1) zu entnehmen. Informationen zu weiteren Themen, die der Tabelle im Anhang nicht zu entnehmen sind sowie Vorgaben für die Breiten von Radvorrangrouten, sind in den „Hinweisen zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV 2021)“¹ geregelt.

Definition der Begriffe Radschnellverbindung und Radvorrangroute gemäß H RSV 2021¹

„Radschnellverbindungen (RSV)² und Radvorrangrouten (RVR)³ sind Verbindungen im Radverkehrsnetz, die den Zweck haben, bedeutende Quelle-Ziel-Potenziale des Alltagsradverkehrs durch einen hohen und ein zügiges Radfahren ermöglichenden Standard für den Radverkehr zu erschließen. Wo die voraussichtliche Nachfrage die Anlage einer RSV nicht rechtfertigt oder ihr hoher Standard nicht erreichbar ist, kann der Standard einer RVR eingesetzt werden. Beide Verbindungen stellen keine eigene Führungsform des Radverkehrs dar, sondern verwenden und kombinieren unterschiedliche Führungsformen.

RSV sollen

- auf Quelle-Ziel-Verbindungen zum Einsatz kommen, die ein prognostiziertes Potenzial von mindestens 2.000 Radfahrenden pro Werktag im Querschnitt erwarten lassen⁴,
- in der Regel getrennt von Flächen anderer Verkehrsarten verlaufen und
- eine Mindestlänge von in der Regel 5 km aufweisen.

² Oft synonym auch als „Radschnellwege“ bezeichnet.

³ Verschiedene Bezeichnungen in mehreren Bundesländern (z. B. Raddirektverbindungen in Hessen; Rad-Pendler Routen in Rheinland-Pfalz; Premiumrouten in Bremen; Velorouten in Hamburg und Hannover).

⁴ Die vergleichsweise hohen Investitionskosten lohnen sich in der Regel erst bei entsprechenden Potenzialen.

Für RVR bestehen keine zahlenmäßig definierten Anforderungen hinsichtlich Potenzial und Länge. Sie sollten jedoch auch eine hohe Radverkehrsstärke erreichen und eine eigenständige Verbindungsfunktion im Radverkehrsnetz besitzen.“¹

Standards für Radvorrangrouten

Vergleichbare Anforderungen für Potenziale, Führungsformen und eine Mindestlänge von Radvorrangrouten wurden bisher in keiner der existierenden Empfehlungen in anderen Bundesländern definiert. Lediglich im Land Nordrhein-Westfalen gibt es seit September 2022 eine finale Definition, welche prognostische Radverkehrsbelastungen als Begründung für den Neu-/Ausbau einer Radverkehrsanlage über dem ERA-Standard⁵ anerkannt werden. Demnach müssen Radvorrangrouten ein Potenzial von 500 bis 2.000 Radfahrenden / Tag⁶ aufweisen. Eine solche Festlegung wäre auch für das Land Brandenburg zu empfehlen.

Art der RVA		Verkehrszeichen	Breite nach ERA	Breite nach RVR	Breite nach RSV
INNERORTS	1-Rtg.-Radweg		2,00 (1,60*) m	2,50 m	3,00 m
	2-Rtg.-Radweg (beidseitig)***		2,50 (2,00*) m	3,00 m	4,00 m
	2-Rtg.-Radweg (einseitig)		3,00 (2,50*) m		
	gem. GRW** (1-Rtg.-Führung)		≥ 2,50 m	3,00 m	-
	gem. GRW** (2-Rtg.-Führung)		≥ 2,50 m	4,00 m	-
	Gehweg, Radverkehr frei (1-Rtg.-Führung)		≥ 2,50 m	-	-
	Gehweg, Radverkehr frei (2-Rtg.-Führung)		≥ 2,50 m		
	Schutzstreifen		1,50 (1,25*) m	2,00 m	-
	Radfahrstreifen		1,85 m	2,75 m	3,25 m
	Fahrradstraße mit Kfz in beide Richtungen		k. A.	4,60 m (4,10 m)	5,00 m (4,60 m)
	selbstständiger Radweg		≥ 2,50 m	3,00 m	4,00 m
	<i>Breiten zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn/zum Parken</i> <i>* Mindestmaße</i> <i>** nur in geeigneten Fällen oder bei geringem Fußverkehrsaufkommen</i> <i>*** Benutzungspflicht beidseitig und gleiche Fahrtrichtung nur bei geteilter Fahrbahn/Mitteltrennung</i>				

Tab. 1 Breiten von Radverkehrsanlage (RVA) gem. ERA und H RSV (innerorts)

⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA); Köln 2010

⁶ Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Allgemeine Rundverfügung Nummer 54 Abteilung Technik Planung 2. Fassung vom 22.09.2022

Art der RVA		Verkehrszeichen	Breite nach ERA	Breite nach RVR	Breite nach RSV
AUßERORTS	1-Rtg.-Radweg		k.A.	2,50 m	3,00 m
	2-Rtg.-Radweg (beidseitig)		k.A.	3,00 m	4,00 m
	2-Rtg.-Radweg (einseitig)		k.A.		
	gem. GRW (1-Rtg.-Führung)		k.A.	3,00 m	4,00 m
	gem. GRW (2-Rtg.-Führung)		2,50 m	3,50 m	5,00 m
	Gehweg, Radverkehr frei (1-Rtg.-Führung)		k.A.	-	-
	Gehweg, Radverkehr frei (2-Rtg.-Führung)		k.A.		
	Schutzstreifen		k.A.	-	-
	Radfahrstreifen		k.A.	-	-
	Fahrradstraße mit Kfz in beide Richtungen		k.A.	4,75 m	5,00 m
	selbstständiger Radweg		2,50 m	3,00 m	4,00 m
	Wirtschaftsweg		k.A.	4,50 m	5,00 m

Tab. 2 Breiten von Radverkehrsanlage (RVA) gem. ERA und H RSV (außerorts)

Tab. 1 und Tab. 2 sind die Breiten für Radverkehrsanlagen entsprechend den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) und den H RSV zu entnehmen. Es wird empfohlen, die dort dargestellten Breiten für Radvorrangrouten auch im Land Brandenburg anzuwenden. Weitere Vorgaben und Hinweise zu Radvorrangrouten, sind in den „Hinweisen zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV 2021)“¹ zu entnehmen.

3.1 Baulastträgerschaft

Im Land Brandenburg gibt es bisher keine Regelungen zur Baulastträgerschaft bei Radschnellverbindungen auf die für die Umsetzung dieser Planungen zurückgegriffen werden kann. Im Rahmen dieses Projektes sollen Empfehlungen für das Land ausgesprochen werden; ob diese bei der Umsetzung tatsächlich zur Anwendung kommen, ist zum jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht absehbar.

Andere Bundesländer haben die genauen Zuständigkeiten bei der Umsetzung von Radschnellverbindungen schon definiert. So werden z.B. in Nordrhein-Westfalen Radschnellverbindungen mit regionaler Verkehrsbedeutung als Landesstraßen eingeordnet („Radschnellverbindungen des Landes NRW“). Die Straßenbaulast liegt damit beim Land. Radschnellverbindungen mit vorrangig interkommunaler Radverkehrsbedeutung werden dort als kommunale Radschnellverbindungen eingeordnet; hierbei liegt die Baulast bei den Kommunen. Eine solche Vorgehensweise wäre grundsätzlich auch für das Land Brandenburg zu empfehlen, sodass sichergestellt werden kann, dass auch Radschnellverbindungen im überwiegend ländli-

chen Raum in Brandenburg realisiert werden können. Radschnellverbindungen können dadurch auch durch kleine Kommunen mit u.a. geringem Budget für den Radwegebau geführt werden, ohne dass die Umsetzung hier an fehlender Planungskapazität und Finanzierung scheitert.

Analog zur Vorgehensweise in Nordrhein-Westfalen wird empfohlen, dass die Baulastträgerschaft für Radschnellverbindung in Brandenburg beim Land liegt. Ausgenommen von dieser Regelung wären Ortsdurchfahrten in Städten mit einer Bevölkerungszahl von mehr als 80.000, z.B. Landeshauptstadt Potsdam. Die Zuständigkeit des Landes würde dann sowohl bei selbstständig geführten Radschnellverbindungen als auch bei nicht selbstständig geführten Radschnellverbindungen z.B. an Kreisstraßen, Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen beim Land liegen. Daraus würden sich z.T. längsgeteilte Baulasten ergeben. In Ortsdurchfahrten würde die Baulastträgerschaft entsprechend der verschiedenen Verkehrsflächen unterschieden. Die Baulastträgerschaft für die Radverkehrsanlagen im Zuge der Radschnellverbindungen würde beim Land liegen, die Baulastträgerschaft z.B. für Gehwege und Stellplätze für Pkw bei den Kommunen.

Details zur empfohlenen Vorgehensweise sind dem Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb von Radschnellverbindungen in Nordrhein-Westfalen⁷ zu entnehmen. Ein vergleichbarer Leitfaden wäre auch für das Land Brandenburg zu empfehlen.

Analog zu anderen Bundesländern (u.a. NRW) wird auch für Brandenburg empfohlen, dass Radvorrangrouten nicht den Landesstraßen gleichgestellt sind. Das würde bedeuten, dass die Baulastträgerschaft identisch zu „klassischen“ Radverkehrsanlagen ist. Straßenbegleitende Radvorrangrouten an Bundes- und Landesstraßen lägen dann in der Zuständigkeit des Landes, die übrigen Radvorrangrouten in der Baulast der Landkreise bzw. der Kommunen.

Eine regionale oder besser landesweite Untersuchung zur verkehrlichen Bedeutung von Radverkehrspotenzialen kann aufzeigen, welche Radverkehrsverbindungen eher landesweite und welche eher kommunale Bedeutung haben. Hieraus lässt sich eine Kategorisierung der Verkehrsbedeutung ableiten. Außerhalb der städtischen Verdichtungsräume werden auch landesweit bedeutende Radschnellverbindungen häufig im Standard von Radvorrangrouten ausgeführt werden. In diesen Räumen stellen auch Radvorrangrouten regional bedeutende Radverkehrsbeziehungen dar.

Dieser Ansatz wurde auch bei der 2021 abgeschlossenen Machbarkeitsuntersuchung für Radschnellweg (RSW) in der Metropolregion Hamburg für die Regionen außerhalb der städtischen Verdichtungsräume gewählt:

⁷ Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Radschnellverbindungen in NRW – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb, 2020

Der RSW Schwerin – Wismar ist mit einem dort adäquaten Ausbaustandard als RVR vorgesehen⁸.

Entsprechend dieser Einschätzungen können – gerade außerhalb der städtischen Verdichtungsräume – auch Radvorrangrouten als landesweit bedeutende Radschnellverbindung gelten und damit auch deren Baulast beim Land liegen.

⁸ Metropolregion Hamburg: Radschnellweg Schwerin – Wismar Machbarkeitsstudie, 2021

4 Potenzialanalyse

Für die Potenzialberechnung gibt es verschiedene Verfahren. Die Verfahren der BASt basieren z.B. auf Verkehrsmodellen und Model Split-Daten. Die vorhandene Datengrundlage war dafür allerdings nicht ausreichend, weshalb das im folgenden erläuterte Verfahren angewendet wurde, welches vom Planungsteam schon bei anderen RSV-Konzepten zum Einsatz kam (z.B. RSV OWL 2.0 im Raum Bielefeld).

Zusätzlich zu den genannten Kommunen werden die Gemeinden Michendorf, Nuthetal und Schwielowsee berücksichtigt. In allen berücksichtigten Kommunen leben in der Summe etwa 611.300 Einwohnerinnen und Einwohner⁹. Für die Potenzialuntersuchung werden ausschließlich die Potenziale selbst abgeschätzt; die Verbindungen werden weder straßenscharf betrachtet noch werden die bestehenden Infrastrukturen bewertet.

Zur ungefähren Einschätzung der Potenziale für die zukünftige RSV werden die interkommunalen Pendlerverflechtungen aus vorliegenden Pendlerstatistiken betrachtet. Ausgewählt wurden jene Verbindungen, die weniger als 25 Kilometer Luftlinie betragen und durch ihren Verlauf Nutzerpotenziale für die RSV besitzen könnten. Hierbei ist anzumerken, dass Verkehrszwecke wie beispielsweise Bildungs-/Schulverkehre, Einkaufsverkehre oder Freizeitverkehre nicht in diesen Daten enthalten sind. Hinzu kommt, dass jegliche Binnenverkehre innerhalb der einzelnen Kommunen ebenfalls nicht berücksichtigt sind. Genannte Verkehre bringen letztendlich zusätzliches Potenzial für die RSV, können jedoch aufgrund der komplexen Abschätzbarkeit nicht quantitativ in die Berechnungen eingearbeitet werden. Abb. 5 stellt einen Überblick über den Prozess zur Ermittlung der potenziellen Radverkehrsfahrten pro Tag dar.

Bei dem hier angewendeten Verfahren kann es zu Abweichungen gegenüber vorhandenen Zählungen kommen. Abschnittsweise kann es zu deutlich höheren aber auch deutlich geringeren Potenzialen kommen, als aktuelle Zählungen derzeit ergeben. Da das Ziel dieser Untersuchung eine einheitliche Vorgehensweise ist, werden trotz dieser Abweichungen keine lokalen Anpassungen vorgenommen. Es kann somit zu Abweichungen zwischen Potenzialanalyse und Zählwerten kommen.

⁹ Die für die Stadt Berlin berücksichtigte Einwohnerzahl entspricht ausschließlich der des Bezirks Steglitz-Zehlendorf als direkt benachbartem Bezirk Berlins.

I	Verbindungen von A nach B Maßgebende Verbindungen unter 25km Luftlinie	
II	Pendler - Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte Etwa 70% aller Beschäftigten	
III	Pendler - Alle Beschäftigte Hochrechnung auf 100%	
IV a	Radverkehrspendler Einbeziehung der Radverkehrsanteile	Prognose RSV
V a	RV-Pendler - Entfernung Abminderung gestaffelt nach Entfernung	Prognose RSV
VI a	RV-Pendler - Relevanz für RSV Abminderung gestaffelt nach Direktheit	Prognose RSV
VII a	Verlagerungspotenziale durch die RSV Verhältnis der Reisezeiten	Prognose RSV

Abb. 5 Prozess der Pendlerauswertung für die Potenzialuntersuchung: Rechenschritte I bis VII im Überblick

4.1 Potenzial auf Basis der heutigen Berufspendlerinnen und Pendler

Die Pendlerverflechtungen auf den maßgeblichen Verbindungen wurden auf Grundlage von Daten der Bundesagentur für Arbeit¹⁰ aufgearbeitet (vgl. Tab. 3). Für die Pendlerbeziehungen aus dem Bezirk Steglitz-Zehlendorf ins südwestliche Brandenburg wurden 15 % der Pendlerinnen und Pendler Berlins in und aus diesem Gebiet angenommen. Bei den zur Verfügung stehenden Daten (Rechenschritt II) handelt es sich um die Pendlerzahlen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Diese machen etwa 70 % aller Beschäftigten / Pendler in Deutschland aus. Diese werden in einem nächsten Schritt auf 100 % hochgerechnet (Rechenschritt III).

¹⁰ Bundesagentur für Arbeit, Pendler Regionsmatrix 2018

I		II			III		
Verbindung		Pendler/Tag - Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte*			Pendler/Tag - Alle Beschäftigte		
A	B	Auspendler von A	Ei pendler nach A	Gesamt	Auspendler von A	Ei pendler nach A	Gesamt
Steglitz-Zehlendorf	Kleinmachnow	330	524	854	471	748	1.219
Steglitz-Zehlendorf	Michendorf	26	195	221	36	279	315
Steglitz-Zehlendorf	Nuthetal	32	140	171	45	199	244
Steglitz-Zehlendorf	Potsdam	2.145	2.732	4.877	3.064	3.902	6.966
Steglitz-Zehlendorf	Schwielow see	20	117	137	28	167	195
Steglitz-Zehlendorf	Stahnsdorf	158	365	522	225	521	746
Steglitz-Zehlendorf	Teltow	504	806	1.310	720	1.151	1.871
Steglitz-Zehlendorf	Werder (Havel)	75	291	366	107	416	523
Kleinmachnow	Michendorf	0	67	67	0	96	96
Kleinmachnow	Nuthetal	12	77	89	17	110	127
Kleinmachnow	Potsdam	606	963	1.569	866	1.376	2.241
Kleinmachnow	Schwielow see	0	43	43	0	61	61
Kleinmachnow	Stahnsdorf	133	324	457	190	463	653
Kleinmachnow	Teltow	357	409	766	510	584	1.094
Kleinmachnow	Werder (Havel)	0	81	81	0	116	116
Michendorf	Nuthetal	61	57	118	87	81	169
Michendorf	Potsdam	1.602	366	1.968	2.289	523	2.811
Michendorf	Schwielow see	48	73	121	69	104	173
Michendorf	Stahnsdorf	63	29	92	90	41	131
Michendorf	Teltow	135	16	151	193	23	216
Michendorf	Werder (Havel)	54	57	111	77	81	159
Nuthetal	Potsdam	1.566	612	2.178	2.237	874	3.111
Nuthetal	Schwielow see	21	32	53	30	46	76
Nuthetal	Stahnsdorf	61	26	87	87	37	124
Nuthetal	Teltow	136	30	166	194	43	237
Nuthetal	Werder (Havel)	44	56	100	63	80	143
Potsdam	Schwielow see	482	1.510	1.992	689	2.157	2.846
Potsdam	Stahnsdorf	749	1.049	1.798	1.070	1.499	2.569
Potsdam	Teltow	1.477	1.005	2.482	2.110	1.436	3.546
Potsdam	Werder (Havel)	852	3.174	4.026	1.217	4.534	5.751
Schwielow see	Stahnsdorf	37	15	52	53	21	74
Schwielow see	Teltow	70	12	82	100	17	117
Schwielow see	Werder (Havel)	163	244	407	233	349	581
Stahnsdorf	Teltow	583	345	928	833	493	1.326
Stahnsdorf	Werder (Havel)	17	60	77	24	86	110
Teltow	Werder (Havel)	29	149	178	41	213	254

Tab. 3 Berechnung der interkommunalen Gesamtpendler: Rechen-schritte I bis III¹¹

* sozialversicherungspflichtige Beschäftigte machen 70% aller Be-schäftigte / Pendler in Deutschland aus

¹¹ Daten zu Pendlerinnen und Pendler nur für den Bezirk Steglitz-Zehlendorf lagen nicht vor, sodass die Werte für Gesamt-Berlin entsprechend der Anwohnerinnen und Anwohner reduziert wurden.

Da im ersten Schritt noch die Gesamtpendlerzahl für alle Verkehrsmittel berücksichtigt wird, werden im nächsten Schritt die Radverkehrsanteile der Kommunen berücksichtigt (vgl. Tab. 4). Es ist davon auszugehen, dass das Thema Radverkehr bis zu einer möglichen Umsetzung der RSV weiter an Bedeutung gewinnen wird. Die steigenden Absatzzahlen von E-Bikes und Pedelecs sowie die positiven Entwicklungen der Radverkehrsanteile in den letzten Jahren zeigen diese Tendenz auf¹². Auch das Umdenken bzgl. neuer Mobilitätsalternativen stellt ein Potenzial für ein umweltbewussteres Handeln und damit den Umstieg auf das Fahrrad dar. Zudem nimmt die Realisierung der positiven Auswirkung des Radfahrens auf die eigene Gesundheit bei vielen Bürgerinnen und Bürgern zu. Für eine Prognose ist davon auszugehen, dass die heutigen Radverkehrsanteile bis zur Umsetzung der RSV um mindestens 5 Prozentpunkte erhöht werden (vgl. Tab. 4). Dabei gilt zu beachten, dass 5 Prozentpunkte einer prognostizierten Zunahme des Radverkehrs um ca. 35 bis 40 % bis zum Jahr 2030 entspricht. Nur für Potsdam (mit einem heute schon hohen Radverkehrsanteil von 23 %) entspricht dies einer weiteren Zunahme um etwa 20 %.

Kommune	Radverkehrsanteile	Quelle	Prognose (RSV, 2030)
Steglitz-Zehlendorf	15,2%	MiD-SrV 2018	20,2%
Kleinmachnow	14,0%	SrV 2018	19,0%
Michendorf	13,4%	SrV 2018	18,4%
Nuthetal	13,4%	SrV 2018	18,4%
Potsdam	23,0%	MiD 2018	28,0%
Schwielowsee	12,0%	SrV 2018	17,0%
Stahnsdorf	14,0%	SrV 2018	19,0%
Teltow	14,0%	SrV 2018	19,0%
Werder (Havel)	12,0%	SrV 2018	17,0%

Tab. 4 Radverkehrsanteile am Modal Split nach Angabe der Kommunen: Rechenschritt IV

Außerdem werden Abminderungsfaktoren für große Entfernungen (Luftlinie größer 5 Kilometer) zwischen einzelnen Verbindungen eingerechnet (vgl. Tab. 5). Dies ist in der Annahme begründet, dass die Zahl der Radverkehrspendelnden mit zunehmender Streckenlänge abnimmt. Als Orientierungsgröße dient hierzu die Mobilität in Tabellen (MiT 2017)¹³. Die Auswertungsplattform nimmt zwar andere Entfernungseinteilungen vor, zeigt jedoch die gleichen Tendenzen bzgl. einer Abnahme des Radverkehrs mit zunehmender Entfernung. Die konkreten Prozentsätze aus Tab. 5 wurden vom Planungsteam angesetzt.

¹² ZIV (Zweirad-Industrie-Verband): 2019: + 15,9 %, 2020: + 15,8 %

¹³ infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (Zugriff am 15.07.2020 um 13:00 Uhr unter <https://mobilitaet-intabellen.dlr.de/mit/login.html?brd>)

Entfernung - Luftlinie	Anrechnung RV-Pendler
unter 5 km	100%
5,0 km bis 10,9 km	80%
11,0 km bis 15,9 km	50%
16,0 km bis 20,9 km	20%
21 ,0 km bis 25,9 km	10%
über 26 km	0%

Tab. 5 Abminderung Radverkehrspendler gestaffelt nach Entfernung:
Rechenschritt V

Des Weiteren spielt die Direktheit der Verbindung eine große Rolle. Auch hier wurde eine Abminderung hinsichtlich der Direktheit der einzelnen Verbindungen als Rechenschritt VI vorgenommen. Unter der Annahme, dass die RSV nicht für jede Quelle-Ziel-Verbindung die direkteste Route darstellt, wurden die Radverkehrspendlerinnen und -pendler auf allen Verbindungen mit maximal 80 % angerechnet. In den Fällen, dass die Verbindung nur zum Teil über die Route einer RSV verlaufen, werden 50 % der RV-Pendlerinnen und -Pendler angerechnet. Gibt es eine vergleichbare Alternative, die nicht über die RSV verläuft, werden nur noch 30 % angerechnet. Für den Fall, dass die RSV auf der Verbindung nicht relevant ist, sinkt der angerechnete Anteil auf 0 %.

Als Ergebnis der o.g. Schritte sind die relevanten Radverkehrspendlerinnen und -pendler pro Tag auf den jeweiligen Verbindungen in Tab. 6 zu sehen.

I		IV			V			VI	
Verbindung		Radverkehrspendler/Tag			Anrechnung Entfernung	RV-Pendler/Tag Entfernung		Anrechnung Direktheit	Relevante RV-Pendler/Tag
A	B	Von A	Nach A	Gesamt			Gesamt		
Steglitz-Zehlendorf	Kleinmachnow	72	105	176	80% =	141	80% =	113	
Steglitz-Zehlendorf	Michendorf	6	37	43	10% =	4	80% =	3	
Steglitz-Zehlendorf	Nuthetal	7	27	34	20% =	7	50% =	3	
Steglitz-Zehlendorf	Potsdam	466	897	1.363	20% =	273	80% =	218	
Steglitz-Zehlendorf	Schwielow see	4	20	24	20% =	5	80% =	4	
Steglitz-Zehlendorf	Stahnsdorf	34	73	107	50% =	54	80% =	43	
Steglitz-Zehlendorf	Teltow	109	161	271	80% =	216	80% =	173	
Steglitz-Zehlendorf	Werder (Havel)	16	50	66	0% =	0	80% =	0	
Kleinmachnow	Michendorf	0	13	13	20% =	3	80% =	2	
Kleinmachnow	Nuthetal	2	15	17	50% =	9	30% =	3	
Kleinmachnow	Potsdam	121	316	438	50% =	219	80% =	175	
Kleinmachnow	Schwielow see	0	7	7	20% =	1	80% =	1	
Kleinmachnow	Stahnsdorf	27	65	91	100% =	91	80% =	73	
Kleinmachnow	Teltow	71	82	153	100% =	153	80% =	123	
Kleinmachnow	Werder (Havel)	0	14	14	20% =	3	80% =	2	
Michendorf	Nuthetal	12	11	23	80% =	18	0% =	0	
Michendorf	Potsdam	307	120	427	80% =	342	50% =	171	
Michendorf	Schwielow see	9	13	22	100% =	22	0% =	0	
Michendorf	Stahnsdorf	12	6	18	50% =	9	80% =	7	
Michendorf	Teltow	26	3	29	20% =	6	80% =	5	
Michendorf	Werder (Havel)	10	10	20	80% =	16	0% =	0	
Nuthetal	Potsdam	300	201	501	80% =	401	30% =	120	
Nuthetal	Schwielow see	4	5	10	80% =	8	0% =	0	
Nuthetal	Stahnsdorf	12	5	17	80% =	14	30% =	4	
Nuthetal	Teltow	26	6	32	50% =	16	30% =	5	
Nuthetal	Werder (Havel)	8	10	18	50% =	9	80% =	7	
Potsdam	Schwielow see	158	259	417	80% =	334	50% =	167	
Potsdam	Stahnsdorf	246	210	456	80% =	365	80% =	292	
Potsdam	Teltow	485	201	686	50% =	343	80% =	275	
Potsdam	Werder (Havel)	280	544	824	80% =	659	80% =	527	
Schwielowsee	Stahnsdorf	6	3	9	50% =	5	80% =	4	
Schwielowsee	Teltow	12	2	14	20% =	3	80% =	2	
Schwielowsee	Werder (Havel)	28	42	70	100% =	70	0% =	0	
Stahnsdorf	Teltow	117	69	186	100% =	186	80% =	148	
Stahnsdorf	Werder (Havel)	3	10	14	20% =	3	80% =	2	
Teltow	Werder (Havel)	6	26	31	10% =	3	80% =	3	

Tab. 6 Radverkehrspendler Bestand und Abminderung (Entfernung, Direktheit): Rechenschritte IV bis VI (derzeitige Werte)

Da für die Erfüllung des notwendigen Nutzungspotenzials die prognostizierten Radfahrenden auf der potenziellen RSV interessant sind, werden die gleichen Berechnungen nun mit den Prognose-Radverkehrsanteilen (vgl. Tab. 4) durchgeführt. Es ergeben sich folgende Ergebnisse in Tab. 7.

I		IV a			V a und VI a	VI a		
Verbindung		RV-Pendler/Tag Prognose (RSV, 2030)			Wiederholung der Schritte V und VI	Relevante prognostizierte RV-Pendler/Tag		
A	B	Von A	Nach A	Gesamt		Von A	Nach A	Gesamt
Steglitz-Zehlendorf	Kleinmachnow	95	142	237	... =	61	91	152
Steglitz-Zehlendorf	Michendorf	7	51	59	... =	1	4	5
Steglitz-Zehlendorf	Nuthetal	9	37	46	... =	1	4	5
Steglitz-Zehlendorf	Potsdam	619	1.093	1.712	... =	99	175	274
Steglitz-Zehlendorf	Schwielow see	6	28	34	... =	1	5	5
Steglitz-Zehlendorf	Stahnsdorf	45	99	144	... =	18	40	58
Steglitz-Zehlendorf	Teltow	145	219	364	... =	93	140	233
Steglitz-Zehlendorf	Werder (Havel)	22	71	92	... =	0	0	0
Kleinmachnow	Michendorf	0	18	18	... =	0	3	3
Kleinmachnow	Nuthetal	3	20	23	... =	0	3	4
Kleinmachnow	Potsdam	164	385	550	... =	66	154	220
Kleinmachnow	Schwielow see	0	10	10	... =	0	2	2
Kleinmachnow	Stahnsdorf	36	88	124	... =	29	70	99
Kleinmachnow	Teltow	97	111	208	... =	78	89	166
Kleinmachnow	Werder (Havel)	0	20	20	... =	0	3	3
Michendorf	Nuthetal	16	15	31	... =	0	0	0
Michendorf	Potsdam	421	146	567	... =	168	59	227
Michendorf	Schwielow see	13	18	30	... =	0	0	0
Michendorf	Stahnsdorf	17	8	24	... =	7	3	10
Michendorf	Teltow	35	4	40	... =	6	1	6
Michendorf	Werder (Havel)	14	14	28	... =	0	0	0
Nuthetal	Potsdam	412	245	656	... =	99	59	158
Nuthetal	Schwielow see	6	8	13	... =	0	0	0
Nuthetal	Stahnsdorf	16	7	23	... =	4	2	6
Nuthetal	Teltow	36	8	44	... =	5	1	7
Nuthetal	Werder (Havel)	12	14	25	... =	5	5	10
Potsdam	Schwielow see	193	367	560	... =	77	147	224
Potsdam	Stahnsdorf	300	285	584	... =	192	182	374
Potsdam	Teltow	591	273	864	... =	236	109	345
Potsdam	Werder (Havel)	341	771	1.112	... =	218	493	711
Schwielow see	Stahnsdorf	9	4	13	... =	4	2	5
Schwielow see	Teltow	17	3	20	... =	3	1	3
Schwielow see	Werder (Havel)	40	59	99	... =	0	0	0
Stahnsdorf	Teltow	158	94	252	... =	127	75	202
Stahnsdorf	Werder (Havel)	5	15	19	... =	1	2	3
Teltow	Werder (Havel)	8	36	44	... =	1	3	4

Tab. 7 Radverkehrspendler Prognose und Abminderung (Entfernung, Direktheit): Rechenschritte IVa bis VIa

4.2 Reisezeitvergleich Pkw – Radverkehr

Zur Ermittlung der Reisezeitgewinne, die sich für Radfahrende auf der RSV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (MIV) und dem öffentlichen Verkehr (ÖV) ergeben, wurde für drei Abschnitte als Start- und Zielpunkt jeweils ein Bahnhof festgelegt¹⁴. Mit Hilfe von Routenplanern (GoogleMaps für Pkw und ÖPNV und Naviki für Radverkehr) wurde die Reisezeit zwischen diesen Punkten ermittelt – mit dem Pkw, mit öffentlichen Verkehrsmitteln und auf derzeit vorhandenen Radverbindungen.

Die Reisezeit für den Pkw wurde zur Hauptverkehrszeit ermittelt, da in diesem Zeitraum auch das größte Potenzial besteht, Wege von Berufspendlerinnen- und pendler in Stauzeiten auf das Rad zu verlagern. Bei der Reisezeitermittlung für den ÖV wurden Regionalexpress und S-Bahn-Verbindungen sowie Regionalbuslinien gewählt. Es gilt zu beachten, dass zu den Reisezeiten beim MIV eine mögliche Parkplatzsuche weitere Zeit in Anspruch nimmt und beim ÖV die An- und Weiterreise nicht berücksichtigt werden kann.

Für die Ermittlung der Reisezeit mit dem Fahrrad wurde auf der vorhandenen Verbindung eine durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit (unter Einberechnung der Zeitverluste an den Knotenpunkten) von 15 Kilometer pro Stunde angenommen. Die Geschwindigkeit auf der RSV wurde deutlich höher angesetzt: 22 Kilometer pro Stunde. Die angesetzten Geschwindigkeiten sind Erfahrungswerte aus anderen Machbarkeitsuntersuchungen. Im Hinweispapier zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen wird eine minimale Geschwindigkeit von 20 Kilometer pro Stunde auf RSV angegeben¹⁵.

Die Abb. 6 bis Abb. 8 zeigen die Reisezeitvergleiche für die drei Teilstrecken auf.

Im Reisezeitvergleich zeigt sich, dass der ÖPNV in den Relationen zwischen den Bahnhöfen auf zwei Routen unschlagbar schnell unterwegs ist. Das sind die Relationen Werder (Havel) – Potsdam Hbf und Potsdam Hbf – Berlin Wannsee Bf. Es wird allerdings auch deutlich, dass der Radverkehr – nach Umsetzung der RSV – für zwei der drei Teilstrecken durchaus ähnliche Reisezeiten aufweist wie der Kfz-Verkehr und insofern sehr gut zumindest mit dem Kfz-Verkehr konkurrieren kann. Eine Konkurrenz zum ÖPNV wird auch gar nicht angestrebt. Ziel der RSV ist es, Nutzerinnen und Nutzer des Kfz-Verkehrs durch hochattraktive RSV zum Umsteigen zu bewegen.

Der Reisezeitvergleich Kfz – Rad fällt für die Relationen Werder (Havel) Bf. – Potsdam Hbf mit 28 min. für Kfz und 29 min. für die RSV und Potsdam

¹⁴ Route 1: Werder (Havel) Bf – Potsdam Hbf
Route 2: Potsdam Hbf – Berlin Wannsee Bf
Route 3: Potsdam Hbf – S-Bahnhof Berlin Lichtenfelde Süd

¹⁵ FGSV, Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten, 2021, S.9

Hbf – Berlin Wannsee mit 22 min. für Kfz und 26 min. für die RSV nahezu gleichrangig aus.

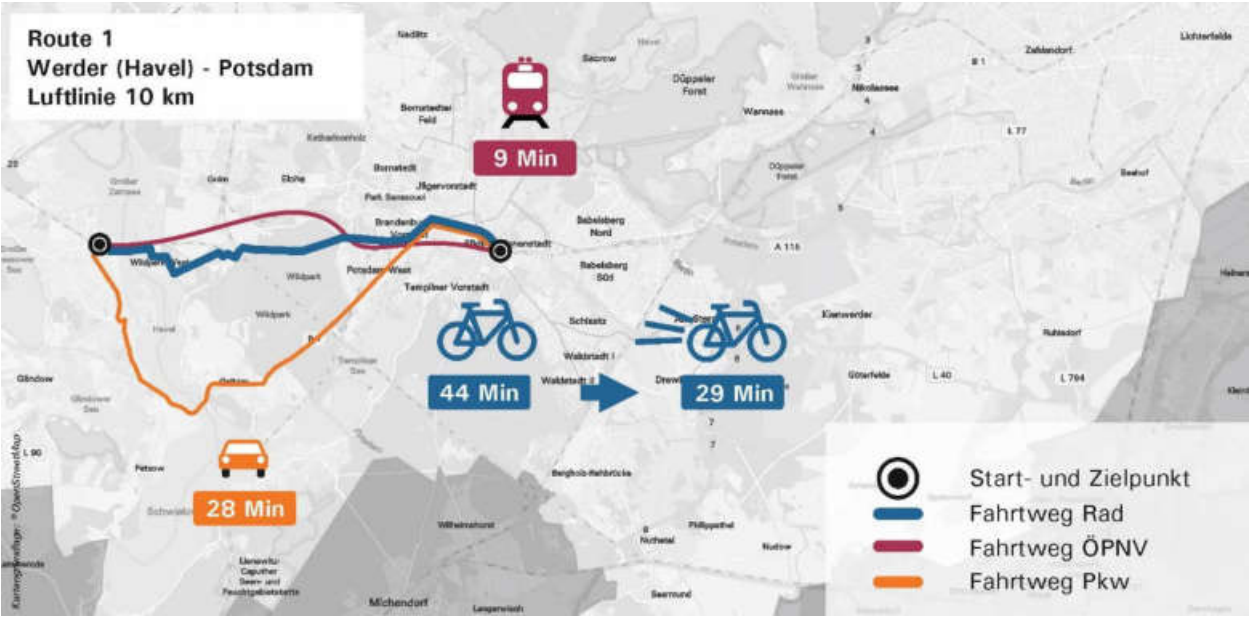


Abb. 6 Reisezeitvergleich: Route 1 Werder (Havel) – Potsdam

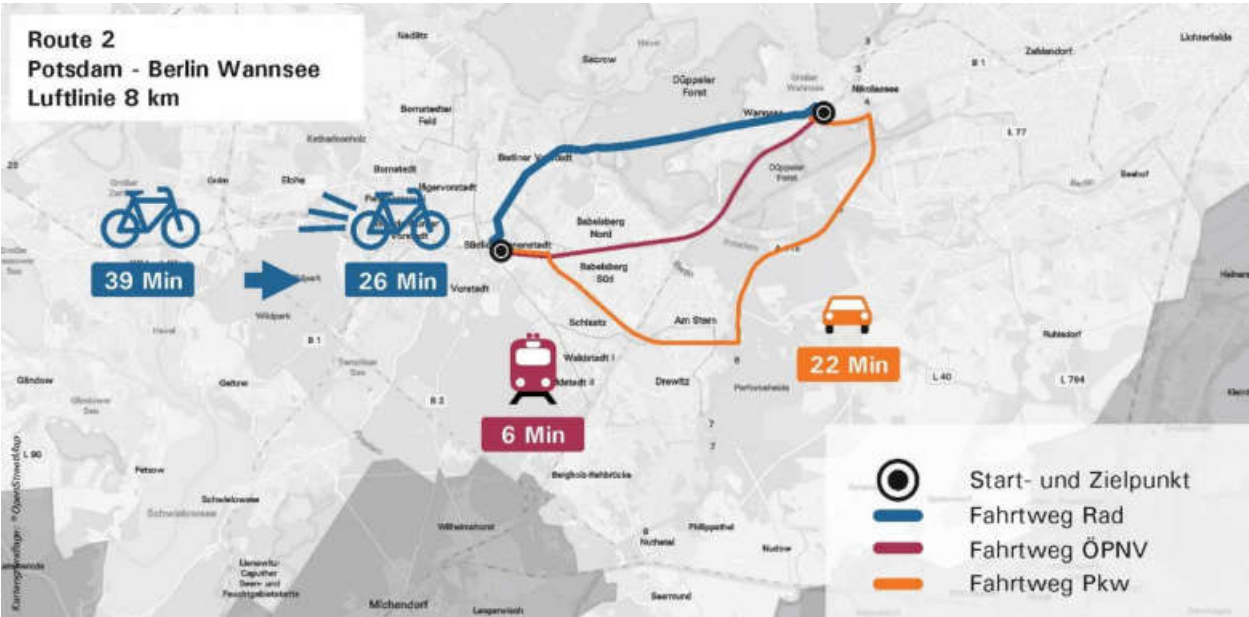


Abb. 7 Reisezeitvergleich: Route 2 Potsdam – Berlin Wannsee

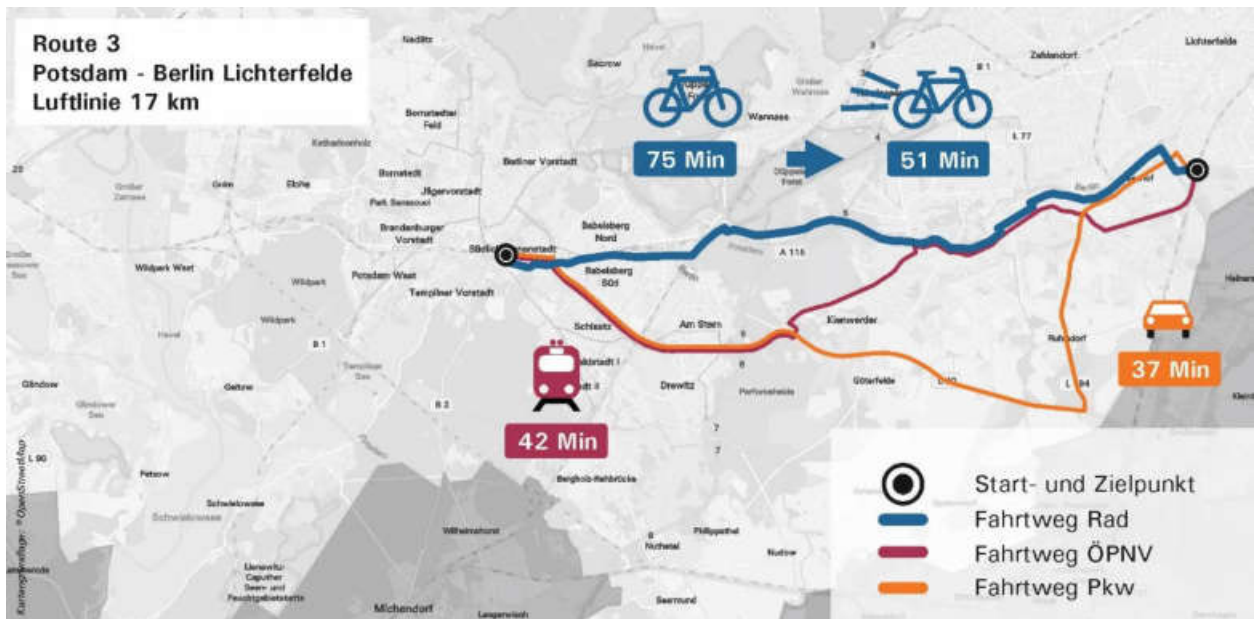


Abb. 8 Reisezeitvergleich: Route 3 Potsdam – Berlin Lichterfelde

4.3 Verlagerungspotenzial

Wie in Kapitel 4.2 beschrieben, verringert sich mit Umsetzung der RSV die Reisezeit für den Radverkehr. Dies hat zur Folge, dass das Fahrrad als Verkehrsmittel für viele Pendelnde attraktiver wird. In Abhängigkeit der Reisezeitverhältnisse wird das Verlagerungspotenzial ermittelt. Aufgrund der meist geringen Reisezeit mit dem ÖPNV wird bei zwei Routen davon ausgegangen, dass nur eine geringe Verlagerung vom ÖV auf das Fahrrad stattfinden wird. Mit einem Verhältnis von i.d.R. über 3,0 bietet das Fahrrad für ÖV-Reisende keine attraktive Alternative, weshalb von einer maximalen Verlagerung von 2 % ausgegangen wird. Weitere Verlagerungen, die sich durch die Bedeutung einer RSV und die damit einhergehende Radverkehrsentwicklung ergibt, wird mit 1 % aller Pendlerinnen und Pendler auf einem Abschnitt angesetzt. Diese Verlagerungen beinhalten beispielsweise auch Bündelungseffekte, die innerhalb einer Stadt auftreten. Untersuchungen aus den Niederlanden zeigen, dass die Verkehrsstärken im Zuge von RSV im Laufe der Jahre in der Regel immer weiter ansteigen („Bündelungseffekt“), weil die hohe Attraktivität der RSV zunehmend erkannt und dann auch genutzt wird.

Ansatz für den Reisezeitvergleich im MIV (in Anlehnung an die Machbarkeitsstudie zum Radschnellweg Rhein-Neckar¹⁶):

- Liegt das Verhältnis der Reisezeit von RSV zur Reisezeit mit dem MIV über 2,0 können 5 % der bisherigen Kfz-Fahrten auf das Fahrrad verlagert werden.

¹⁶ R+ T Ingenieure für Verkehrsplanung, Machbarkeitsstudie Radschnellweg Rhein-Neckar, Aktualisierung Mannheim – Heidelberg, Verband Rhein-Neckar, Januar 2018

- Liegt das Verhältnis zwischen 1,5 und 2,0 können 8 % der bisherigen Kfz-Fahrten auf das Fahrrad verlagert werden.
- Liegt das Verhältnis unter 1,5 können 15% der bisherigen Kfz-Fahrten auf das Fahrrad verlagert werden.

Tab. 8 zeigt, dass auf allen Abschnitten das Verhältnis RSV zu MIV unter 1,5 liegt.

Verbindungen	Reisezeiten [Minuten]				Reisezeitvergleich		
	MIV	ÖPNV	mit RSV	ohne RSV	RSV zu MIV	RSV zu ÖPNV	RSV/Rad
Steglitz-Zehlendorf - Potsdam	22	6	26	39	1,2	4,3	0,7
Steglitz-Zehlendorf - Teltow	12	3	11	17	0,9	3,7	0,6
Steglitz-Zehlendorf - Werder (Havel)	62	19	54	79	0,9	2,8	0,7
Potsdam - Werder (Havel)	28	9	29	44	1,0	3,2	0,7

Tab. 8 Reisezeitenvergleich auf den Abschnitten

Auf den Abschnitten, für die ein Reisezeitvergleich durchgeführt wurde, werden auf die für die RSV bereits prognostizierten und relevanten RV-Pendlerinnen und Pendler / Tag die Verlagerungen durch den Reisezeitgewinn des Fahrrades gegenüber dem MIV addiert (vgl. Tab. 9). Der MIV-Anteil am Modal-Split liegt im Bezirk Steglitz-Zehlendorf bei 34,3 % und der ÖPNV-Anteil bei 24,8 %¹⁷. Die Stadt Potsdam weist einen MIV-Anteil von 32 % und einen ÖPNV-Anteil von 21 %¹⁸ auf. Der Modal-Split der Stadt Teltow zeigt einen MIV-Anteil von 58 % und einen ÖPNV-Anteil von 12 %¹⁹. In Werder (Havel) liegt der MIV-Anteil bei 56 % und der ÖPNV-Anteil bei 17,2 %²⁰.

Mit den in Tab. 9 dargestellten Ergebnissen lassen sich Radverkehrsfahrten auf den vier vorab bestimmten Verbindungen berechnen. Da jede Pendlerin bzw. jeder Pendler pro Tag zwei Wege zurücklegt, werden die Pendlerwerte verdoppelt, um daraus die Radverkehrsfahrten zu erhalten. Die Ergebnisse werden Abb. 10 gezeigt.

¹⁷ MiD-SrV 2018

¹⁸ MiD 2018

¹⁹ SrV 2018

²⁰ SrV 2013

Verbindung		Relevante prognostizierte RV-Pendler/Tag			Verlagerung auf Rad						Gesamt-pendler/Tag Prognose (RSV)
A	B	Von A	Nach A	Gesamt	Vom MIV	Vom ÖPNV	Sonstige				
Steglitz-Zehlendorf	Kleinmachnow	61	91	152	-	-	-	-	-	-	152
Steglitz-Zehlendorf	Michendorf	1	4	5	-	-	-	-	-	-	5
Steglitz-Zehlendorf	Nuthetal	1	4	5	-	-	-	-	-	-	5
Steglitz-Zehlendorf	Potsdam	99	175	274	15%	345	2%	32	1%	70	721
Steglitz-Zehlendorf	Schwielowsee	1	5	5	-	-	-	-	-	-	5
Steglitz-Zehlendorf	Stahnsdorf	18	40	58	-	-	-	-	-	-	58
Steglitz-Zehlendorf	Teltow	93	140	233	15%	134	2%	6	1%	19	392
Steglitz-Zehlendorf	Werder (Havel)	0	0	0	15%	40	2%	2	1%	5	47
Kleinmachnow	Michendorf	0	3	3	-	-	-	-	-	-	3
Kleinmachnow	Nuthetal	0	3	4	-	-	-	-	-	-	4
Kleinmachnow	Potsdam	66	154	220	-	-	-	-	-	-	220
Kleinmachnow	Schwielowsee	0	2	2	-	-	-	-	-	-	2
Kleinmachnow	Stahnsdorf	29	70	99	-	-	-	-	-	-	99
Kleinmachnow	Teltow	78	89	166	-	-	-	-	-	-	166
Kleinmachnow	Werder (Havel)	0	3	3	-	-	-	-	-	-	3
Michendorf	Nuthetal	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Michendorf	Potsdam	168	59	227	-	-	-	-	-	-	227
Michendorf	Schwielowsee	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Michendorf	Stahnsdorf	7	3	10	-	-	-	-	-	-	10
Michendorf	Teltow	6	1	6	-	-	-	-	-	-	6
Michendorf	Werder (Havel)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Nuthetal	Potsdam	99	59	158	-	-	-	-	-	-	158
Nuthetal	Schwielowsee	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Nuthetal	Stahnsdorf	4	2	6	-	-	-	-	-	-	6
Nuthetal	Teltow	5	1	7	-	-	-	-	-	-	7
Nuthetal	Werder (Havel)	5	5	10	-	-	-	-	-	-	10
Potsdam	Schwielowsee	77	147	224	-	-	-	-	-	-	224
Potsdam	Stahnsdorf	192	182	374	-	-	-	-	-	-	374
Potsdam	Teltow	236	109	345	-	-	-	-	-	-	345
Potsdam	Werder (Havel)	218	493	711	15%	433	2%	18	1%	58	1.220
Schwielowsee	Stahnsdorf	4	2	5	-	-	-	-	-	-	5
Schwielowsee	Teltow	3	1	3	-	-	-	-	-	-	3
Schwielowsee	Werder (Havel)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Stahnsdorf	Teltow	127	75	202	-	-	-	-	-	-	202
Stahnsdorf	Werder (Havel)	1	2	3	-	-	-	-	-	-	3
Teltow	Werder (Havel)	1	3	4	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 9 Berechnung der Gesamtpendler/Tag auf der RSV

Zu betonen ist, dass es sich bei den Ergebnissen um Potenzialabschätzungen handelt und nicht um die tatsächlichen Radverkehrsfahrten, die nach Umsetzung den RSV auf der Strecke verkehren werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass auch ohne Betrachtung der Nutzerpotenziale durch Verkehrszwecke wie bspw. Bildungs-/Schulverkehre, Binnenverkehre, Einkaufsverkehre oder Freizeitverkehre abschnittsweise deutlich mehr als 2.000 Radverkehrsfahrten pro Tag erreicht werden. Abb. 9 zeigt eine grafische Übersicht der aktuellen Radverkehrsfahrten auf den Abschnitten. Abb. 10 spiegelt die prognostizierten Radverkehrsfahrten mit Umsetzung der RSV auf der Grobtrasse wider.

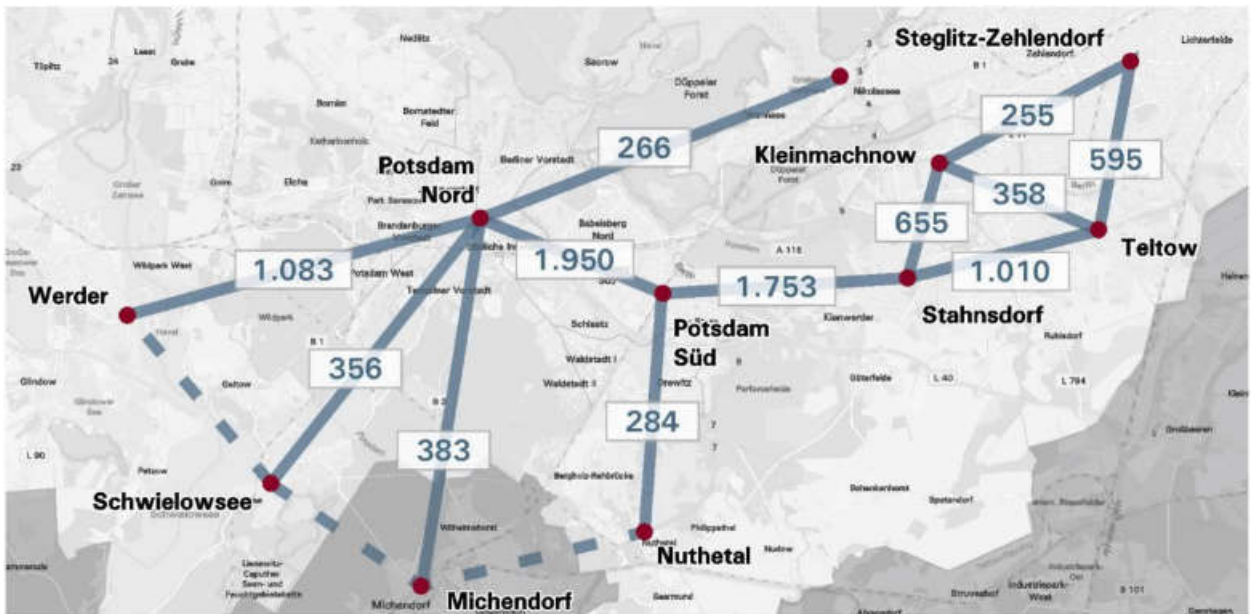


Abb. 9 Abschätzung der RV-Fahrten entspr. der Ist-Situation ohne RSV

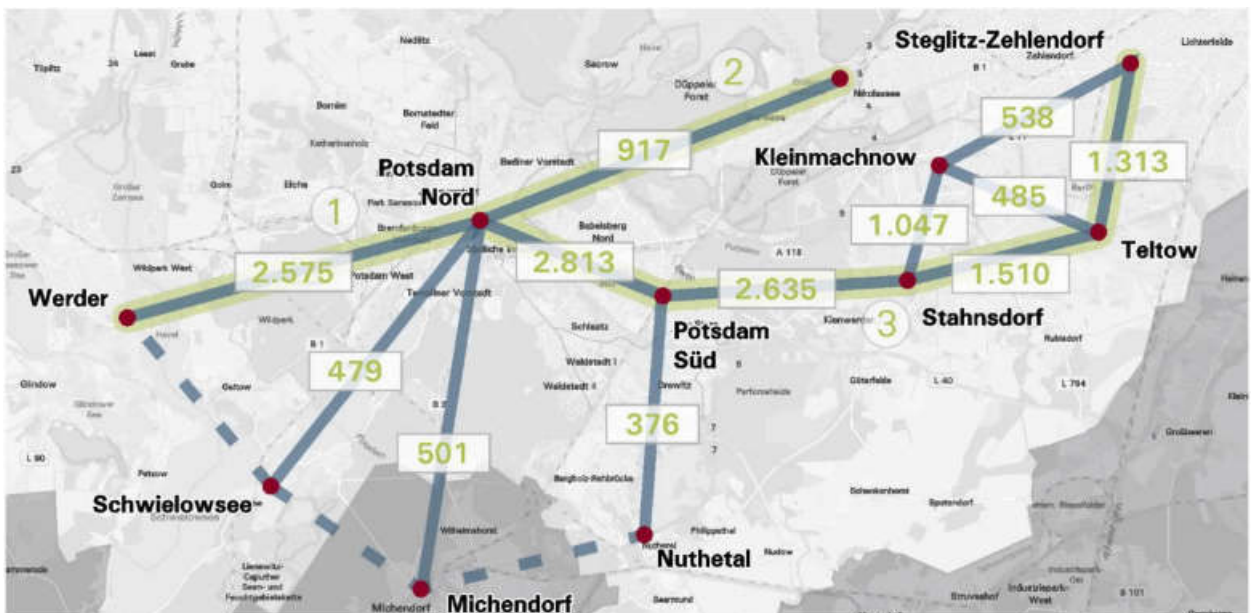


Abb. 10 Potenzielle RV-Fahrten auf möglichen RSV

Die errechneten Ergebnisse basieren auf Daten zu interkommunal Pendelnden. Weitere Potenziale liegen unter Anderem in den kommunalen Dienstwegen, dem Binnenverkehr, den Schulwegen und den Freizeit- und Einkaufswegen. Die tatsächlichen Potenziale können somit noch höher sein als in Abb. 10 dargestellt.

4.4 Betrachtung der Grobtrasse

Aufzuzeigen ist, dass die betrachteten Grobtrassen sich auch aufgrund ihrer Erschließungsfunktion für die Ausführung einer RSV eignen. Hierfür

werden die Pendlerdichten, Einwohnerdichten sowie Quellen und Ziele grafisch dargestellt.

In Abb. 11 sind die Einwohnerdichten in den betrachteten Städten / Gemeinden dargestellt. Es wird ersichtlich, dass die direkte Verbindung mit der RSV auch die einwohnerdichtesten Gebiete erschließt.

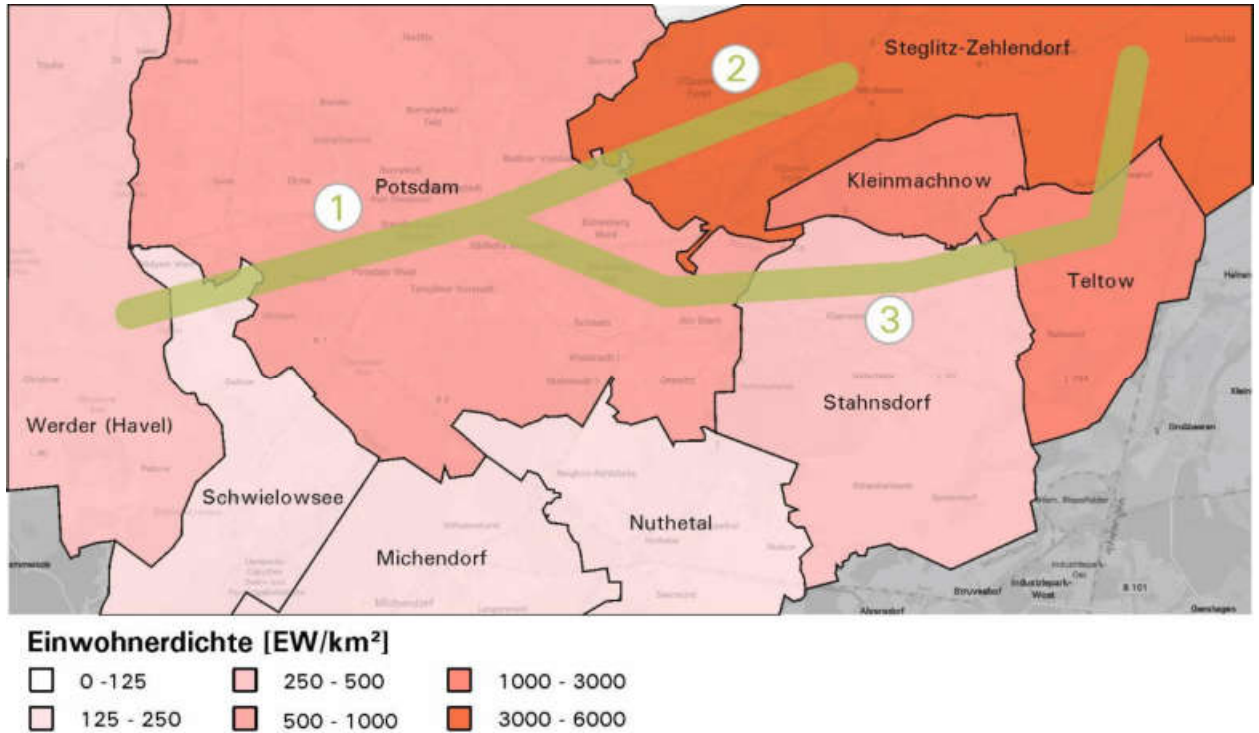


Abb. 11 Einwohnerdichten in den betrachteten Städten / Gemeinden

In Abb. 12 sind die Gesamtauspendler von Potsdam pro Tag für alle Verkehrsmittel dargestellt. In der Abbildung wurden nur für die RSV wichtige Verbindungen berücksichtigt. Die Verbindungen mit den meisten Pendlerzielen sind Steglitz-Zehlendorf, Werder (Havel) sowie Stahnsdorf, Kleinmachnow und Teltow. Auch hier wird die Bedeutung der Verbindung dieser Städte / Gemeinden ersichtlich.

Diese Abbildung stellt nur eine der ausgewerteten Kommunen dar. Weitere Abbildungen sind in Anhang II bis IX (vgl. Kap. 10.2 bis Kap. 10.9) zu finden.

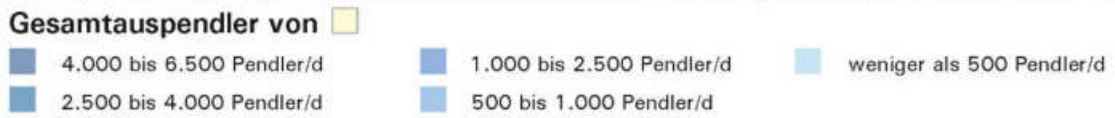
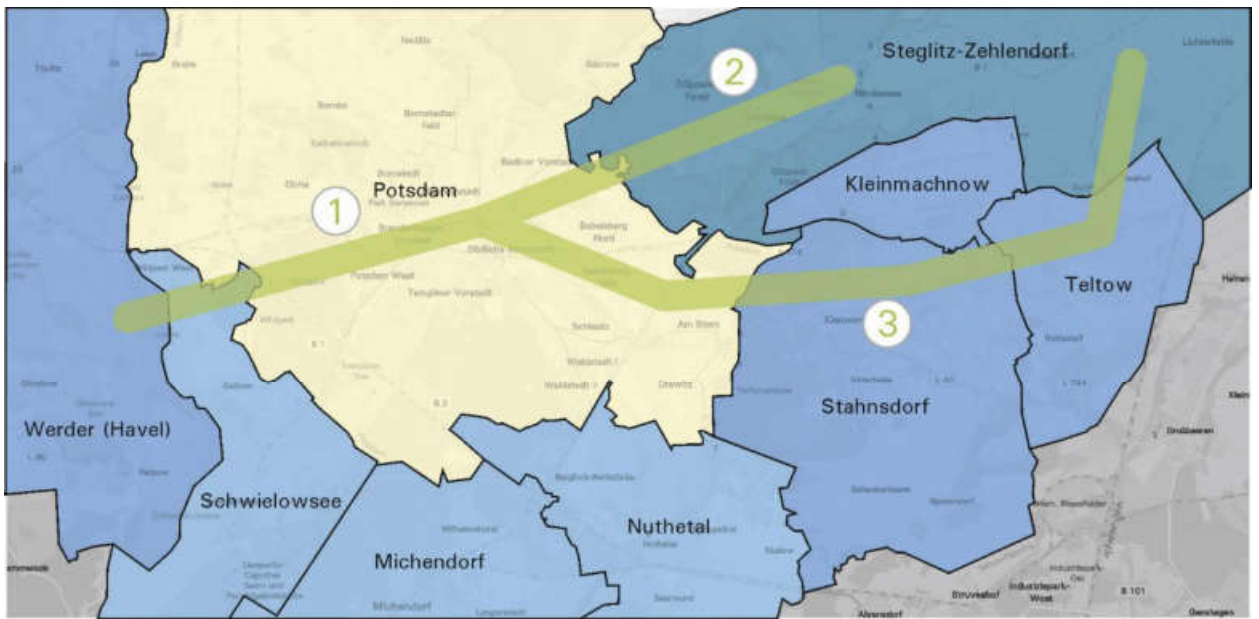


Abb. 12 Gesamtauspendler von Potsdam pro Tag

In der folgenden Abbildung werden Quellen und Ziele im Untersuchungsraum dargestellt (vgl. Abb. 13).

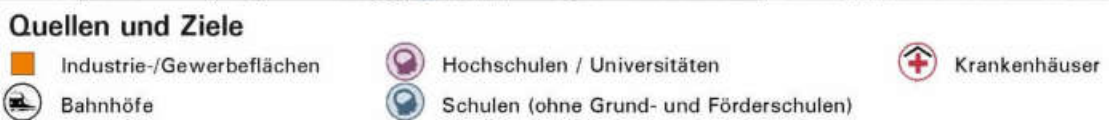
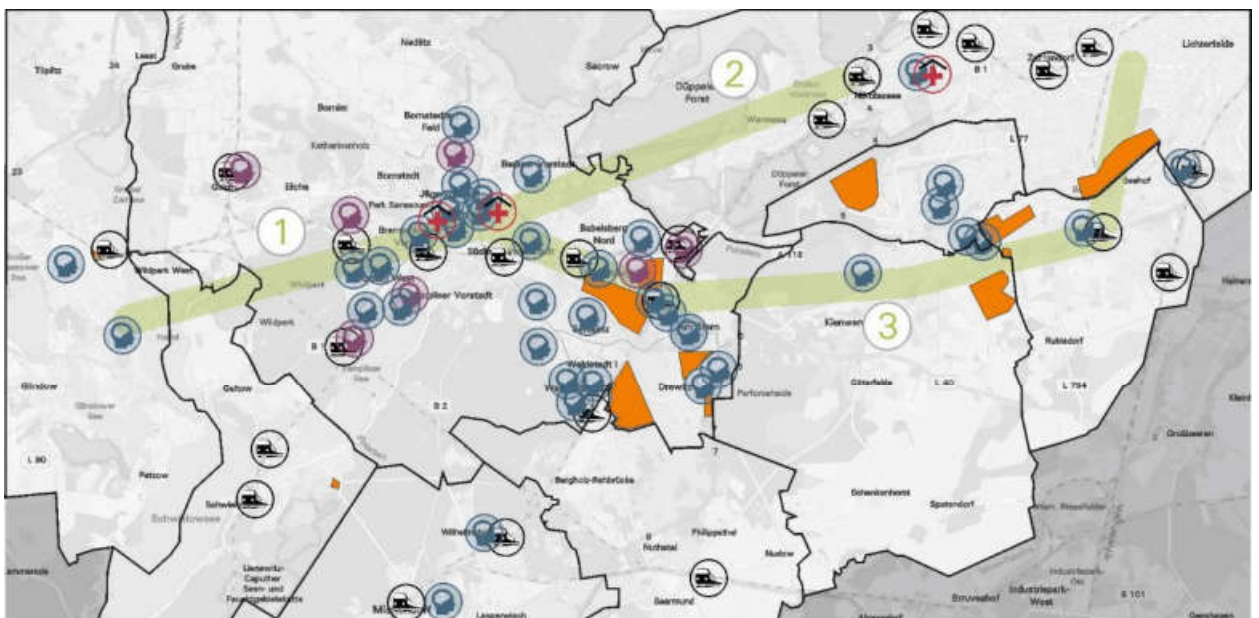


Abb. 13 Quellen und Ziele im Untersuchungsraum

4.5 Fazit Potenzialanalyse

Als Ergebnis dieser Potenzialuntersuchung lässt sich erkennen, dass es ein großes Potenzial für eine Radschnellverbindung auf den Relationen Werder (Havel) – Potsdam Nord (Route 1) und Potsdam Nord – Potsdam Süd – Stahnsdorf / Kleinmachnow – Teltow – Steglitz-Zehlendorf / RSV Teltowkanal-Route (Route 3) gibt. Von den weiteren betrachteten Trassen weist außerdem die Trasse Potsdam Nord – Berlin Wannsee – Steglitz-Zehlendorf / RSV Königsweg-Kronprinzessinnenweg (Route 2) ein geringes Potenzial für eine RSV auf. Insbesondere durch die Umsetzung der vom Bundesministerium geförderten Berliner RSV-Trasse Königsweg-Kronprinzessinnenweg lassen sich zukünftig voraussichtlich weitere Potenziale generieren. Auf zwei von drei Routen werden entsprechend den Prognose-Abschätzungen abschnittsweise mehr als 2.000 Radverkehrsfahrten/Tag erreicht. Hierzu tragen neben den allgemein steigenden Radverkehrsanteilen auch Personen bei, die aufgrund der RSV auf das Fahrrad umsteigen, da sich dadurch die Reisezeiten für den Radverkehr verbessern. Beispielsweise zeigt der Reisezeitvergleich, dass sich auf der Verbindung Werder (Havel) – Potsdam Nord die Reisezeit mit dem Fahrrad (RSV) und mit dem Pkw nahezu gleicht.

Ein zusätzliches Potenzial für die RSV ist durch Binnenverkehre, Schul- und Bildungsverkehre, Freizeitverkehre und Einkaufsverkehre zu erwarten. Erfahrungen zeigen auf, dass diese Verkehre die Anzahl der Fahrten auf der RSV innerhalb der beteiligten Kommunen deutlich anheben können.

Es ist zu betonen, dass sich der Trend zur klimafreundlichen Verkehrsart Radverkehr in den nächsten Jahren weiter durchsetzen wird, auch durch den zunehmenden Beitrag von elektrisch unterstützten Fahrrädern (Pedelecs). Eine RSV mit qualitativ sehr hochwertigen, sicheren, direkten und komfortablen Wegen bietet vor allem auf einer potenzialreichen Strecke wie den hier betrachteten Relationen ein hervorragendes Mittel, mehr und mehr Menschen für das Fahrrad zu begeistern.

Die drei oben beschriebenen Routen weisen das größte Potenzial für Radschnellverbindungen im Plangebiet auf, auch wenn nicht überall 2.000 Radverkehrsfahrten/Tag erreicht werden sollten. Alle drei Routen sollten in den weiteren Planungsschritten weiterverfolgt und mit dem Ziel der Einrichtung einer Radschnellverbindung untersucht werden.

Die ausgewerteten Unterlagen liefern ganz überwiegend Aussagen zur Verkehrssituation vor Beginn der Corona-Pandemie. Eine Evaluierung der Effekte auf die vermutete weitere Zunahme des Radverkehrs (z. B. über Radverkehrszählungen) könnte ein zusätzliches Potenzial für den Radverkehr auch auf den betrachteten drei Routen ergeben²¹²². Für die Anbin-

²¹ Eine Verkehrszählung (Mai 2022) an der Glienicker Brücke zwischen Potsdam und Berlin zeigt zum Beispiel, dass dort schon heute höhere Radverkehrsstärken erfasst wurde (Zählung: 1.966 Radfahrende in 12 Std., bei einer Hochrechnung auf 24 Stunden ist ein Wert von mehr als 2.000 Radfahrten zu erwarten), als auf Basis der Daten zu Berufspendlerinnen

dungen gilt zu entscheiden, ob diese als Radvorrangrouten oder klassische Radwege im ERA-Standard gestaltet werden sollten. Radvorrangrouten sollten von mind. 500 Radfahrenden / Tag genutzt werden. Die vom Planungsteam vorgenommenen Einschätzungen sind den Steckbriefen zu den Anbindungen in Kap. 7.9 zu entnehmen.

und -pendler von vor der Corona-Pandemie prognostiziert wurde (Potentialanalyse: 917 Radfahrende / Tag).

²² Eine zweite Verkehrszählung (August 2022) an der Glienicker Brücke zwischen Potsdam und Berlin bestätigt diese Ergebnisse (Zählung: 1.268 Radfahrende in 2 x 3,0 Std., entspricht: ca. 2.700 Radfahrenden / Tag).

5 Netzentwicklung und Bestandsanalyse

Als Grundlage der Trassenfindung dient zunächst ein weit gefasster Korridor, der das Untersuchungsgebiet abbildet (siehe Beschreibungen zum Untersuchungsraum in Kap. 2 und zur Potenzialanalyse in Kap. 3). Darauf aufbauend erfolgte eine umfangreiche Quelle-Ziel-Analyse und die Auswertung aller relevanten Daten zur Ermittlung der wichtigen Verbindungen. Die beteiligten Kommunen sowie Vertreterinnen und Vertreter des Landkreises Potsdam-Mittelmark waren im Rahmen von Abstimmungsterminen an diesem Prozess intensiv beteiligt. Im Rahmen des Abstimmungsprozesses mit der Arbeitsgruppe sowie weitergehender Befahrungen durch die Gutachtenden wurden Trassenvorschläge entwickelt, die dieser groben Trassenfindung zugrunde liegen.

Ergänzend zu den Haupttrassen wurde mögliche Anbindungen definiert, die eine Zubringer-Funktion zu den Radschnellverbindungen (Potenzialbringer) haben sollen und der Erschließung der Fläche dienen. Die vom Planungsteam vorgenommenen Einschätzungen sind den Steckbriefen zu den Anbindungen in Kap. 7.9 zu entnehmen.

Im Ergebnis wurde in den drei in der Potenzialanalyse ermittelten Korridoren mehrere Bereiche mit Trassenvarianten ermittelt (vgl. Abb. 14). Diese wurden hinsichtlich ihrer Eignung zum Ausbau geprüft. Prüfgrundlage stellt ein umfangreicher Prüfkatalog dar, der ebenfalls im Rahmen der Arbeitsgruppe unter Mitarbeit aller beteiligten Kommunen entwickelt wurde und sicherstellt, dass alle drei Korridore im Untersuchungsraum unter den gleichen Voraussetzungen geprüft werden.



Abb. 14 Übersicht der Trassenvarianten in den drei Trassenkorridoren

In den nachfolgenden Kapiteln (Kap.6 Variantenvergleich) werden nur die Abschnitte beschrieben, in denen es Trassenvarianten gibt. Eine kurze Beschreibung der Bestandssituation sowie die vorzusehenden Maßnahmen für alle untersuchten Trassenvarianten ist den Steckbriefen in Anhang X (vgl. Kap. 10.10) zu entnehmen.

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Die Trasse von Werder (Havel) nach Potsdam verläuft zwischen dem Bahnhof in Werder und dem Hauptbahnhof in Potsdam auf einer Strecke von etwa neun Kilometern überwiegend in unmittelbarer Nähe zur Bahntrasse. In fast allen Bereichen der Trasse wurden mehrere Trassenvarianten betrachtet. Die Trasse quert von Werder kommend zunächst auf einer im Jahr 2022 bereits unabhängig von dieser Radschnellverbindung neu gebauten Rad- und Fußverkehrsbrücke die Havel und führt dann durch den Schwielowseer Ortsteils Wildpark West und weiter durch das Forstgebiet Wildpark. Auch in Potsdam werden auf dem Weg zum Hauptbahnhof derzeit noch mehrere Varianten betrachtet. Eine Variante führt überwiegend entlang der Bahntrasse. Abschnittsweise sind hier immer wieder Querungen der Gleise notwendig. Im Bereich der Neustädter Havelbucht sehen erste Überlegungen den Bau von mehreren neuen Brücken für den Rad- und Fußverkehr vor, sodass eine möglichst direkte Führung sichergestellt werden kann. Auch unmittelbar vor dem Hauptbahnhof wäre ein neues Brückenbauwerk notwendig, um die Havel zu queren. Die alternative Führung führt u.a. über die Geschwister-Scholl-Straße und die Breite Straße. Hier wären Eingriffe in den fließenden und in den ruhenden Kraftfahrzeugverkehr notwendig. Insbesondere die Geschwister-Scholl-Straße bietet aber eine direktere Führung als die alternative Führung entlang der Bahn, bei der gerade in diesem Bereich viele Querungen mit z.T. sehr schmalen Bestands-Unterführungen notwendig sind.

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Der Trassenkorridor zwischen Potsdam und Berlin-Wannsee teilt sich auf zwei unterschiedliche Zweige auf. In Berlin werden beide Trassenkorridore an die sich in Planung befindende Radschnellverbindung Königsweg-Kronprinzessinnenweg angebunden. Vor der Umsetzung dieser Trasse steht noch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung aus. Ein Zweig verläuft auf einer Länge von etwa acht Kilometern vom östlichen Potsdamer Stadtzentrum durch die Berliner Vorstadt über die Bundesstraße B1 bis zum Berliner Stadtteil Wannsee. Auf einem überwiegenden Teil der Strecke könnte der Radverkehr auf Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt werden. Auf einem Teilabschnitt in Potsdam verläuft parallel zur Bundesstraße eine Anliegerfahrbahn, die schon heute als Fahrradstraße ausgewiesen wird. Diese könnte auch zukünftig für die Führung der Radschnellverbindung genutzt werden. Der zweite Zweig startet im Potsdamer Stadtteil Babelsberg und führt in unmittelbarer Nähe der Bahntrasse / S-Bahn-Trasse ebenfalls bis in den Berliner Stadtteil Wannsee. Er hat eine Länge von etwa sieben Kilometern. Auf Potsdamer Stadtgebiet und in den bebauten Bereichen auf Berliner Stadtgebiet könnten überwiegend Wohnstraßen für die Führung der Radschnellverbindung genutzt werden. Diese

Wohnstraßen sollten dafür als Fahrradstraßen ausgewiesen werden. Nordöstlich der Landesgrenze führt der Trassenkorridor durch den Düppeler Forst. Hier müssten die bestehenden Wegeverbindungen entsprechend der Anforderungen für Radschnellverbindungen aus- bzw. neugebaut werden.

Erste Überlegungen sahen vor, dass die beiden Zweige miteinander verglichen werden sollten. In Abstimmung mit allen Beteiligten wurde aber entschieden, dass beide Trassen im Folgenden weiter untersucht werden sollen, da in Potsdam unterschiedliche Quellen und Ziele angebunden werden.

Trasse Potsdam – Teltow

Die Trasse von Potsdam nach Teltow verläuft zwischen dem Hauptbahnhof in Potsdam und der Landesgrenze Berlin / Brandenburg in Teltow auf einer Strecke von etwa 16 Kilometern durch die Gemeinden Stahnsdorf und Kleinmachnow, die Stadt Teltow sowie durch das Land Berlin. Zwischen Potsdam und Stahnsdorf liegt ein Forstgebiet. In diesem Bereich werden derzeit noch drei Varianten betrachtet. Eine führt unmittelbar durch das Forstgebiet, eine führt südlich des Forstgebietes entlang der Kreisstraße K6960 und eine führt unmittelbar südlich des Teltowkanals. Bei allen drei Varianten sind die vorhandenen Wegeverbindungen auszubauen und entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen zu gestalten. Dafür sind z.T. große Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig. Im weiteren Verlauf wird immer eine Variante nördlich und eine Variante südlich des Teltowkanals untersucht. Die nördliche Variante verläuft über die Schleusenbrücke und entlang der Neuen Hakeburg in Kleinmachnow und dann weiter auf dem bestehenden Uferweg. Unmittelbar an der Landesgrenze zwischen Brandenburg und Berlin muss die Teltow-Werft umfahren werden, wodurch es zu einer leichten Verlängerung des Fahrtweges kommt. Die südliche Variante führt bis zur Landesgrenze immer unmittelbar südlich entlang des Teltowkanals. Abschnittsweise ist derzeit noch kein Weg vorhanden, sodass ein vollständiger Neubau von Rad- und Fußverkehrsanlagen notwendig wäre. In beiden Varianten müssten alle bestehenden Wege entsprechend der Anforderungen für Radschnellverbindungen aus- und umgebaut werden. Ergänzend zu den beiden Varianten am Kanal gibt es außerdem eine weiter südlich verlaufende Variante. Die dritte Variante verläuft entlang der für die Verlängerung der S-Bahn freigehaltenen Trasse. Auch hier wäre ein vollständiger Neubau notwendig. Zudem entstehen erhebliche Umwege, durch die sehr weit im Süden verlaufende Führung. In Berlin wird dieser Trassenkorridor an die sich in Planung befindende Radschnellwegtrasse Teltowkanal-Route angebunden.

6 Variantenvergleich

Allgemeines

Ein Variantenvergleich findet zwischen denjenigen Streckenalternativen statt, welche nicht aufgrund von baulichen oder verkehrlichen Ausschlusskriterien verworfen werden. Ausschlusskriterien, welche im Rahmen einer Vorprüfung zur Anwendung kommen, werden im Folgenden beschrieben.

- Die verfügbaren Straßenraumbreiten in Verbindung mit anderen Nutzungsansprüchen, insbesondere des fließenden Kfz-Verkehrs (Bestands- und Prognose-DTV-Werte) sowie des Fußverkehrs (bedarfsgerechte Gehwegbreiten) sind nicht für die Anlage einer Radschnellverbindung geeignet.
- Die Zuwegung zur Variante kann aufgrund des Ausschlusses angrenzender Streckenabschnitte nicht hergestellt werden.
- Baurechtliche Gründe führen zum Ausschluss der Alternative, z.B. wenn gemeinnützige Flächen in Anspruch genommen werden müssen (z.B. Sportgelände). Die Verhältnismäßigkeit ist nicht gegeben.
- Die Führung über die Alternative ist in hohem Maße umwegig, zudem sind deutlich kürzere Wegeverbindungen für den Radverkehr vorhanden. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Wegeführung der zu verwerfenden Alternative nicht dem Nutzungsverhalten entspricht und eine Realisierung daher unverhältnismäßig ist.

Alle verworfenen Varianten sind der Tabelle in Anhang XI (vgl. Kap. 10.11) zu entnehmen.

Der Vergleich der nicht verworfenen Varianten beinhaltet die vier Hauptkriterien Auswirkungen auf Umwelt- und Naturschutz, Auswirkungen auf Verkehrssysteme und Denkmalschutz, Streckenmerkmale und Potenziale. Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick der angewendeten Unterkriterien und Gewichtungen. Diese sind vergleichbar mit den Kriterien, die bei den Berliner RSV zur Anwendung gekommen sind.

6.1 Bewertungsmatrix

Bewertungskriterien	Gewichtung [%]
Umwelt- und Naturschutz	25,0
Auswirkungen auf die Naherholung / Erholungsfaktor	8,0
Auswirkungen auf Biotope, Tiere, Pflanzen	9,0
Versiegelung (Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima)	8,0
Konflikte Verkehrssysteme und Städtebau	25,0
Fußverkehr	5,0
ÖPNV	5,0
MIV (fließender Kfz-Verkehr)	3,0

Bewertungskriterien	Gewichtung [%]
MIV (ruhender Kfz-Verkehr)	2,0
Wirtschaftsverkehr	5,0
Städtebau / Denkmalschutz	5,0
Streckenmerkmale	25,0
Direktheit (Umwegfaktor)	11,0
Knotenpunkte	10,0
Markante Steigungsstrecken	4,0
Potenziale	25,0
Einzugsbereich	12,0
ÖPNV-Verknüpfung, Intermodalität	5,0
Netzeinbindung	8,0

Tab. 10 Bewertungskriterien und Gewichtung Variantenvergleich

Die Benotung der einzelnen Kriterien der vier Hauptkriterien im Rahmen des Variantenvergleichs erfolgt angelehnt an das Schulnotensystem mit den Noten 1,0, 3,0 und 5,0. Jeder Abschnitt einer Variante erhält für jedes Kriterium eine eigenständige Benotung.

Wenn eine Variante mehrere Unterabschnitte besitzt, erfolgt die Notermittlung für ein Einzelkriterium wie folgt: die Einzelbenotung eines Unterabschnitts wird multipliziert mit dem Verhältnis seiner Länge zur Gesamtlänge der Variante. Die resultierenden Werte der einzelnen Unterabschnitte werden miteinander addiert, wodurch sich die Gesamtnote ergibt.

Im Folgenden werden die Bewertungskriterien im Detail beschrieben.

6.1.1 Umwelt und Naturschutz

Insgesamt fließt die Umweltverträglichkeit mit 25 % in die Gesamtbewertung der geplanten Trassenvarianten ein. Die Bewertung der Umweltverträglichkeit basiert auf drei Unterkriterien:

- Auswirkungen auf die Naherholung / Erholungsfaktor (8 %)
- Auswirkungen auf Biotope, Tiere und Pflanzen (9 %)
- Versiegelung (Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima) (8%)

Dabei ist die Auswirkung auf Biotope, Tiere und Pflanzen am höchsten gewichtet, da diese eine besondere Stellung in Bezug auf die Umweltverträglichkeit einnimmt: einige der Faktoren, die in die Bewertung dieses Kriteriums einfließen, führen aufgrund ihres Schutzstatus zu Restriktionen. Zudem bestehen diverse Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Faktoren, z.B. könnte bei einer Beeinträchtigung einer Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (z.B. Naturschutzgebiet oder Biotopverbundfläche) auch eine geschützte Tier- oder Pflanzenart beeinträchtigt werden. Eine mögliche Zerschneidung von Habitaten oder Populationen

kann ggf. größere räumliche Auswirkungen haben als die Auswirkungen auf die Naherholung oder Boden, Wasser und Klima. Diese Effekte wurden mit der hohen Gewichtung des Kriteriums Biotope, Tiere und Pflanzen berücksichtigt.

	1,0	3,0	5,0
Bewertungskriterien			
Umwelt- und Naturschutz			
Auswirkungen auf die Naherholung / Erholungsfaktor	Straßen; Erholungsräume (Wald, Grünanlage etc.) mit bereits bestehendem Rad(fern)weg (übergeordnetes Radverkehrsnetz)	Erholungsräume (Wald, Grünanlage etc.) mit geringer Störung/Konflikt	Grünanlage mit Störung/Konflikt, z. B. Spielplatz; Sportanlage; Kleingartenanlage; Friedhof
Auswirkungen auf Biotope, Tiere, Pflanzen	Alle anderen Bereiche (ohne Wald, NSG etc.)	Landschaftsschutzgebiet (LSG), Wald, potentieller Biotopverbund ohne wesentliche Eingriffe	FFH-Lebensraumtyp (LRT); geschütztes Biotop (§ 30); Naturschutzgebiet (NSG); Natura2000-Gebiet (FFH, SPA); Kernfläche Biotopverbund
Versiegelung (Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima)	Bestandsversiegelungsgrad $\geq 80\%$	80 % < Bestandsversiegelungsgrad $\geq 20\%$	Bestandsversiegelungsgrad < 20 % sowie Wasserschutzgebiet Zone I / II

Tab. 11 Bewertung Umwelt- und Naturschutz

Auswirkungen auf die Naherholung

Für das Kriterium der Auswirkung auf die Naherholung wurde die aktuelle Flächennutzung im Bereich der geplanten Trassen betrachtet. Als Datengrundlage dienten Daten des Geoportals Brandenburg. Zur Abbildung von Erholungsräumen wurden die flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN- CIR-Biototypen 2009), Waldfunktionskartierung (2018) und Daten des Landschaftsprogramms Brandenburg zur Erholung (2001) sowie Daten zu Naturdenkmälern herangezogen.

- Die Note 1,0 wurde vergeben, wenn die Trasse durch bebauten Gebiet oder auf Straßen entlangführt, sowie bei einer Führung durch einen Park, in dem bereits ein Radfernweg vorhanden ist und dadurch potentielle Konflikte bereits bestehen oder Nutzungen bereits mit- und nebeneinander funktionieren.
- Alle anderen Grünanlagen ohne oder mit nur geringen erkennbaren Störungen durch eine mögliche Radschnellverbindung sowie Wald und Stadtplätze erhielten die Note 3,0, da mit einem mittleren Ausmaß an Konflikten zu rechnen ist.
- Die Note 5,0 wurde bei einem hohen Konfliktpotential vergeben. Dieses liegt vor, wenn die geplante Radschnellverbindung über einen Friedhof, eine Kleingartenanlage, eine Sportanlage, einen Schulstandort, ein Gewässer, ein Gartendenkmal oder einen Park mit hohem Konfliktpotential führt. Das Konfliktpotential besteht in diesen Fällen vor allem aufgrund von entstehenden räumlichen Verflechtungen zwischen schutzbedürftigen Erholungsnutzungen und Durchgangs-Fahrradverkehr. Auf Grund der Gestaltung der Grünanlagen oder der Wegeführung kann es zu schlechten Sichtverhältnissen bzw. fehlendem Sichtkontakt zwischen Fußgänger*innen und Radfahrenden führen. Des Weiteren können die unterschiedlichen Geschwindigkeiten der beiden Nutzergruppen gerade in diesen Bereichen zu vermehrten Konflikten

führen. Spielplätze spielen in diesem Zusammenhang ebenfalls eine Rolle, wurden jedoch nur im Einzelfall betrachtet, wenn sie nah an einer geplanten Trasse liegen.

Biotope, Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der Bewertung der Auswirkung auf Biotope, Tiere und Pflanzen wurden unterschiedliche Konfliktbereiche untersucht. Dazu gehören Schutzgebiete, Biotoptypen, geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen, Biotopverbund sowie besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Als Datenquellen wurden das Geoportal Brandenburg (Biotoptypen, Schutzgebiete, Biotopverbund) sowie Hinweise zu Arten des Landschaftsprogramms Brandenburg genutzt.

- Flächen mit einer vergleichsweise geringen Bedeutung für den Schutz von Biotopen, Tieren und Pflanzen erhielten die Note 1,0.
- Eine mittlere Auswirkung (Note 3,0) der Radschnellverbindungen auf Biotope, Tiere und Pflanzen ergab sich für Flächen im Landschaftsschutzgebiet aufgrund der Naherholung als Schutzzweck sowie potentielle Kernflächen des Biotopverbunds.
- Ein hohes Konfliktpotential (Note 5,0) wurde für Flächen angenommen, die zu den Kernflächen des Biotopverbunds zählen. Mit dem Biotopverbund wird das Ziel verfolgt, Flächen zu vernetzen, die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen. Die Flächen des Biotopverbunds sind daher Zerschneidungen und erhöhtem Nutzungsdruck gegenüber besonders sensibel, da dies zur Zersplitterung und Isolation von Lebensräumen und Populationen sowie zum Verlust an geschützten Biotopen und Arten führen kann. Gemäß § 21 BNatSchG2 sind u.a. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebiet) und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope Bestandteile des Biotopverbunds und erhielten somit ebenfalls die Note 5,0. Als wertvoller Biotop wurden auch FFH-Lebensraumtypen eingestuft und mit der Note 5,0 für ein hohes Konfliktpotenzial bewertet. Des Weiteren wurden Flächen mit Vorkommen besonders bzw. streng geschützter Tierarten oder Pflanzenarten des Florenschutzes mit der Note 5,0 bewertet. Wegen einer möglichen Zerschneidung von Lebensräumen und Populationen sowie wegen des erhöhten Nutzungsdrucks in den Bereichen der geplanten Trassen liegt eine erhöhte Gefährdung für den Verlust dieser Arten bzw. von deren Lebensräumen vor.

Neuversiegelung als Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima

Für die Auswirkung der Radschnellverbindungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima wurden der aktuelle Versiegelungsgrad der Flächen sowie das Vorkommen von Wasserschutzgebieten betrachtet. Die Versiegelung bzw. Neuversiegelung von Flächen kann als Indikator für die drei Schutzgüter Boden, Wasser und Klima genutzt werden, da der Versiegelungsgrad die Qualität der Bodenfunktionen maßgeblich beeinflusst. Durch die Versiegelung, die mit einer Flächeninanspruchnahme einhergeht, werden die Oberflächeneigenschaften dahingehend verändert, dass sich auch die Anteile von Verdunstung, Versickerung und Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers verschieben. Somit wird der natürliche Wasser-

haushalt beeinträchtigt. Auch in Bezug auf das Lokalklima führt eine erhöhte Versiegelung zu Veränderungen. Diese zeigen sich z.B. in höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte, da die Versiegelung zu einer stärkeren Wärmeabstrahlung und reduzierter Verdunstung auf den betroffenen Flächen führt. Als Datengrundlage dienten Daten des Geoportals Brandenburg. Aus der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN- CIR-Biotoptypen 2009) wurde der Versiegelungsgrad abgeleitet. Zudem wurden die Flächenabgrenzungen zu Wasserschutzgebieten unter Berücksichtigung der Schutzzonierungen herangezogen.

Die Neuanlage von Trassen für die Radschnellverbindungen führt zu einer vollständigen Versiegelung der betroffenen Flächen.

- Die geringste Beeinträchtigung für Boden, Wasser und Klima wurde bei der Führung der Trassen auf Straßen und auf Flächen mit einem bestehenden Versiegelungsgrad von 80 bis 100 % gesehen und somit die Note 1,0 vergeben. Diese Flächen sind bereits nahezu vollständig versiegelt, so dass die Anlage der Radschnellverbindungen kaum zu einem zusätzlichen Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima führt.
- Mit mittlerer Beeinträchtigung (Note 3,0) wurde die Nutzung von Flächen mit einem Versiegelungsgrad von 50 bis unter 80 % bewertet.
- Für Flächen, die zu weniger als 50 % versiegelt sind, bedeutet die Anlage der Radschnellverbindungen mit der damit verbundenen vollständigen Versiegelung einen gravierenden Eingriff in die Bodenfunktionen und damit auch in den Wasserhaushalt und das Klima, so dass hier die Note 5,0 vergeben wurde. Aufgrund der hohen Sensibilität in Bezug auf das Schutzgut Wasser wurden auch Trassenabschnitte mit der Note 5,0 bewertet, die durch die Zone I oder II eines Wasserschutzgebietes führen. Bei der Lage einer Trassenvariante in einem Wasserschutzgebiet wurde neben der Beurteilung der möglichen Beeinträchtigung auch die Schutzgebietsverordnung auf Verbote in Bezug auf die Anlage von Radverkehrsanlagen geprüft.

6.1.2 Konflikte Verkehrssystem und Städtebau

Insgesamt fließt die Konfliktbetrachtung mit 25 % in die Gesamtbewertung der geplanten Trassenvarianten ein. Die Bewertung der Konflikte basiert auf sechs Unterkriterien:

- Fußverkehr (5 %)
- ÖPNV (5%)
- MIV (fließender Kfz-Verkehr) (3 %)
- MIV (ruhender Kfz-Verkehr) (2 %)
- Wirtschaftsverkehr (5 %)
- Städtebau / Denkmalschutz (5 %)

Die verschiedenen Verkehrsmittel sowie die weiteren Nutzungsansprüche im Straßenraum und in Park- und Grünanlagen werden in der Bewertung jeweils separat berücksichtigt und nahezu gleich gewichtet. Konflikte mit dem fließenden und dem ruhenden Kfz-Verkehr fließen getrennt betrachtet

mit dem geringsten Anteil in die Bewertung ein. Zusammengefasst ist die Gewichtung aller Verkehrsmittel jedoch identisch.

	1,0	3,0	5,0
Bewertungskriterien			
Konflikte Verkehrssystem und Städtebau			
Fußverkehr	Kein/geringer Fußverkehr zu erwarten / Flächen für Fußverkehr ausreichend	Geringe bis mittlere Konflikte zu erwarten bei ausreichenden Flächen für den Fußverkehr bei geringem Fußverkehrsaufkommen	Hoher Querungsbedarf des Radweges oder nicht ausreichend dimensionierte Gehwege umsetzbar, Führung durch verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche
ÖPNV	Keine Konflikte oder wenn kein ÖPNV-Angebot vorhanden	Geringe Konflikte, z.B. an Haltestellen oder S+ U-Bahn-Ausgängen	Gemeinsame Führung entlang ÖPNV-Trassen mit mittleren bis hohen Taktfrequenzen (≤ 10 Min.), Querung von Straßenbahngleisen auf freier Strecke
MIV (fließender Kfz-Verkehr)	Keine Konflikte	z.B. Querung bei geringen Kfz-Verkehrsstärken; Einrichtung von Fahrradstraßen; Entfall von Fahrstreifen bei geringen Kapazitätseinschränkungen	z.B. Entfall von Fahrstreifen mit deutlichen Kapazitätseinschränkungen; Einrichtung von Durchfahrtsperren
MIV (ruhender Kfz-Verkehr)	Kein ruhender Kfz-Verkehr vorhanden oder kein Entfall von Stellplätzen	Entfall einzelner Stellplätzen bei mittlerem Parkdruck oder flächenhafter Entfall bei geringem Parkdruck	Flächenhafter Entfall von Stellplätzen bei hohem Parkdruck
Wirtschaftsverkehr	Kein Wirtschaftsverkehr vorhanden oder kein Entfall von Liefer- und Ladeplätzen	Wirtschaftsverkehr vorhanden, jedoch nur einzelner Entfall von Liefer- und Ladeplätzen	Wirtschaftsverkehr vorhanden und deutlicher Entfall Stellflächen für den Lieferverkehr
Städtebau / Denkmalschutz	Keine Konflikte, da keine städtebaulich sensiblen Bereiche vorhanden	z.B. wenn städtebaulich sensible Bereiche vorhanden sind und geringe Eingriffe (Markierung etc.) erforderlich sind	z.B. wenn mittlere bis große Eingriffe (Straßenraum-aufteilung, Kopfsteinpflaster etc.) in das Stadtbild/denkmalgeschützte Bereiche erforderlich sind

Tab. 12 Kriterien Konflikte Verkehrssystem und Städtebau

Fußverkehr

Fuß- und Radverkehr gelten als besonders schutzbedürftig im Straßenverkehr. Auf vielen Abschnitten müssen sich beide Verkehrsarten derzeit den geringen Seitenraum teilen, sodass es sowohl zu Konflikten auf gemeinsamen als auch auf getrennt ausgewiesenen Flächen kommt. Besonders in hoch frequentierten Bereichen werden Radfahrende als störend und rücksichtslos empfunden. Dies gilt vor allem bei Flächen, die der Naherholung dienen und in denen zu Fuß Gehende sich frei bewegen möchten. Aus diesem Grund wird bei Radschnellverbindungen eine räumliche Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr empfohlen. Dennoch kann es zu Konflikten mit den querenden Fußverkehr kommen. Durch die Einrichtung einer Radschnellverbindung wird künftig eine räumliche Trennung (2,50 m Gehweg) hergestellt.

- Sofern kein oder nur ein sehr geringes Fußverkehrsaufkommen zu erwarten ist und / oder bereits im Bestand eine ausreichend dimensionierte

nierte Anlage für den Fußverkehr vorhanden ist, wird die Note 1,0 vergeben.

- Bei geringem Fußverkehrsaufkommen und keiner ausreichend dimensionierten Anlage für den Fußverkehr wird die Note 3,0 vergeben.
- Auf Abschnitten mit besonders hohem Querungsbedarf oder Flächen, die heute der Naherholung dienen wird von einem hohen Konfliktpotential ausgegangen, da die Radfahrenden hier als Störfaktor empfunden werden. Ebenso steigt das Unfallrisiko zwischen beiden Verkehrsarten, sodass hier bei Umsetzung einer Radschnellverbindung Aufmerksamkeitsflächen geschaffen werden sollten, um die Radfahrenden zu entschleunigen.

ÖPNV

Das Konfliktpotenzial ist insbesondere bei der plangleichen Querung von stark frequentierten ÖPNV-Strecken besonders hoch, da die Vorrangschaltung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen dort optimalerweise erhalten werden sollte. Die plangleiche Querung von Trassen des ÖPNV-Netzes zieht Zeitverluste für den Radverkehr nach sich, da eine Priorisierung des Radverkehrs gegenüber einem ÖPNV-Vorrang in diesen Fällen nicht realisierbar ist. Im Rahmen des Variantenvergleiches werden aus diesem Grund derartige Konflikte mit in die Bewertung einbezogen.

- Sofern auf der Trasse kein ÖPNV fährt wird die Note 1,0 vergeben.
- Geringe bis mittlere Konflikte sind z.B. an Haltestellen oder Bahnhofsausgängen zu erwarten. Hier wird die Note 3,0 vergeben.
- Sofern die Radschnellverbindung auf der gleichen Trasse wie der ÖPNV fährt oder die Radschnellverbindung eine bevorrechtigte ÖPNV-Trasse kreuzt sind hohe Konflikte zu erwarten. Hier wird die Note 5,0 vergeben.

MIV (fließender Verkehr)

Je großräumiger die Verbindungsfunktion eines Straßenzuges ist, desto höhere Nutzungskonflikte werden bei Anlage einer Radschnellverbindung erwartet. Weitere Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit einer Radschnellverbindung sind die DTV-Werte sowie die straßenräumlichen Gegebenheiten, insbesondere die Fahrstreifenanzahl in den Knotenpunkten und auf der freien Strecke sowie die Straßenraumbreite.

- Die Note 1,0 wird vergeben, sofern die Radschnellverbindung unabhängig vom fließenden Kfz-Verkehr geführt wird und keine Konflikte zu erwarten sind.
- Mittlere Konflikte sind beispielsweise bei der Einrichtung von Fahrradstraßen zu erwarten, da hier der MIV bewusst untergeordnet werden soll. Vor Einrichtung einer Fahrradstraße wird die Verträglichkeit hinsichtlich der Verkehrsmenge und Ausweichverhalten geprüft.
- Sofern durch den Entfall von Kfz-Fahrstreifen von Kapazitätseinschränkungen für den Kfz-Verkehr auszugehen ist, wird die Note 5,0 vergeben. Ebenfalls kann dies der Fall bei Einrichtung einer bevorrechtigten Querung für die Radfahrenden der Fall sein.

MIV (ruhender Verkehr)

Der sogenannte Parkdruck, d.h. die vorhandene Stellplatznachfrage im Verhältnis zum Stellplatzangebot, variiert im Untersuchungsgebiet. Der

Variantenvergleich beinhaltet eine Einschätzung der örtlichen Gegebenheiten auf Basis der Vor-Ort-Befahrungen. Ursache einer erhöhten Nachfrage öffentlicher Stellplätze im Straßenraum kann das Vorhandensein mittlerer bis hoher Einwohnerdichten in Verbindung mit dem Mangel an privaten Stellplätzen sein.

- Die Note 1,0 wird vergeben, sofern kein ruhender Verkehr vorhanden ist oder keine Stellplätze entfallen müssen.
- Bei Entfall vereinzelter Stellplätze bei mittlerem Parkdruck oder flächenhafter Entfall bei geringem Parkdruck wird die Note 3,0 vergeben.
- Einige Streckenvarianten verlaufen durch Anliegerstraßen, welche an Grundstücke mit hoher Einwohnerdichte angrenzen. Die aus einem zu geringeren Straßenquerschnitt unter Einhaltung der Mindestmaße zur Einrichtung einer Fahrradstraße resultierenden Querschnittsbreiten erfordern oftmals den Wegfall oder die Neuordnung von Stellplätzen. Hier wird die Note 5,0 vergeben, da in Anliegerstraßen oft ein hoher Parkdruck herrscht. Ein Mittel zur Ordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs und ggf. Kompensation des Parkdrucks ist die Bewirtschaftung öffentlicher Stellplätze (z.B. mit Konzepten zum Anwohnerparken). Der Entfall der Kfz-Stellplätze ist in geeignetem Maß zu kompensieren. Hierzu sind vorbereitende Maßnahmen eines Parkraummanagementkonzepts anzuwenden (z.B. Anwohnerparken, Parkraumbewirtschaftung). Die Eigentümerinnen und Eigentümer der anliegenden Wohnblöcke sind hinsichtlich nicht genutzter privater Stellplätze (beispielsweise in Tiefgaragen) zu kontaktieren, um ggf. vor Ort vorhandene Potenziale zu identifizieren. In hoch frequentierten Bereichen kann eine hohe Anzahl an Parkwechsellvorgängen ebenfalls ein hohes Unfallrisiko mit sich tragen.

Wirtschaftsverkehr

Generell nimmt der Umfang des Wirtschaftsverkehrs im Rahmen der urbanen Verkehrsplanung eine immer bedeutendere Rolle ein. Im Untersuchungsraum befinden sich einzelne Gewerbe- und Industriestandorte sowie wichtige Wirtschafts- und Forschungseinrichtungen. Die Zugänglichkeit der Einrichtungen ist auch bei Realisierung der Radschnellverbindungen ohne Einschränkungen sicherzustellen. Weiterhin zu berücksichtigen ist der Lieferverkehr von Kleingewerbe in Mischgebieten.

- Sofern kein Wirtschaftsverkehr vorhanden ist oder kein Entfall von Liefer- und Ladeplätzen vorgesehen ist wird die Note 1,0 vergeben.
- Sofern Wirtschaftsverkehr vorhanden ist werden leichte Nutzungskonflikte erwartet (Note 3,0). Hilfreich wären hier Sonderflächen für den Lieferverkehr.
- Bei hohen Konflikten mit dem Wirtschaftsverkehr wird die Note 5,0 vergeben. Konflikte mit dem Wirtschaftsverkehr sind im Zuge der Anlieger- und Fahrradstraßen zu erwarten. Liefer- und Paketdienste schränken beim Halten am Fahrbahnrand oder in zweiter Reihe die verfügbaren Fahrbahnbreiten auch derzeit bereits ein. In den Wohngebieten sind zudem Verkehre der Schutz- und Hilfsdienste zu beachten.

Städtebau/ Denkmalschutz

Unter Denkmalschutz stehen können z. B. Gebäude sowie die angrenzenden Grundstücke und Fahrbahnbereiche mit Kopf- oder Natursteinpflasterdecke. Die bei Umsetzung einer Radschnellverbindung notwendige Asphalt-

tierung der Fahrbahndecke ist mit den zuständigen Behörden hinsichtlich der Umsetzbarkeit unter Abwägung von Belangen des Denkmalschutzes und des Städtebaus abzustimmen.

- Die Note 1,0 wird vergeben, wenn die Trasse durch keine städtebaulich sensiblen Bereiche verläuft.
- Sofern städtebaulich sensible Bereiche vorhanden sind und zur Errichtung einer Radschnellverbindung geringe Eingriffe (z. B. Markierung) erforderlich sind wird die Note 3,0 vergeben.
- Wenn mittlere bis große Eingriffe in den Straßenraum bzw. -die Straßenraumaufteilung, in das Stadtbild oder denkmalgeschützte Bereiche erforderlich sind wird der Abschnitt mit der Note 5,0 bewertet. Hinsichtlich der Standards für Radschnellverbindungen wurde eine griffige und ebene Oberfläche definiert, sodass Kopfsteinpflaster in jedem Fall ausgetauscht werden müsste und der Abschnitt aus städtebaulichen Gründen mit der Note 5,0 bewertet wird.

6.1.3 Streckenmerkmale

Insgesamt fließen die Streckenmerkmale zu 25 % in die Gesamtbewertung der geplanten Trassenvarianten ein. Die Bewertung basiert auf drei Hauptkriterien:

- Direktheit (11 %)
- Knotenpunkte (10 %)
- Markante Steigungsstrecken (4 %)

Dabei wird die Anzahl der Knotenpunkte und die Direktheit am höchsten gewichtet, da diese einen wesentlichen Einfluss auf die Reisegeschwindigkeit der Radschnellverbindung aufweisen. Radschnellverbindungen sollen im Zuge von Fahrradstraßen bevorrechtigt werden und an signalisierten Knotenpunkten nach Möglichkeit priorisiert werden, sodass Radfahrende ohne große Zeitverluste die Strecke befahren können.

	1,0	3,0	5,0
Bewertungskriterien			
Streckenmerkmale			
Direktheit (Umwegefaktor)	Umwegefaktor $\leq 1,1$	$1,1 < \text{Umwegefaktor} \leq 1,2$	Umwegefaktor $> 1,2$
Knotenpunkte	Anzahl plangleicher Knotenpunkte pro km $\leq 1,0$	$1,0 < \text{Anzahl plangleicher Knotenpunkte pro km} \leq 3,0$	Anzahl plangleicher Knotenpunkte pro km $> 3,0$
Markante Steigungsstrecken	Keine wahrnehmbaren topografischen Veränderungen	Topografischen Veränderungen wahrnehmbar ($2\% < \text{Steigungen} \leq 5\%$)	Topografischen Veränderungen deutlich wahrnehmbar ($\text{Steigungen} > 5\%$)

Tab. 13 Kriterien Streckenmerkmale

Direktheit (Umwegefaktor)

Zur Beurteilung der Direktheit der Strecke eines Variantenabschnittes wird das Verhältnis zwischen der Luftlinienentfernung zur Streckenlänge der Variantenabschnitte untersucht. Dabei wird für alle Abschnitte innerhalb einer Variante die gleiche Note vergeben. Für Radschnellverbindungen

werden möglichst umwegarme Verbindungen angestrebt, sodass die Verbindungen auch angenommen werden. Die Umwegfaktoren orientieren sich an den Zielgrößen nach den ERA 2010.

- Liegt der Umwegfaktor bei $\leq 1,1$ wird die Variante mit 1,0 bewertet.
- Liegt der Umwegfaktor zwischen $1,1 < \text{Umwegfaktor} \leq 1,2$ wird die Note 3,0 vergeben.
- Liegt der Umwegfaktor bei $> 1,2$ wird die Variante mit 5,0 bewertet.

Anzahl Knotenpunkte

Für die gesamte Variante wird die Anzahl an planfreien Knotenpunkten (vorfahrtgeregelt und signalisiert) erfasst. Demzufolge wird für alle Abschnitte innerhalb einer Variante die gleiche Note vergeben.

- Ist die Anzahl der plangleichen Knotenpunkte pro km $\leq 1,0$ ergibt dies die Note 1,0.
- Ist die Anzahl der plangleichen Knotenpunkte pro km zwischen $1,0 < \text{und} \leq 3,0$ ergibt dies die Note 3,0.
- Ist die Anzahl der Knotenpunkte pro km $> 3,0$ ergibt dies die Note 5,0.

Markante Steigungsstrecken

Die topografischen Gegebenheiten tragen dazu bei, ob die Radschnellverbindung gut angenommen wird. Bei markanten Steigungsverhältnissen ist davon auszugehen, dass Radfahrende sich alternative Strecken suchen, die eine geringere Steigung aufweisen.

- Sofern keine wahrnehmbaren topografischen Veränderungen vorliegen wird der Abschnitt mit der Note 1,0 bewertet.
- Bei wahrnehmbaren topografischen Veränderungen ($2 \% < \text{Steigungen} \leq 4 \%$) wird die Note 3,0 vergeben.
- Sofern die topografischen Veränderungen deutlich wahrnehmbar ($\text{Steigungen} > 4 \%$) sind wird der Abschnitt mit der Note 5,0 bewertet.

6.1.4 Potenziale

Insgesamt fließen die Potenziale zu 25 % in die Gesamtbewertung der geplanten Trassenvarianten ein. Die Bewertung erfolgt für drei Unterkriterien:

- Einzugsbereich (12 %)
- ÖPNV-Verknüpfung, Intermodalität (5 %)
- Netzeinbindung (8 %)

Der Einzugsbereich wird dabei höher gewichtet, da anhand der Wohn- und Arbeitsplatzdichte entlang der Trasse ein hohes Umstiegspotenzial vom Pkw auf das Fahrrad abgeleitet werden kann. Nur dort wo viele Menschen wohnen oder arbeiten können Potenziale genutzt werden. Die Auswertung erfolgte im Rahmen des Variantenvergleiches anhand vorliegender Unterlagen, z.T. wurden Abschätzungen vorgenommen.

	1,0	3,0	5,0
Bewertungskriterien			
Potenziale			
Einzugsbereich	Hohe Erschließungsqualität bei Trassen durch Wohngebiet mit hoher Wohndichte, Gewerbegebiet mit hoher Arbeitsplatzdichte etc.	Mittlere Erschließungsqualität bei Trassen durch Wohngebiet mit Einfamilienhäusern, Gebiet mit vereinzelt Gewerbe etc.	Geringe Erschließungsqualität bei anbaufreien Trassen
ÖPNV-Verknüpfung, Intermodalität	> 1,0 ÖPNV-Stationen/km	0,5 bis 1,0 ÖPNV-Stationen/km	< 0,5 ÖPNV-Stationen/km
Netzeinbindung	Vollständige Führung auf bereits ausgewiesenen Radverkehrsverbindungen	Abschnittsweise Führung auf bereits ausgewiesenen Radverkehrsverbindungen	keine Führung auf bereits ausgewiesenen Radverkehrsverbindungen

Tab. 14 Bewertungskriterien Potenziale

Einzugsbereich

Zur Ermittlung der Potenziale werden unter anderem die Einwohner- und Arbeitsplatzdichten abgeschätzt. Die Bewertung wird rund um jeden einzelnen Korridor in einem Radius von etwa 1.000 Metern nach dem Schulnotenprinzip vorgenommen.

- Die Note 1,0 bedeutet, dass das gesamte Gebiet um den Korridor in einem Bereich mit sehr hoher Einwohner- bzw. Arbeitsplatzdichte liegt.
- Bei einer mittlere Erschließungsqualität, z.B. bei Trassen durch Wohngebiete mit Einfamilienhäusern und Gebiet mit vereinzelt Gewerbe, wird die Note 3,0 vergeben.
- Die Note 5,0 wird bei einem Korridor vergeben, der in großen Teilen in Gebieten mit geringer Einwohner- bzw. Arbeitsplatzdichte liegt. Die Trasse weist somit eine geringe Erschließungsqualität auf. Dies trifft vor allem auf anbaufreie Trassen zu.

ÖPNV-Verknüpfung, Intermodalität

Die Verknüpfung mit dem ÖPNV wird ebenfalls innerhalb eines Trassenkorridors von etwa 1.000 m bewertet. Der ÖPNV kann als Zubringer für die Radschnellverbindung dienen. Die Note wird je nach Anzahl an ÖPNV-Haltestellen pro Kilometer vergeben.

- Der Abschnitt wird mit der Note 1,0 bei > 1,0 ÖPNV-Stationen/km bewertet.
- Bei 0,5 bis 1,0 ÖPNV-Stationen/km wird die Note 3,0 vergeben.
- Bei weniger als 0,5 ÖPNV-Stationen/km wird die Note 5,0 vergeben.

Netzeinbindung

Die Netzeinbindung wird für alle Abschnitte einer Variante gemeinsam betrachtet und bewertet. Die Note wird je nach Anzahl an Verknüpfungspunkten zu anderen Radverkehrsverbindungen vergeben.

- Bei mindestens drei Verknüpfungspunkte zu anderen Radverkehrsverbindungen wird die Note 1,0 vergeben.
- Bei mindestens einem Verknüpfungspunkt zu anderen Radverkehrsverbindungen wird die Note 3,0 vergeben.
- Die Note 5,0 wird vergeben, wenn keine Verknüpfungspunkte zu anderen Radverkehrsverbindungen bestehen.

6.2 Bewertung

6.2.1 Variantenvergleich Werder (Havel) – Potsdam

Die Tabellen, in denen der Variantenvergleich für alle im Folgenden beschriebenen Abschnitte dargestellt wird, sind Anhang XII (vgl. Kap.10.12) zu entnehmen.

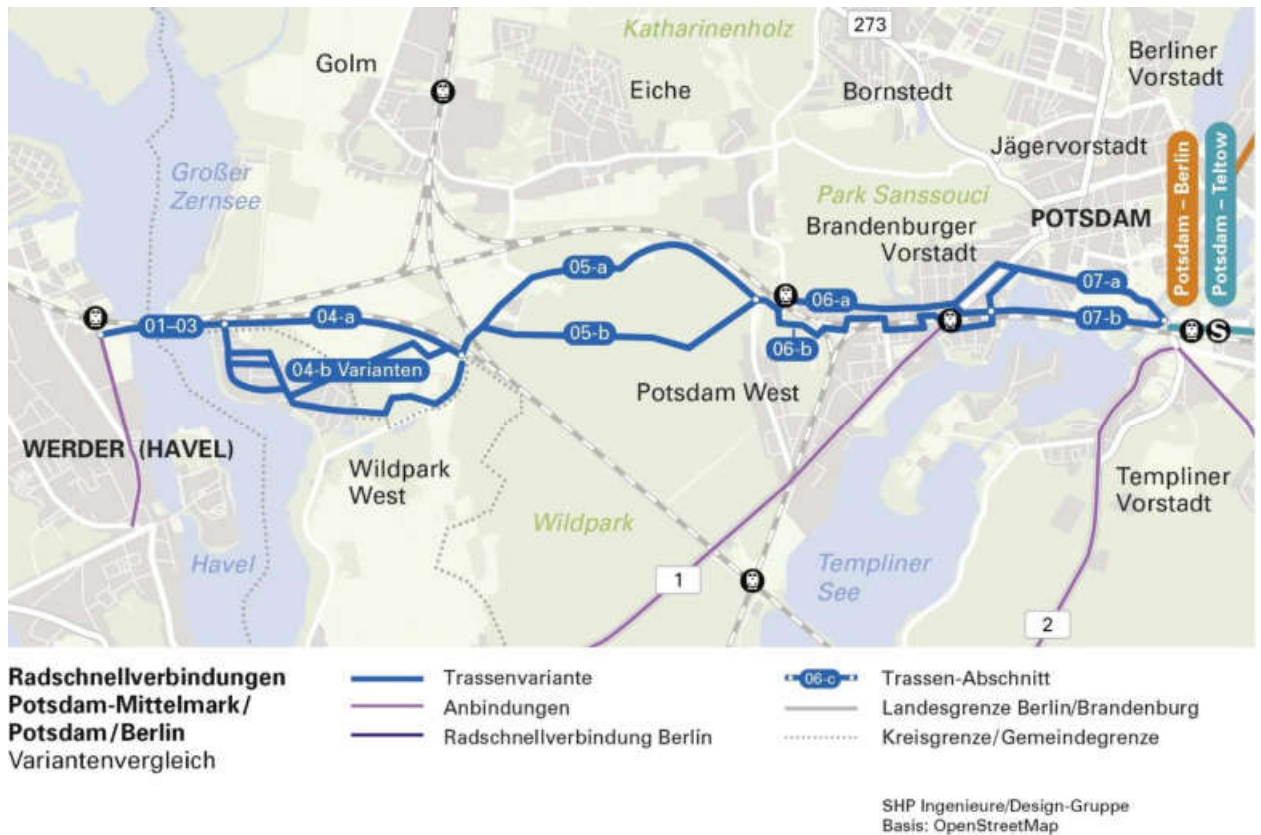


Abb. 15 Übersicht der Trassenvarianten Trassenkorridor Werder (Havel) – Potsdam

6.2.1.1 Abschnitt 04: Wildpark West

Variante A: Bahntrasse

Die Variante A verläuft etwa zwischen der Straße Seesteig im Schwielowseer Ortsteil Wildpark West und dem Werderschen Damm in Potsdam parallel zu den Bahngleisen. Auf dem gesamten Streckenabschnitt sind bisher keine Wege vorhanden, sodass es sich um einen vollständigen Neubau handeln würde.

Der Neubau entlang der Bahngleise sollte gemäß den Vorgaben für Radschnellverbindungen im Planungsgebiet mit einem 4,00 m breiten Radweg zuzüglich eines 2,50 m breiten Gehweges erfolgen. Ggf. wäre hier eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr möglich, wenn die Anzahl der zu Fuß Gehenden gering genug ist. Dieses ist zu prüfen. Unabhängig

von der gewählten Führungsform ist der Weg mit einer Beleuchtung zu versehen.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,7 bewertet. Die Variante hat insbesondere auf Biotope, Tier und Pflanzen sowie den Boden, Wasser und Klima (Versiegelung) durch den Neubau und die Beleuchtung der Naturräume sehr negative Auswirkungen. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz hingegen erhalten insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,4). Aufgrund der selbstständigen Führung durch unbebautes Gebiet sind keine Konflikte mit anderen Verkehrssystemen zu erwarten. Da bei dieser Variante der Neubau von Wegen notwendig ist, ist in allen Abschnitten Grunderwerb notwendig. Dies wird als negative Bewertung im Kriterium Städtebau berücksichtigt. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer Note von 1,0 bewertet. Da es bei dieser Variante keine Knotenpunkte und markanten Steigungen gibt, lässt sich diese ohne Zeitverluste mit dem Fahrrad befahren. Die Potenziale hingegen werden, bezogen auf diesen Streckenabschnitt, aufgrund der anbaufreien Führung und der schlechten Verknüpfung zum ÖPNV als sehr gering (Note: 4,8) eingeschätzt.

Insgesamt erhält die Variante A eine Gesamtbewertung von 2,7.

Variante B: Wohngebiete

Die Variante B führt durch das Wohngebiet Wildpark West in der Gemeinde Schwielowsee und wird unterteilt in drei Abschnitte. Für zwei der drei Abschnitte gibt es Untervarianten, die ebenfalls miteinander verglichen werden, bevor eine Gegenüberstellung mit der Variante A erfolgen kann. In allen Abschnitten soll die Führung überwiegend auf Fahrradstraßen im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr erfolgen. Auf Teilabschnitten müssten vorhandenen Geh- und Radwege entsprechend der RSV-Standards ausgebaut werden.

Abschnitt 1

Abschnitt 1 der Variante B verläuft von der Bahntrasse kommend über ein kurzes Neubaustück und die Straße Am Ufer bis zum Knotenpunkt Am Ufer / Tannenweg. Für diesen Abschnitt gibt es keine Untervarianten. Der vorgesehene Neubau ist Bestandteil der bereits umgesetzten Brücke zwischen Werder (Havel) und Wildpark West parallel zur Bahntrasse.

Abschnitt 2

Abschnitt 2 der Variante B verläuft zwischen dem Knotenpunkt Am Ufer / Tannenweg und der Straße Am Markt. Für diesen Abschnitt gibt es drei Untervarianten. Die erste Untervariante verläuft über den Tannenweg und die Schweizer Straße, die zweite Untervariante verläuft über Am Ufer, den Fichtenweg und die Schweizer Straße und die dritte Untervariante verläuft über Am Ufer. In allen drei Untervarianten würde die Radschnellverbindung auf einer Fahrradstraße, d.h. im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr, geführt werden. Aufgrund der ähnlichen

Charakteristik der Untervarianten sind die Bewertungen der einzelnen Kriterien fast überall identisch. Lediglich bei den Kriterien Direktheit und Netzeinbindung gibt es unterschiedliche Bewertungen. Die Variante über den Tannenweg ist die kürzeste Variante und erhält somit bei diesem Kriterium eine etwas bessere Bewertung als die beiden Alternativen. Die Variante über die Straße Am Ufer verläuft über eine bereits heute bestehende und beschilderte Radwegeverbindung und erhält bei diesem Kriterium deswegen eine bessere Bewertung.

Die Variante Tannenweg erhält insgesamt eine Bewertung mit der Note 2,5. Die Variante Fichtenweg wird mit einer Note von 2,6 bewertet und die Variante Am Ufer mit einer Note von 2,4. Die Vorzugsführung in Abschnitt 2 verläuft somit über die Straße Am Ufer.

Abschnitt 3

Abschnitt 3 der Variante B verläuft zwischen der Straße Am Markt und der westlichen Bahnbrücke über den Werderschen Damm. Für diesen Abschnitt gibt es zwei Untervarianten. Die ersten Untervarianten verläuft über den Amselweg und einen bestehenden selbstständig geführten gemeinsamen Geh- und Radweg. Die zweite Untervarianten verläuft über den Fuchsweg und auf einem vorhandenen gemeinsamen Geh- und Radweg entlang des Werderschen Damm. Der Amselweg und der Fuchsweg müssten ähnlich wie die Wege in Abschnitt 2 für die Realisierung einer Radschnellverbindung als Fahrradstraßen ausgewiesen werden. Die vorhandenen gemeinsamen Geh- und Radwege müssten entsprechend der Breitenvergaben für Radschnellverbindungen ausgebaut und beleuchtet sowie z.T. asphaltiert werden. Ggf. wäre hier auch weiterhin eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr möglich, wenn die Anzahl der zu Fuß Gehenden gering genug ist. Dieses ist zu prüfen. Unterschiede in der Bewertung der Untervarianten gibt es zum einen beim Thema Umwelt- und Naturschutz und zum anderen bei den Streckenmerkmalen. Der Eingriff in Naherholungsbereiche sowie die Auswirkungen auf Biotope, Tiere, Pflanzen und den Boden sind bei der Varianten Amselweg deutlich größer, so dass diese dort eine schlechtere Bewertung erhält. Da diese Untervarianten aber einen direkteren Verlauf hat und weniger Knotenpunkte passiert, werden die Streckenmerkmale mit einer besseren Note bewertet als bei der Variante Fuchsweg.

Beide Varianten kommen insgesamt auf eine Bewertung mit der Note 2,5. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Ausbaukosten und Eingriffe in Natur und Landschaft wird empfohlen, die Variante Fuchsweg als Vorzugsführung für Abschnitt 3 weiterzuverfolgen.

Gesamtbewertung Variante B

Insgesamt erhält die Variante B unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vorzugsführungen für die Untervarianten eine Gesamtbewertung von 2,5.

Vorzugsvariante: Abschnitt 04

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 04 des RSV-Korridors zwischen Werder (Havel) und Potsdam wird die Variante B mit folgender Führung weiterverfolgt: **Neubau im Rahmen des Brückenneubaues – Seesteig – Am Ufer – Schweizer Straße – Fuchsweg – Werderscher Damm**

6.2.1.2 Abschnitt 05: Forstgebiet Wildpark

Variante A: Werderscher Damm

Die Variante A verläuft etwa zwischen der westlichen Bahnbrücke über dem Werderschen Damm und dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße entlang der Straße Werderscher Damm. Auf dem gesamten Streckenabschnitt sind bisher keine Wege für den Rad- und Fußverkehr vorhanden, sodass es sich um eine vollständige Neubaumaßnahme handeln würde.

Der Neubau entlang des Werderschen Damm sollte gemäß den Vorgaben für Radschnellverbindungen im Planungsgebiet in Form eines 4,00 m breiten Radweges zuzüglich eines 2,00 m breiten Gehweges (außerorts) erfolgen. Ggf. wäre hier eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr möglich, wenn die Anzahl der zu Fuß Gehenden gering genug ist. Dieses ist zu prüfen. Unabhängig von der gewählten Führungsform ist der Weg mit einer Beleuchtung zu versehen.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,7 bewertet. Die Variante hat insbesondere auf Biotop, Tier und Pflanzen sowie den Boden, Wasser und Klima (Versiegelung) durch den Neubau negative Auswirkungen. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz hingegen erhalten insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,4). Aufgrund des Neubaus parallel zur Fahrbahn sind insbesondere mit dem Kfz-Verkehr (ÖPNV, MIV, Wirtschaftsverkehr) keine Konflikte zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer Note von 1,9 bewertet. Da es bei dieser Variante kaum Knotenpunkte und markanten Steigungen gibt, lässt sich diese ohne Zeitverluste mit dem Fahrrad befahren. Lediglich die leicht umwegige Führung ist nicht optimal. Die Potenziale hingegen werden, bezogen auf diesen Streckenabschnitt, aufgrund der anbaufreien Führung und der schlechten Verknüpfung zum ÖPNV als sehr gering (Note: 5,0) eingeschätzt.

Insgesamt wird die Variante A mit Gesamtnote von 3,0 bewertet.

Variante B: Werdersteig

Die Variante B verläuft etwa zwischen der westlichen Bahnbrücke über dem Werderschen Damm und dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße entlang der Straßen Kuhfortdamm und Werdersteig. In der Straße Kuhfortdamm müsste für die Schaffung einer Radschnellver-

bindung eine Fahrradstraße unter Mitbenutzung durch den ÖPNV eingerichtet werden. Auf dem gesamten Streckenabschnitt der unmittelbar durch den Wald verläuft (Werdersteig) ist ein Weg für den Rad- und Fußverkehr vorhanden. Dieser ist aber bisher nicht befestigt und nicht beleuchtet. Der Weg müsste entsprechend der Vorgaben für Radschnellverbindungen im Planungsgebiet auf eine Breite von 4,00 m ausgebaut werden. Ergänzend wäre ein Gehweg von mind. 2,00 m Breite vorzusehen. Wie in anderen Abschnitten wäre hier ggf. auch eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr möglich, wenn die Anzahl der zu Fuß Gehenden gering genug ist. Dieses ist zu prüfen. Unabhängig von der gewählten Führungsform ist der Weg zu asphaltieren und mit einer Beleuchtung zu versehen.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,9 bewertet. Die Variante hat insbesondere auf Biotope, Tier und Pflanzen sowie den Boden, Wasser und Klima (Versiegelung) durch den Ausbau negative Auswirkungen. Auch die Naherholung kann durch den Ausbau des Werdersteigs beeinträchtigt werden. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz hingegen erhalten insgesamt eine eher positive Bewertung (Note: 2,1). Aufgrund des Ausbaus des Weges im Forstgebiet sind insbesondere Konflikte mit dem Wirtschaftsverkehr zu erwarten. Außerdem steht der Forst als historisches Jagdrevier der Könige unter Denkmalschutz, sodass das Kriterium Denkmalschutz eine schlechte Bewertung erhält. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer Note von 1,0 bewertet. Da es bei dieser Variante keine Knotenpunkte und markanten Steigungen gibt, lässt sich diese ohne Zeitverluste mit dem Fahrrad befahren. Die Führung erfolgt nahezu auf der direktesten Verbindung und ohne große Umwege. Die Potenziale hingegen werden, bezogen auf diesen Streckenabschnitt, aufgrund der anbaufreien Führung und der schlechten Verknüpfung zum ÖPNV als eher gering (Note: 3,6) eingeschätzt. Positiv wirkt sich hier die Führung auf einer bestehenden und beschilderten Radverkehrsverbindung (Netzeinbindung) aus.

Die Variante B erhält eine Gesamtbewertung von 2,7.

Fazit: Abschnitt 05

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 05 des RSV-Korridors zwischen Werder (Havel) und Potsdam wird die Variante B mit folgender Führung weiterverfolgt: **Werderscher Damm – Kuhfordamm – Werdersteig**

6.2.1.3 Abschnitt 06: Potsdam West / Brandenburger Vorstadt

Variante A: Geschwister-Scholl-Straße

Die Variante A verläuft zwischen dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße und etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf

dem Kiewitt entlang der Geschwister-Scholl-Straße und einer Neubaustrecke nördlich der Bahntrasse. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher auf unterschiedlichen Führungsformen geführt. Abschnittsweise sind derzeit noch keine Wege vorhanden, sodass Neubaumaßnahmen notwendig werden würden.

In der Geschwister-Scholl-Straße sind insbesondere Konflikte mit dem Kfz-Verkehr (ruhender und fließender MIV) und dem ÖPNV zu erwarten. Eine Radschnellverbindung könnte hier voraussichtlich nur im reduzierten Standard umgesetzt werden. Auch in der Nansenstraße wäre selbst bei Wegfall der Pkw-Stellplätze am Fahrbahnrand nur der reduzierte Standard zu erreichen. Die notwendige Neubaustrecke würde zwischen der Zeppelinstraße und der Straße Auf dem Kiewitt nördlich der Bahntrasse verlaufen. Hier ist ggf. ein Eingriff in den Bahndamm notwendig. Der Neubau müsste entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen (4,00 m Radweg zuzgl. 2,50 m Gehweg) erfolgen. Da davon auszugehen ist, dass dieser Abschnitt von vielen zu Fuß Gehenden genutzt werden würde, wäre eine gemeinsam Führung voraussichtlich nicht möglich.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,4 bewertet. Es sind nur leichte Auswirkungen auf die Naherholung (Geschwister-Scholl-Straße) und durch die Versiegelung (Neubau) zu erwarten. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz hingegen erhalten insgesamt eine durchschnittliche Bewertung (Note: 2,7). Aufgrund der Gegebenheiten in der Geschwister-Scholl-Straße sind hier insbesondere Konflikte mit dem ruhenden und dem fließenden Kfz-Verkehr sowie dem ÖPNV und dem Städtebau zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer Note von 2,6 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die große Anzahl an Knotenpunkten, die zu Zeitverlusten führen können. Die relativ umwegefreie Führung wirkt sich hingegen positiv aus. Die Potenziale werden mit einer Note von 2,5 eingeschätzt. Die Erschließungsqualität (Einzugsbereich) und die Netzeinbindung werden eher durchschnittlich bewertet, die Verknüpfung zum ÖPNV ist dagegen sehr gut.

Die Variante A erhält eine Gesamtbewertung von 2,3.

Variante B: Entlang der Bahngleise

Die Variante B verläuft zwischen dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße und etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf dem Kiewitt durch eine Kleingartensiedlung südlich der Bahntrasse sowie durch die Wohnstraßen Maybachstraße und Schillerplatz. Es sind immer wieder Querungen der Bahntrasse notwendig. Dafür könnten vorhandene Querungen genutzt werden, die aber z.T. nicht den Anforderungen für Radschnellverbindungen entsprechen.

Die Führung in vielen Streckenabschnitten dieser Variante erfolgt im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr (Fahrradstraßen) oder auf selbstständig geführten Sonderwegen. In den Fahrradstraßen sind hierbei insbesondere in der Kleingartensiedlung Konflikte mit dem Kfz- und Fußverkehr zu er-

warten, da hier u.a. keine Gehwege vorhanden sind. Die Sonderwege befinden sich z.B. an den Querungsstellen der Bahntrasse und verlaufen dann parallel zu dieser. Die Flächenverfügbarkeit lässt hier nicht immer einen Ausbau gemäß den RSV-Standards zu. Eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr sollte vermieden werden. Die Querungen der Bahntrasse sind auch für den Fußverkehr von Bedeutung, sodass auf den angrenzenden Wegeverbindungen auch mit einer großen Anzahl an zu Fuß Gehenden zu rechnen ist.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,8 bewertet. Es sind Auswirkungen auf die Naherholung (Kleingartensiedlung) und u.a. den Boden (Versiegelung, neue Asphaltflächen) zu erwarten. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt ebenfalls eine relativ positive Bewertung (Note: 2,1). Aufgrund der Führung des Radverkehrs auf Fahrradstraßen sind hier insbesondere Konflikte mit dem ruhenden und dem fließenden Kfz-Verkehr zu erwarten. Die Sonderwege, die z.T. nicht entsprechend der Standards ausgebaut werden können, führen zu Konflikten mit dem Fußverkehr und dem Städtebau. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer negativen Note von 4,4 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die große Anzahl an Knotenpunkten und die umwegige Führung, die zu Zeitverlusten führen können. Die Potenziale werden mit einer Note von 2,7 eingeschätzt. Alle drei Kriterien werden eher durchschnittlich bewertet. Die Variante verläuft u.a. abseits von Wohngebieten (Kleingartensiedlung) und ÖPNV-Haltestellen. Auch Radverkehrsverbindungen bzw. Radverkehrsanlagen sind größtenteils nicht vorhanden.

Insgesamt erhält die Variante B eine Note von 2,7.

Fazit: Abschnitt 06

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 06 des RSV-Korridors zwischen Werder (Havel) und Potsdam wird die Variante A mit folgender Führung weiterverfolgt: **Am Wildpark – Geschwister-Scholl-Straße – Nansenstraße – Neubau nördlich der Bahntrasse**

6.2.1.4 Abschnitt 07: Neustädter Havelbucht

Variante A.1: Zeppelinstraße, Breite Straße

Die Variante A.1 bindet bereits in der Geschwister-Scholl-Straße an den Abschnitt 06 an und stellt eine direktere Verbindung zur Breiten Straße dar. Die Variante verläuft zwischen dem Knotenpunkt Geschwister-Scholl-Straße / Nansenstraße und dem Hauptbahnhof in Potsdam entlang der Zeppelinstraße und der Breiten Straße. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher überwiegend auf Radwegen im Seitenraum geführt.

In der Geschwister-Scholl-Straße sind insbesondere Konflikte mit dem Kfz-Verkehr (ruhender und fließender MIV) und dem ÖPNV zu erwarten. Der Radverkehr sollte hier auf der Fahrbahn geführt werden. Um die geforderten Breiten für Fahrradstraßen zu erreichen müssten ggf. Pkw-Stellplätze entfallen und in den Seitenraum eingegriffen werden. In der Zeppelinstraße und der Breiten Straße sowie auf der Langen Brücke müssten die vorhandenen Einrichtungsradwege im Seitenraum entsprechend der RSV-Standards auf eine Breite von jeweils 3,00 m ausgebaut werden. Dies würden z.T. zu Lasten der Gehwege erfolgen. Abschnittsweise können die Radwege hier voraussichtlich nur im reduzierten Standard umgesetzt werden (z. B. in Höhe der Garnionskirche und hinter dem Landtag).

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,1 bewertet. Es werden aufgrund der Führung im bebauten Gebiet und auf bestehenden Wegen kaum Auswirkungen auf die Umwelt und die Natur erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt eine Note: 2,1. Konflikte sind hier insbesondere in der Geschwister-Scholl-Straße mit dem ruhenden und fließenden MIV sowie dem ÖPNV zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer eher schlechten Note von 3,5 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die große Anzahl an Knotenpunkten und die etwas umwegige Führung, die zu Zeitverlusten führen können. Die Potenziale werden mit einer Note von 1,6 eingeschätzt. Insbesondere die Verknüpfung zum ÖPNV und die Einbindung in das bestehende Radverkehrsnetz werden sehr positiv bewertet.

Insgesamt erhält die Variante A.1 eine Note von 2,1.

Variante A.2: Breite Straße

Die Variante A.2 bindet unmittelbar an den Endpunkt des Abschnittes 06 an und verläuft zwischen etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf dem Kiewitt und dem Hauptbahnhof in Potsdam entlang der Zeppelinstraße (Anliegerfahrbahn) und der Breiten Straße. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher überwiegend auf Radwegen im Seitenraum geführt.

In den Straßen Auf dem Kiewitt und Zeppelinstraße (Anliegerfahrbahn) sind insbesondere Konflikte mit dem Kfz-Verkehr (ruhender und fließender MIV) zu erwarten. Der Radverkehr sollte hier auf der Fahrbahn geführt werden. Um die geforderten Breiten für Fahrradstraßen zu erreichen müssten ggf. Pkw-Stellplätze entfallen. In der Breiten Straße und auf der Langen Brücke müssten die vorhandenen Einrichtungsradwege im Seitenraum entsprechend der RSV-Standards auf eine Breite von jeweils 3,00 m ausgebaut werden. Dies würde z.T. zu Lasten der Gehwege erfolgen. Abschnittsweise können die Radwege hier voraussichtlich nur im reduzierten Standard umgesetzt werden (z. B. in Höhe der Garnionskirche und hinter dem Landtag).

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,0 bewertet. Es werden aufgrund der Führung im bebauten Gebiet und auf be-

stehenden Wegen keine Auswirkungen auf die Umwelt und die Natur erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt eine Note von 2,2. Konflikte sind hier insbesondere in den Fahrradstraßen mit dem ruhenden und fließenden MIV zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer schlechten Note von 4,4 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die große Anzahl an Knotenpunkten und die umwegige Führung, die zu Zeitverlusten führen können. Die Potenziale werden mit einer Note von 1,9 eingeschätzt. Insbesondere die Verknüpfung zum ÖPNV und die Einbindung in das bestehende Radverkehrsnetz werden dabei positiv bewertet.

Insgesamt erhält die Variante A.2 eine Gesamtbewertung von 2,4.

Variante B: Entlang der Bahngleise

Die Variante B verläuft zwischen etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf dem Kiewitt und dem Hauptbahnhof in Potsdam entlang der Bahntrasse. Der Streckenabschnitt ist derzeit noch nicht durchgängig vom Radverkehr befahrbar. Es sind neue Brückenbauwerke im Bereich der Neustädter Havelbucht und über die Havel notwendig (vgl. Kap. 7.4).

Bei dieser Variante würde die Radschnellverbindung über die gesamte Länge unabhängig vom Kfz-Verkehr geführt werden. Dazu sind zwei neue Brückenbauwerke im Bereich der Neustädter Havelbucht und eine neue Brücke über die Havel notwendig. Zusätzlich sind die bestehenden Wege entsprechend der RSV-Standards auszubauen. Aufgrund der zentralen Lage ist mit einer großen Anzahl an zu Fuß Gehenden zu rechnen. Eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr ist zwingend notwendig. Dieses gilt auch für die Neubaustrecke südlich des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg und des Pkw-Parkplatzes.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 2,5 bewertet. Die Variante enthält viele Neubauabschnitte, sodass u.a. negative Auswirkungen durch Neuversiegelung zu erwarten sind. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,4). Konflikte sind wegen der selbstständigen Führung nicht zu erwarten. Da bei dieser Variante entweder der Ausbau von bestehenden Wegen oder der Neubau von Wegen notwendig ist, ist in vielen Abschnitten Grunderwerb notwendig. Dies wird als negative Bewertung im Kriterium Städtebau berücksichtigt. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer guten Note von 1,8 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist u.a. die sehr direkte Führung, durch die Zeitverlusten vermieden werden könnten. Die Potenziale werden mit einer Note von 3,5 eingeschätzt. Besonders negativ wirkt sich hierbei die schlechte Erschließungsqualität durch die fehlenden Ziele im unmittelbaren Umfeld der z.T. anbaufreien Strecke aus.

Insgesamt erhält die Variante B eine Gesamtbewertung von 2,3.

Fazit: Abschnitt 07

Alle Varianten kommen insgesamt auf eine sehr ähnliche Bewertung. Da Radfahrende oft großen Wert auf die Vermeidung von Umwegen legen wird empfohlen, die Variante B als Vorzugsführung weiterzuverfolgen. Als Vorzugsvariante in Abschnitt 07 des RSV-Korridors zwischen Werder (Havel) und Potsdam wird somit die Variante B mit folgender Führung weiterverfolgt: **Sonderweg nördlich der Bahngleise (zwei neue Brücken) – Neubau nördlich der Bahngleise – Neubau Brücke (Anschluss an Lange Brücke)**

Da die Umsetzung der Variante B u.a. durch die große Anzahl an neuen Brückenbauwerken und die damit verbundenen Abstimmungsbedarfe eher nur langfristig gesehen möglich ist, wird die Variante A.1 als kurzfristige Lösung ebenfalls weiterverfolgt.

6.2.2 Variantenvergleich Potsdam – Berlin-Wannsee

Die Tabellen, in denen der Variantenvergleich für alle im Folgenden beschriebenen Abschnitte dargestellt wird, sind Anhang XIII (vgl. Kap.10.13) zu entnehmen.



Abb. 16 Übersicht der Trassenvarianten Trassenkorridor Potsdam – Berlin-Wannsee

6.2.2.1 Abschnitt 01: Potsdam – Berlin-Wannsee

Zweig A: Bundesstraße B1

Zweig A verläuft zwischen dem Knotenpunkt Berliner Straße / Nuthestraße in Potsdam und dem Knotenpunkt Königsstraße / Kronprinzessinnenweg in Berlin entlang der Bundesstraße B1.

Stadtauswärts sollte der Radverkehr auf der Berliner Straße in Potsdam auf der bestehenden Fahrradstraße (Anliegerfahrbahn) geführt werden. Die vorhandenen Stellplätze müssten dafür entfallen, damit der RSV-Standards hinsichtlich der benötigten Fahrbahnbreite erreicht werden kann. Stadteinwärts sollte der Radverkehr auf einem Radfahrstreifen entsprechend der Standards (3,00 m) geführt werden. Auch hierfür müssten voraussichtlich Pkw-Stellplätze entfallen. In der Königsstraße in Berlin sollte außerorts ebenfalls eine Führung auf Radfahrstreifen vorgesehen wer-

den. Die bestehenden Radfahrstreifen sind dafür zu verbreitern. Innerorts wird der Radverkehr derzeit auf Radwegen im Seitenraum geführt. Die vorhandenen Radwege sollen, ggf. zu Lasten von Pkw-Stellplätzen, ausgebaut werden (RSV-Standard 3,00 m).

Zunächst war vorgesehen, Zweig A mit den Abschnitten des Zweigs B zu vergleichen. Im Rahmen der Planungen und Abstimmungen mit den beteiligten Kommunen wurde aber entschieden, dass beide Zweige weiterverfolgt werden sollten, da unterschiedliche Ziele in Potsdam angebunden werden. Sowohl die Innenstadt als auch der Stadtteil Babelsberg weisen Potenziale für eine Radschnellverbindung Richtung Berlin-Wannsee auf. Für Zweig A wurde somit kein Variantenvergleich durchgeführt.

Vorzugsvariante: Variante A

Als Vorzugsvariante des RSV-Korridors zwischen Potsdam Zentrum und Berlin-Wannsee wird folgende Führung weiterverfolgt: **Berliner Straße – Glienicker Brücke – Königstraße**

Zweig B: Babelsberg

Zweig B startet im Potsdamer Stadtteil Babelsberg am Lutherplatz und endet am Knotenpunkt Königsstraße / Bismarckstraße in Berlin und wird unterteilt in sechs Abschnitte. Für zwei der sechs Abschnitte gibt es Untervarianten, die ebenfalls miteinander verglichen werden. Eine Gegenüberstellung mit Zweig A erfolgen nicht mehr. In allen Abschnitten soll die Führung überwiegend auf Fahrradstraßen im Mischverkehr mit den Kfz-Verkehr oder auf selbstständig geführten Radwegen erfolgen. Auf Teilabschnitten müssten vorhandenen Geh- und Radwege entsprechend der RSV-Standards ausgebaut werden.

Abschnitt Schulstraße / Benzstraße

Dieser Abschnitt von Zweig B verläuft vom Lutherplatz kommend über die Schul- und die Benzstraße bis zum Knotenpunkt Plantagenstraße / Stahnsdorfer Straße. Für diesen Abschnitt gibt es keine Untervarianten. Die ersten Überlegungen sehen vor, die Straßen als Fahrradstraßen auszuweisen. Hier wären somit u.a. Konflikte mit dem ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr zu erwarten. Der Abschnitt ist sowohl Bestandteil dieser Trasse als auch der Trasse von Potsdam nach Teltow.

Abschnitt Stahnsdorfer Straße

Dieser Abschnitt von Zweig B verläuft zwischen den Knotenpunkten Plantagenstraße / Stahnsdorfer Straße und August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße auf der Stahnsdorfer Straße. Für diesen Abschnitt gibt es keine Untervarianten. Die ersten Überlegungen sehen wie im vorherigen Abschnitt vor die Straßen als Fahrradstraßen auszuweisen. Hier wären somit u.a. Konflikte mit dem ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr sowie dem ÖPNV zu erwarten. Der Abschnitt ist ebenfalls

sowohl Bestandteil dieser Trasse als auch der Trasse von Potsdam nach Teltow.

Abschnitt 1

Abschnitt 1 von Zweig B verläuft zwischen dem Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße in Potsdam und dem Knotenpunkt Neue Kreisstraße / Bäkestraße in Berlin. Für diesen Abschnitt gibt es zwei Untervarianten. Die erste Untervariante verläuft über die August-Bebel-Straße, die Rudolf-Breitscheid-Straße und die Neue Kreisstraße. Die zweite Untervariante verläuft über die Stahnsdorfer Straße, die Bernhard-Beyer-Straße, den Königsweg und die Bäkestraße. In der ersten Untervariante könnte die Radschnellverbindung nur im Mischverkehr bzw. auf Schutzstreifen geführt werden. Wenn nicht ein kompletter Umbau der Straßenzüge erfolgen soll, könnte diese Variante somit insgesamt nur im reduzierten Standard realisiert werden. Kritisch sind neben der zu erwartenden Standardunterschreitung bzw. des sehr hohen Aufwandes für die Realisierung des Regelstandards auch die umwegige Führung und die zu erwartenden Konflikte mit dem ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr. Bei der zweiten Untervariante könnten überwiegend Fahrradstraßen im RSV-Standard realisiert werden. Hierfür müssten ggf. stellenweise Pkw-Stellplätze im Straßenraum entfallen. In der Bernhard-Beyer-Straße könnte der vorhandene Geh- bzw. Radweg im Seitenraum ausgebaut werden. Es ist zu prüfen, ob eine gemeinsame Führung zulässig wäre. Dafür müsste der Anteil an zu Fuß Gehenden gering sein. Leichte Konflikte sind in den Fahrradstraßen mit dem Kfz-Verkehr zu erwarten. Außerdem ist die Erschließungsqualität wegen der z.T. anbaufreien Führung abschnittsweise gering.

Die Variante Rudolf-Breitscheid-Straße erhält insgesamt eine Bewertung mit der Note 2,7. Die Variante Bernhard-Beyer-Straße wird mit einer Note von 2,2 bewertet. Die Vorzugsführung in Abschnitt 1 verläuft somit über die Straßen Stahnsdorfer Straße, Bernhard-Beyer-Straße, Königsweg und Bäkestraße.

Abschnitt 2

Abschnitt 2 von Zweig B verläuft zwischen dem Knotenpunkt Neue Kreisstraße / Bäkestraße und dem Forstweg zwischen der Neuen Kreisstraße und der Bismarckstraße. Für diesen Abschnitt gibt es drei Untervarianten. Die erste Untervariante verläuft über die Kohlhasenbrücker Straße und einen bestehenden Forstweg im Düppeler Forst. Die zweite Untervariante verläuft über eine Neubaustrecke im Düppeler Forst parallel zur Bahntrasse. Die dritte Untervariante verläuft ab dem Königsweg über die Nathanbrücke zunächst auf der östlichen Seite der Bahngleise und dann durch eine vorhandene Bahnunterführung auf die Westseite. Für die Realisierung der ersten Untervariante müsste in der Kohlhasenbrücker Straße ein Radweg im RSV-Standard (zzgl. Gehweg) gebaut werden. In der Straße gibt es derzeit keine Radverkehrsanlagen. Der Radweg könnte im Zweirichtungsverkehr auf der östlichen Straßenseite geführt werden. Der Forstweg im Düppeler Forst müsste ausgebaut, asphaltiert und beleuchtet werden, um den

RSV-Anforderungen zu entsprechen. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen sind wegen der Führung im Seitenraum bzw. auf selbständigen Wegen nicht zu erwarten. Kritisch ist allerdings die umwegige Führung zu bewerten. Bei der zweiten und dritten Untervariante würde es sich um nahezu komplette Neubautrassen handeln. Hierfür müssten im Düppeler Forst neue Radverkehrsanlagen im RSV-Standard parallel zur Bahntrasse gebaut werden. Wegen der direkten und selbstständig geführten Verbindung sind keine Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden zu erwarten und die Streckenmerkmale positiv zu bewerten. Leichte Einschränkungen sind bezüglich der Steigungen zu erwarten. Die Erschließungsqualität und Verknüpfung mit dem ÖPNV sind aber genau aus diesem Grund sehr schlecht. Auch der große Umfang an Neuversiegelungen ist kritisch zu bewerten.

Die Variante Kohlhasenbrücker Straße erhält insgesamt eine Bewertung mit der Note 3,5. Die Variante Neubau westlich der Bahngleise wird mit einer Note von 2,9 bewertet. Die dritte Untervariante, mit einer Führung östlich und westlich der Bahngleise, erhält eine Gesamtnote von 2,7. Die Vorzugsführung in Abschnitt 2 verläuft somit über die östliche Neubautrasse entlang der Bahngleise und bindet direkt an die Vorzugsführung in Abschnitt 1 an (Königsweg).

Abschnitt 3

Abschnitt 3 von Zweig B verläuft vom Forstweg im Düppeler Forst kommend bis zur Bismarckstraße. Für diesen Abschnitt gibt es keine Untervarianten. Der Weg müsste ähnlich wie der Forstweg in den Untervarianten in Abschnitt 2 gemäß den RSV-Anforderungen ausgebaut, asphaltiert und beleuchtet werden. Auch bei diesem Abschnitt ist der große Umfang an Neuversiegelungen kritisch zu bewerten.

Abschnitt 4

Abschnitt 4 von Zweig B verläuft durch die Bismarckstraße. Für diesen Abschnitt gibt es keine Untervarianten. Die Straße müsste asphaltiert und als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Dazu müssten voraussichtlich Pkw-Stellplätze auf der Fahrbahn entfallen, welches zu leichten Konflikten mit dem MIV führen könnte. Das Entfernen des Kopfsteinpflasters in dieser Straße wird u.a. vom Bezirk kritisch gesehen.

Vorzugsvariante: Zweig B

Als Vorzugsvariante des RSV-Korridors zwischen Potsdam-Babelsberg und Berlin-Wannsee wird folgende Führung weiterverfolgt: **Schulstraße – Benzstraße – Stahnsdorfer Straße – Bernhard-Beyer-Straße – Königsweg – Nathanbrücke – Bürgermeister-Stiewe-Weg – Neu- bzw. Ausbaustrecke östlich und westlich der Bahngleise – Bismarckstraße**

6.2.3 Variantenvergleich Potsdam – Teltow

Die Tabellen, in denen der Variantenvergleich für alle im Folgenden beschriebenen Abschnitte dargestellt wird, sind Anhang XIV (vgl. Kap. 10.14) zu entnehmen.



Abb. 17 Übersicht der Trassenvarianten Trassenkorridor Potsdam – Teltow

6.2.3.1 Abschnitt 04: Forstgebiet zwischen Potsdam und Stahnsdorf

Variante A: Durch das Forstgebiet

Die Variante A verläuft zwischen dem Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße in Potsdam und dem Kreisverkehr in der Wannsee-Straße in Stahnsdorf entlang der Alten Potsdamer Landstraße. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher auf selbstständigen Wegeverbindungen und im Mischverkehr geführt.

In der Stahnsdorfer Straße in Potsdam und Berlin und der Alten Potsdamer Straße in Stahnsdorf sind Fahrradstraßen einzurichten. Dafür müssten ggf. abschnittsweise Pkw-Stellplätze wegfallen. Der bestehende Weg durch den Forst, der u.a. zwischen den zwei Friedhöfen (Wilmersdorfer Waldfriedhof Stahnsdorf und Südwestkirchhof Stahnsdorf) verläuft, müsste entsprechend der Vorgaben für Radschnellverbindungen ausgebaut, asphaltiert und beleuchtet werden. Konflikte sind somit insbesondere mit dem Kfz-Verkehr (Fahradstraßen) und dem Umwelt- und Naturschutz (Ausbau Forstweg) zu erwarten.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,1 bewertet. Es werden aufgrund der Führung durch das Forstgebiet erhebliche Auswirkungen auf Biotop, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine eher positive Bewertung.

(Note: 2,1). Konflikte sind hier u.a. mit dem forstwirtschaftlichen Verkehr zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer ebenfalls guten Note von 1,9 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die sehr direkte Führung, die zu wenig Zeitverlusten führen würde. Die Potenziale werden mit einer Note von 3,0 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität entlang der überwiegend anbaufreien Strecken werden eher negativ bewertet.

Insgesamt erhält die Variante A eine Note von 2,5.

Variante B: Potsdamer Straße / Potsdamer Damm / Potsdamer Allee

Die Variante B verläuft zwischen dem Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße in Potsdam und dem Knotenpunkt Potsdamer Allee / Wannseestraße in Stahnsdorf entlang der Potsdamer Straße, des Potsdamer Damms und der Potsdamer Allee. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher überwiegend auf straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt.

In der Steinstraße in Potsdam könnte eine Fahrradstraße eingerichtet werden. Derzeit ist die Steinstraße noch nicht durchgängig befahrbar. Zur Querung der Bahntrasse wäre ein Querungsbauwerk notwendig. Entlang der Kreisstraße zwischen Potsdam und Stahnsdorf wird der Radverkehr derzeit auf gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt. Diese Wege müssten entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen im Planungsgebiet ausgebaut werden, d.h. 4,00 m Radweg zzgl. 2,00 m Gehweg (außerorts). Ggf. wäre hier eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr möglich, wenn die Anzahl der zu Fuß Gehenden gering genug ist. Dieses ist zu prüfen. Innerorts in Stahnsdorf ist ein Ausbau im Seitenraum problematisch. Hier wäre nur eine Führung auf der Fahrbahn z.B. in Form von Radfahrstreifen möglich. Dazu müssten Pkw-Stellplätze entfallen und der Straßenraum umgebaut werden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,9 bewertet. Gegenüber der Varianten durch das Forstgebiet sind die Beeinträchtigungen von Umwelt und Natur bei dieser Führung deutlich geringer. Entlang der Kreisstraße kann es wegen der notwendigen Verbreiterung der vorhandenen Wege zu leichten Beeinträchtigungen von Biotopen, Tieren, Pflanzen durch die Versiegelung kommen. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten ebenfalls insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,8). Durch die überwiegende Führung der Radverkehrsanlagen im Seitenraum, könnten bei dieser Varianten insbesondere Konflikte mit dem MIV und dem ÖPNV reduziert bzw. vermieden werden. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend hingegen mit einer insgesamt schlechten Note von 4,4 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die sehr umwegige Führung sowie die große Anzahl an Knotenpunkten, die zu Zeitverlusten führen können. Die Potenziale werden mit einer Note von 2,7 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität entlang der überwiegend anbaufreien Strecken werden eher negativ bewertet.

Die Variante B erhält eine Gesamtbewertung von 2,7.

Variante C: Südlich des Teltowkanals

Die Variante C verläuft zwischen dem Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße in Potsdam und dem Knotenpunkt Allee am Forsthaus / Stahnsdorfer Damm in Kleinmachnow überwiegend entlang der südlichen Seite des Teltowkanals. Derzeit ist die Strecke abschnittsweise nur sehr schlecht mit dem Fahrrad befahrbar. Dieser Weg ist als Wanderweg ausgewiesen.

Zwischen dem Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Stahnsdorfer Straße in Potsdam und Albrechts Teerofen in Berlin könnten überwiegend Fahrradstraßen im RSV-Standard realisiert werden. Hierfür müssten ggf. stellenweise Pkw-Stellplätze im Straßenraum entfallen oder die Fahrbahn verbreitert werden. In der Bernhard-Beyer-Straße könnte der vorhandene Geh- bzw. Radweg im Seitenraum ausgebaut werden. Es ist zu prüfen, ob eine gemeinsame Führung zulässig wäre. Dafür müsste der Anteil an zu Fuß Gehenden möglichst gering sein. Östlich der alten Teltowkanalbrücke am Kontrollpunkt Dreilinden müsste der vorhandene Wanderweg entsprechend der Anforderungen für Radschnellverbindungen ausgebaut werden. Abschnittsweise würden sich diese Breiten voraussichtlich nicht umsetzen lassen, sodass Engstellen akzeptiert werden müssten. Der Ausbau ist insgesamt mit einem sehr großen Eingriff in die Natur und Landschaft verbunden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,2 bewertet. Es werden aufgrund der Führung entlang des Kanals und den damit verbundenen Ausbauarbeiten erhebliche Auswirkungen auf Biotope, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine sehr positive Bewertung (Note: 1,6). Konflikte sind hier u.a. mit dem Fußverkehr zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer durchschnittlichen Note von 2,7 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist u.a. die leicht umwegige Führung, die zu Zeitverlusten führen könnte. Die Potenziale werden mit einer Note von 3,9 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität entlang der überwiegend anbaufreien Strecken werden eher negativ bewertet.

Insgesamt erhält die Variante C eine Gesamtbewertung von 2,8.

Fazit: Abschnitt 04

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 04 des RSV-Korridors zwischen Potsdam und Teltow wird die Variante A mit folgender Führung weiterverfolgt:
Stahnsdorfer Straße – Forstweg – Alte Potsdamer Landstraße

6.2.3.2 Abschnitt 05: Kleinmachnow / Stahnsdorf

Variante A: Neue Hakeburg

Die Variante A verläuft zwischen dem Kreisverkehr in der Wannseestraße in Stahnsdorf und der Friedensbrücke in Kleinmachnow entlang des Weges bei der Neuen Hakeburg. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher auf gemeinsamen Geh- und Radwegen, im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr sowie auf selbstständigen Wegeverbindungen geführt.

In der Wannseestraße und am Zehlendorfer Damm müssten die vorhandenen Wege entsprechend der Vorgaben für Radschnellverbindungen ausgebaut werden. Eine gemeinsame Führung ist bei dieser auch vom Fußverkehr intensiv genutzten innerorts gelegenen Strecke nicht möglich. Der Ausbau könnte abschnittsweise zu einem Eingriff in die Bepflanzung im Seitenraum führen. Im Bereich des Stahnsdorfer Damm und der Schleusenbrücke wäre der notwendige Ausbau auf einen RSV-Standard voraussichtlich nicht möglich. Hier könnte entsprechend nur ein reduzierter oder ein ERA-Standard realisiert werden. Dieser Abschnitt wäre eine Engstelle. In der Straße Am Hochwald könnte der Radverkehr auf einer Fahrradstraße geführt werden, im Bereich der Neuen Hakeburg auf einer entsprechend der Standards ausgebauten selbstständigen Wegeverbindung. In beiden Abschnitten sind Steigungen zu überwinden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 2,6 bewertet. Es werden aufgrund der notwendigen Ausbauarbeiten entlang der Strecke Auswirkungen auf Biotope, Tiere und Pflanzen erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,8). Konflikte sind hier u.a. durch die Engstelle am Stahnsdorfer Damm (Schleusenbrücke) zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer schlechten Note von 4,6 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind insbesondere die sehr umwegige Führung und die vielen zu passierenden Knotenpunkte, die zu großen Zeitverlusten führen würden. Die Potenziale werden ebenfalls mit einer eher durchschnittlichen Note von 2,9 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität und die Netzeinbindung entlang der anbaufreien Strecken und entlang von Einfamilienhaus-Siedlungen werden eher negativ bewertet.

Insgesamt erhält die Variante A eine Note von 3,0.

Variante B: Allee am Forsthaus

Die Variante B verläuft zwischen dem Kreisverkehr in der Wannseestraße in Stahnsdorf und der Friedensbrücke in Kleinmachnow entlang der Straße Allee am Forsthaus. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher auf gemeinsamen Geh- und Radwegen sowie auf selbstständigen Wegeverbindungen geführt.

In der Wannseestraße und am Zehlendorfer Damm müssten die vorhandenen Wege entsprechend der Vorgaben für Radschnellverbindungen ausgebaut werden. Eine gemeinsame Führung ist bei diesen auch vom Fußver-

kehr intensiv genutzten innerorts gelegenen Strecken nicht möglich. Der Ausbau würde zu einem Eingriff in die Bepflanzung im Seitenraum führen. In der Straße Allee am Forsthaus müsste eine Fahrradstraße im RSV-Standard eingerichtet werden. Abschnittsweise müsste diese für das Befahren durch die Anliegerinnen und Anlieger zugelassen werden. Die Straße müsste zusätzlich mit einer Asphaltdecke oder einer anderen geeigneten ebenen Oberfläche (Denkmalschutz) versehen werden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 2,4 bewertet. Leichte Einschränkungen können für die Naherholung in der Allee am Forsthaus durch die Einrichtung einer Fahrradstraße sowie durch die Versiegelung der Kopfsteinpflaster-Straße entstehen. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt eine gute Bewertung (Note: 2,0). Konflikte sind hier u.a. mit dem Denkmalschutz rund um die Dorfkirche Kleinmachnow zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer Note von 3,6 bewertet. Ausschlaggebend für diese eher schlechte Bewertung ist insbesondere die umwegige Führung. Die Potenziale werden hingegen wieder mit einer guten Note von 2,0 eingeschätzt. Insbesondere die Netzeinbindung ist bei der Führung entlang von bereits ausgewiesenen Radverkehrsverbindungen positiv zu bewerten. Auch die Verknüpfung zum ÖPNV erhält eine sehr gute Bewertung.

Insgesamt erhält die Variante B eine Note von 2,5.

Variante C: Bäkedamm

Die Variante C verläuft zwischen dem Kreisverkehr in der Wannseestraße in Stahnsdorf und der Friedensbrücke in Kleinmachnow entlang der Straßen Bäkedamm (Kreisstraße) und Zehlendorfer Damm (Landesstraße). Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher überwiegend auf straßenbegleitenden Radwegen geführt. Auf dem Zehlendorfer Damm wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Am Bäkedamm und am Zehlendorfer Damm müssten die vorhandenen Rad- bzw. Gehwege im Seitenraum entsprechend der Vorgaben für Rad-schnellverbindungen ausgebaut werden. Eine gemeinsame Führung von Rad- und Fußverkehr ist bei dieser auch vom Fußverkehr intensiv genutzten innerorts gelegenen Strecke nicht möglich. Der Ausbau würde u.a. zu einem Eingriff in die Bepflanzung sowie private Fläche im Seitenraum führen. In der Wannseestraße ist zu prüfen, ob eine Fahrradstraße im RSV-Standard eingerichtet werden kann. Diese müssten u.a. auch vom ÖPNV befahren werden können. Alternativ sollten mindestens Schutzstreifen markiert werden (Engstelle).

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,1 bewertet. Es werden aufgrund der notwendigen Ausbauarbeiten entlang der Strecke erhebliche Auswirkungen auf Biotope, Tiere und Pflanzen erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten insgesamt eine durchschnittliche Bewertung (Note: 2,7). Konflikte sind hier u.a. durch den notwendigen Grunderwerb und

mit dem Denkmalschutz rund um die Dorfkirche Kleinmachnow zu erwarten. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer schlechten Note von 4,4 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind insbesondere die sehr umwegige Führung und die vielen zu passierenden Knotenpunkte, die zu großen Zeitverlusten führen könnten. Die Potenziale werden wiederum ebenfalls mit einer eher durchschnittlichen Note von 2,3 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität entlang der z.T. anbaufreien Strecke werden eher negativ bewertet.

Insgesamt erhält die Variante C eine Note von 3,1.

Fazit: Abschnitt 05

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 05 des RSV-Korridors zwischen Potsdam und Teltow wird die Variante B mit folgender Führung weiterverfolgt:
Wannseestraße – Allee am Forsthaus – Zehlendorfer Damm

6.2.3.3 Abschnitt 06: Stahnsdorf / Kleinmachnow / Teltow

Variante A: Nördlich des Teltowkanals

Die Variante A verläuft zwischen der Friedensbrücke in Kleinmachnow und der Knesebeckbrücke in Teltow bzw. Berlin überwiegend entlang der Wege unmittelbar nördlich des Teltowkanals. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher in den meisten Abschnitten auf selbstständigen Wegeverbindungen oder im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt.

Die vorhandenen Wege unmittelbar entlang des Teltowkanals können derzeit gemeinsam vom Fuß- und Radverkehr genutzt werden. Bei der Umsetzung einer Radschnellverbindung ist eine gemeinsame Führung aufgrund der zu erwartenden großen Anzahl an zu Fuß Gehenden auf dieser Verbindung nicht mehr möglich. Der Weg müsste somit entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen ausgebaut (4,00 m Radweg zzgl. 2,50 m Gehweg) und beleuchtet werden. Abschnittsweise ist keine direkte Führung am Teltowkanal möglich. Im Abschnitt etwa zwischen der Rammrathbrücke und der Seniorenresidenz Augustinum müsste die Radschnellverbindung auf dem bestehenden Straßennetz geführt werden. Hier wäre überwiegend eine Umsetzung auf Fahrradstraßen möglich. Langfristig wäre eine Weiterführung unmittelbar am Kanal wünschenswert. Dazu wäre u.a. ein Brückenbauwerk über die Zufahrt zu einem Hafenbecken unmittelbar an der Landesgrenze notwendig.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,2 bewertet. Es werden aufgrund der notwendigen Ausbauarbeiten entlang der Strecke Auswirkungen auf die Naherholung und eine erhöhte Versiegelung erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine eher positive Be-

wertung (Note: 2,0). Durch die überwiegend selbstständige Führung sind Konflikte mit dem motorisierten Verkehr zu vermeiden. Konflikte sind allerdings u.a. entlang des Teltowkanals mit dem Fußverkehr nicht auszuschließen. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer eher schlechten Note von 3,6 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist insbesondere die sehr umwegige Führung durch die nicht durchgängig realisierbare Führung entlang des Kanals, die zu großen Zeitverlusten führen könnte. Die Potenziale werden ebenfalls mit einer Note von 3,6 eingeschätzt. Insbesondere die Erschließungsqualität und die Verknüpfung mit dem ÖPNV entlang der überwiegend anbaufreien Strecken entlang des Kanals werden eher negativ bewertet.

Die Variante A erhält eine Gesamtbewertung von 3,1.

Variante B: Südlich des Teltowkanals

Die Variante B verläuft zwischen der Friedensbrücke in Kleinmachnow und der Knesebeckbrücke in Teltow bzw. Berlin entlang einer Neubaustrecke südlich des Teltowkanals. Bei der Stadt Teltow gibt es Überlegungen, hier eine Promenade bestehend aus Rad- und Gehweg einzurichten. Für den Ausbau eines Teilstücks zwischen einem Möbelmarkt und dem neuen Sportboothafen gibt es bereits erste Planunterlagen.

Bei dieser Variante würde es sich in größerem Umfang um einen vollständigen Neubau südlich des Teltowkanals in Kleinmachnow und Teltow handeln. Derzeit ist dort nur in Teilabschnitten ein Weg vorhanden. Der Neubau müsste entsprechend der Standards in einer Breite von 4,00 m erfolgen. Zuzüglich müsste ein Gehweg in einer Breite von 2,50 m vorgesehen werden. Es ist noch im Detail zu prüfen, ob insbesondere im westlichen Bereich der Variante eine Umsetzung unmittelbar am Kanal möglich wäre. Die Uferflächen befinden sich im Besitz des Bundes. Alternativ müsste die Variante hier auf einem kurzen Teilstück über das bestehende Straßennetz (Am Weinberg – Oderstraße) geführt werden. Dieses hätte leichte Auswirkungen auf die Direktheit der Trasse. In diesen Straßen könnte der Radverkehr auf einer Fahrradstraße sowie auf Radwegen im Seitenraum geführt werden. Die bestehenden Radwege sind dafür entsprechend der Standards auszubauen.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,6 bewertet. Es werden aufgrund der notwendigen Neubauarbeiten entlang des Kanals insbesondere durch die zusätzliche Versiegelung erhebliche Auswirkungen erwartet. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine sehr positive Bewertung (Note: 1,4). Durch die selbstständige Führung sind Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden größtenteils zu vermeiden. Konflikte sind allerdings u.a. durch den großen Anteil an Grunderwerb, der notwendig werden würde, nicht auszuschließen. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer sehr guten Note von 1,0 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind insbesondere die geringe Anzahl an zu passierenden Knotenpunkten und die gute Bewertung der Direktheit bei einer Führung unmittelbar entlang des Kanals. Die Potenziale werden

u.a. aufgrund der nur einseitigen Erschließung am Kanal und der schlechten Bewertung der Netzeinbindung (Neubau) mit einer Note von 3,3 eingeschätzt.

Insgesamt erhält die Variante B eine Gesamtbewertung von 2,3.

Variante C: Entlang der S-Bahn-Verlängerung

Variante C verläuft zwischen dem Knotenpunkt Bäkedamm / Ruhlsdorfer Straße in Stahnsdorf und dem Knotenpunkt Lichterfelder Allee / Wupperstraße in Teltow entlang der Trasse für die Verlängerung der S-Bahn zwischen Teltow und Stahnsdorf. Auf den Streckenabschnitten, die bereits heute schon befahren werden können, wird der Radverkehr bisher auf gemeinsamen Geh- und Radwegen, Radwegen oder im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt.

Der Straßenraum in der Ruhlsdorfer Straße ist sehr eng. Ein Ausbau gemäß dem RSV-Standard ist hier sehr problematisch. Voraussichtlich müsste dieser Streckenabschnitt als Engstelle im Netz erhalten bleiben. Entlang der geplanten Verlängerung der S-Bahn-Trasse könnte ein Neubau in Form eines 4,00 m breiten Radweges erfolgen. Ob diese Verbindung auch für den Fußverkehr von Bedeutung ist, ist zu prüfen. Ggf. ist zusätzlich noch ein 2,50 m breiter Gehweg notwendig. In Teltow müssten in der Mahlower Straße, in der Schönower Straße und in der Lichterfelder Allee die vorhandenen Radwege auf eine Breite von jeweils 3,00 m beidseits der Straßen (Einrichtungsverkehr) ausgebaut werden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 2,7 bewertet. Die Neuversiegelung entlang der geplanten S-Bahn-Trasse führt zu Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten ebenfalls insgesamt eine eher gute Bewertung (Note: 1,9). Der Neu- und Ausbau, der in vielen Abschnitten notwendig wäre, führt dazu, dass Grunderwerb notwendig wird. Dies kann zu Konflikten mit den Eigentümerinnen und Eigentümern führen. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer schlechten Note von 4,4 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist insbesondere die sehr umwegige Führung und die große Anzahl an Knotenpunkten im Verlauf der Strecke, die zu großen Zeitverlusten führen könnten. Die Potenziale werden ebenfalls mit einer eher schlechteren Note von 3,5 eingeschätzt. Die eher schlechte Erschließungsqualität und Netzeinbindung entlang der Neubaustrecken sind ausschlaggebend hierfür.

Insgesamt erhält die Variante C eine Gesamtbewertung von 3,1.

Fazit: Abschnitt 06

Als Vorzugsvariante in Abschnitt 06 des RSV-Korridors zwischen Potsdam und Teltow wird die Variante B mit folgender Führung weiterverfolgt:
Neubau südlich des Teltowkanals

6.2.3.4 Abschnitt 07: Teltow

Variante A: Nördlich des Teltowkanals

Die Variante A verläuft zwischen der Knesebeckbrücke in Teltow bzw. Berlin und der Wismarer Straße in Berlin südlich und nördlich des Teltowkanals.

Der vorhandene südliche Weg müsste für die Umsetzung einer Rad-schnellverbindung ausgebaut werden. Es wäre eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr notwendig. Gleiches gilt für den sehr schmalen vorhandenen Weg auf der Nordseite des Kanals. Für den Radverkehr wäre eine Breite von 4,00 m notwendig, für den Fußverkehr wird eine Breite von mind. 2,50 m benötigt. Der ausgebauter Weg müsste mit einer Beleuchtung versehen werden. Für die Querung des Teltowkanals ist ein neues Brückenbauwerk notwendig. Auch das vorhandene Brückenbauwerk über den Zehlendorfer Stichkanal müsste angepasst werden, d.h. entweder ist ein kompletter Neubau oder der Neubau einer zusätzlichen Radverkehrsbrücke notwendig, damit eine ausreichende Breite für die RSV zur Verfügung steht.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,5 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind insbesondere die zu erwartenden Konflikte hinsichtlich der Neuversiegelung und der Auswirkungen auf Biotop, Tiere und Pflanzen durch den Ausbau der Wege am Teltowkanal. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine positive Bewertung (Note: 1,4). Durch die selbstständige Führung sind Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden meist zu vermeiden. Konflikte sind allerdings u.a. entlang des Teltowkanals mit dem Fußverkehr nicht auszuschließen. Für den Ausbau der vorhandenen schmalen Wege am Kanal ist z.T. Grunderwerb notwendig, um die benötigten RSV-Standards zu erreichen. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer sehr guten Note von 1,0 bewertet. Einschränkungen sind nicht zu erwarten. Die Potenziale werden u.a. aufgrund der nur einseitigen Erschließung am Kanal und der eingeschränkten ÖPNV-Verknüpfung sowie der schlechten Netzeinbindung (Neubau) mit einer schlechten Note von 4,1 eingeschätzt.

Variante A erhält eine Gesamtbewertung von 2,4.

Variante B: Lichterfelder Allee

Die Variante B verläuft zwischen der Knesebeckbrücke in Teltow bzw. Berlin und etwa der Landesgrenze entlang des Teltowkanals, der Lichterfelder Allee und der Paul-Gerhardt-Straße. Der Radverkehr wird dort derzeit auf Radwegen im Seitenraum bzw. im Mischverkehr geführt. Ein Umbau der Lichterfelder Allee ist bereits von Seiten der Stadt Teltow vorgesehen. Im Zuge dessen sind deutlich attraktivere Radverkehrsanlagen (auf Radfahrstreifen) geplant.

In der Lichterfelder Allee könnte der Radverkehr zukünftig auf Radfahrstreifen mit einer Breite von jeweils knapp 2,50 m geführt werden. Dazu müsste beidseits je ein Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr wegfallen. Der Ausbau des kurzen Abschnittes des Weges südlich des Teltowkanals müsste wie bei Variante C beschrieben erfolgen. In der Paul-Gerhardt-Straße könnte der Radverkehr weiterhin im Mischverkehr geführt werden. Die Straße müsste dazu als Fahrradstraße ausgewiesen werden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 1,6 bewertet. Dadurch, dass der Radverkehr nur auf einem kurzen Teilstück unmittelbar am Teltowkanal geführt werden würde, können die Konflikte mit dem Umwelt- und Naturschutz minimiert werden. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten ebenfalls insgesamt eine eher positive Bewertung (Note: 1,9). Lediglich Konflikte mit dem MIV und dem ÖPNV sind u.a. durch die wegfallenden Fahrstreifen nicht ganz zu vermeiden. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer schlechten Note von 4,4 bewertet. Besonders die große Anzahl an Knotenpunkte im Verlauf der Variante und die umwegige Führung wirken sich negativ aus, da es zu großen Zeitverlusten beim Befahren der Trasse führen könnte. Die Potenziale werden u.a. aufgrund der sehr guten ÖPNV-Verknüpfung und der Netzeinbindung in das bestehende Radverkehrsnetz mit einer eher guten Note von 2,3 bewertet.

Insgesamt erhält die Variante B eine Note von 2,5.

Variante C: Südlich des Teltowkanals

Die Variante C verläuft zwischen der Knesebeckbrücke in Teltow bzw. Berlin und etwa der Landesgrenze entlang des vorhandenen selbstständig geführten gemeinsamen Geh- und Radwegs südlich des Teltowkanals.

Der vorhandene Weg müsste für die Umsetzung einer Radschnellverbindung ausgebaut werden. Es wäre eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr notwendig. Für den Radverkehr wäre eine Breite von 4,00 m notwendig, für den Fußverkehr wird eine Breite von mind. 2,50 m benötigt. Der ausgebaut Weg müsste mit einer Beleuchtung versehen werden.

Der Umwelt- und Naturschutz wird insgesamt mit einer Note von 3,6 bewertet. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind insbesondere die Einschränkungen hinsichtlich der Naherholung durch den Ausbau des Weges am Teltowkanal. Konflikte mit anderen Verkehrssystemen und dem Städtebau und Denkmalschutz erhalten hingegen insgesamt eine positive Be-

wertung (Note: 1,8). Durch die selbstständige Führung sind Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden meist zu vermeiden. Konflikte sind allerdings u.a. mit dem Fußverkehr nicht auszuschließen. Die Streckenmerkmale werden zusammenfassend mit einer sehr guten Note von 1,3 bewertet. Lediglich leichte Längsneigungen wirken sich etwas negativ auf die Bewertung aus. Die direkte Wegeführung und geringe Anzahl an Knotenpunkte werden hingegen mit sehr gut bewertet. Die Potenziale werden u.a. aufgrund der nur einseitigen Erschließung am Kanal und der eingeschränkten ÖPNV-Verknüpfung mit einer durchschnittlichen Note von 2,8 eingeschätzt.

Insgesamt erhält die Variante C eine Gesamtbewertung von 2,4.

Fazit: Abschnitt 07

Ziel der Führung in Abschnitt 07 ist die Anbindung an die Berliner Rad-schnellwegtrasse Teltowkanal-Route. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden ist, wo diese endet, kann auch noch keine finale Entscheidung hinsichtlich der Vorzugsführung in diesem Abschnitt getroffen werden. Alle Varianten werden zunächst gleichrangig weiterverfolgt.

Das offizielle Ende der Trasse liegt somit zunächst am östlichen Ende des Abschnittes TKS-06, an der Zehlendorfer Straße. Der Abschnitt TKS-07 wird u.a. in der Kostenschätzung gesondert betrachtet.

6.3 Kosten

6.3.1 Grobe Kostenschätzung

Kostenansätze

Für die grobe Kostenschätzung im Rahmen dieser Machbarkeitsuntersuchung wurden folgende abgestimmte Kostenansätze zugrunde gelegt. Die Kosten für die Ausbaumaßnahmen auf der Strecke werden i.d.R. in EUR pro laufenden Meter angegeben. Die Standardausstattung, welche eine Randmarkierung, Piktogramme und die Beschilderung beinhaltet, wurde für jeden Streckenabschnitt pauschal ebenfalls in Abhängigkeit von der Länge berücksichtigt.

Ausbaumaßnahmen an Knotenpunkten umfassen kleine Umbauten wie das Aufstellen von Schildern (z. B. in Fahrradstraße) oder Radfahrsignalen bis hin zum Umbau des gesamten Knotenpunktes inkl. Anpassung der Signalisierung. Hierfür werden pauschale Ansätze je Knotenpunkt verwendet.

Neben den Pauschalansätzen für die Strecke und die Knotenpunkte werden außerdem noch prozentuale Ansätze für die Baustelleneinrichtung,

den Landschaftsbau, eine Risikopauschale sowie Planungskosten berücksichtigt. Diese werden anhand der Kosten für den Ober- und Ingenieurbau ermittelt.

Alle für die grobe Kostenschätzung verwendeten Ansätze sind Tab. 15 zu entnehmen.

Maßnahme		Einheit
selbstständiger Zweirichtungsradweg (4,00 m)	460.000	EUR / km
Zweirichtungsradweg + Gehweg (6,50 m)	690.000	EUR / km
Radfahrstreifen (3,00 m, beidseitig)	50.000	EUR / km
Einrichtungsradschwergeweg (3,00 m, beidseitig)	690.000	EUR / km
Fahrradstraße	56.000	EUR / km
Ausbau Wirtschaftsweg (4,50 m)	810.000	EUR / km
Beleuchtung	130	EUR / m
Borde aufnehmen und neu setzen	150	EUR / m
Fahrbahndecke (neue Deckschicht, Materialwechsel)	100	EUR / m ²
Gleisanlagen entfernen	120	EUR / m
Standardausstattung Strecke	50	EUR / m
Standardausstattung Knotenpunkte	2.000	EUR / KP
Mittelinsel	35.000	EUR / Querung
LSA-Furt abseits von KP	85.000	EUR / Furt
Anpassung KP Signalisierung	120.000	EUR / KP
Abknickende Vorfahrt	7.500	EUR / KP
Brücken (> 25 m)	2.360.000	EUR / Brücke
Beleuchtung Brücke	19.500	EUR / 6 Stück
Brücken (10 m bis 25 m)	1.000.000	EUR / Brücke
Beleuchtung Brücke	6.000	EUR / 2 Stück
Unterführung (> 25 m)	1.925.000	EUR / Unterf.
Baustelleneinrichtung	5%	
Landschaftsbau	3%	
Unvorhersehbares (Risikopauschale)	30%	
Planungskosten	25%	

Tab. 15 Kostenansätze

Zusammenfassung der groben Kostenschätzung

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
[Name]	[Text]	[km]	[EUR]	[EUR]	[EUR]	[EUR]	[EUR]	[EUR]
WH-01	VT	0,40	158.000	8.000	5.000	47.000	40.000	258.000
WH-02	VT	0,14	7.000	0	0	2.000	2.000	11.000
WH-03	VT	0,55	30.000	2.000	1.000	9.000	8.000	50.000
WH-04-	A	0,38	331.000	17.000	10.000	99.000	83.000	540.000

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
a1								
WH-04-a2	A	1,72	1.500.000	75.000	45.000	450.000	375.000	2.445.000
WH-04-b1	VT	0,25	73.000	4.000	2.000	22.000	18.000	119.000
WH-04-b2.1	A	0,68	396.000	20.000	12.000	119.000	99.000	646.000
WH-04-b2.2	A	0,74	438.000	22.000	13.000	131.000	110.000	714.000
WH-04-b2.3	VT	0,74	101.000	5.000	3.000	30.000	25.000	164.000
WH-04-b3.1.1	A	0,65	71.000	4.000	2.000	21.000	18.000	116.000
WH-04-b3.1.2	A	1,10	945.000	47.000	28.000	284.000	236.000	1.540.000
WH-04-b3.2.1	VT	0,70	82.000	4.000	2.000	25.000	21.000	134.000
WH-04-b3.2.2	VT	0,79	188.000	9.000	6.000	56.000	47.000	306.000
WH-04-b3.2.3	VT	0,55	253.000	13.000	8.000	76.000	63.000	413.000
WH-05-a1	A	3,05	2.174.000	109.000	65.000	652.000	544.000	3.544.000
WH-05-b1	VT	0,28	200.000	10.000	6.000	60.000	50.000	326.000
WH-05-b2	VT	0,28	222.000	11.000	7.000	67.000	56.000	363.000
WH-05-b3	VT	2,17	1.925.000	96.000	58.000	578.000	481.000	3.138.000
WH-06-a1	VT	0,31	149.000	7.000	4.000	45.000	37.000	242.000
WH-06-a2	VT	0,84	88.000	4.000	3.000	26.000	22.000	143.000
WH-06-a3	VT	0,61	69.000	3.000	2.000	21.000	17.000	112.000
WH-06-a4	VT	0,08	130.000	7.000	4.000	39.000	33.000	213.000
WH-06-a5	VT	0,32	280.000	14.000	8.000	84.000	70.000	456.000
WH-06-b1	A	0,24	109.000	5.000	3.000	33.000	27.000	177.000
WH-06-b2	A	0,17	99.000	5.000	3.000	30.000	25.000	162.000
WH-06-b3	A	0,92	523.000	26.000	16.000	157.000	131.000	853.000
WH-06-b4	A	0,04	32.000	2.000	1.000	10.000	8.000	53.000
WH-06-b5	A	0,36	240.000	12.000	7.000	72.000	60.000	391.000
WH-06-b6	A	0,27	265.000	13.000	8.000	80.000	66.000	432.000
WH-06-b7	A	0,51	360.000	18.000	11.000	108.000	90.000	587.000
WH-07-a0.1	kurzfr. VT	0,27	155.000	8.000	5.000	47.000	39.000	254.000
WH-07-a0.2	A	0,19	30.000	2.000	1.000	9.000	8.000	50.000

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
WH-07-a1.1	kurzfr. VT	0,35	269.000	13.000	8.000	81.000	67.000	438.000
WH-07-a1.2	A	0,32	156.000	8.000	5.000	47.000	39.000	255.000
WH-07-a2	kurzfr. VT	1,43	728.000	36.000	22.000	218.000	182.000	1.186.000
WH-07-b1	langfr. VT	0,65	4.159.000	208.000	125.000	1.248.000	1.040.000	6.780.000
WH-07-b2	langfr. VT	0,38	263.000	13.000	8.000	79.000	66.000	429.000
WH-07-b3	langfr. VT	0,24	534.000	27.000	16.000	160.000	134.000	871.000
WH-07-b4	langfr. VT	0,25	5.001.000	250.000	150.000	1.500.000	1.250.000	8.151.000
BW-01-a1	VT	1,72	447.000	22.000	13.000	134.000	112.000	728.000
BW-01-a2	VT	0,13	72.000	4.000	2.000	22.000	18.000	118.000
BW-01-a3	VT	3,64	747.000	37.000	22.000	224.000	187.000	1.217.000
BW-01-a4	VT	2,25	2.217.000	111.000	67.000	665.000	554.000	3.614.000
BW-01-b0.1	VT	0,95	363.000	18.000	11.000	109.000	91.000	592.000
BW-01-b0.2	VT	1,31	314.000	16.000	9.000	94.000	79.000	512.000
BW-01-b1.1.1	A	0,39	47.000	2.000	1.000	14.000	12.000	76.000
BW-01-b1.1.2	A	0,92	96.000	5.000	3.000	29.000	24.000	157.000
BW-01-b1.1.3	A	0,53	380.000	19.000	11.000	114.000	95.000	619.000
BW-01-b1.2.1	VT	0,43	48.000	2.000	1.000	14.000	12.000	77.000
BW-01-b1.2.2	VT	0,15	20.000	1.000	1.000	6.000	5.000	33.000
BW-01-b1.2.3	VT	0,75	318.000	16.000	10.000	95.000	80.000	519.000
BW-01-b1.2.4	VT	0,61	76.000	4.000	2.000	23.000	19.000	124.000
BW-01-b2.1.1	A	1,06	788.000	39.000	24.000	236.000	197.000	1.284.000
BW-01-b2.1.2	A	0,99	980.000	49.000	29.000	294.000	245.000	1.597.000
BW-01-b2.2.1	A	0,77	670.000	34.000	20.000	201.000	168.000	1.093.000
BW-01-b2.2.2	A	0,93	809.000	40.000	24.000	243.000	202.000	1.318.000
BW-01-b2.3.1	VT	0,19	20.000	1.000	1.000	6.000	5.000	33.000
BW-01-b2.3.2	VT	0,82	812.000	41.000	24.000	244.000	203.000	1.324.000
BW-01-b2.3.3	VT	0,93	809.000	40.000	24.000	243.000	202.000	1.318.000
BW-01-b3	VT	0,30	297.000	15.000	9.000	89.000	74.000	484.000
BW-01-b4	VT	1,36	1.144.000	57.000	34.000	343.000	286.000	1.864.000

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
TKS-01.1	VT	0,79	433.000	22.000	13.000	130.000	108.000	706.000
TKS-01.2	VT	0,67	564.000	28.000	17.000	169.000	141.000	919.000
TKS-01.3	VT	0,67	408.000	20.000	12.000	122.000	102.000	664.000
TKS-01.4	VT	0,15	118.000	6.000	4.000	35.000	30.000	193.000
TKS-01.5	VT	0,15	19.000	1.000	1.000	6.000	5.000	32.000
TKS-02	VT	0,95	229.000	11.000	7.000	69.000	57.000	373.000
TKS-03	VT	1,31	267.000	13.000	8.000	80.000	67.000	435.000
TKS-04-a1	VT	0,42	47.000	2.000	1.000	14.000	12.000	76.000
TKS-04-a2	VT	0,15	20.000	1.000	1.000	6.000	5.000	33.000
TKS-04-a3	VT	1,85	1.610.000	81.000	48.000	483.000	403.000	2.625.000
TKS-04-a4	VT	1,00	870.000	44.000	26.000	261.000	218.000	1.419.000
TKS-04-a5	VT	1,01	646.000	32.000	19.000	194.000	162.000	1.053.000
TKS-04-a6	VT	1,61	195.000	10.000	6.000	59.000	49.000	319.000
TKS-04-b1	A	1,95	2.266.000	113.000	68.000	680.000	567.000	3.694.000
TKS-04-b2	A	0,28	186.000	9.000	6.000	56.000	47.000	304.000
TKS-04-b3	A	3,20	1.812.000	91.000	54.000	544.000	453.000	2.954.000
TKS-04-b4	A	2,01	337.000	17.000	10.000	101.000	84.000	549.000
TKS-04-c1	A	0,42	47.000	2.000	1.000	14.000	12.000	76.000
TKS-04-c2	A	0,15	20.000	1.000	1.000	6.000	5.000	33.000
TKS-04-c3	A	0,75	318.000	16.000	10.000	95.000	80.000	519.000
TKS-04-c4	A	0,32	43.000	2.000	1.000	13.000	11.000	70.000
TKS-04-c5	A	1,30	140.000	7.000	4.000	42.000	35.000	228.000
TKS-04-c6	A	0,30	86.000	4.000	3.000	26.000	22.000	141.000
TKS-04-c7	A	0,40	348.000	17.000	10.000	104.000	87.000	566.000
TKS-04-c8	A	2,66	2.351.000	118.000	71.000	705.000	588.000	3.833.000
TKS-05-a1	A	0,21	25.000	1.000	1.000	8.000	6.000	41.000
TKS-05-a2	A	0,35	20.000	1.000	1.000	6.000	5.000	33.000
TKS-05-a3	A	0,42	62.000	3.000	2.000	19.000	16.000	102.000
TKS-05-a4	A	0,98	682.000	34.000	20.000	205.000	171.000	1.112.000
TKS-	A	0,20	106.000	5.000	3.000	32.000	27.000	173.000

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
05-a5								
TKS-05-b1	VT	0,21	60.000	3.000	2.000	18.000	15.000	98.000
TKS-05-b2	VT	1,22	741.000	37.000	22.000	222.000	185.000	1.207.000
TKS-05-b3	VT	0,31	266.000	13.000	8.000	80.000	67.000	434.000
TKS-05-c1	A	0,25	309.000	15.000	9.000	93.000	77.000	503.000
TKS-05-c2	A	0,67	746.000	37.000	22.000	224.000	187.000	1.216.000
TKS-05-c3	A	0,74	431.000	22.000	13.000	129.000	108.000	703.000
TKS-06-a1	A	0,65	428.000	21.000	13.000	128.000	107.000	697.000
TKS-06-a2	A	0,28	221.000	11.000	7.000	66.000	55.000	360.000
TKS-06-a3	A	0,09	69.000	3.000	2.000	21.000	17.000	112.000
TKS-06-a4	A	0,10	111.000	6.000	3.000	33.000	28.000	181.000
TKS-06-a5	A	0,84	99.000	5.000	3.000	30.000	25.000	162.000
TKS-06-a6	A	0,20	21.000	1.000	1.000	6.000	5.000	34.000
TKS-06-a7	A	0,16	116.000	6.000	3.000	35.000	29.000	189.000
TKS-06-a8	A	0,18	111.000	6.000	3.000	33.000	28.000	181.000
TKS-06-a9	A	1,32	905.000	45.000	27.000	272.000	226.000	1.475.000
TKS-06-b1	VT	0,46	400.000	20.000	12.000	120.000	100.000	652.000
TKS-06-b2	VT	2,63	4.842.000	242.000	145.000	1.453.000	1.211.000	7.893.000
TKS-06-c1	A	0,42	172.000	9.000	5.000	52.000	43.000	281.000
TKS-06-c2	A	0,51	66.000	3.000	2.000	20.000	17.000	108.000
TKS-06-c3	A	0,90	870.000	44.000	26.000	261.000	218.000	1.419.000
TKS-06-c4	A	2,29	2.292.000	115.000	69.000	688.000	573.000	3.737.000
TKS-06-c5	A	0,44	290.000	15.000	9.000	87.000	73.000	474.000
TKS-06-c6	A	0,36	196.000	10.000	6.000	59.000	49.000	320.000
TKS-06-c7	A	0,30	158.000	8.000	5.000	47.000	40.000	258.000
TKS-07-a1	A	0,47	248.000	12.000	7.000	74.000	62.000	403.000
TKS-07-a2	A	0,10	2.385.000	119.000	72.000	716.000	596.000	3.888.000
TKS-07-a3	A	1,26	2.104.000	105.000	63.000	631.000	526.000	3.429.000
TKS-07-a4	A	0,45	331.000	17.000	10.000	99.000	83.000	540.000

Ab-schnitt	Bewer-tung*	Län-ge	Zwischen-summe	Baustellen-einrichtung	Land-schafts-bau	Risikopau-schale	Planungs-kosten	SUMME
TKS-07-a5	A	0,81	742.000	37.000	22.000	223.000	186.000	1.210.000
TKS-07-b1	A	0,61	438.000	22.000	13.000	131.000	110.000	714.000
TKS-07-b2	A	1,78	229.000	11.000	7.000	69.000	57.000	373.000
TKS-07-b3	A	0,33	222.000	11.000	7.000	67.000	56.000	363.000
TKS-07-c1	A	2,20	1.447.000	72.000	43.000	434.000	362.000	2.358.000

* VT: Vorzugstrassen, langfr. VT: langfristige Vorzugstrasse, kurzfr. VT: kurzfristige Vorzugstrasse, A: Alternative

Tab. 16 Grobe Kostenschätzung für alle Abschnitte

6.3.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden die Ergebnisse des Variantenvergleiches den ermittelten Investitionskosten gegenübergestellt. Sowohl die Ergebnisse des Variantenvergleiches als auch die Kosten werden dafür in Punkte umgerechnet und mit einer Gewichtung von 2/3 für den Variantenvergleich und 1/3 für die Investitionskosten zu einer Gesamtpunktzahl zusammengerechnet. Die Variante mit der höheren Gesamtpunktzahl stellt die wirtschaftlichste Variante dar. Dieses Verfahren ist identisch mit der Vorgehensweise bei der Vorplanung zu den Berliner Rad-schnellverbindungen.

Umrechnung der Ergebnisse des Variantenvergleichs in Punkte

Die Umrechnung der Noten des einzelnen Varianten im Variantenvergleich in Punkte für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgt anhand der nachfolgenden Tabelle.

Variantenvergleich			
Note	Punkte	Note	Punkte
1,0	10,00	3,0	5,00
1,1	9,75	3,1	4,75
1,2	9,50	3,2	4,50
1,3	9,25	3,3	4,25
1,4	9,00	3,4	4,00
1,5	8,75	3,5	3,75
1,6	8,50	3,6	3,50
1,7	8,25	3,7	3,25
1,8	8,00	3,8	3,00
1,9	7,75	3,9	2,75
2,0	7,50	4,0	2,50

Variantenvergleich			
Note	Punkte	Note	Punkte
2,1	7,25	4,1	2,25
2,2	7,00	4,2	2,00
2,3	6,75	4,3	1,75
2,4	6,50	4,4	1,50
2,5	6,25	4,5	1,25
2,6	6,00	4,6	1,00
2,7	5,75	4,7	0,75
2,8	5,50	4,8	0,50
2,9	5,25	4,9	0,25
		5,0	0,00

Tab. 17 Umrechnung der Ergebnisse des Variantenvergleichs in Punkte

Umrechnung der Investitionskosten in Punkte

Für die Umrechnung der in der Kostenschätzung ermittelten Investitionskosten in Punkte für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wird zunächst die Variante mit den niedrigsten Investitionskosten mit 10,0 Punkten bewertet. Die Punkte für alle anderen Varianten ergeben sich mithilfe folgender Formel:

$$\text{Note Kosten Variante } X = \frac{\text{Niedrigsten Investitionskosten}}{\text{Investitionskosten Variante } X} \times 10$$

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-04-b2.1	2,5	646.000	6,25	2,54	5,03
WH-04-b2.2	2,6	714.000	6,00	2,30	4,78
WH-04-b2.3	2,4	164.000	6,50	10,00	7,66

Tab. 18 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-04-b2

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-04-b3.1	2,5	1.656.000	6,25	5,15	5,89
WH-04-b3.2	2,5	853.000	6,25	10,00	7,49

Tab. 19 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-04-b3

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-04-a	2,7	2.985.000	5,75	3,81	5,11
WH-04-b	2,5	1.136.000	6,25	10,00	7,49

Tab. 20 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-04

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-05-a	3,0	3.544.000	5,00	10,00	6,65
WH-05-b	2,7	3.827.000	5,75	9,26	6,91

Tab. 21 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-05

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-06-a	2,3	1.166.000	6,75	10,00	7,82
WH-06-b	2,7	2.655.000	5,75	4,39	5,30

Tab. 22 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-06

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
WH-07-a.1	2,1	1.878.000	7,25	7,94	7,48
WH-07-a.2	2,4	1.491.000	6,50	10,00	7,66
WH-07-b	2,3	16.231.000	6,75	0,92	4,83

Tab. 23 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung WH-07

Da die Gesamtbewertung der Varianten WH-07-a.1 und WH-07-a.2 bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sehr ähnlich ausfällt, die Variante WH-07-a.1 über die Geschwister-Scholl-Straße und die Zeppelinstraße aber einen deutlich direkteren Verlauf aufweist, wird diese weiterhin als kurzfristige Vorzugstrasse weiterverfolgt.

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
BW-01-b1.1	2,7	852.000	5,75	8,84	6,77
BW-01-b1.1	2,2	753.000	7,00	10,00	7,99

Tab. 24 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung BW-01-b1

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
BW-01-b2.1	3,5	2.881.000	3,75	8,37	5,27
BW-01-b2.2	2,9	2.411.000	5,25	10,00	6,82
BW-01-b2.3	2,7	2.675.000	5,75	9,01	6,83

Tab. 25 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung BW-01-b2

Trasse Potsdam – Teltow

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
TKS-04-a	2,5	5.525.000	6,25	9,89	7,45
TKS-04-b	2,7	7.501.000	5,75	7,29	6,26
TKS-04-c	2,8	5.466.000	5,50	10,00	6,99

Tab. 26 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung TKS-04

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
TKS-05-a	3,0	1.461.000	5,00	10,00	6,65
TKS-05-b	2,5	1.739.000	6,25	8,40	6,96
TKS-05-c	3,1	2.422.000	4,75	6,03	5,17

Tab. 27 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung TKS-05

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
TKS-06-a	3,1	3.391.000	4,75	10,00	6,48
TKS-06-b	2,3	8.545.000	6,75	3,97	5,83
TKS-06-c	3,1	6.597.000	4,75	5,14	4,88

Tab. 28 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung TKS-06

Die Variante TKS-06-b weist beim Variantenvergleich eine deutlich bessere Bewertung auf und verläuft deutlich direkter als die beiden anderen Alternativen. Außerdem gibt es zu der Führung entlang des Teltowkanals bereits erste Vorüberlegungen diesbezüglich bei der Stadt Teltow, sodass diese städtebaulich den Zielen der Stadt entspricht. Aus diesen Gründen wird die Variante TKS-06-b weiterhin als Vorzugstrasse weiterverfolgt.

Variante	Gegenüberstellung der Varianten		Wirtschaftlichkeitsbetrachtung		
	Var.-Vergleich	Bruttokosten	Var.-Vergleich	Kosten	Summe
	[Note]	[EUR]	[Punkte]	[Punkte]	[Punkte]
TKS-07-a	2,4	9.470.000	6,75	1,53	4,86
TKS-07-b	2,5	1.450.000	6,25	10,00	7,49
TKS-07-c	2,4	2.358.000	6,50	6,15	6,38

Tab. 29 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung TKS-07

Ziel der Führung in Abschnitt 07 ist die Anbindung an die Berliner Rad-schnellwegtrasse Teltowkanal-Route. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden ist, wo diese endet, kann auch noch keine finale Entscheidung hinsichtlich der Vorzugsführung in diesem Abschnitt getroffen werden. Alle Varianten werden zunächst gleichrangig weiterverfolgt.

Das offizielle Ende der Trasse liegt somit zunächst am östlichen Ende des Abschnittes TKS-06, an der Zehlendorfer Straße. Der Abschnitt TKS-07 wird u.a. in der Kostenschätzung gesondert betrachtet.

7 Vorzugstrasse

7.1 Trassenverläufe

Im Folgenden werden die Trassenverläufe der Vorzugstrassen im Detail beschrieben. Die dargestellten Querschnitte basieren auf an einer möglichst repräsentativen Stelle im Abschnitt durchgeführten Aufnahme vorhandener Breiten und können im Verlauf des Abschnittes durchaus variieren. Alle erstellten Bestands- und Planungsquerschnitte sind Anhang XV (vgl. Kap. 10.15) zu entnehmen. Bei den dargestellten Knotenpunkten handelt es sich um Skizzen ohne Maßstab. Alle Knotenpunktskizzen sowie die Musterknotenpunkte sind Anhang XVI (vgl. 10.16) zu entnehmen.

7.1.1 Werder (Havel) – Potsdam

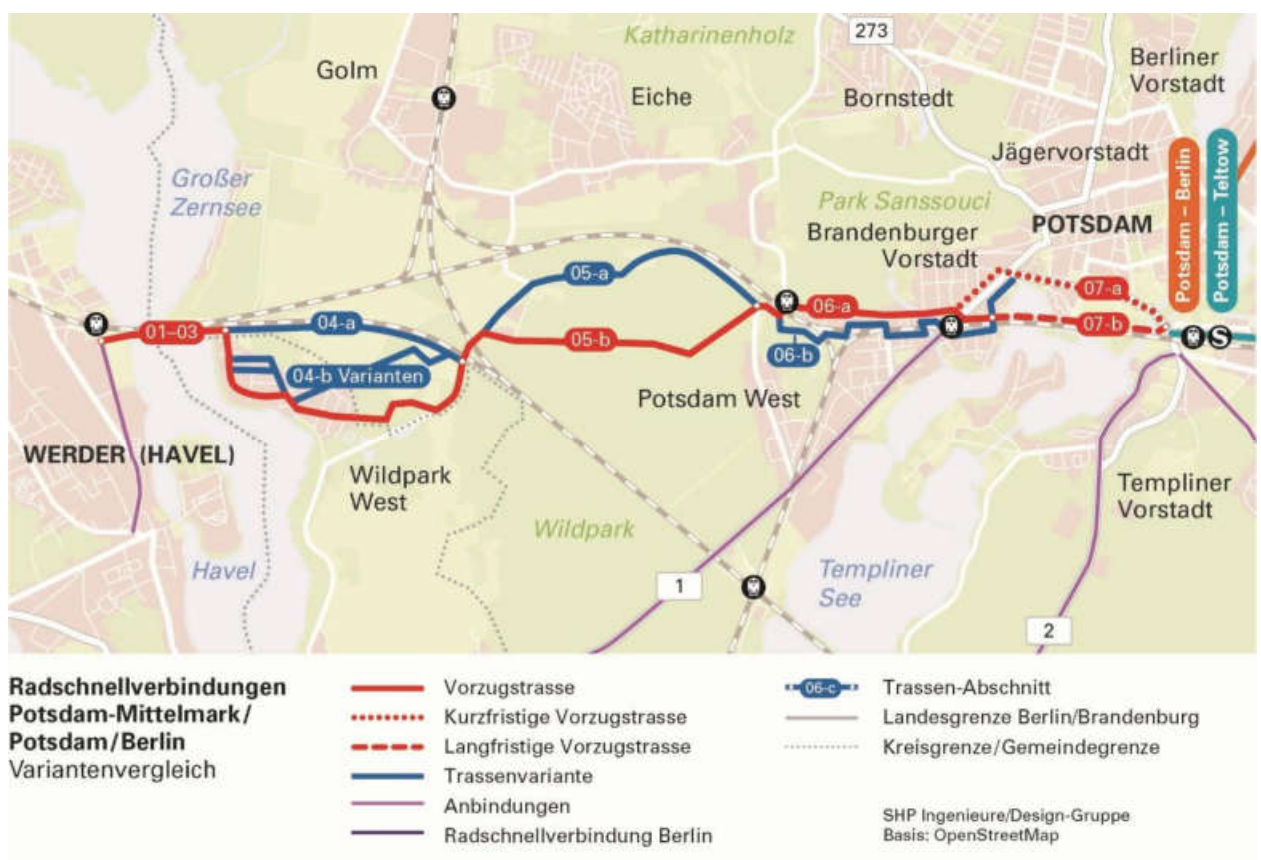


Abb. 18 Vorzugstrasse Werder (Havel) - Potsdam

WH-01: Weg entlang der Bahntrasse (Werder (Havel))



Abb. 19 Knotenpunktskizze Adolf-Damaschke-Straße / Sonderweg (Plangrundlage: Geoportal Brandenburg)

Der erste Abschnitt der RSV-Trasse zwischen Werder (Havel) und Potsdam (WH-01) startet etwas östlich vom Bahnhof in Werder, in der Adolf-Damaschke-Straße (vgl. Abb. 19), und verläuft südlich der Bahntrasse. Der vorhandene gemeinsame Geh- und Radweg müsste entsprechend der RSV-Standards ausgebaut und die vorhandene Beleuchtung dabei erhalten werden (vgl. Abb. 20). Derzeit laufen in diesem Abschnitt noch letzte Baumaßnahmen für den Neubau der Brücke über die Havel. Die Verkehrsfreigabe der Brücke ist für den November 2022 vorgesehen.

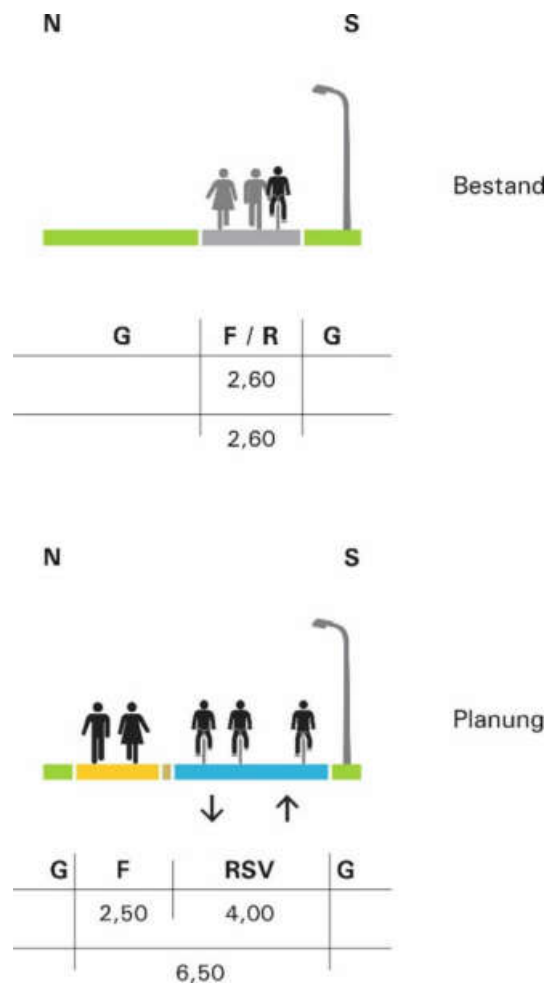


Abb. 20 Querschnitt WH-01 (Sonderweg)

WH-02 und WH-03: Brücke über Havel (Werder (Havel) / Schwielowsee) und Weg entlang der Bahntrasse (Schwielowsee)

Die Abschnitte WH-02 und WH-03 sind Teil der Planungen für das neue Brückenbauwerk über die Havel. Die Umsetzung ist weitgehend abgeschlossen (Stand: Oktober 2022).

Die Planungen sehen keinen RSV-Standard vor. Beide Abschnitte stellen Engstellen dar.

WH-04: Wildpark West (Schwielowsee / Potsdam)

Die Vorzugstrasse würde durch das Wohngebiet Wildpark West in der Gemeinde Schwielowsee über die Straßen Am Ufer, Schweizer Straße, Am Markt und Fuchsweg führen. In allen Straßen soll die Radschnellverbindung auf einer Fahrradstraße, d.h. im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr, geführt werden. Abschnittsweise wäre hier nur ein reduzierter Standard umsetzbar (WH-04-b3.2.2). Der Radverkehr sollte auf den Fahrradstraßen möglichst bevorzugt geführt werden. Dafür sind die Knotenpunkte z.T. anzupassen (vgl. Abb. 22). Auf dem anbaufreien Abschnitt müsste die Straße mit einer neuen Beleuchtung für den Radverkehr verse-

hen werden. Im Weiteren verläuft der Abschnitt entlang der Straße Werderscher Damm in Potsdam (WH-04-b32.3). Hier müsste der vorhandene gemeinsame Geh- und Radweg entsprechend der Breitenvergaben für Radschnellverbindungen ausgebaut und beleuchtet werden. Da davon auszugehen ist, dass dieser Abschnitt nur von sehr wenigen zu Fuß Gehenden genutzt wird, könnte auch zukünftig die gemeinsame Führung beibehalten werden, allerdings entsprechend der RSV-Standards, d.h. mit einer Breite von 5,00 m (vgl. Abb. 21).

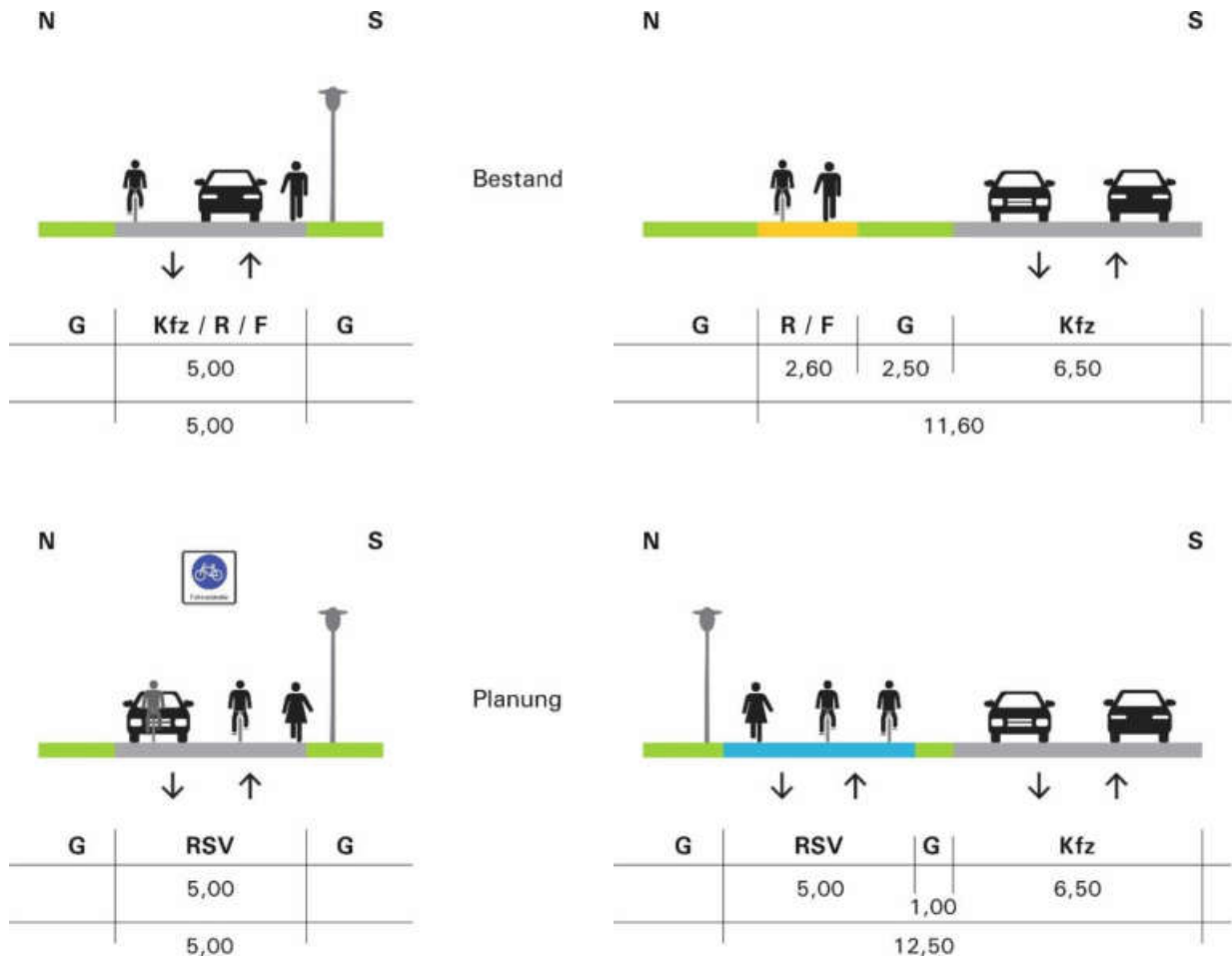


Abb. 21 Querschnitte WH-04-b2.3 (Fuchsweg, links) und WH-04-b3.2.3 (Werderscher Damm, rechts)

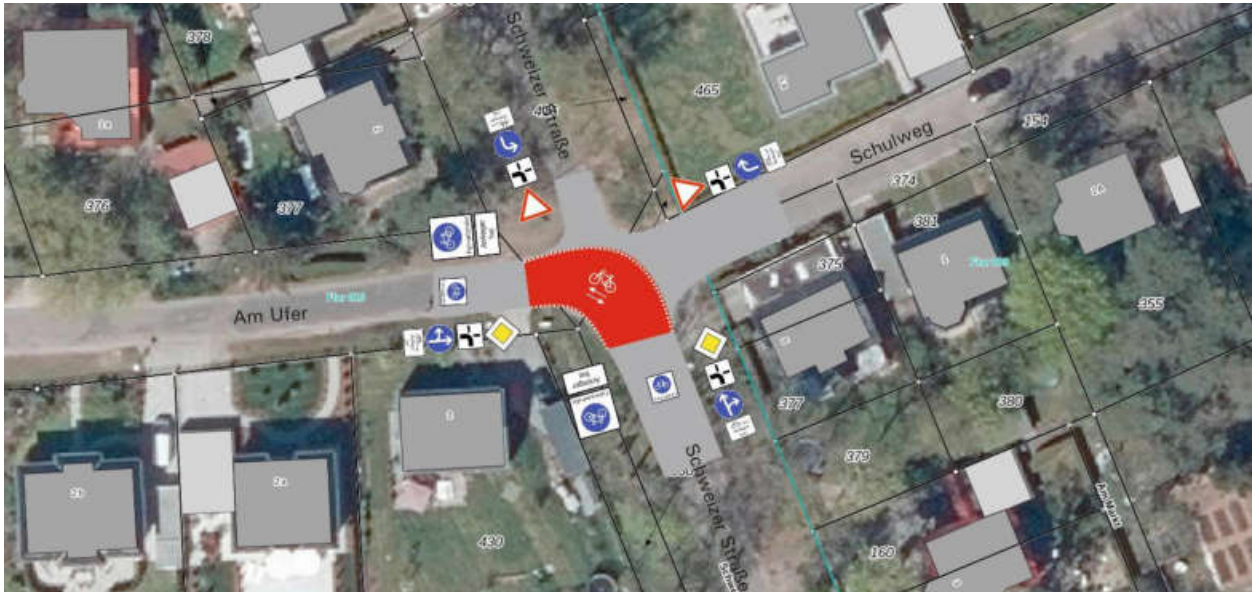


Abb. 22 Knotenpunktskizze Am Ufer / Schweizer Straße (Plangrundlage: Geoportal Brandenburg)

WH-05: Forstgebiet Wildpark West (Schwielowsee / Potsdam)

Die Trasse würde im weiteren Verlauf etwa zwischen der westlichen Bahnbrücke über dem Werderschen Damm und dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße in Potsdam entlang der Straßen Kuhforddamm und Werdersteig verlaufen. In der Straße Kuhforddamm müsste für die Schaffung einer Radschnellverbindung eine Fahrradstraße unter Mitbenutzung durch den ÖPNV eingerichtet werden. Die Straße müsste außerdem mit einer Beleuchtung versehen werden (vgl. Abb. 23).

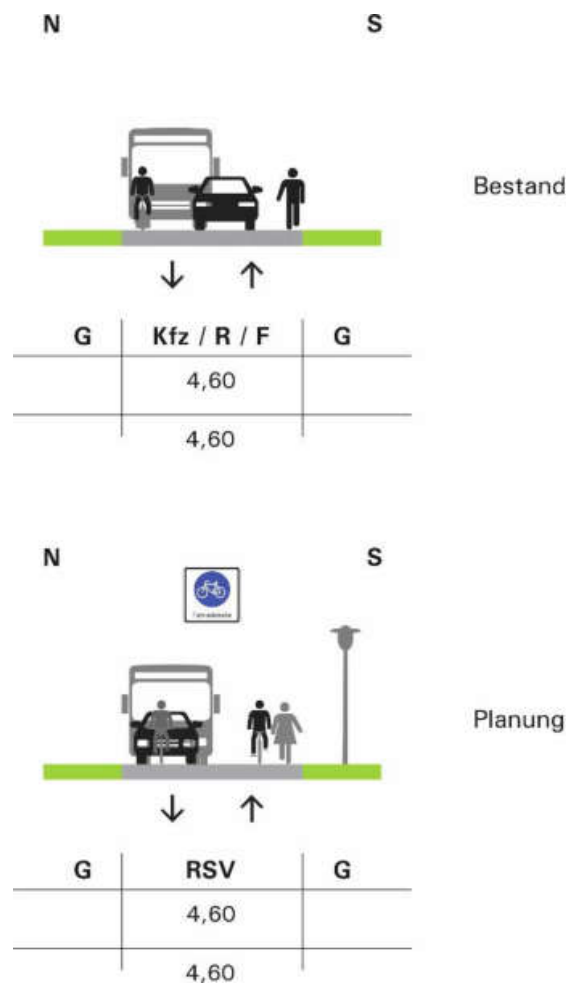


Abb. 23 Querschnitte WH-05-b2 (Kuhforddamm)

Auf dem gesamten Streckenabschnitt, der unmittelbar durch den Wald verläuft (Werdersteig; WH-05-b3), ist ein ausgewiesener Weg für den Rad- und Fußverkehr vorhanden. Dieser ist aber bisher nicht befestigt und nicht beleuchtet. Der Weg müsste entsprechend der Vorgaben für Rad-schnellverbindungen ausgebaut werden. Ob eine getrennte oder gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr notwendig bzw. möglich ist, ist im weiteren Verlauf der Planungen zu prüfen. Unabhängig von der gewählten Führungsform ist der Weg zu asphaltieren und mit einer Beleuchtung zu versehen.

WH-06: Potsdam West / Brandenburger Vorstadt (Potsdam)

Zwischen dem Knotenpunkt Werderscher Damm / Am Wildpark / Forststraße und etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf dem Kiewitt würde die Vorzugstrasse entlang der Straßen Am Wildpark, Geschwister-Scholl-Straße und Nansenstraße sowie einer Neubaustrecke nördlich der Bahntrasse verlaufen. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher auf unterschiedlichen Führungsformen geführt. Abschnittsweise sind derzeit noch keine Wege vorhanden, sodass Neubaumaßnahme notwendig werden würden. In der Straße Am Wildpark wird der Radverkehr

derzeit auf Schutzstreifen geführt. Ohne eine Verbreiterung der Fahrbahn kann der RSV-Standard nicht umgesetzt werden (vgl. Abb. 24).

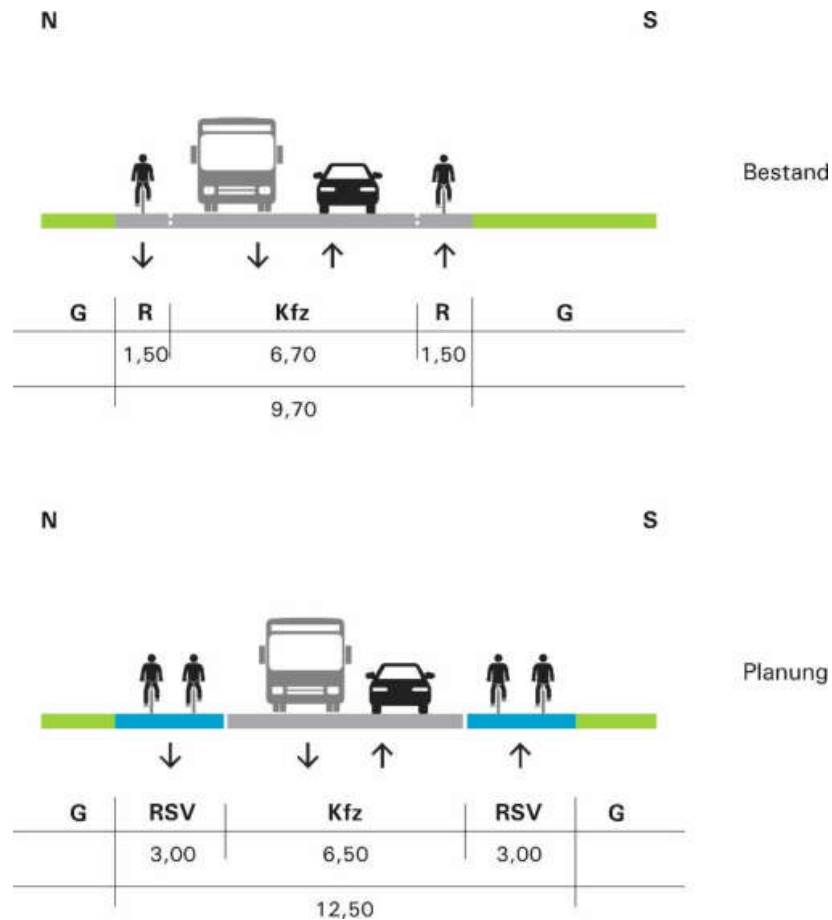


Abb. 24 Querschnitte WH-06-a1 (Am Wildpark)

In der Geschwister-Scholl-Straße könnte eine Radschnellverbindung voraussichtlich nur im reduzierten Standard umgesetzt werden, da eine Führung beispielsweise auf Schutzstreifen nach den RSV-Standards nicht zulässig ist. In den weiteren Planungsschritten ist im Detail zu prüfen, welche Führungsformen hier tatsächlich angewendet werden könnten. Derzeit sind Radfahrstreifen im ERA-Standard vorgesehen. Dazu wäre eine Vermessung notwendig. Es sind außerdem die Belange des ÖPNV (Straßenbahn) zu berücksichtigen.

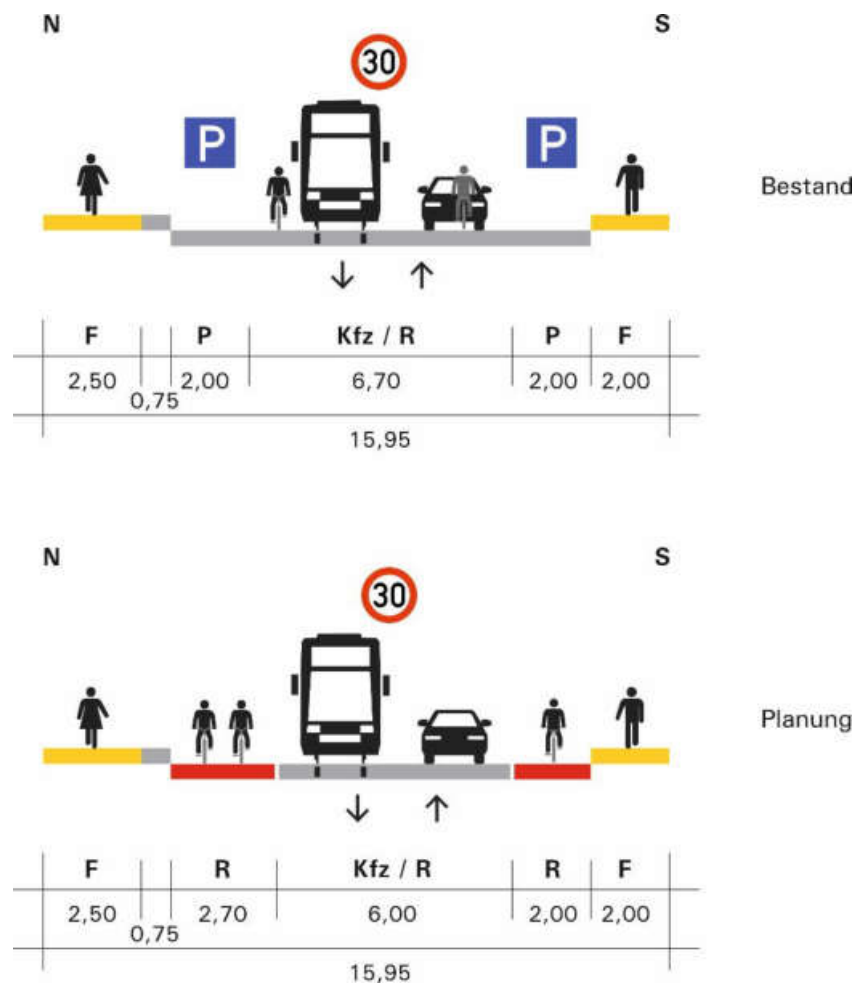


Abb. 25 Querschnitt WH-06-a3 (Geschwister-Scholl-Straße)

Auch in der Nansenstraße wären selbst bei Wegfall der Pkw-Stellplätze am Fahrbahnrand nur Radfahrstreifen im reduzierten Standard umsetzbar (vgl. Abb. 26). Die notwendige Neubaustrecke würde zwischen der Zepelinstraße und der Straße Auf dem Kiewitt nördlich der Bahntrasse verlaufen. Hier ist ggf. ein Eingriff in den Bahndamm und entsprechend Abstimmung mit der Deutschen Bahn notwendig. Der Neubau müsste entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen erfolgen. Da davon auszugehen ist, dass dieser Abschnitt von vielen zu Fuß Gehenden genutzt werden würde, wäre eine gemeinsam Führung voraussichtlich nicht möglich.

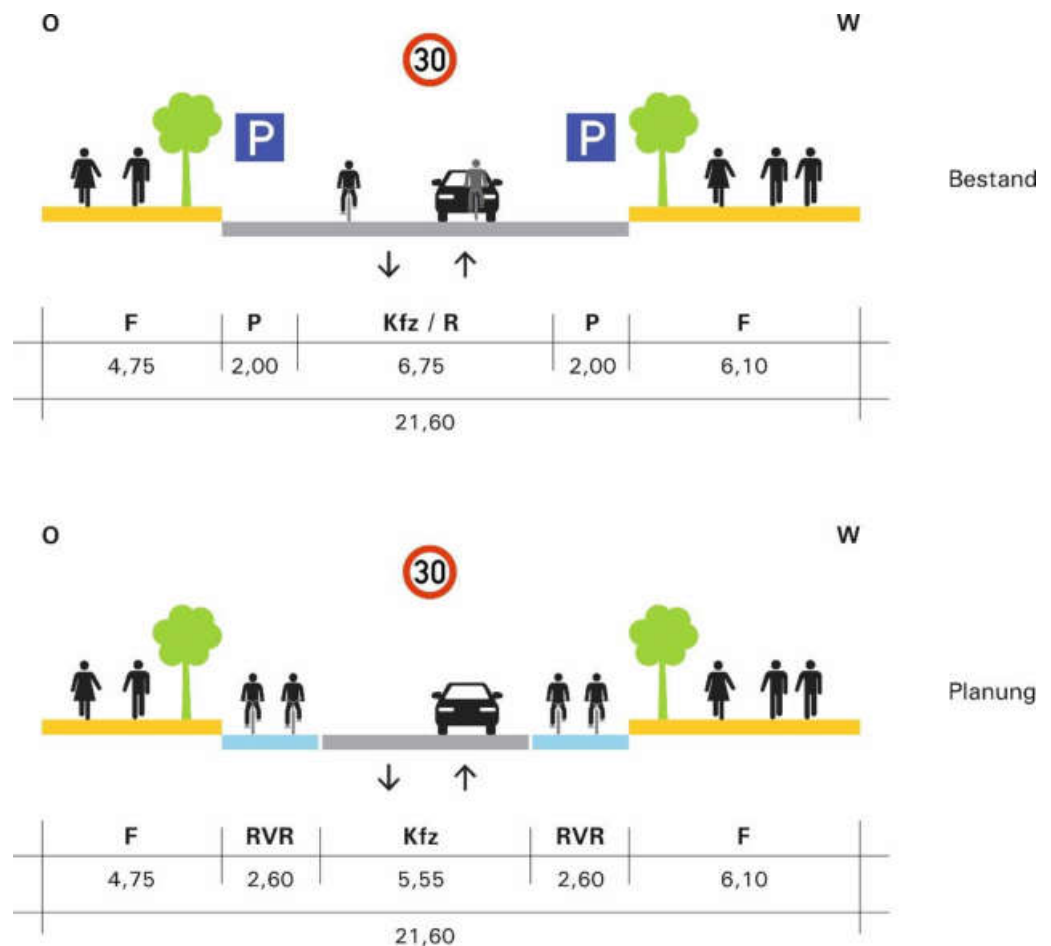


Abb. 26 Querschnitt WH-06-a4 (Nansenstraße)

WH-07: Neustädter Havelbucht

Der Abschnitt WH-07 wird in eine kurzfristige und eine langfristige Vorzugstrasse unterteilt. Die Unterteilung ergibt sich in erster Linie basierend auf dem zu erwartenden Aufwand und den Kosten für die Umsetzung. Die langfristige Führung stellt zudem die direktere Führung dar. Da die Umwegigkeit ein wichtiges Kriterium für die Akzeptanz von Radverbindungen ist, wäre langfristig gesehen eine Realisierung dieser Variante wünschenswert. Letztendlich müssen aber im weiteren Planungsprozess weitere Abwägungen getroffen werden und z.B. detailliertere Kosten und Nutzen gegenübergestellt werden. Erst dann kann entschieden werden, ob die deutlich höheren Kosten gerechtfertigt werden können.

Kurzfristige Vorzugstrasse

Die kurzfristig realisierbare Vorzugstrasse würde bereits in der Geschwister-Scholl-Straße an den Abschnitt 06 anbinden und stellt somit eine direktere Verbindung zur Breiten Straße dar. Die Trasse verläuft zwischen dem Knotenpunkt Geschwister-Scholl-Straße / Nansenstraße und dem Hauptbahnhof in Potsdam entlang der Zeppelinstraße und der Breiten Straße. Auf dem Streckenabschnitt wird der Radverkehr bisher überwiegend auf Radwegen im Seitenraum geführt. In Geschwister-Scholl-Straße sind insbesondere Konflikte mit dem Kfz-Verkehr (ruhender und fließender

MIV) und dem ÖPNV zu erwarten. Im Seitenraum wären Radverkehrsanlagen im RSV-Standard nicht umsetzbar. Der Radverkehr müsste hier deswegen auf der Fahrbahn geführt werden. Um die die geforderten Breiten für Fahrradstraßen zu erreichen müssten ggf. Pkw-Stellplätze entfallen und in den Seitenraum eingegriffen werden. Es ist außerdem zu prüfen, ob die Zufahrt nur noch für Anliegerinnen und Anlieger freigegeben werden kann. In der Zeppelinstraße und der Breiten Straße sowie auf der Langen Brücke müssten die vorhandenen Einrichtungradwege im Seitenraum entsprechend der RSV-Standards auf eine Breite von jeweils möglichst 3,00 m ausgebaut werden. In der Zeppelinstraße würde dies zu Lasten der Grünflächen und Grünstreifen erfolgen. Auf beiden Seiten der Fahrbahn könnten so Radwege im reduzierten Standard umgesetzt werden (vgl. Abb. 27).

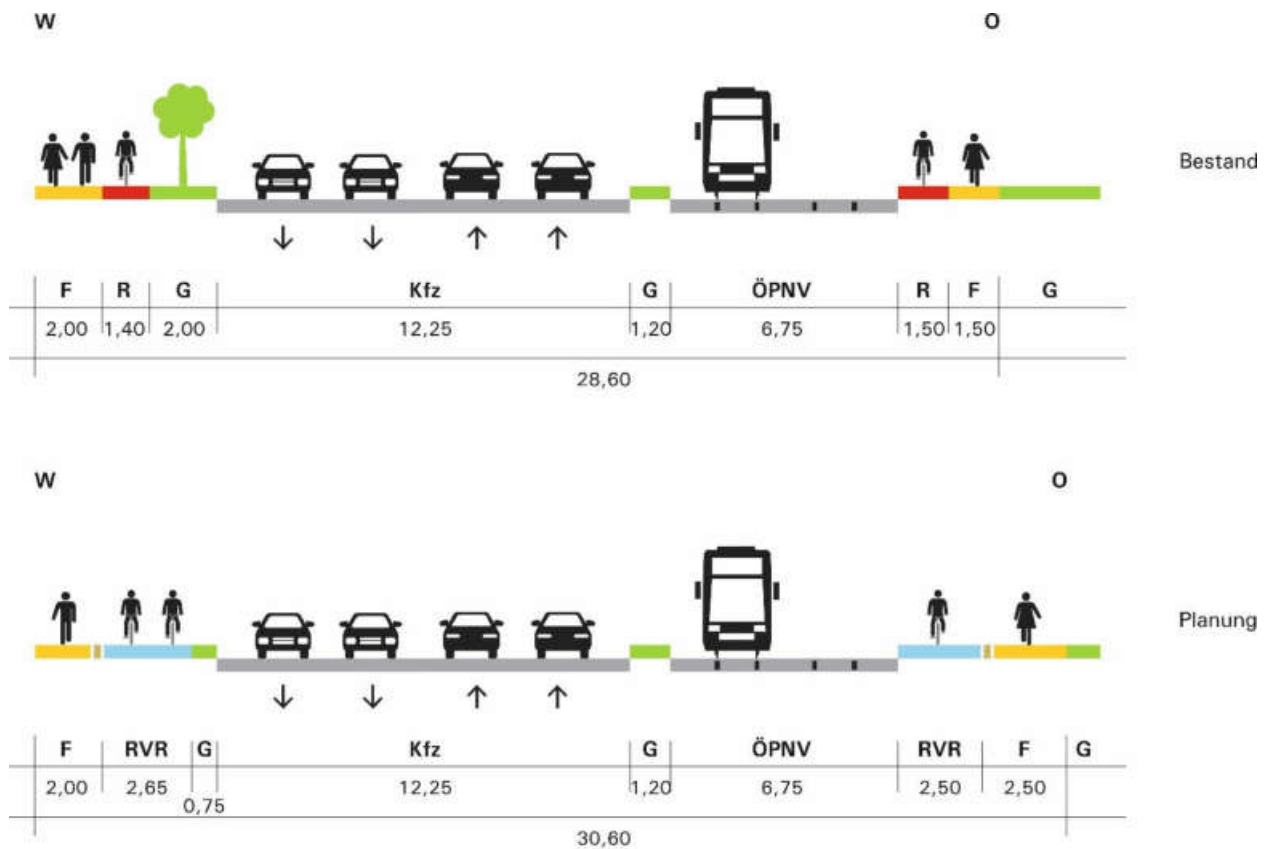


Abb. 27 Querschnitt WH-07-a1 (Zeppelinstraße)

In der Breiten Straße würde der Ausbau der vorhandenen Radwege zu Lasten der Geh- und Aufenthaltsflächen erfolgen. Auf beiden Seiten der Fahrbahn könnten so Radwege im RSV-Standard umgesetzt werden (vgl. Abb. 28). In den weiteren Planungsschritten ist im Lageplan im Detail zu prüfen, ob die Flächen im Seitenraum für die Verbreiterung der Radwege ausreichen oder ob ggf. in die Fahrbahn eingegriffen werden müsste. Ist dies nicht möglich, müssten kurze Engstellen (z. B. in Höhe der Garnisonskirche und hinter dem Landtag) in Kauf genommen werden.

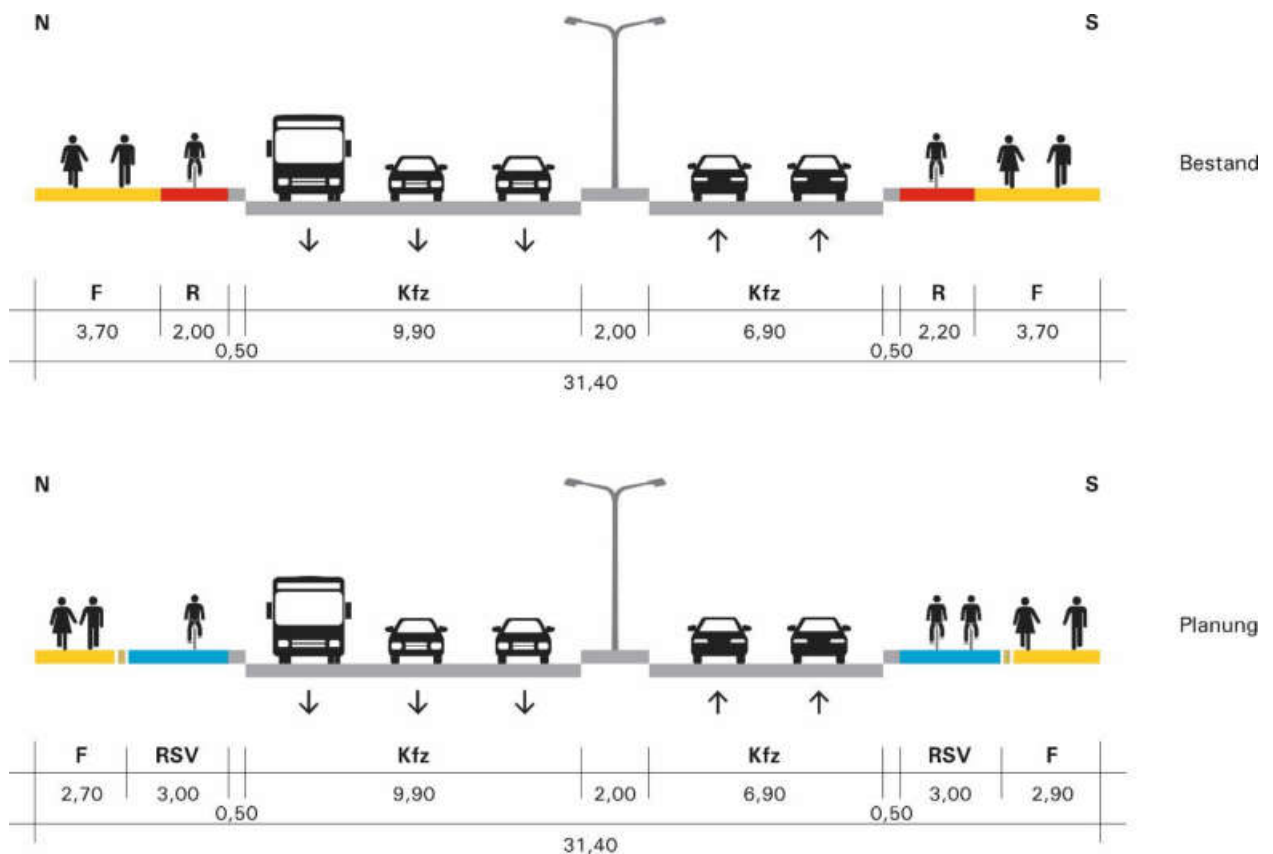


Abb. 28 Querschnitt WH-07-a2 (Breite Straße)

Langfristige Vorzugstrasse

Die langfristige Vorzugstrasse würden zwischen etwa der Bahnbrücke in der Straße Auf dem Kiewitt und dem Hauptbahnhof in Potsdam entlang der Bahntrasse verlaufen und damit direkt an den Endpunkt des Abschnittes 06 anschließen. Der Streckenabschnitt ist derzeit noch nicht durchgängig vom Radverkehr befahrbar. Zu Fuß Gehende können große Teile der Strecke schon heute nutzen (sind dann aber auf Treppen angewiesen). Auf diesem Trassenabschnitt würde die Führung der Radschnellverbindung über die gesamte Länge unabhängig vom Kfz-Verkehr erfolgen. Dazu sind zwei neue Brückenbauwerke im Bereich der Neustädter Havelbucht und eine neue Brücke über die Havel notwendig. Zusätzlich sind die bestehenden Wege entsprechend der RSV-Standards auszubauen. An Querungspunkten mit dem Kfz-Verkehr ist die selbstständig geführte Radverkehrsverbindung bevorrechtigt zu führen. Die Knotenpunkte sind entsprechend umzugestalten (vgl. Abb. 29). Aufgrund der zentralen Lage und der dann sehr guten Anbindung an den Hauptbahnhof ist mit einer großen Anzahl an zu Fuß Gehenden zu rechnen. Eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr ist zwingend notwendig. Dieses gilt auch für die Neubaustrecke südlich des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg und des Pkw-Parkplatzes sowie für die Brückenbauwerke. Eine detaillierte Beschreibung des Brückenbauwerks über die Havel ist Kap. 7.4 zu entnehmen.



Abb. 29 Knotenpunktskizze Dortustraße / Sonderweg (Plangrundlage: Geoportal Brandenburg)

7.1.2 Potsdam – Berlin Wannsee



Abb. 30 Vorzugstrasse Potsdam – Berlin-Wannsee

BW-01-a: Bundesstraße 1 (Potsdam / Berlin)

Zweig A, der genauso wie Zweig B als Vorzugstrasse weiterverfolgt werden soll, würde zwischen dem Knotenpunkt Berliner Straße / Nuthestraße in Potsdam und dem Knotenpunkt Königsstraße / Kronprinzessinnenweg in Berlin entlang der Bundesstraße B1 verlaufen. Stadtauswärts sollte der Radverkehr auf der Berliner Straße in Potsdam auf der bestehenden Fahrradstraße (Anliegerfahrbahn) geführt werden. Die vorhandenen Stellplätze müssten dafür entfallen, damit der RSV-Standards hinsichtlich der benötigten Fahrbahnbreite erreicht werden kann. Stadteinwärts sollte der Radverkehr auf einem Radfahrstreifen geführt werden. Die Umsetzung des RSV-Standards wäre hier voraussichtlich nicht überall möglich. Auch hierfür müssten stellenweise Pkw-Stellplätze entfallen (vgl. Abb. 31).

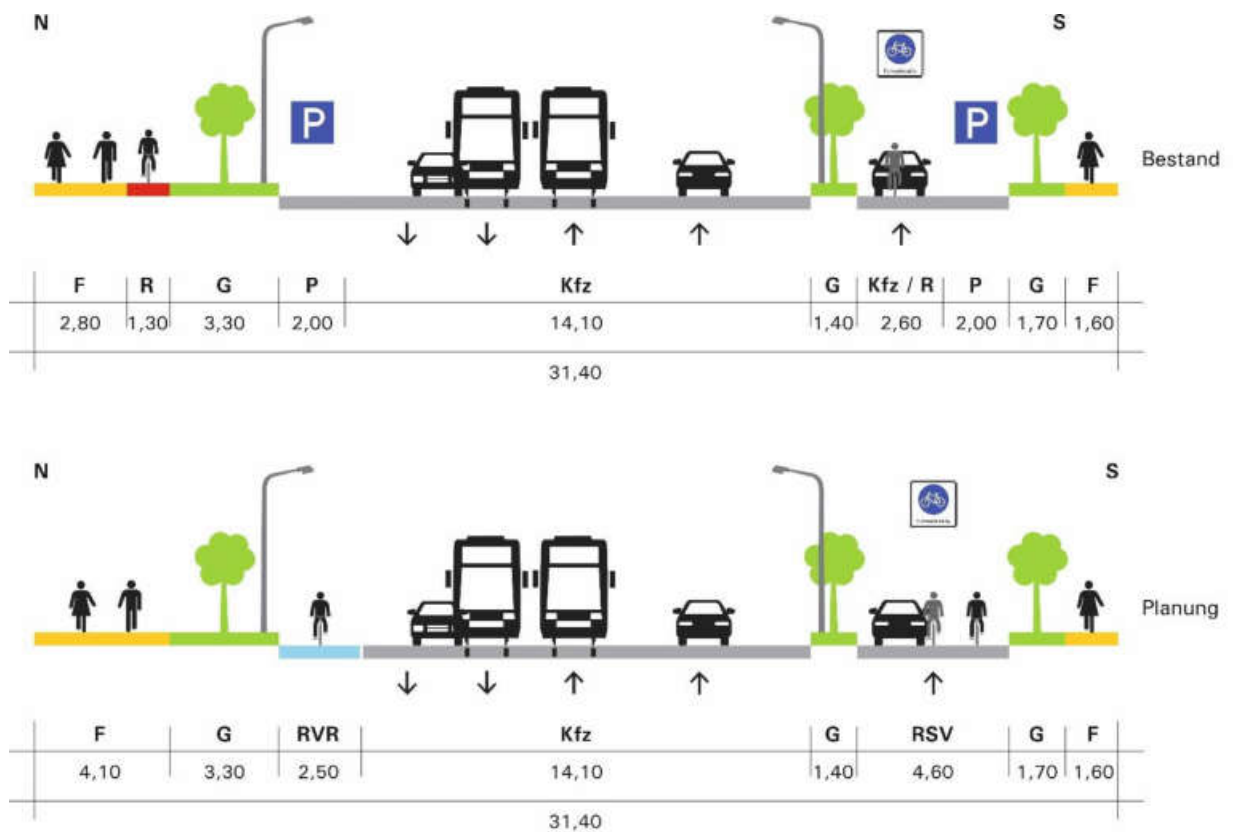


Abb. 31 Querschnitt BW-01-a1 (Berliner Straße)

In der Königsstraße (B1) in Berlin sollte außerorts ebenfalls eine Führung auf Radfahrstreifen vorgesehen werden. Die bestehenden Radfahrstreifen sind dafür zu verbreitern (vgl. Abb. 32).

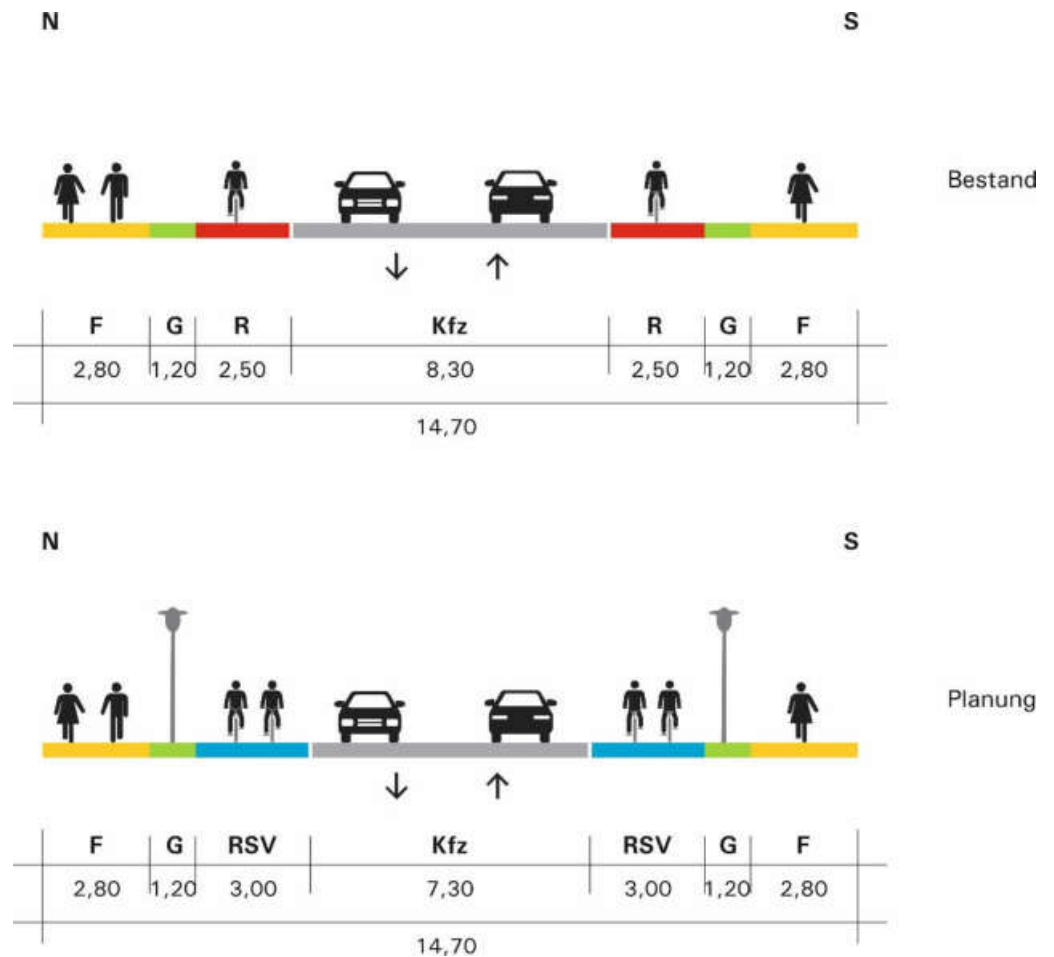


Abb. 32 Querschnitt BW-01-a3 (Bundesstraße 1)

Innerorts wird der Radverkehr derzeit auf Radwegen im Seitenraum geführt. Die vorhandenen Radwege könnten zurückgebaut werden. Stattdessen könnten der Radverkehr hier auf Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt werden. Dies würde zu Lasten von Pkw-Stellplätzen erfolgen (vgl. Abb. 33).

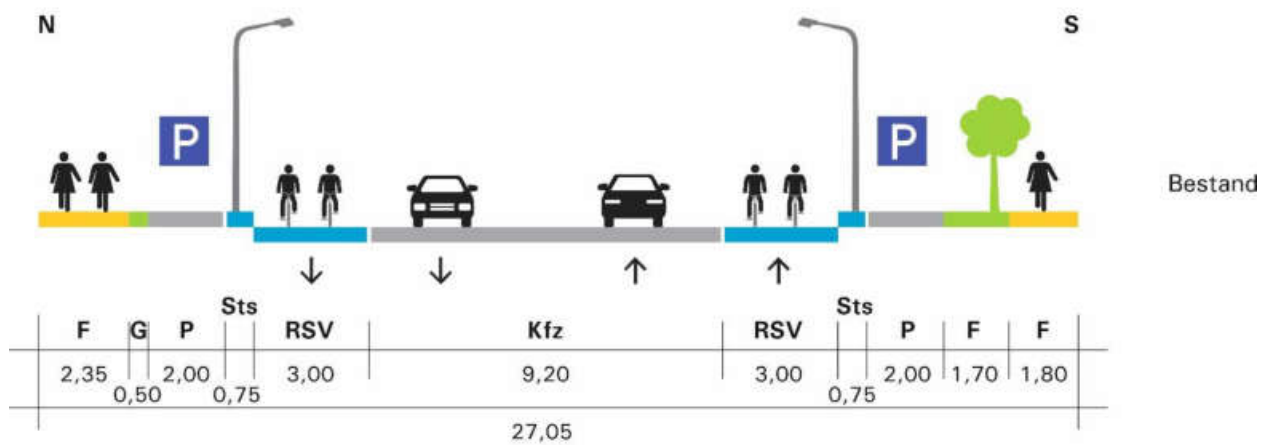
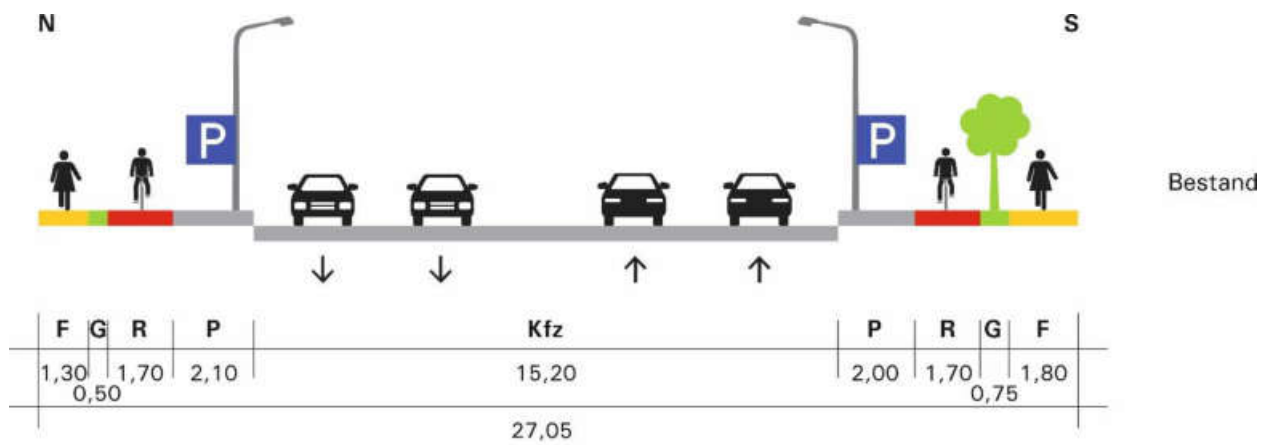


Abb. 33 Querschnitt BW-01-a4 (Königsstraße / Bundesstraße 1)

Eine Engstelle würde die Glienicker Brücke darstellen (vgl. Abb. 34). Ziel ist es die vorhandenen Radfahrstreifen so weit wie möglich auszubauen. Ein RSV-Standard ist aber nicht erreichbar. Insofern würde dieser Abschnitt als Engstelle bezeichnet werden.

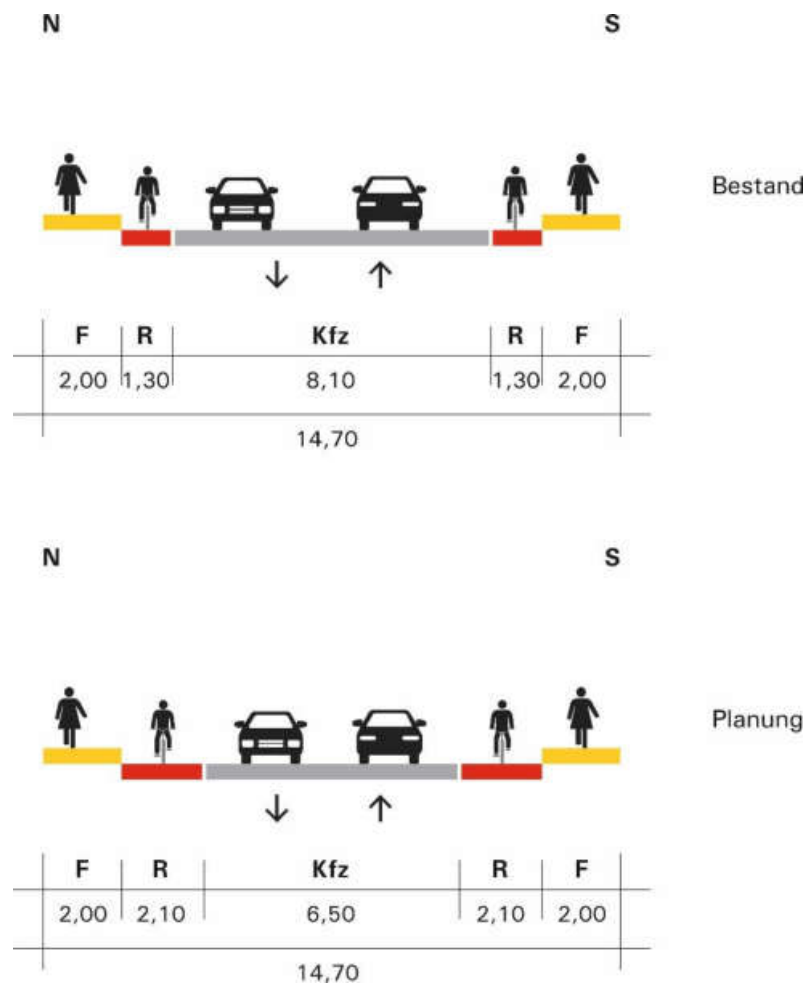


Abb. 34 Querschnitt BW-01-a4 (Glienicker Brücke)

BW-02-b: Babelsberg (Potsdam / Berlin)

Zweig B startet im Potsdamer Stadtteil Babelsberg am Lutherplatz und endet ebenfalls am Knotenpunkt Königsstraße / Bismarckstraße in Berlin und wird genau wie Zweig A als Vorzugstrasse weiterverfolgt. Über den Abschnitt TKS-01 der Radschnellverbindung Potsdam – Teltow wäre in Richtung Westen eine Anbindung an den Potsdamer Hauptbahnhof möglich (vgl. Kap. 7.1.3). Vom Lutherplatz kommend würde die Trasse in Richtung Osten über die Schul- und die Benzstraße sowie die Stahnsdorfer Straße bis hin zur Landesgrenze verlaufen. Für diesen Abschnitte sehen die ersten Überlegungen vor, die Straßen als Fahrradstraßen auszuweisen. Vorliegende Überlegungen der Landeshauptstadt Potsdam sehen bereits die Schaffung von einer Fahrradstraße zwischen der Paul-Neumann-Straße und der August-Bebel-Straße vor. In den Fahrradstraßen wären u.a. Konflikte mit dem ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr zu erwarten, da streckenweise beidseitig die Pkw-Stellplätze entfallen müssten, um ausreichende Breiten für die Radschnellverbindung zur Verfügung stellen zu können. Der Abschnitt ist sowohl Bestandteil dieser Trasse als auch der Trasse von Potsdam nach Teltow (vgl. Kap. 7.1.3). Im Weiteren verläuft die Trasse auf Berliner Gebiet entlang der Bernhard-Beyer-Straße und des Königswegs. In der Bernhard-Beyer-Straße könnte der vorhandene Geh-

bzw. Radweg im Seitenraum ausgebaut werden. Es ist zu prüfen, ob eine gemeinsame Führung zulässig wäre. Dafür müsste der Anteil an zu Fuß Gehenden gering sein. Sollte eine gemeinsame Führung nicht möglich sein, könnte eine Radschnellverbindung mit getrennter Führung im reduzierten Standard umgesetzt werden (vgl. Abb. 35).

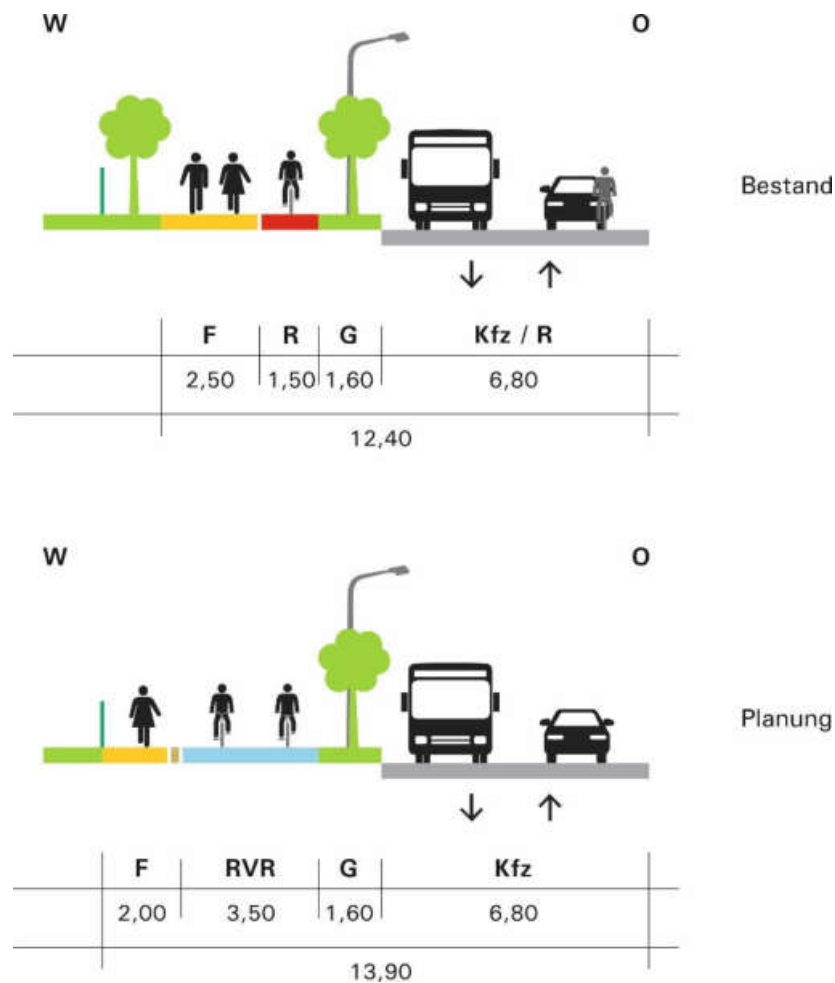


Abb. 35 Querschnitt BW-01-b1.2.3 (Bernhard-Beyer-Straße)

Zwischen der Bernhard-Beyer-Straße und der Nathanbrücke wird der Radverkehr im Bestand im Mischverkehr geführt. Zukünftig sollte die Straße (Königsweg) als Fahrradstraße unter Mitnutzung durch den ÖPNV ausgewiesen werden. Da die Straße der Erschließung von Steinücken dienen und von wichtigen ÖPNV-Verbindungen genutzt wird, könnte eine Ausweisung als Fahrradstraße zu Einschränkungen für den Busverkehr führen. Genauere Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben sind somit zwingend notwendig.

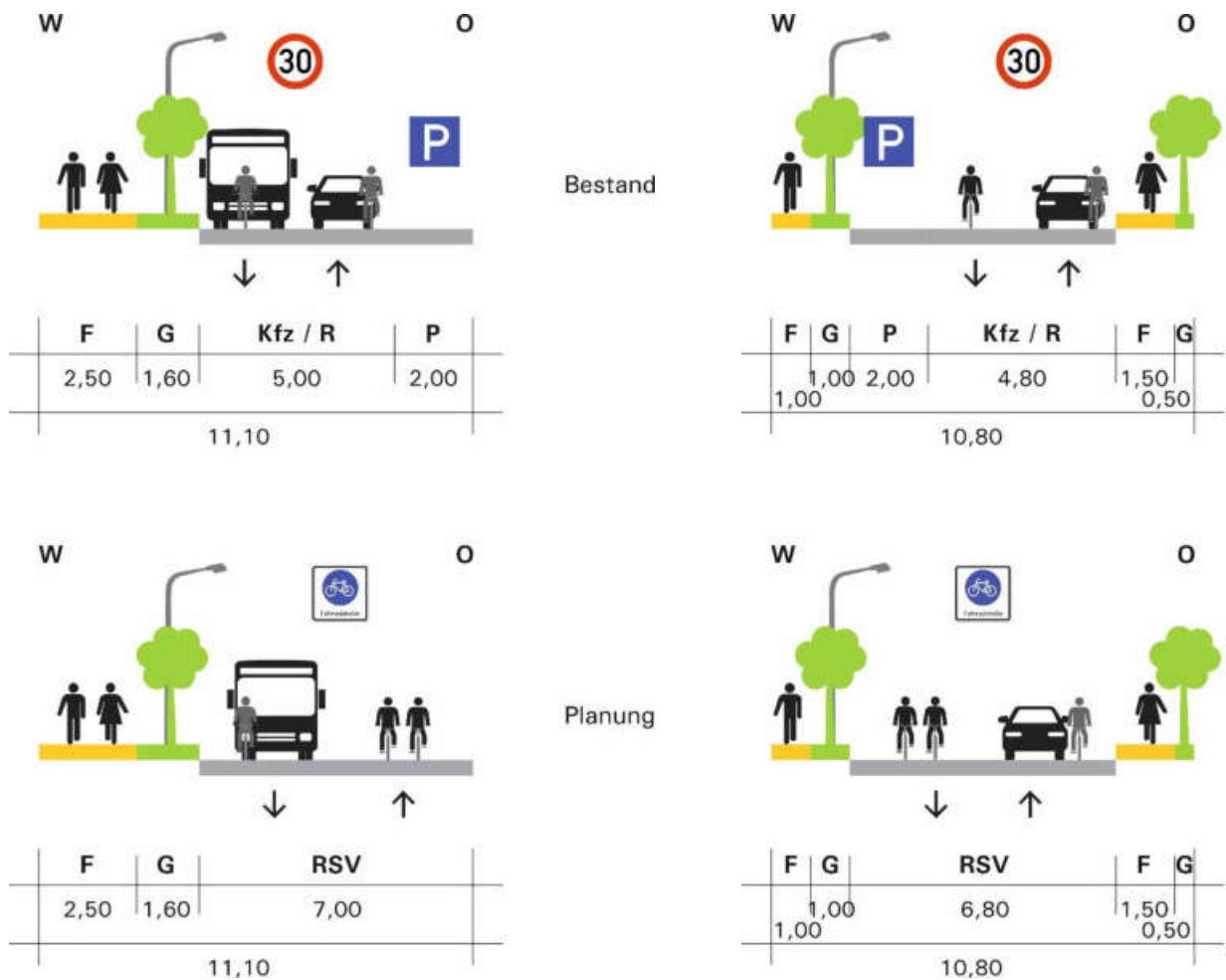


Abb. 36 Querschnitte BW-01-b1.2.4 (Königsweg; links) und BW-01-b2.3.1 (Königsweg; rechts)

Nördlich der Nathanbrücke würde die Trasse auf bestehenden Forstwegen auf der östlichen Seite der Bahngleise und dann durch eine vorhandene Bahnunterführung auf die Westseite führen. Die Forstwege im Düppeler Forst müsste ausgebaut, asphaltiert und beleuchtet werden, um den RSV-Anforderungen zu entsprechen. Die Belange des Umweltschutzes sind bei den weiteren Planungen zu berücksichtigen und könnten ggf. dazu führen, dass z.B. alternative Lösungen hinsichtlich der Beleuchtung gefunden werden müssten. Auch von Seiten der Landesforstverwaltung (Berliner Forsten) werden Bedenken hinsichtlich der Machbarkeit wegen der Trennwirkung der RSV und einer möglichen Beeinträchtigung von Hundeauslaufgebiete angemeldet. Der letzte Abschnitt bis zum Kronprinzessinnenweg verläuft durch die Bismarckstraße. Die Straße müsste mit einer ebenen Oberfläche versehen und als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Dazu müssten mindestens abschnittsweise die Pkw-Stellplätze auf der Fahrbahn entfallen. Bisher ist in der Bismarckstraße eine Kopfsteinpflaster-Oberfläche vorzufinden. Eine Regenentwässerungsanlage ist nicht vorhanden. Als zukünftige Lösung könnte geschnittenes Kopfsteinpflaster vorgesehen werden. Das Entfernen des Kopfsteinpflasters in dieser Straße wird u.a. vom Bezirk kritisch gesehen. Im Rahmen der nächsten Planungsschritten wären somit noch umfangreiche Abstimmungen notwendig.

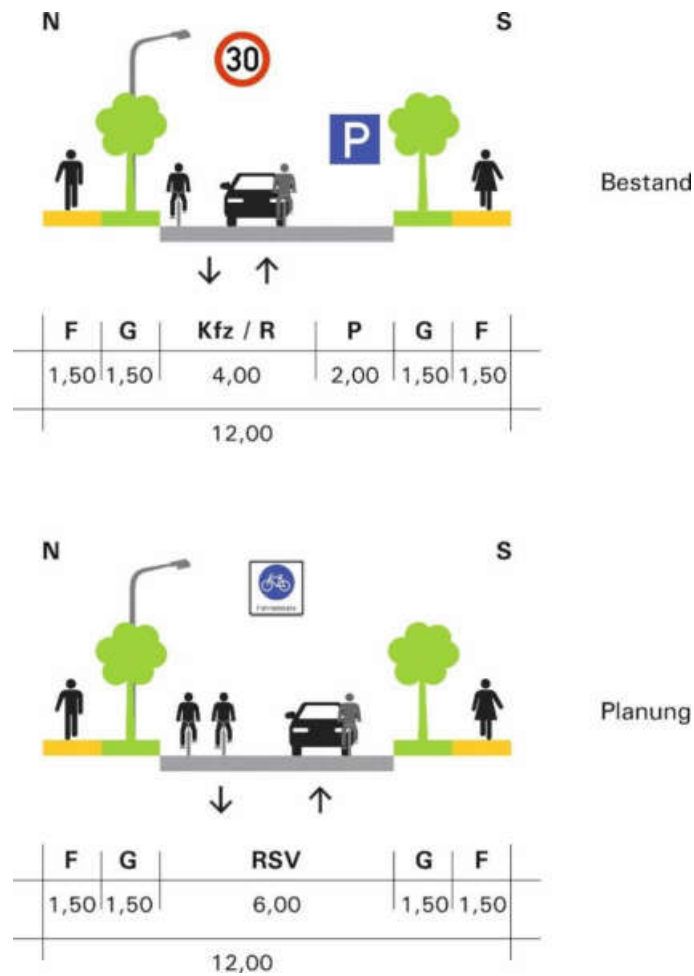


Abb. 37 Querschnitt BW-01-b4 (Bismarckstraße)

7.1.3 Potsdam – Teltow



Abb. 38 Vorzugstrasse Potsdam – Teltow

TKS-01: Potsdam Hauptbahnhof bis Babelsberg (Potsdam)

Der erste Abschnitt der Vorzugstrasse der Radschnellverbindung zwischen Potsdam und Teltow verbindet den Potsdamer Hauptbahnhof mit dem Stadtteil Babelsberg. Die Trasse startet am Knotenpunkt Heinrich-Mann-Allee / Babelsberger Straße / Friedrich-List-Straße und führt dann über die Friedrich-List-Straße, die Johannsenstraße und die Daimlerstraße bis zum Lutherplatz. In der Friedrich-List-Straße sehen die derzeitigen Überlegungen die Einrichtung eines Zweirichtungsradweges für beide Fahrrichtungen auf der Südseite der Fahrbahn vor (vgl. Abb. 39). Abschnittsweise könnte dieser nur im reduzierten Standard realisiert werden.

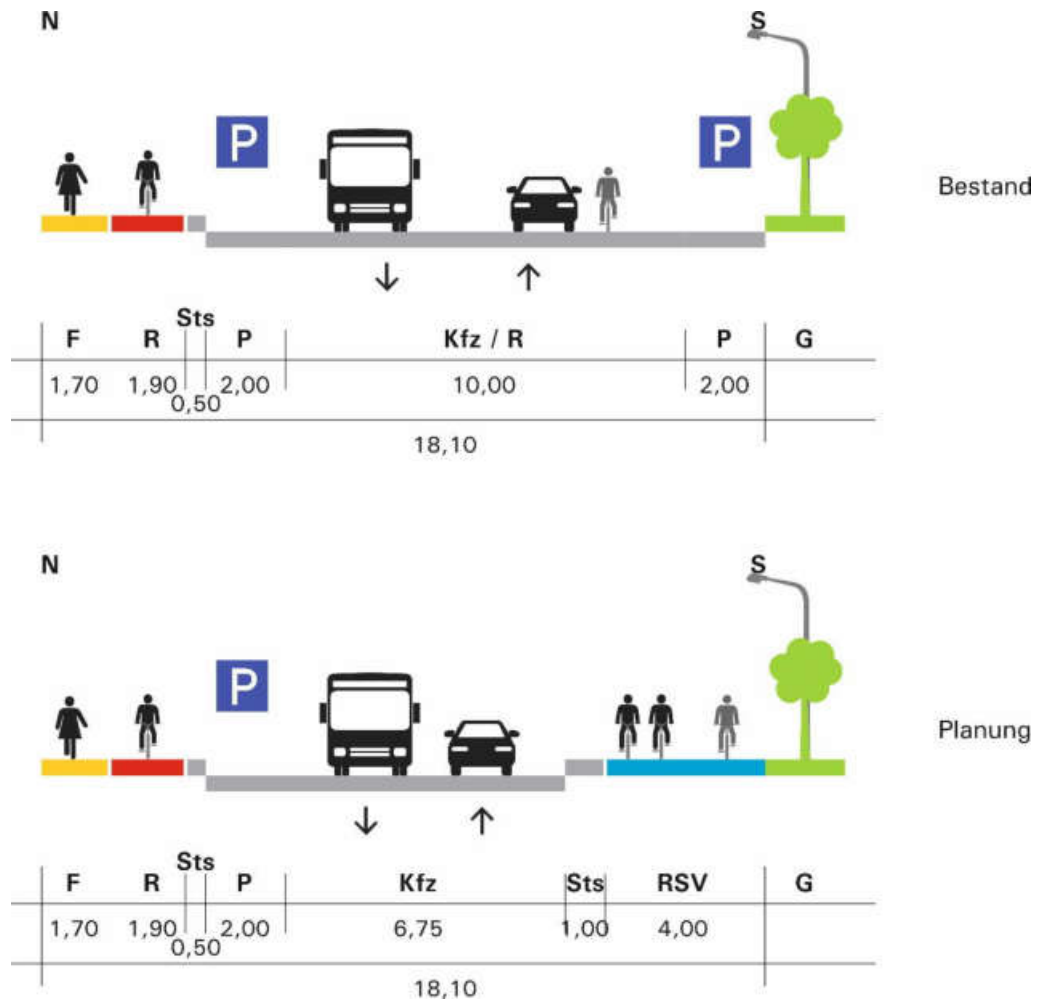


Abb. 39 Querschnitt TKS-01.2 (Friedrich-List-Straße)

Die Johannsenstraße ist eine nahezu anbaufreie Straße, die unter der Nuthestraße hindurchführt. Der Radverkehr wird hier derzeit im Mischverkehr geführt und das könnte auch bei der Umsetzung der Radschnellverbindung in Form einer Fahrradstraße beibehalten werden; das Pflaster müsste jedoch ausgetauscht werden. In der Daimlerstraße fahren zeitweise sehr viele Busse zum Betriebshof der regiobus Potsdam-Mittelmark GmbH, sodass von einer gemeinsamen Führung abgesehen werden sollte. Der Radverkehr sollte hier auf Schutzstreifen geführt werden. Der vorhandene Straßenquerschnitt lässt nur einen ERA-Standard zu (vgl. Abb. 40).

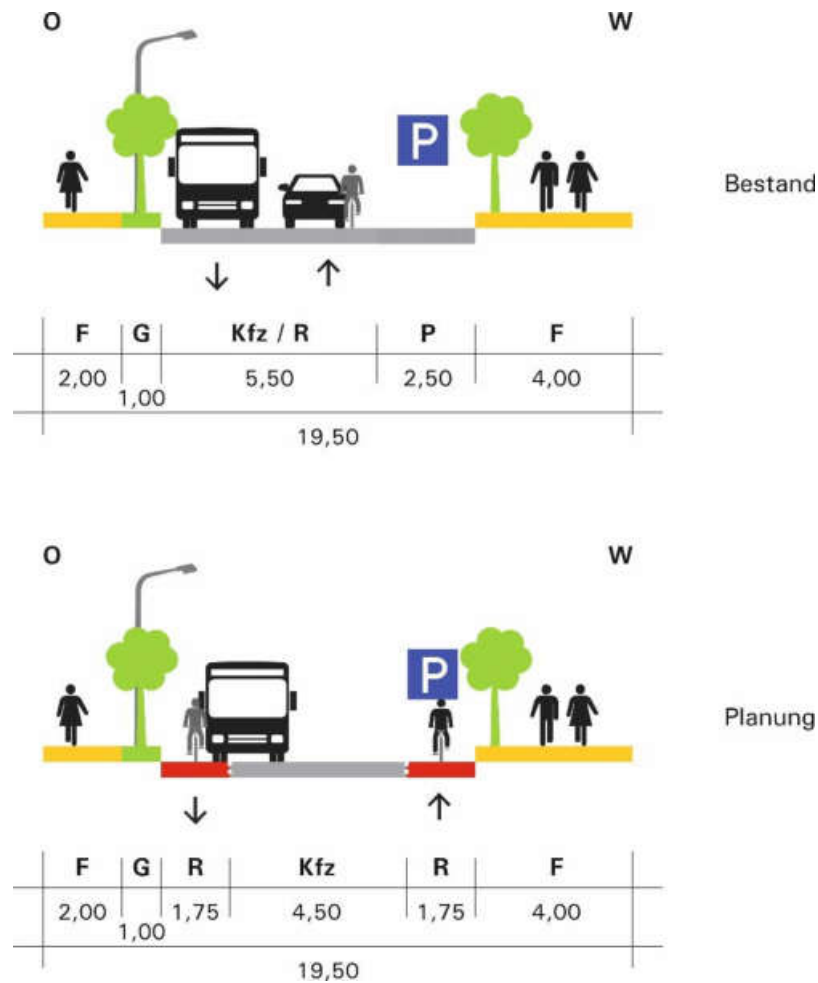


Abb. 40 Querschnitt TKS-01.4 (Daimlerstraße)

Im Bereich des Lutherplatzes sind keine Aus- oder Umbaumaßnahmen möglich, sodass der Bereich wie im Bestand vorhanden erhalten bleiben müsste und als Engstelle in die Gesamtbilanz eingehen würde.

TKS-02: Schulstraße / Benzstraße (Potsdam)

In der Schulstraße und in der Benzstraße könnte die Führung des Radverkehr auf Fahrradstraßen erfolgen, um den RSV-Standards zu entsprechen. Dafür müssten hier mindestens auf einer Fahrbahnseite die vorhandenen Pkw-Stellplätze entfallen, damit eine Fahrbahnbreite von mindestens 5,00 m zuzüglich der Sicherheitstrennstreifen zur Verfügung stehen würde (vgl. Abb. 41).

Dieser Abschnitt ist ebenfalls Teil der Radschnellverbindung zwischen Potsdam und Berlin-Wannsee.

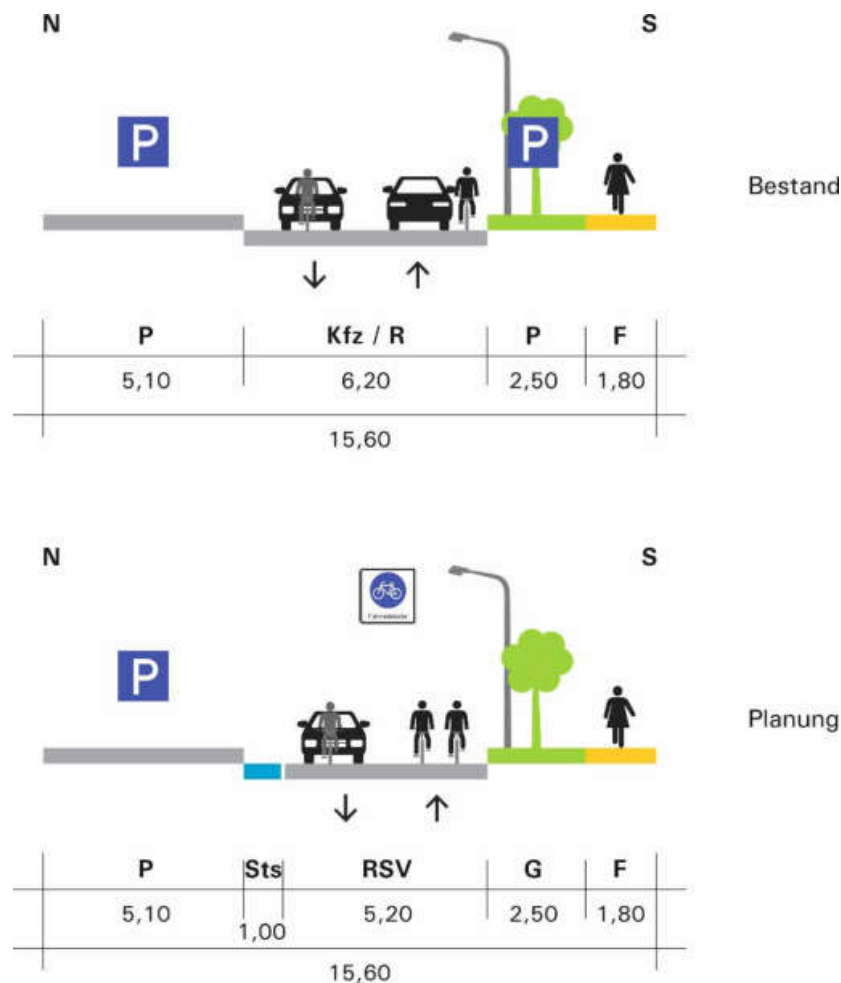


Abb. 41 Querschnitt TKS-02 (Benzstraße)

TKS-03: Stahnsdorfer Straße (Potsdam)

Auch in der Stahnsdorfer Straße würde sich eine Führung auf einer Fahrradstraße anbieten (vgl. Abb. 42). Da hier Linienbusse verkehren, müssten die Belange des ÖPNV berücksichtigt werden und mit den Verkehrsbetrieben abgestimmt werden. Um ausreichend Flächen für die Einrichtung einer Fahrradstraße gemäß den RSV-Standards zur Verfügung zu haben, müsste stellenweise das Parken auf der Fahrbahn unterbunden werden.

Dieser Abschnitt ist ebenfalls Teil der Radschnellverbindung zwischen Potsdam und Berlin-Wannsee.

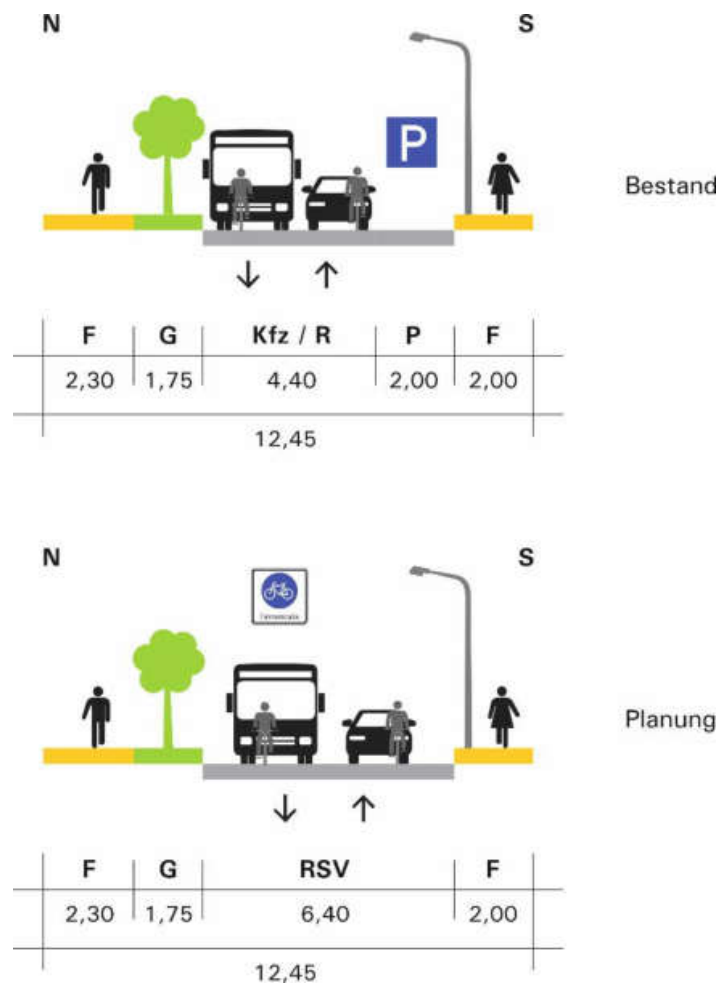


Abb. 42 Querschnitt TKS-03 (Stahnsdorfer Straße)

TKS-04: Forstgebiet zwischen Potsdam und Stahnsdorf (Potsdam / Stahnsdorf)

Der Knotenpunkt Stahnsdorfer Straße / Bernhard-Beyer-Straße ist sowohl Bestandteil der Trasse zwischen Potsdam und Berlin als auch der Trasse zwischen Potsdam und Teltow. Um für möglichst viele Fahrbeziehungen des Radverkehrs eine Bevorrechtigung zu ermöglichen, sollte der Knotenpunkt entsprechend der Darstellung in Abb. 43 umgestaltet werden.

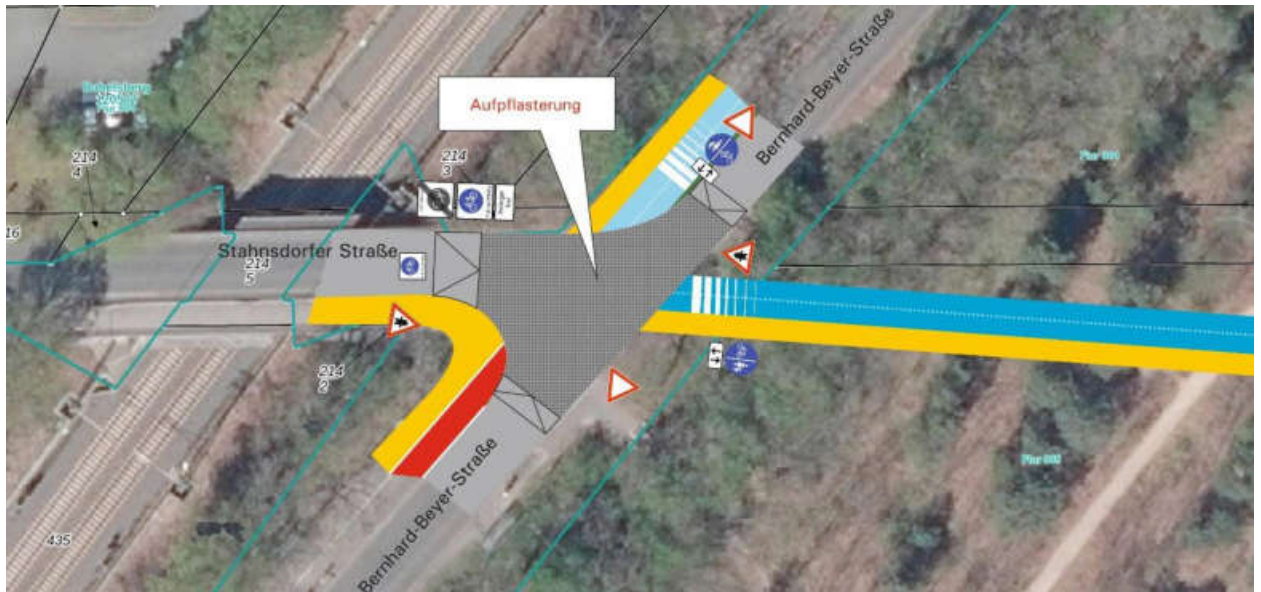


Abb. 43 Knotenpunktskizze Stahnsdorfer Straße / Bernhard-Beyer-Straße
(Plangrundlage: Geoportal Brandenburg)

Zwischen Potsdam und Stahnsdorf verläuft die Vorzugstrasse durch das Forstgebiet Parforceheide. Hier sind schon heute ausgewiesene Radverkehrsverbindungen auf unbefestigten Wegen vorhanden. Es erfolgt i.d.R. eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr. Auf der gesamten Länge des Abschnittes müssten die vorhandenen Wege entsprechend der Standards für Radschnellverbindungen ausgebaut, asphaltiert und beleuchtet werden (vgl. Abb. 44). Da die Wege im Forstgebiet auch von zu Fuß Gehenden genutzt werden, dürfen die Belange des Fußverkehrs nicht vergessen werden. Durch den Ausbau der Wege kommt es zu starken Eingriffen in Natur und Landschaft u.a. durch Neuversiegelung der Flächen. Die Belange des Umweltschutzes sind bei den weiteren Planungen zu berücksichtigen und könnten ggf. dazu führen, dass z.B. alternative Lösungen hinsichtlich der Beleuchtung gefunden werden müssten. Abschnittsweise verläuft der Weg zwischen den zwei Friedhöfen (Wilmersdorfer Waldfriedhof Stahnsdorf und Südwestkirchhof Stahnsdorf). Bereits heute erfolgt dort eine Trennung in zwei schmale Wege. Ziel sollte es sein nur einen der beiden Wege zu einem asphaltierten Radweg auszubauen, um die Eingriffe zu minimieren.

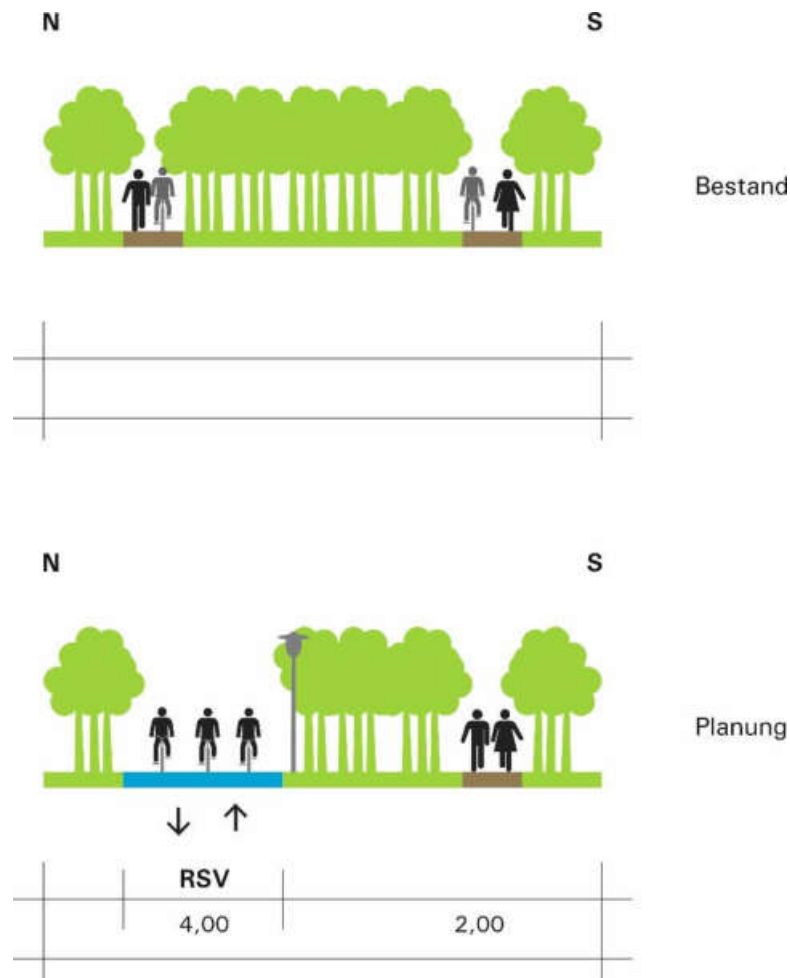


Abb. 44 Querschnitt TKS-04-a5 (Alte Potsdamer Landstraße)

Östlich des Forstgebietes verläuft in Stahnsdorf die Wohnstraße Alte Potsdamer Landstraße bis hin zum Knotenpunkt Alte Potsdamer Landstraße / Wannseestraße / Schleusenweg (Kreisverkehr). Dieser Straße müsste für die Umsetzung eines RSV-Standards als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Die vorhandene Breite würde dafür ausreichen. Das Parken auf der Fahrbahn müsste allerdings unterbunden werden (vgl. Abb. 45).

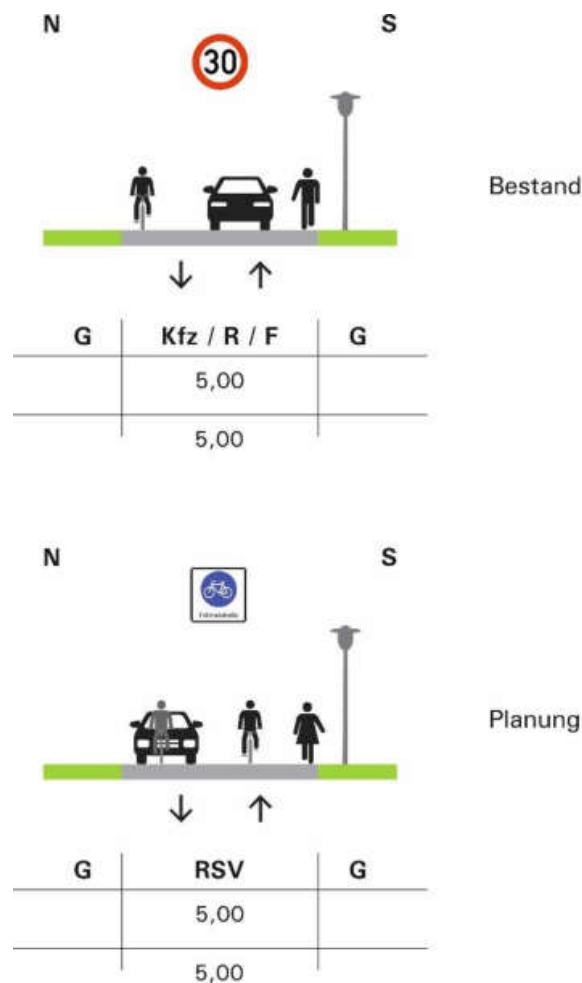


Abb. 45 Querschnitt TKS-04-a6 (Alte Potsdamer Landstraße)

TKS-05: Allee am Forsthaus (Stahnsdorf / Kleinmachnow)

In Stahnsdorf würde die Radschnellverbindung vom Kreisverkehr kommend auf der Wannseestraße Richtung Norden bis zur Gemeindegrenze kurz vor dem Teltowkanal führen. Im Bestand sind hier keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Die beengten Straßenverhältnisse würden den Bau neuer Radwege im RSV-Standard nicht zulassen. Durch den Wegfall von Stellplätzen am Fahrbahnrand könnten aber Radverkehrsanlagen im reduzierten Standard, Richtung Norden in Form von Schutzstreifen (hier nur im ERA-Standard), Richtung Süden in Form von Radfahrstreifen, umgesetzt werden (vgl. Abb. 46).

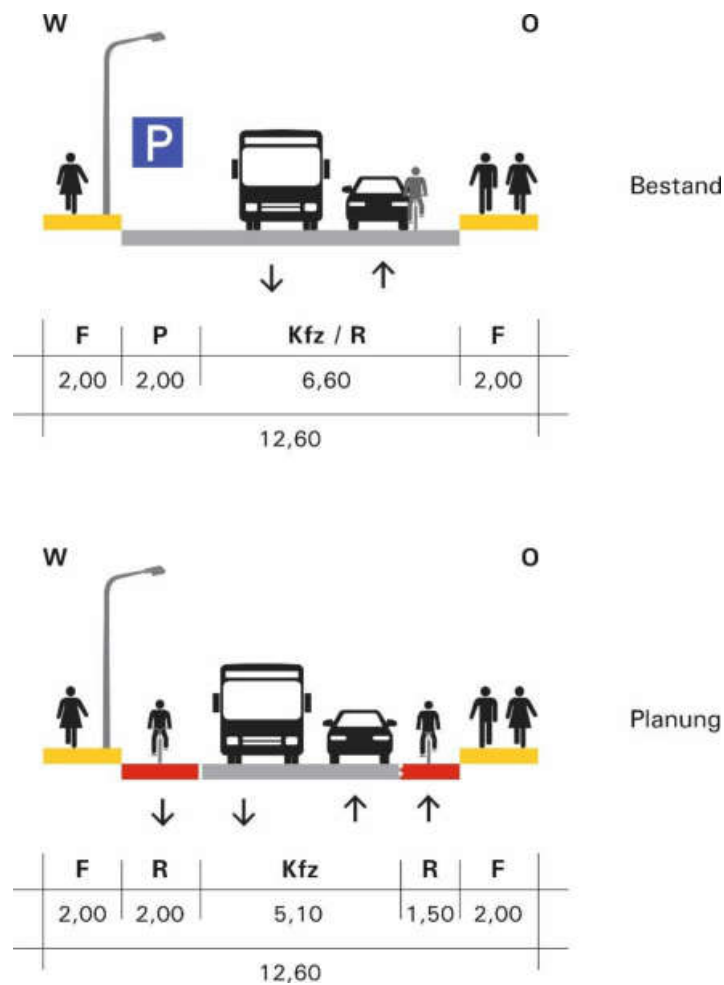


Abb. 46 Querschnitt TKS-05-b1 (Wannseestraße)

Im weiteren Verlauf soll die Radschnellverbindung auf der Straße Allee am Forsthaus in Kleinmachnow geführt werden. Diese sollte dafür als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Die vorhandene Straßenbreite lässt einen reduzierten Standard zu. Die Straße hat abschnittsweise ein Kopfsteinpflaster-Oberfläche. Diese müsste für die Realisierung einer Fahrradstraße ausgetauscht werden (vgl. Abb. 47). Der östliche Straßenabschnitt der Allee am Forsthaus (Hausnummer 1 bis 34) steht unter Denkmalschutz. Ein Austausch des Pflasters bedarf einer Abstimmung und Genehmigung durch die Untere Denkmalschutzbehörde. Dies stellt eine nicht unwichtige Hürde bei der Umsetzung dar, die ggf. zusätzliche Unterstützung der Gemeinde Kleinmachnow durch den Landkreis Potsdam-Mittelmark bedarf. Bisher haben keine Abstimmungen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde stattgefunden. In den nächsten Planungsschritten wäre außerdem zu prüfen, ob alternativ zu einer Asphaltierung auch eine Umsetzung mit z.B. geschnittenem Kopfsteinpflaster möglich wäre.

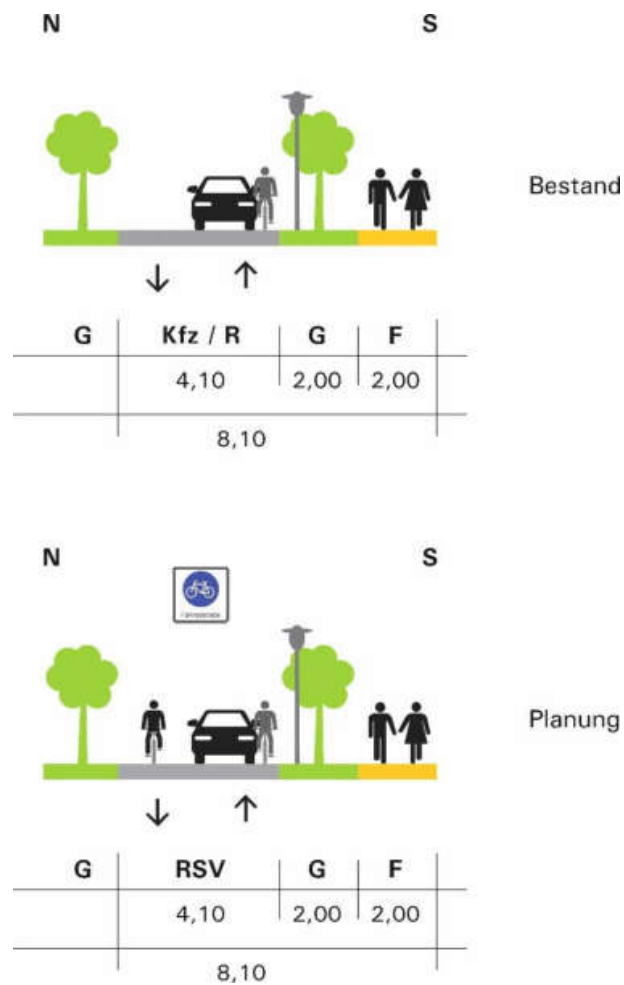


Abb. 47 Querschnitt TKS-05-b2 (Allee am Forsthaus)

Der anschließende Streckenabschnitt führt entlang des Zehlendorfer Damms. Im Bestand sind hier auf beiden Seiten der Fahrbahn Gehwege vorhanden, die für den Radverkehr freigegeben sind. Die ersten Überlegungen, die im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie angestellt wurden, sehen eine Zweirichtungsführung des Radverkehrs auf der westlichen Fahrbahnseite vor. Dafür müsste in Grünflächen und den Baumbestand eingegriffen werden. Der Gehweg könnte westlich der zweiten Baumreihe, etwas abgerückt von der Fahrbahn, geführt werden (vgl. Abb. 48).

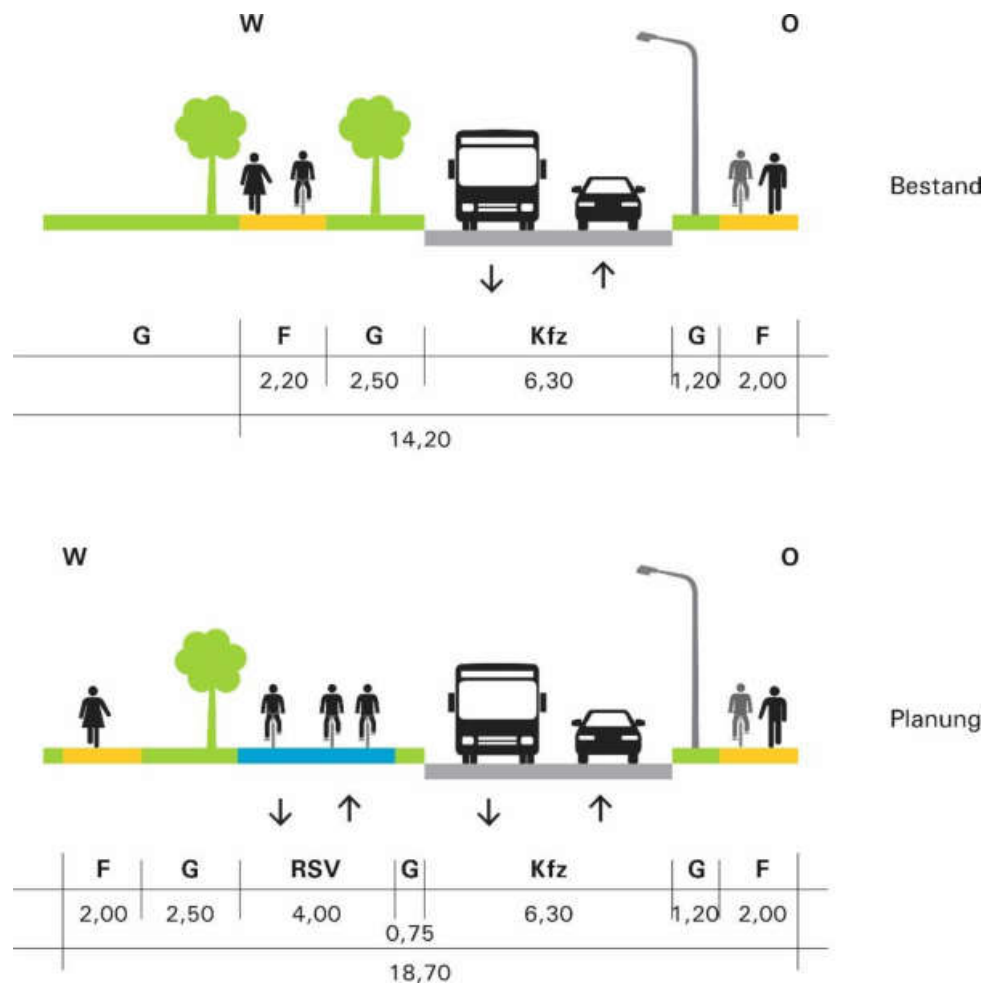


Abb. 48 Querschnitt TKS-05-b3 (Zehlendorfer Damm)

TKS-06: Weg entlang des Teltowkanals (Kleinmachnow / Teltow)

Der geplante Neubau verläuft entlang des Teltowkanalufers. Hier müssten Radverkehrsanlagen und Gehwege im RSV-Standard inkl. Beleuchtung umgesetzt werden. Bei der Stadt Teltow gibt es zumindest erste Überlegungen hier eine Promenade bestehend aus Rad- und Gehweg einzurichten. Die Flächen und damit die Hoheit liegen hier bei der Wasserstraßenschiffahrtsverwaltung des Bundes. Die Gemeinde Kleinmachnow und die Stadt Teltow können hier nur im geringen Maße Einfluss auf die Umsetzung des Teilabschnittes nehmen. Die fehlende Entscheidungsgewalt stellt eine große Hürde für die Umsetzung dar. In den nächsten Planungsschritten sind Abstimmungen mit der Wasserstraßenschiffahrtsverwaltung des Bundes notwendig. Auch die umwelttechnischen Belange sind mit den zuständigen Stellen noch im Detail abzustimmen.

TKS-07: Weg entlang des Teltowkanals / Lichterfelder Allee (Teltow / Berlin)

Das vorläufige Ende der Radschellverbindung Potsdam – Teltow befindet sich an der Zehlendorfer Straße. In Abschnitt 07 wurden drei Varianten betrachtet. Ziel der Führung in Abschnitt 07 ist die Anbindung an die Berliner Radschnellverbindung Teltowkanal-Route. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden ist, wo diese auf Berliner Gebiet en-

den wird, kann auch noch keine finale Entscheidung hinsichtlich der Vorzugsführung in diesem Abschnitt getroffen werden. Alle Varianten werden zunächst gleichrangig weiterverfolgt.

Beim Variantenvergleich (vgl. Kap. 6.2.3.4) schneidet **Variante A** am besten ab. Diese führt zunächst auf der Südseite des Teltowkanals. Über ein neues Brückenbauwerk auf Höhe der Wupperstraße würde eine Querung über den Teltowkanal erfolgen. Auf der Nordseite des Kanals würde die Trasse weiter bis zu einem möglichen Endpunkt der Teltowkanal-Route an der Wismarer Straße führen. Die Radschnellverbindung würde bei dieser Varianten überwiegend auf selbstständig geführten Wegen verlaufen. Diese sind z.T. bereits im Bestand schon vorhanden, müssten aber immer entsprechend der RSV-Standards ausgebaut und beleuchtet werden. Lediglich in der Straße Am Stichkanal würde der Radverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt werden. Hier müsste eine Fahrradstraße eingerichtet werden (vgl. Abb. 49).

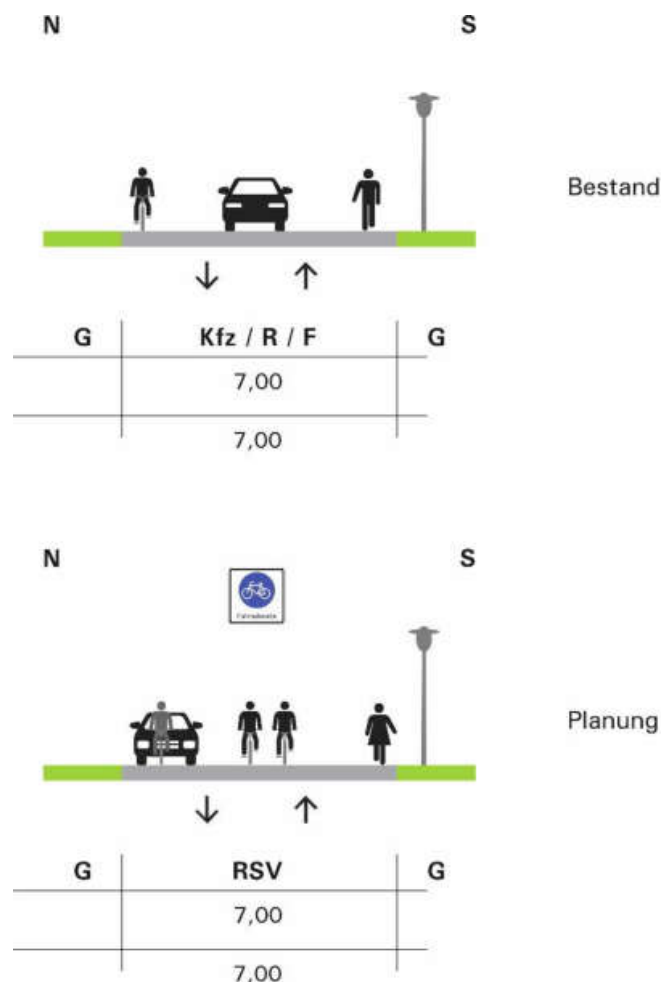


Abb. 49 Querschnitt TKS-07-a4 (Am Stichkanal)

Werden neben dem Variantenvergleich auch noch die Bau- und Planungskosten mit einbezogen, schneidet die **Variante B** am besten ab (vgl. Kap. 6.3.2). Diese führt zunächst auf der Südseite des Teltowkanals. Auf Höhe der Wupperstraße würde eine Weiterführung über die Lichterfelder Allee

erfolgen. Kurz vor der Landesgrenze würde diese Varianten über die Paul-Gerhardt-Straße zurück an den Teltowkanal führen und dort an die Anbindung zur Teltowkanal-Route anbinden. Alternativ wäre auch eine Anbindung an eine mögliche Führung der Teltowkanal-Route über den Ostpreußendamm möglich. In der Lichterfelder Allee wird der Kfz-Verkehr derzeit in beide Fahrrichtungen auf zwei Fahrstreifen geführt. Hier entstehen derzeit im Zuge der Umgestaltung der Lichterfelder Allee (2022 / 2023) attraktive Radverkehrsanlagen auf beiden Seiten der Fahrbahn für die jeweils ein Fahrstreifen entfallen wird und durch Radfahrstreifen ersetzt wird. Diese würden nach jetzigem Planungsstand allerdings nur einem ERA-Standard entsprechen. Im Zuge dessen werden trotzdem deutlich attraktivere Radverkehrsanlagen geschaffen. Bei der Paul-Gerhardt-Straße handelt es sich um eine Wohnstraße, die zu einer Fahrradstraße umgewandelt werden müsste.

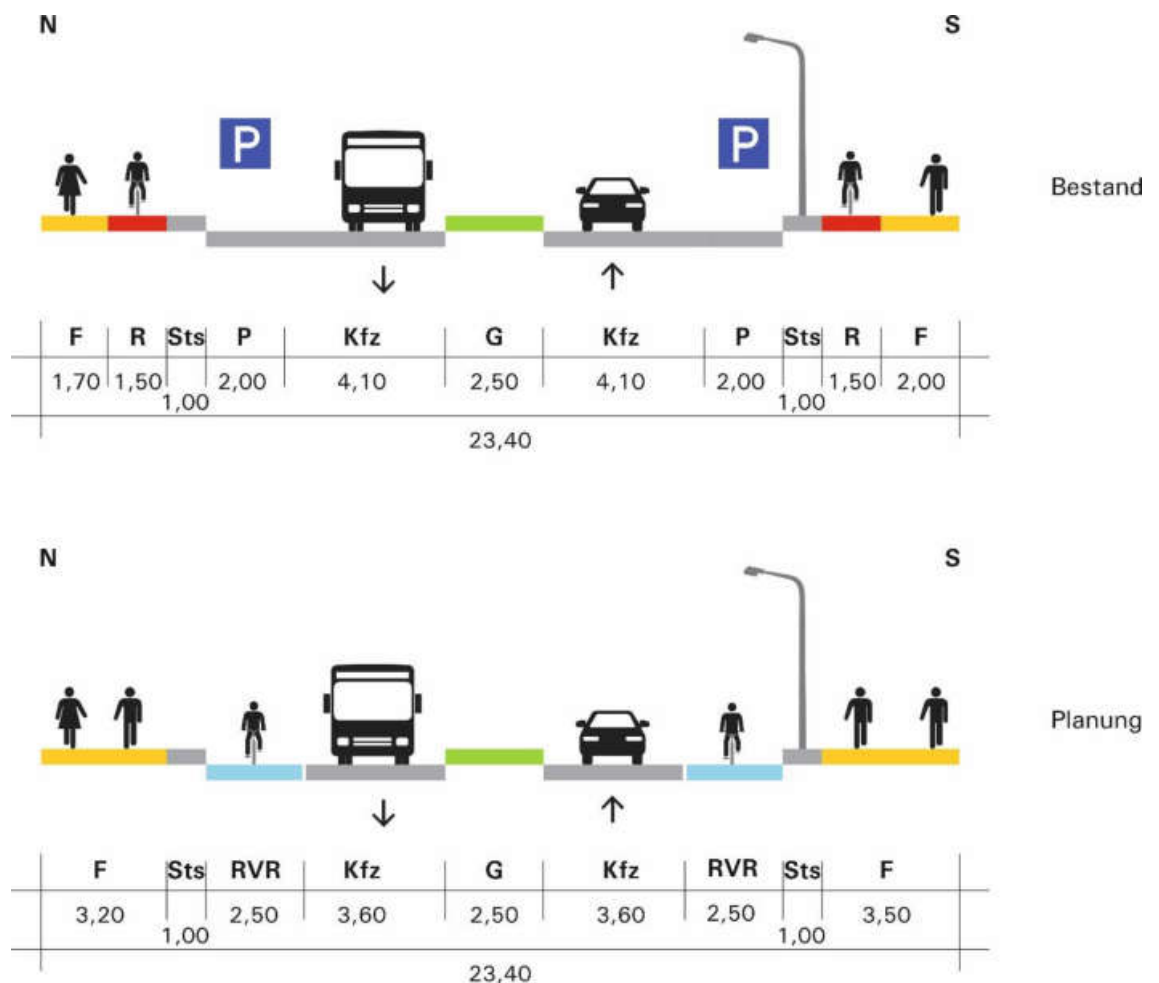


Abb. 50 Querschnitt TKS-07-b2 (Lichterfelder Allee)

Die kürzeste und direkteste Verbindung würde die **Variante C** darstellen. Diese verläuft auf der gesamten Länge südlich des Teltowkanals. Hier ist im Bestand bereits ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Dieser müssten aber entsprechend der RSV-Standards ausgebaut und beleuchtet werden. Der Rad- und Fußverkehr müssten in diesem Abschnitt getrennt

geführt werden, da mit einer großen Anzahl an zu Fuß Gehenden zu rechnen ist. Die Stadt Teltow sieht diesen Ausbau kritisch.

7.2 Zusammenfassung der groben Kostenschätzung für die Vorzugstrassen

Die Kostenansätze für die grobe Kostenschätzung der Vorzugstrasse sind Kap. 6.3.1 zu entnehmen.

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Langfristige Vorzugstrasse (LVT)

Stadt Werder (Havel)	263.500 EUR
Gem. Schwielow see	472.500 EUR
Potsdam	21.943.000 EUR

Kurzfristige Vorzugstrasse (KVT)

Stadt Werder (Havel)	263.500 EUR
Gem. Schwielow see	472.500 EUR
Potsdam	7.590.000 EUR

Gesamtkosten Trasse Werder (Havel) – Potsdam

LVT	22.679.000 EUR	10,53 km	2.154.000 EUR / km
KVT	8.326.000 EUR	11,06 km	753.000 EUR / km

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Vorzugstrasse A (VTA)

Potsdam	846.000 EUR
Berlin	4.831.000 EUR

Vorzugstrasse B (VTB)

Potsdam	1.181.000 EUR
Berlin	5.699.000 EUR

Gesamtkosten Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

VTA	5.677.000 EUR	7,74 km	733.000 EUR / km
VTB	6.880.000 EUR	7,80 km	882.000 EUR / km

Trasse Potsdam – Teltow

Vorzugstrasse (VT)

Potsdam	6.023.000 EUR
Berlin	33.000 EUR
Gem. Stahnsdorf	2.889.000 EUR
Gem. Kleinmachnow	2.293.000 EUR
Stadt Teltow	7.893.000 EUR

Gesamtkosten Trasse Potsdam – Teltow

VT	19.131.000 EUR	15,56 km	1.229.000 EUR / km
TKS-07-a	9.470.000 EUR	3,09 km	3.065.000 EUR / km
TKS-07-b	1.450.000 EUR	2,72 km	533.000 EUR / km
TKS-07-c	2.358.000 EUR	2,20 km	1.072.000 EUR / km

7.3 Führungsformen

Im Zuge der drei Radschnellverbindungen im Landkreis Potsdam-Mittelmark, der Landeshauptstadt Potsdam und in Berlin werden unterschiedliche Führungsformen angewendet. Im Folgenden werden die verschiedenen Führungsformen je Trasse tabellarisch dargestellt. Es wird zwischen der Vorzugstrasse sowie der lang- und kurzfristigen Vorzugstrasse unterschieden. Bei der Trasse Potsdam – Teltow werden zudem auch die Führungsformen für die Alternativen im Abschnitt TKS-07 dargestellt. Die Darstellung der Führungsformen erfolgt unabhängig von den erreichten Standards. Diese sind Kap. 7.7 zu entnehmen. Eine grafische Darstellung der Führungsformen ist außerdem Anhang XVII (vgl. Kap. 10.17) zu entnehmen.

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Führungsform	Bewertung	Länge	Einheit
Zw eirichtungsradweg	Vorzugstrasse	2,89	km
Radfahrstreifen	Vorzugstrasse	1,84	km
Fahrradstraße	Vorzugstrasse	2,76	km
Gem. Geh- und Radweg	Vorzugstrasse	1,52	km
Zw eirichtungsradweg	langfristige Vorzugstrasse	1,52	km
Einrichtungsrweg	kurzfristige Vorzugstrasse	1,78	km
Fahrradstraße	kurzfristige Vorzugstrasse	0,27	km

Tab. 30 Trasse Werder (Havel) – Potsdam: Führungsformen

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Führungsform	Bewertung	Länge	Einheit
Zw eirichtungsradweg	Vorzugstrasse	1,68	km
Radfahrstreifen	Vorzugstrasse	6,02	km
Fahrradstraße	Vorzugstrasse	6,72	km
Wirtschaftsweg	Vorzugstrasse	1,12	km

Tab. 31 Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee: Führungsformen

Trasse Potsdam – Teltow

Führungsform	Bewertung	Länge	Einheit
Zweirichtungsradweg	Vorzugstrasse	8,72	km
Radfahrstreifen	Vorzugstrasse	0,15	km
Schutzstreifen	Vorzugstrasse	0,36	km
Fahrradstraße	Vorzugstrasse	6,33	km
Zweirichtungsradweg	Alternativen TKS-07	5,45	km
Radfahrstreifen	Alternativen TKS-07	1,78	km
Fahrradstraße	Alternativen TKS-07	0,78	km

Tab. 32 Trasse Potsdam – Teltow: Führungsformen

7.4 Brücken

Der Streckenverlauf der möglichen Radschnellverbindung verknüpft in der Landeshauptstadt Potsdam die Zeppelinstraße im Westen, mit der östlichen Friedrich-List-Straße. Die Streckenlänge beträgt ca. 1,8 km und ist Abschnittsweise durch Brückenbauwerke verbunden. Es handelt sich hierbei um die Abschnitte WH-07-b1 bis WH-07-b4.

Insgesamt werden zwei große Brückenbauwerke benötigt. Das erste Brückenbauwerk ist mit ca. 100 m im Westen an der Neustädter Havelbucht. Die Durchfahrtshöhe im Zuge der Zufahrt zur Havelbucht beträgt an der Hafenausfahrt > 4,50 m über dem Gewässer. Im weiteren Verlauf in Richtung Osten ist eine niedrigere Durchfahrt vorhanden, diese kann mit einer Spannweite von ca. 20 m ggf. ohne Sonderbauwerk überbaut werden. Hier ist eine Durchfahrtshöhe von > 2,50 m vorgesehen.

Das zweite Brückenbauwerk quert nördlich der Eisenbahnbrücke die Havel, verläuft dann in einem Bogen und schließt östlich des Flusses an der dortigen Bestandsstraße (Friedrich-List-Straße) an. Auch hier ist eine Durchfahrtshöhe > 4,50 m über der Havel als Wasserstraße berücksichtigt.

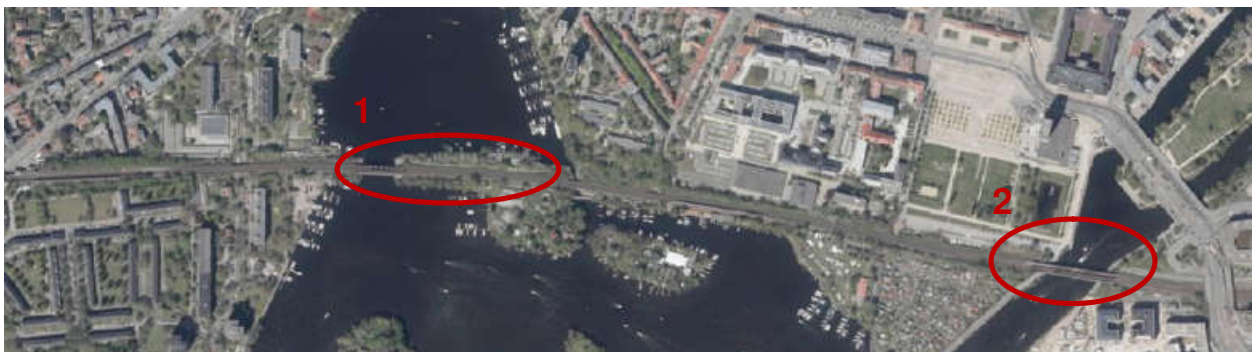


Abb. 51 Übersichtskarte (Quelle: Geoportal Brandenburg)

Der gesamte Abschnitt zwischen den Bauwerken wird auf Bestandsniveau geführt. Die Rampen zu den Brückenbauwerken werden hauptsächlich als Ständerbauwerk ausgeführt. Dies hat den Vorteil, dass platzsparend gebaut werden kann; die Lösung ist allerdings kostenintensiver im Vergleich zu einer klassischen Böschung. Einige Abschnitte können mit einer einfachen Böschung ausgeführt werden.

Alle Rampen werden barrierefrei mit einer Längsneigung von max. 3% ausgeführt. In den Rampenbereichen und entlang der Brücken wird ein Geländer vorgesehen.

Im Querschnitt ist eine Gesamtbreite von 6,50 m zuzüglich 0,5 m je Seite geplant. Dieser teilt sich wie folgt auf:

- 0,5 m** Geländer/Kappe oder Bankett
- 2,50 m** Gehweg
- 4,00 m** Radweg
- 0,5 m** Geländer/Kappe oder Bankett

Die Ausführung kann in Asphalt oder Pflaster erfolgen. Asphalt ist im Hinblick auf die Kosten und den Fahrkomfort die bessere Alternative.

Die Pläne der Voruntersuchung sind Anhang XIX (vgl. Kap. 0) zu entnehmen.

Da die Werte für den oberen Betriebswasserstand der Havel nicht vorlagen / nicht bekannt waren, wurde eine Höhe von 4,50 m ab der Böschungsoberkante angenommen. Die mindestens benötigte Höhe von über 5,00 m über dem oberen Betriebswasserstand sollte somit in beiden betrachteten Bereichen vorliegen.

7.4.1 Kosten

In einer ersten Kostenschätzung sind die Brückenbauwerke, sowie die Ausführung der Flächenbeläge in Asphalt berücksichtigt. Für die Brückenbauwerke ist ein Pauschalansatz ohne Kenntnisse des Baugrundes / Statik oder Machbarkeit berücksichtigt.

Fuß- und Radwegbrücke Gesamtkosten	Länge [m]	Fläche [m ²]	Volumen	Vol. [m ³]	Stk [-]	psch. [-]	Einheitspreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
Rückbau								
Abbruch vorhandener Befestigungen und Ausstattungen /Grünflächen/Herrichten Fläche		10.950					12,00	131.400,00
								-
								-
Einbau								
Radweg								-
Fahrbahn, Asphalt Vollausbau		5.060					60,00	303.600,00
Gehweg		3.165					60,00	189.900,00
								-
Randeinfassungen								-
Bankett		1.345					10,00	13.450,00
								-
Grünflächen								-
Erdarbeiten / Damm und Böschung			3.420				30,00	102.600,00
								-
								-
Geländer	1.860						550,00	1.023.000,00
								-
Brückenbauwerke / Stützen								-
Stützen für Aufständering						149	3.000,00	447.000,00
								-
Brückenbauwerk 1		565					5.000,00	2.825.000,00
Brückenbauwerk 2		900					5.000,00	4.500.000,00
								-
								-
								-
Zwischensumme								9.535.950,00
Baustelleneinrichtung								-
Kleinleistungen, Nebenkosten						2%		6.000,00
Summe netto								9.541.950,00
						19% MwSt.		1.812.970,50
Summe brutto								11.354.920,50

Tab. 33 Kostenschätzung Brückenbauwerke Potsdam

7.5 Schätzung der Kosten von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zum Umweltschutz und der Landschaftspflege

Die RSV Potsdam-Mittelmark verbindet die beiden Bundesländer Brandenburg und Berlin. Dementsprechend muss bei der Schätzung der Kosten der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zwischen den Abschnitten in beiden Bundesländern unterschieden werden.

7.5.1 Brandenburg

Bei der Planung von Radwegen in Brandenburg gilt der „Gemeinsame Runderlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von Radwegen“ vom 20. Dezember 2011 (ABl./12, [Nr.03]²³. Die Anwendung des Radwegeerlass unterliegt der Annahme einer geringeren Eingriffsrelevanz von Radwegen gegenüber anderen Straßenbaumaßnahmen und gibt eine stark pauschalisierte Kompensation der Eingriffe durch Alleebäume

²³ https://bravors.brandenburg.de/br2/sixcms/media.php/76/Amtsblatt%2003_12.pdf

vor. Im Zuge der weiteren Planung ist daher zu klären, ob dies auch für die Planung von Radschnellwegen gilt. Aufgrund des ausstehenden Klärungsbedarfs wurde der vorliegenden Kostenschätzung ein nicht pauschalisierter und damit restriktiver Kompensationsansatz zugrunde gelegt, bei dem bei Eingriffen in Biotope von einem funktional ähnlichen Ausgleich im Verhältnis 1:1 ausgegangen wird. Grundlage für die Schätzung der zu erwartenden Kompensationskosten bildet daher eine nach Biotoptypen differenzierte Abschätzung der durch das Bauvorhaben versiegelten Fläche. Die genaue Lage der Trasse und somit der genaue Eingriffsort sind noch nicht bekannt. Daher basiert die Kostenschätzung auf definierten Annahmen:

- **pauschale Trassenbreite:** 6,50 m
- **Art der technischen Maßnahme:**
 - Fahrradstraße = kein Eingriff in Natur und Landschaft, keine Kompensation erforderlich. Bei Asphaltierung bisher unversiegelter oder teilversiegelter Wege wird eine Entsiegelungspauschale angesetzt.
 - Ausbau / Neubau zu RSV-Standard = Eingriff entsprechend der Bestandsituation, Kompensation entsprechend des in Anspruch genommenen Biotopbestandes erforderlich.
- **Eingriffsumfang:** In welchem Umfang in bestehende Biotope eingegriffen wird, wird aus dem bereits geschätzten Umfang des Anteils an Neuversiegelung je Trassenabschnitt (s. Bewertungsmatrix) unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung abgeleitet. Liegt der Neuversiegelungsanteil z.B. bei 50 %, wird auch von einem 50%igem Flächeneingriff in bestehende Biotope ausgegangen. Zusätzlich wurde unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Biotopkartierung der Gehölzanteil je Trassenabschnitt geschätzt. Beträgt dieser Anteil z.B. 75 % wird davon ausgegangen, dass auf 75 % der neuversiegelten Fläche in den Baumbestand eingegriffen wird.
- **Art der Kompensation:** in Abhängigkeit der bestehenden Biotoptypen in die potenziell eingegriffen wird, wird die erforderliche Art der Kompensation gewählt. Hierbei wird zunächst von der Herstellung funktional möglichst ähnlicher Biotope ausgegangen. Diese kann in Abhängigkeit eines Gesamtkompensationskonzeptes von der weiteren Planung abweichen.
- **Kosten der Kompensationsmaßnahmen:** Die Maßnahmenkosten wurden mit Bezug zum Kostenberechnungskatalog (KBK) der AKVS²⁴ und des Mittelpreiskatalogs Umweltschutz und Landschaftspflege (LS Brandenburg 2019) erstellt. Dabei wurden folgende maßnahmenzusammenfassende Kostengruppen angesetzt:
 - Entsiegelungspauschale: 25 € / m² aufgrund von Neuversiegelungen.
 - Rasen- und Saatarbeiten: 1,26 € / m².
Hierunter fallen Ansaaten von z.B. Landschaftsrasen, Grünlandein-saat, Trockenrasen, Entwicklung ruderaler Strukturen etc., die zur Kompensation von Eingriffen in offene Biotopstrukturen und Gehölze erforderlich werden.

²⁴ BMVI (Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur) 2014: Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, Ausgabe 2014 (AKVS 2014).

- o Gehölzpflanzungen: 4,54 € / m²
Hierunter fallen Anpflanzungen von Gehölzen/Waldrandpflanzungen mit gebietsheimischen Arten aufgrund von Eingriffen in Gehölzbestände.
- o Anlage naturnaher Laubwald: 4,25 € / m²
Hierunter fallen insbesondere Erstaufforstungen aufgrund von Eingriffen in Wald.

Bautechnische und vegetationstechnische Vorarbeiten zum Schutz von Natur und Landschaft ebenso wie Maßnahmen zum Artenschutz (CEF- und FCS-Maßnahmen) werden bei der Kostenschätzung nicht berücksichtigt.

7.5.2 Berlin

Die Schätzung der Kosten von Kompensationsmaßnahmen für die in Berlin liegenden Abschnitte folgt der gleichen Vorgehensweise wie für die in Brandenburg befindlichen Abschnitte. Für die Kostenansätze werden die Vorgaben des „Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen“²⁵ und des „Leitfadens zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin“²⁶ herangezogen. Die Entsiegelungspauschale liegt gemäß Berliner Leitfaden bei 35 € / m² (Müller-Pfannenstiel 2020, S. 130). Die Kostengruppen „Rasen- und Saatarbeiten“ sowie „Gehölzpflanzungen“ werden in gleicher Weise wie in Brandenburg behandelt. Für Eingriffe in den Wald wird ein Pauschalbetrag zur Walderhaltungsabgabe gemäß dem Leitfaden zur Waldumwandlung in Ansatz gebracht. Die Schätzung der Höhe der Walderhaltungsabgabe geht davon aus, dass die betroffenen Waldflächen mit einem Kompensationsfaktor von 1:1,75 zu kompensieren sind²⁷.

Folgende maßnahmenzusammenfassende Kostengruppen werden für Berlin angesetzt:

- Entsiegelungspauschale: 35 € / m² aufgrund von Neuversiegelungen.
- Rasen- und Saatarbeiten: 1,26 € / m².
Hierunter fallen Ansaaten von z.B. Landschaftsrasen, Grünlandeinsaat, Trockenrasen, Entwicklung ruderaler Strukturen etc., die zur Kompensation von Eingriffen in offene Biotopstrukturen und Gehölze erforderlich werden.

²⁵ Müller-Pfannenstiel et al. (2020): Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Online: <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/landschaftsplanung/bewertung-und-bilanzierung-von-eingriffen/>

²⁶ Müller-Pfannenstiel et al. 2020: Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin, Band 2: Modell zur Bewertung des Waldbestandes. Online: <https://www.berlin.de/forsten/waldschutz/walderhaltung/>

²⁷ Es handelt sich um einen reinen Schätzwert. Es wird konservativ davon ausgegangen, dass die Umwandlungsflächen im Mittel eine Wertpunktzahl von 35 WP / 1.000 m² aufweisen. Jeder Wertpunkt ist mit einem Pauschalbetrag von 700 € verbunden (Müller-Pfannenstiel 2020, S. 49). Das bedeutet einen Preis von 24,50 € je m² zerstörter Waldfläche.

- Gehölzpflanzungen: 4,54 € / m²
Hierunter fallen Anpflanzungen von Gehölzen/Waldrandpflanzungen mit gebietsheimischen Arten aufgrund von Eingriffen in Gehölzbestände.
- Walderhaltungsabgabe: 24,50 € / m²
Hierunter fallen insbesondere Erstaufforstungen aufgrund von Eingriffen in Wald.

Eine detaillierte Darstellung der Kostenschätzung ist Anhang XVIII (vgl. Kap. 10.18) zu entnehmen.

7.6 Bauliche Machbarkeit

7.6.1 Verkehr

Für die Bewertung der baulichen Machbarkeit aus verkehrlicher Sicht, wurden die Kriterien Aufwand und Realisierungschancen betrachtet. Der Tabelle in Anhang XX (vgl. Kap. 10.20) sind die Bewertungen aller Abschnitte der Vorzugstrassen zu entnehmen.

Für das Kriterium Aufwand (baulich, Abstimmungen etc.) wurden folgende Einstufungen vorgenommen:

- Grün: gering
- Gelb: mittel
- Rot: hoch

Für das Kriterium Realisierungschancen wurde folgende Einstufungen vorgenommen:

- Grün: voraussichtlich ohne Einschränkungen umsetzbar
- Gelb: voraussichtlich nur mit leichten Einschränkungen umsetzbar, z.B. bei abschnittsweise geringen Platzverhältnissen
- Rot: voraussichtlich nur mit großen Einschränkungen umsetzbar, z.B. bei sehr umfangreichen Umgestaltungen bei sehr geringen Platzverhältnissen

Abschnitte, die bei beiden Kriterien eine grüne Bewertung haben, weisen aus verkehrlicher Sicht eine gut bauliche Machbarkeit auf. Bei Abschnitten, die bei beiden Kriterien eine rote Bewertung erhalten, sind Schwierigkeiten bei der Umsetzung zu erwarten. Die zu erreichenden Standards sowie die Kosten gehen nicht in die Bewertung ein.

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Eine gute bauliche Machbarkeit weisen zum einen die Abschnitte auf, die sich bereits in der Umsetzung befinden (Brückenbauwerk zwischen Werder (Havel) und Schwielowsee) und zum anderen Abschnitte, in denen keine baulichen Maßnahmen notwendig sind. Die betrifft zwei Abschnitte, in denen für die Umsetzung einer Fahrradstraße bzw. Radfahrstreifen nur

Markierungsarbeiten notwendig sind. Insgesamt wären Abschnitte mit einer Länge von 1,70 km mit guter baulicher Machbarkeit zu bewerten.

Eine schlechte bauliche Machbarkeit weisen vier Abschnitte auf. Hierbei handelt es sich immer um Abschnitte, bei denen umfangreiche Baumaßnahmen bei mindestens abschnittsweise geringen Platzverhältnissen notwendig sind. Dies betrifft zum einen den Abschnitt entlang des Werderschen Damm. Hier befinden sich zwei Brückenbauwerke, bei denen sehr beengte Platzverhältnisse vorliegen und noch im Detail zu prüfen ist, welche Führungsformen umsetzbar sind. Als besonders schwierig werden auch zwei der drei Abschnitte in der Geschwister-Scholl-Straße eingestuft. Auch hier sind umfangreiche Maßnahmen bei geringen Platzverhältnissen notwendig. Zudem müssen viele andere Belange berücksichtigt werden (z.B. ÖPNV, angrenzender Park Sanssouci); entsprechend aufwändig werden sich Abstimmungsprozesse gestalten. Ähnliches gilt für die Breite Straße. Hier sind neben den zu berücksichtigenden Belangen des Kfz-Verkehrs und ÖPNV auch diverse Knotenpunkte den Anforderungen von Rad-schnellverbindungen anzupassen. Insgesamt wären Abschnitte mit einer Länge von 2,59 km mit schlechter baulicher Machbarkeit zu bewerten.

Die Realisierungschancen für die Variante WH-07-b (Brückenneubau im Zentrum Potsdams) sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht einzuschätzen, sodass für diese Abschnitte auch noch keine Bewertung vorgenommen werden konnte.

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Eine gute bauliche Machbarkeit weisen bei dieser Trasse insgesamt sieben Abschnitte auf, in denen für die Umsetzung einer Fahrradstraße bzw. Radfahrstreifen nur Markierungsarbeiten notwendig sind. Insgesamt wären Abschnitte mit einer Länge von 4,88 km mit guter baulicher Machbarkeit zu bewerten.

Eine schlechte bauliche Machbarkeit weist keiner der betrachteten Abschnitte auf.

Trasse Potsdam – Teltow

Eine gute bauliche Machbarkeit weisen bei dieser Trasse zum einen ein Abschnitt auf, bei dem keine Maßnahmen möglich sind (Lutherplatz) und zum anderen Abschnitte, in denen auch keine baulichen Maßnahmen notwendig sind. Dies betrifft fünf Abschnitte, in denen für die Umsetzung einer Fahrradstraße nur Markierungsarbeiten notwendig sind. Insgesamt wären Abschnitte mit einer Länge von 4,59 km mit guter baulicher Machbarkeit zu bewerten.

Große Schwierigkeiten werden bei dieser Trasse nur bei einem Abschnitt erwartet. Hierbei handelt es sich um einen Neubauabschnitt unmittelbar am Teltowkanal in Kleinmachnow. Es sind zum einen noch umfangreiche

Abstimmungen z.B. aus umwelt- und naturschutzfachlicher Sicht und mit anderen zuständigen Stellen notwendig und zum anderen sind die Platz- und Eigentumsverhältnisse noch nicht abschließend abschätzbar. Privatgrundstücke grenzen hier z.T. unmittelbar an das Kanalufer an. Insgesamt wäre ein Abschnitt mit einer Länge von 0,46 km mit schlechter baulicher Machbarkeit zu bewerten. Unklarheiten gibt es zudem noch bezüglich des Anschlusses an die Teltowkanal-Route in Berlin.

7.6.2 Umwelt

Im Folgenden stellt die Tabelle eine Übersicht der, anhand der umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertungskriterien (s. Bewertungsmatrix, Kap. 6.1.1), mit 5,0 bewerteten Abschnitte (s. Tab. 34). Die Note 5,0 stellt die schlechteste Bewertung dar.

Abschnitte	N	B	V	Begründung
BW-01-b1.1.3	1	5	3	angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet „Bäkwiese“, geschützt nach § 23 BNatSchG und § 22 NatSchG Bln, Schutzgebietsverordnung vom 16.12.1988
BW-01-b2.1.1	3	3	5	hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
BW-01-b2.1.2	3	3	5	hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
BW-01-b2.2	3	3	5	hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
BW-01-b2.3.2	3	3	5	hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
BW-01-b2.3.3	3	3	5	hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
TKS-04-a3	3	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Eichenmischwälder bodensaurer Standorte (08190)" / LRT „Alte bodensaure Eichenwälder (9190)" – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich, Kernfläche Biotopverbund gem. § 21 BNatSchG; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
TKS-04-a4	3	5	5	Kernfläche Biotopverbund gem. § 21 BNatSchG; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
TKS-04-a5	5	3	5	Waldfriedhof Stahnsdorf; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
TKS-04-b3	1	5	3	Biotopverbund Kernfläche Moor (Wertvolle Moore) gem. § 21 BNatSchG
TKS-04-c7	5	3	5	Wanderweg Teltowkanal, Störung Erholungsfunktion; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
TKS-04-c8	5	5	5	Kleingartenanlage; nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope Grünlandbrachen feuchter Standorte" – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich, Biotopverbund Wald gem. § 21 BNatSchG; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
TKS-05-a1	1	5	3	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop „Seggenriede nährstoffreicher Moore und Sümpfe (04530)" – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich
TKS-05-a4	3	5	3	Kernfläche Biotopverbund Wald gem. § 21 BNatSchG
TKS-05-a5	1	5	3	Kernfläche Biotopverbund Wald gem. § 21 BNatSchG
TKS-05-b1	1	5	3	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop „Seggenriede nährstoffreicher Moore und Sümpfe (04530)" – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich
TKS-05-c2	1	5	3	Kernfläche Biotopverbund Moor (Wertvolle Moore) und Biotopverbund Wald gem. § 21 BNatSchG
TKS-05-c3	3	5	3	angrenzend Naturschutzgebiet „Bäketal", geschützt nach § 23 BNatSchG und § 22 NatSchG Bln, Schutzgebietsverordnung vom 30.06.1995 und Biotopverbund Kernfläche Wald gem. § 21 BNatSchG, nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop „Großseggen-Schwarzerlenwald (081034)" – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich
TKS-06-a1	5	3	5	Besondere Lage des Sonderwegs am Teltowkanal mit Laubholzbeständen, Störung Erholungsfunktion; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
TKS-06-a2	5	3	5	Besondere Lage des Sonderwegs am Teltowkanal mit Laubholzbeständen, Störung Erholungsfunktion; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Waldflächen
TKS-06-a9	5	3	5	Besondere Lage des Sonderwegs am Teltowkanal mit Baumreihen älterer Bestände,

Abschnitte	N	B	V	Begründung
				Störung Erholungsfunktion; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
TKS-06-b3	3	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Gehölzsaum am Gewässer
TKS-06-b4	3	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Gehölzsaum am Gewässer
TKS-06-c3	3	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Frischwiesen
TKS-06-c4	3	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) in Wasserschutzgebietszone III
TKS-07-a1	5	3	3	Besondere Lage des Wegs am Teltowkanal im LSG, Störung Erholungsfunktion
TKS-07-a3	3	5	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Wanderweg mit Staudenfluren und Gehölzbewuchs
TKS-07-a5	3	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf Wanderweg mit Laubgebüsch
TKS-07-b1	5	3	3	Besondere Lage des Wegs am Teltowkanal, Störung Erholungsfunktion
WH-04-b3.1.2	3	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, grundwasserbeeinflusst (08191)" / LRT „Alte bodensaure Eichenwälder (9190)“; – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-04-b3.2.3	1	5	3	Kernfläche Biotopverbund Wald gem. § 21 BNatSchG
WH-04-a1	1	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Eichenmischwälder bodensaurer Standorte" (08190)" / LRT „Alte bodensaure Eichenwälder (9190)“ – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich, Kernfläche Biotopverbund Wald; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-04-a2	1	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Eichenmischwälder bodensaurer Standorte" (08190)" / LRT „Alte bodensaure Eichenwälder (9190)“ – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich, Kernfläche Biotopverbund Wald; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-05-a1 (Gesamt)	1	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, grundwasserbeeinflusst (08191), Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte (08181), Traubenkirschen-Eschenwald (08113)" / LRTs „Alte bodensaure Eichenwälder (9190), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald (9160) und Eichen-Hainbuchenwald, Traubenkirschen-Eschenwald (91E0)“ – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich, Kernfläche Biotopverbund Wald; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-05-b3	3	5	5	nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope "Schattenblumen-Buchenwald (081711), Drahtschmielen-Eichenwald (081925), Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (08192)" / LRTs „Hainsimsen-Buchenwald (9110), Alte bodensaure Eichenwälder (9190)“ – bei Inanspruchnahme Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich; hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-06-a5	1	1	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%) auf ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs
WH-06-b2	5	1	3	Kleingartenanlage, Störung Erholungsfunktion
WH-06-b3	5	1	1	Kleingartenanlage, Störung Erholungsfunktion
WH-07-b2	1	3	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)
WH-07-b3	3	1	5	Hoher Anteil Neuversiegelung (> 80%)

N= Auswirkungen auf die Naherholung, B= Auswirkungen auf Biotope, Tiere, Pflanzen, V= Versiegelung

Tab. 34 Begründung der Bewertung konfliktträchtiger Abschnitte

Gesetzlicher Schutz der potenziell betroffenen Flächen

Allgemein:

Die potenziell durch das Vorhaben betroffenen Flächen werden teilweise durch Schutzkategorien entsprechend §§ 20-30 BNatSchG und §§ 8-18 BbgNatSchG gesetzlich geschützt. Weiterhin werden durch die Bundesländer Brandenburg und Berlin Ziele, Grundsätze und Aufgaben im Sinne des Naturschutzes in den Landschaftsprogrammen gem. § 10 BNatSchG vorgegeben. Hierunter werden auch Grünanlagen und Kleingärten gefasst, die als Teil des Grünflächensystems wichtige Ausgleichs- und Erholungsfunktionen erfüllen. Diese Programme sind als Teil der Raumordnung zu

beachten und werden im Rahmen der umweltfachlichen Konfliktbewertung herangezogen.

Außerdem sind Waldflächen aufgrund ihres wirtschaftlichen Nutzens und wegen ihrer Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (§ 1 BWaldG²⁸, § 1 Abs. 6 BNatSchG) zu erhalten.

Im Besonderen:

Potenzieller Eingriff in die Naturschutzgebiete „Bäketal“ und „Bäkewiese“
Der geplante Radschnellweg grenzt in zwei Abschnitten (s. Tab. 34, TKS-05-c3, BW-01-b1.1.3) an das Naturschutzgebiet „Bäketal“ in der Gemarckung Kleinmachnow (LK Potsdam-Mittelmark“) und das Naturschutzgebiet „Bäkewiese“ im Bezirk Zehlendorf von Berlin, Ortsteil Wannsee an. Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist (§ 23 BNatSchG). Maßgebend müssen die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen beachtet werden. In den Schutzgebietsverordnungen der Naturschutzgebiete „Bäketal“ und „Bäkewiese“ werden u.a. die Errichtung baulicher Anlagen, das Anlegen von Straßen und Wegen sowie Bodenversiegelungen als auch die Beeinträchtigung wildlebender Tiere durch Lärm o.ä. (hier wäre auch ein mögliches Hineinwirken in das Gebiet zu prüfen) verboten (§ 4 der VO²⁹ über das Naturschutzgebiet Bäketal und § 5 der VO³⁰ über das Naturschutzgebiet Bäkewiese). Von den Verboten für das Naturschutzgebiet „Bäketal“ kann die oberste Naturschutzbehörde Brandenburgs auf Antrag gemäß § 72 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes eine Befreiung gewähren.

Hohe Neuversiegelungsanteile in sensiblen Bereichen (Wasserschutzgebiete, Wald, Feuchtbiotope)

Bodenversiegelungen haben den totalen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zur Folge. Versiegelungen können unmittelbare Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben und beeinflussen das Kleinklima. Die Bodenfruchtbarkeit und Bodenfauna können stark beeinträchtigt werden.

²⁸ Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10.

August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

²⁹ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bäketal“ vom 30. Juni 1995 (GVBl.II/95, [Nr. 64], S.603) geändert durch Verordnung vom 29. Januar 2010 (GVBl.II/10, [Nr. 05]). Auf Grund des § 21 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 25. Juni 1992(GVBl. I S. 20).

³⁰ Verordnung über das Naturschutzgebiet Bäkewiese im Bezirk Zehlendorf von Berlin, Ortsteil Wannsee. Vom 16. Dezember 1988. Auf Grund der §§ 18 und 19 Abs. 1 und 2 des Berliner Naturschutzgesetzes vom 30. Januar 1979 (GVBl. S. 183), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juni 1987 (GVBl. S. 1846).

Unversiegelte Böden können für die Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften sowie für die Archivfunktion der Naturgeschichte von hoher Bedeutung sein. So ist mit Versiegelung von Böden nicht nur der Boden selbst betroffen, sondern in der Folge auch weitere Schutzgüter des Naturhaushaltes. Generell sind Neuversiegelungen daher vorrangig zu vermeiden. Je höher der Neuversiegelungsanteil ist, desto konflikträchtiger ist die geplante Ausbaumaßnahme.

Bodeneingriffe und deren Kompensation sind in der Eingriffsregelung geregelt und basieren auf einem Programm abgestufter Sanktionen (§§ 13-19 BNatSchG). Neben den Regelungen im Bundes-Naturschutzgesetz finden sich im nationalen Recht im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG³¹) und der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV³²) sowie in Berlin und Brandenburg im Berliner Bodenschutzgesetz (Bln BodSchG³³) und im Brandenburger Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG³⁴) sowie darüber hinaus in weiteren Verordnungen.

Besonders schwer wiegen Bodenversiegelungen in sensiblen Bereichen wie Wald, Wasserschutzgebieten, Feuchtbiotopen, die in der Regel höherwertige Böden auszeichnen. In einigen Abschnitten (s. Tab. 34) sind solche empfindlichen Bereiche potenziell betroffen. Hier greifen jeweilig weitere gesetzliche Regelungen die im Folgenden beschrieben sind.

Für die Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten bedarf es einer Genehmigung der zuständigen Forstbehörde. Die Wirkungen einer Umwandlung für Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes sind zusätzlich auszugleichen (u.a. LWaldG Bln³⁵ und LWaldG³⁶), nur dann kann eine Genehmigung erteilt werden.

³¹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG). Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist. Zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 25.2.2021 I 306.

³² Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBoSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist. V aufgeh. durch Art. 5 Abs. 1 Satz 2 V v. 9.7.2021 I 2598 mWv 1.8.2023. Zuletzt geändert durch Art. 126 V v. 19.6.2020 I 1328.

³³ Berliner Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bln BodSchG). Vom 24. Juni 2004. Zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.09.2019 (GVBl. S. 554).

³⁴ Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl.I/97, [Nr. 05], S.40). Zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

³⁵ Gesetz zur Erhaltung und Pflege des Waldes (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 16. September 2004. Inhaltsübersicht und § 6 geändert, § 28a eingefügt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.02.2016 (GVBl. S. 26, 55).

³⁶ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15]).

Im Abschnitt TKS-06-c4 soll der geplante Radschnellweg durch das Wasserschutzgebiet Teltow in Schutzzone III verlaufen und ein größerer Flächenanteil neuversiegelt werden. Hier gilt die Schutzgebietsverordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Teltow³⁷. So ist in der Schutzzone III z.B. „das Anwenden von Auftaumitteln auf Straßen, Wegen oder sonstigen Verkehrsflächen, ausgenommen auf Landesstraßen und ausgenommen bei Extremwetterlagen wie Eisregen“ verboten (§ 3, Abs. 39 der Verordnung³⁷).

In mehreren Abschnitten sind potenziell auch Feuchtbiotope durch Neuversiegelung betroffen. Feuchtgeprägte Biotope können wichtige Lebensräume für zahlreiche Tier- und seltene Pflanzenarten darstellen. Eine eingeschränkte Regenwasserzufuhr durch Versiegelung kann zur Zerstörung des Gesamtbiotops führen und ziehen aufwendige Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Anlage und Entwicklung neuer Feuchtbiotope nach sich. Daher sind mögliche Eingriffe zunächst mit einem hohen Konfliktrisiko bewertet.

Eingriffe in den Biotopverbund

Mehrere Abschnitte queren Kernflächen des Biotopverbundes. Zum Erhalt verschiedener Tierpopulationen benötigen viele Tierarten verschiedene Biotoptypen in räumlicher Nähe. Damit sich ein charakteristischer Artbestand aufbauen und erhalten lässt, benötigen Biotope auch eine Mindestgröße. Sowohl in Brandenburg als auch in Berlin umfassen die Landschaftsprogramme (LaPro 2016 Berlin³⁸ und LaPro 2001 Brandenburg³⁹) ein Konzept und einen Plan zum Schutz eines solchen Biotopverbundes. Die dort ausgewiesenen Flächen, insbesondere die Kernflächen, stellen naturschutzfachlich bedeutsame Räume dar und werden daher nicht nur in der raumordnerischen Abwägung berücksichtigt, sondern werden sowohl in der Eingriffsregelung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans als auch beim Artenschutzfachbeitrag als Untersuchungsgegenstand herangezogen.

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchG) sowie Lebensraumtypen (LRTs nach Anhang I der FFH-Richtlinie⁴⁰)

Um den anhaltenden Rückgang von wild lebenden Arten und natürlichen Lebensräumen in der EU entgegen zu wirken, wurden die Vogelschutz-

³⁷ Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Teltow vom 2. Dezember 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 33], S.498).

³⁸ Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm, Berlin. Internetportal der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz. Zugriff am 7.3.2022. unter <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/landschaftsplanung/landschaftsprogramm/>.

³⁹ Landschaftsprogramm Brandenburg. Internetportal des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz. Zugriff am 7.3.2022 unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/>.

⁴⁰ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

richtlinie und die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) erlassen. Die Richtlinien sehen als Hauptbestimmung die Ausweisung von Schutzgebieten zur Schaffung eines EU-weiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ für bestimmte bedrohte Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse vor. Die FFH-Richtlinie differenziert nach prioritären und nicht prioritären Arten und Lebensraumtypen. Diese Einstufung hat besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen zur Folge (vgl. Art. 6 FFH-Richtlinie: FFH-Verträglichkeitsprüfung) (s. BfN 2022⁴¹).

Die Abschnitte TKS-04-a3, WH-04-b3.1.2, WH-04-a2, WH-05-a1 und WH-05-b3 queren erfasste Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten. Mögliche Eingriffe sind dort vor dem Hintergrund des Umweltschadensgesetz⁴² zu betrachten. Eine Schädigung natürlicher Lebensräume liegt im Sinne des Umweltschadensgesetzes vor, wenn diese erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume hat (§ 19 BNatSchG). Der Schadensverantwortliche trägt dann die Kosten der Vermeidungs-, Schadensbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen. Werden diese Schäden über die Eingriffsregelung behandelt, kann jedoch eine "Enthftung" mittels durchzuführender Kompensationsmaßnahmen im Zuge des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgen.

Die LRT sind alle gleichzeitig gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung der Biotope ist nach § 30 Abs. 2 BNatSchG nicht gestattet. Sollte eine Beeinträchtigung dieser Biotope aus tatsächlichen und nachvollziehbaren Gründen unumgänglich werden, kann eine Ausnahme genehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt werden. Voraussetzung für die ausnahmsweise Genehmigung ist die Wiederherstellung gleichartiger Biotope.

7.6.3 Planungsrechtliche Machbarkeit

Im Land Brandenburg gibt es derzeit noch keine Vorgaben, ob für die Umsetzung von Radschnellverbindungen ein Planfeststellungsverfahren oder ein Bauleitplanverfahren notwendig ist. In Berlin befinden sich bereits mehrere Radschnellverbindungen in einer detaillierteren Planung, sodass schon genauere Vorgaben für die Umsetzung definiert wurden. Hier werden Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Durch die sehr umfangreichen Untersuchungen von verschiedenen Trassenvarianten in den drei Korridoren stellt diese Machbarkeitsuntersuchung eine sehr gute Grundlage für ein Planfeststellungsverfahren in Berlin und

⁴¹ Bundesamt für Naturschutz (BfN 2022): „Natura 2000“. Internetportal BfN. Zugriff am 7.3.2022 unter: <https://www.bfn.de/thema/natura-2000>.

⁴² Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).

ggf. auch im Land Brandenburg dar. Auf die bisher durchgeführten Planungen kann in den weiteren Planungsschritten aufgebaut werden.

7.7 Standarderreichung

Bei der Betrachtung der Standarderreichung wird zwischen drei Standardtypen unterschieden. Der Standard „Radschnellverbindung“ wird erreicht, wenn die in Kap. 3 und Anhang I (vgl. Kap. 10.1) beschriebenen Regelstandards für Radschnellverbindungen in Potsdam-Mittelmark, Potsdam und Berlin eingehalten werden. Der Standard „Radvorrangroute“ beschreibt den reduzierten Radschnellweg-Standard (vgl. Kap. 3). Mit Radvorrangrouten sollen ähnliche Ziele wie mit Radschnellverbindungen erreicht werden. Aus diesem Grund sind auch die Anforderungen sehr ähnlich. Im reduzierten Standard sind allerdings z.T. geringere Breiten ausreichend. In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) werden die Mindeststandards für Radverkehrsanlagen beschrieben. Diese sollten bei neu geplanten Radwegen mindestens eingehalten werden und sind im Zuge von Radschnellverbindungen an Engstellen zulässig.

Im Folgenden werden die erreichten Standards im Verlauf der drei Radschnellverbindungen tabellarisch beschrieben. Eine grafische Darstellung der Standarderreichung ist außerdem Anhang XX (vgl. Kap. 10.20) zu entnehmen.

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Standard	Bewertung	Länge	Einheit	Anteile (1)	Anteile (2)
Radschnellverbindung	Vorzugstrasse	6,25	km	59,35%	56,51%
Radvorrangroute	Vorzugstrasse	0,87	km	8,26%	7,87%
ERA-Standard	Vorzugstrasse	1,89	km	17,95%	17,09%
Radschnellverbindung	langfr. Vorzugstrasse	1,52	km	14,43%	
Radschnellverbindung	kurzfr. Vorzugstrasse	1,43	km		12,93%
Radvorrangroute	kurzfr. Vorzugstrasse	0,62	km		5,61%

(1) Summe langfr. Vorzugstrasse 10,53 km

(2) Summe kurzfr. Vorzugstrasse 11,06 km

Tab. 35 Trasse Werder (Havel) – Potsdam: Standarderreichung

Bei der langfristigen Vorzugstrasse kann der RSV-Standard auf 73,79 % der Strecke erreicht werden, d.h. auf 7,77 km Länge. Bei der kurzfristigen Vorzugstrasse kann der RSV-Standard auf 69,44 % der Strecke erreicht werden, d.h. auf 7,68 km Länge.

Nach jetzigem Stand der Überlegungen würden bei der Trasse Werder (Havel) – Potsdam auf mehr als 20 % der Strecke die RSV-Standards nicht erreicht. Dies entspricht nicht den derzeit definierten Vorgaben für

Radschnellverbindungen. Besonders lange Abschnitte, in denen der Standard nicht erreicht werden kann, befinden sich zwischen Werder (Havel) und Schwielowsee. Dort werden das neue Brückenbauwerk und die Anschlüsse bereits umgesetzt, allerdings nicht im RSV-Standard. Außerdem ist die Umsetzung des RSV-Standards in Potsdam in der Geschwister-Scholl-Straße nicht möglich.

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Standard	Bewertung	Länge	Einheit	Anteile
Radschnellverbindung	Vorzugstrasse	14,66	km	94,34%
Radvorrangroute	Vorzugstrasse	0,75	km	4,83%
ERA-Standard	Vorzugstrasse	0,13	km	0,84%
Summe Vorzugstrasse		15,54 km		

Tab. 36 Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee: Standarderreicherung

Bei der Vorzugstrasse kann der RSV-Standard auf 94,34 % der Strecke erreicht werden, d.h. auf 14,66 km Länge.

Trasse Potsdam – Teltow

Standard	Bewertung	Länge	Einheit	Anteile
Radschnellverbindung	Vorzugstrasse	13,04	km	83,80%
Radvorrangroute	Vorzugstrasse	2,01	km	12,92%
ERA-Standard	Vorzugstrasse	0,51	km	3,28%
Summe Vorzugstrasse		15,56 km		

Tab. 37 Trasse Potsdam – Teltow: Standarderreicherung

Bei der Vorzugstrasse kann der RSV-Standard auf 83,80 % der Strecke erreicht werden, d.h. auf 13,04 km Länge.

Zusammenfassung aller Trassen

Verbindung	Überwiegend vorgesehener Standard
Detaillierte Betrachtung	
Werder (Havel) – Potsdam	Radvorrangroute
Potsdam – Berlin-Wannsee	Radschnellverbindung
Potsdam – Teltow	Radschnellverbindung
Anbindungen⁴³	
Werder (Havel) – Werder Bf	ERA
Geltow – Potsdam	ERA
Michendorf – Potsdam	Radvorrangroute
Bergholz-Rehbrücke – Potsdam	ERA
Kleinmachnow – Berlin-Wannsee	Radvorrangroute
Kleinmachnow – Stahnsdorf	Radvorrangroute
Kleinmachnow – Teltow	ERA
Ludwigsfelde – Stahnsdorf	ERA
Brücke über Teltow kanal	k.A.
Anbindung Berlin	k.A.

Tab. 38 Standard: Zusammenfassung aller Trassen

⁴³ Detail in Kap. 7.9

7.8 Streckensteckbriefe: Vorzugstrasse

Trasse Werder (Havel) - Potsdam: langfristige Vorzugstrasse		
Länge		10,53 km
Machbarkeit		
Qualitätsstandard		
Radschnellverbindung	7,77 km	73,8 %
Radvorrangroute	0,87 km	8,3 %
ERA-Standard	1,89 km	17,9 %
Zeitverluste an Knotenpunkten		
Zeitverlust < 20 Sekunden pro Knoten		0 Knoten
Zeitverlust > 20 Sekunden pro Knoten		4 Knoten
Fahrzeit (ohne Knotenpunkte)*		25 Min.
Reisezeit (inkl. Knotenpunkte)*		27 Min.
Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit		23,6 km/h
Zeitverluste pro Kilometer		8,5 Sek./km
Kosten		
Kosten insgesamt		23,5 Mio. EUR
davon für Ingenieurbauwerke		9.558.000 EUR
davon für Kompensationsmaßnahmen (Umwelt)		820.000 EUR
Kosten pro Kilometer		2.232.000 EUR/km

* Fahrgeschwindigkeit: 25 km/h

Trasse Werder (Havel) - Potsdam: kurzfristige Vorzugstrasse		
Länge		11,06 km
Machbarkeit		
Qualitätsstandard		
Radschnellverbindung	7,68 km	69,5 %
Radvorrangroute	1,49 km	13,5 %
ERA-Standard	1,89 km	17,1 %
Zeitverluste an Knotenpunkten		
Zeitverlust < 20 Sekunden pro Knoten		0 Knoten
Zeitverlust > 20 Sekunden pro Knoten		9 Knoten
Fahrzeit (ohne Knotenpunkte)*		27 Min.
Reisezeit (inkl. Knotenpunkte)*		31 Min.
Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit		21,7 km/h
Zeitverluste pro Kilometer		21,7 Sek./km
Kosten		
Kosten insgesamt		9,0 Mio. EUR
davon für Ingenieurbauwerke		0 EUR
davon für Kompensationsmaßnahmen (Umwelt)		663.000 EUR
Kosten pro Kilometer		813.000 EUR/km

* Fahrgeschwindigkeit: 25 km/h

Trasse Potsdam - Berlin-Wannsee: Zweig A		
Länge		7,74 km
Machbarkeit		
Qualitätsstandard		
Radschnellverbindung	7,61 km	98,3 %
Radvorrangroute	0,00 km	0,0 %
ERA-Standard	0,13 km	1,7 %
Zeitverluste an Knotenpunkten		
Zeitverlust < 20 Sekunden pro Knoten		0 Knoten
Zeitverlust > 20 Sekunden pro Knoten		6 Knoten
Fahrzeit (ohne Knotenpunkte)*		19 Min.
Reisezeit (inkl. Knotenpunkte)*		22 Min.
Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit		21,5 km/h
Zeitverluste pro Kilometer		23,3 Sek./km
Kosten		
Kosten insgesamt		5,7 Mio. EUR
davon für Ingenieurbauwerke		0 EUR
davon für Kompensationsmaßnahmen (Umwelt)		0 EUR
Kosten pro Kilometer		733.000 EUR/km

* Fahrgeschwindigkeit: 25 km/h

Trasse Potsdam - Berlin-Wannsee: Zweig B		
Länge	7,80 km	
Machbarkeit		
Qualitätsstandard		
Radschnellverbindung	7,05 km	91,1 %
Radvorrangroute	0,75 km	9,7 %
ERA-Standard	0,00 km	0,0 %
Zeitverluste an Knotenpunkten		
Zeitverlust < 20 Sekunden pro Knoten	1 Knoten	
Zeitverlust > 20 Sekunden pro Knoten	3 Knoten	
Fahrzeit (ohne Knotenpunkte)*	19 Min.	
Reisezeit (inkl. Knotenpunkte)*	20 Min.	
Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit	23,2 km/h	
Zeitverluste pro Kilometer	10,9 Sek./km	
Kosten		
Kosten insgesamt	8,1 Mio. EUR	
davon für Ingenieurbauwerke	0 EUR	
davon für Kompensationsmaßnahmen (Umwelt)	1.211.000 EUR	
Kosten pro Kilometer	1.037.000 EUR/km	

* Fahrgeschwindigkeit: 25 km/h

Trasse Potsdam - Teltow : Vorzugstrasse		
Länge		15,56 km
Machbarkeit		
Qualitätsstandard		
Radschnellverbindung	13,04 km	83,8 %
Radvorrangroute	2,01 km	12,9 %
ERA-Standard	0,51 km	3,3 %
Zeitverluste an Knotenpunkten		
Zeitverlust < 20 Sekunden pro Knoten		2 Knoten
Zeitverlust > 20 Sekunden pro Knoten		10 Knoten
Fahrzeit (ohne Knotenpunkte)*		37 Min.
Reisezeit (inkl. Knotenpunkte)*		42 Min.
Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit		22,3 km/h
Zeitverluste pro Kilometer		17,4 Sek./km
Kosten		
Kosten insgesamt		20,6 Mio. EUR
davon für Ingenieurbauwerke		2.380.000 EUR
davon für Kompensationsmaßnahmen (Umwelt)		1.446.000 EUR
Kosten pro Kilometer		1.322.000 EUR/km

* Fahrgeschwindigkeit: 25 km/h

7.9 Streckensteckbriefe: Anbindungen

7.9.1 Anbindung Werder (Havel)



Startpunkt:	Unter den Linden
Zielpunkt:	Bahnhof Werder (Havel)
Länge:	1,80 km

Kostenschätzung

Strecke:	108.000 EUR
Knotenpunkte:	34.000 EUR
Gesamt:	142.000 EUR
Kosten / km:	79.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	55,6 %
mittlerer Aufwand:	44,4 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,8 km
Ausbau vorh. Wege:	0,0 km
Fahrradstraße:	1,0 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	0,0 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

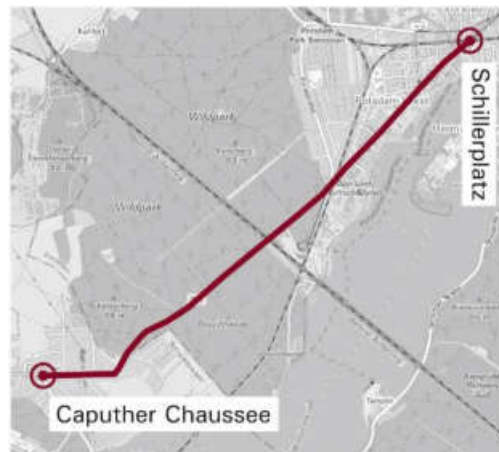
Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	100,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	11
Kein Umbau erforderlich:	5
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	0
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	6

Bei dieser Verbindung handelt es sich um eine kommunale Anbindung an den Startpunkt der Trasse Werder (Havel) – Potsdam. Es wird empfohlen, diese Verbindung im ERA-Standard zu gestalten.

7.9.2 Anbindung Geltow



Startpunkt:	Caputher Chaussee
Zielpunkt:	Schillerplatz
Länge:	5,4 km

Kostenschätzung

Strecke:	1.574.000 EUR
Knotenpunkte:	83.000 EUR
Gesamt:	1.657.000 EUR
Kosten / km:	307.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	0,0 %
mittlerer Aufwand:	100,0 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,9 km
Ausbau vorh. Wege:	4,5 km
Fahrradstraße:	0,0 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	2,6 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	100,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	16
Kein Umbau erforderlich:	9
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	4
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	3

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 4.3, Abb. 10) wird empfohlen diese Verbindung im ERA-Standard zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Route von weniger als 500 Radfahrern / Tag genutzt wird.

7.9.3 Anbindung Michendorf



Startpunkt:	Bahnhof Michendorf
Zielpunkt:	Hauptbahnhof Potsdam
Länge:	8,80 km

Kostenschätzung

Strecke:	2.084.000 EUR
Knotenpunkte:	86.000 EUR
Gesamt:	2.170.000 EUR
Kosten / km:	247.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	0,0 %
mittlerer Aufwand:	100,0 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,0 km
Ausbau vorh. Wege:	8,8 km
Fahrradstraße:	0,0 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	7,2 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	100,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	13
Kein Umbau erforderlich:	9
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	4
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	0

Die Verbindung zwischen Michendorf und Potsdam wird schon heute von mehr Radfahrenden genutzt, als in der Potenzialanalyse anhand der Daten zu Pendlerinnen und Pendlern ermittelt wurde. Es wird empfohlen, diese Verbindung im Radvorrangrouten-Standard auszubauen.

7.9.4 Anbindung Bergholz-Rehbrücke



Startpunkt:	Wilhelm-Busch-Straße
Zielpunkt:	Hbf Potsdam / Stahnsdorfer Straße
Länge:	9,80 km

Kostenschätzung

Strecke:	1.258.000 EUR
Knotenpunkte:	236.000 EUR
Gesamt:	1.494.000 EUR
Kosten / km:	152.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	55,1 %
mittlerer Aufwand:	44,9 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,0 km
Ausbau vorh. Wege:	6,0 km
Fahrradstraße:	3,8 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	1,0 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	16,3 %
straßenbegleitende RV-Führung:	83,7 %

Oberfläche (Bestand)

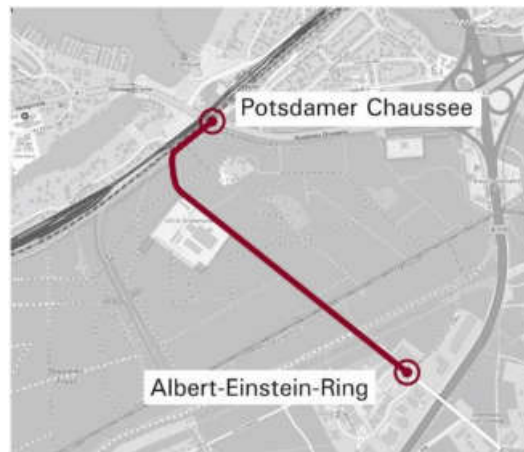
Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	100,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	38
Kein Umbau erforderlich:	10
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	8
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	20

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 4.3, Abb. 10) wird empfohlen diese Verbindung im ERA-Standard zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Route von weniger als 500 Radfahrern / Tag genutzt wird.

7.9.5 Anbindung Dreilinden



Startpunkt:	Albert-Einstein-Ring
Zielpunkt:	Potsdamer Chaussee
Länge:	1,80 km

Kostenschätzung

Strecke:	218.000 EUR
Knotenpunkte:	4.000 EUR
Gesamt:	222.000 EUR
Kosten / km:	123.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	100,0 %
mittlerer Aufwand:	0,0 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,0 km
Ausbau vorh. Wege:	0,0 km
Fahrradstraße:	0,8 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	1,4 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	55,6 %
straßenbegleitende RV-Führung:	44,4 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	100,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	1
Kein Umbau erforderlich:	0
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	0
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	1

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 4.3, Abb. 10) wird empfohlen diese Verbindung im Radvorrangrouten-Standard zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Route von mehr als 500 Radfahrenden / Tag genutzt wird.

7.9.6 Kleinmachnow West



Startpunkt:	Förster-Funke-Allee
Zielpunkt:	Allee am Forsthaus
Länge:	1,50 km

Kostenschätzung

Strecke:	176.000 EUR
Knotenpunkte:	25.000 EUR
Gesamt:	201.000 EUR
Kosten / km:	134.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	0,0 %
mittlerer Aufwand:	40,0 %
hoher Aufwand:	60,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,6 km
Ausbau vorh. Wege:	0,9 km
Fahrradstraße:	0,0 km
Umbau Seitenraum <small>(Parken)</small>:	0,0 km
Beleuchtung:	0,0 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

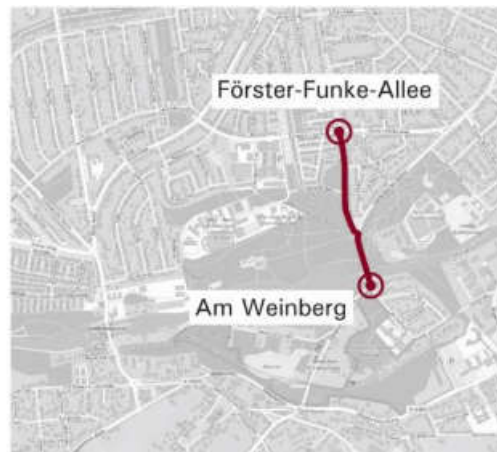
Befestigt <small>(Asphalt, Pflaster etc.)</small>:	100,0 %
Unbefestigt <small>(Schotter)</small>:	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	5
Kein Umbau erforderlich:	4
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	1
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	0

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 4.3, Abb. 10) wird empfohlen diese Verbindung im Radvorrangrouten-Standard zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Route von mehr als 500 Radfahrenden / Tag genutzt wird.

7.9.7 Kleinmachnow Ost



Startpunkt:	Förster-Funke-Allee
Zielpunkt:	Am Weinberg
Länge:	0,90 km

Kostenschätzung

Strecke:	83.000 EUR
Knotenpunkte:	58.000 EUR
Gesamt:	141.000 EUR
Kosten / km:	156.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	66,7 %
mittlerer Aufwand:	33,3 %
hoher Aufwand:	0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,6 km
Ausbau vorh. Wege:	0,3 km
Fahrradstraße:	0,6 km
Umbau Seitenraum <small>(Parken)</small>:	0,0 km
Beleuchtung:	0,0 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt <small>(Asphalt, Pflaster etc.):</small>	100,0 %
Unbefestigt <small>(Schotter):</small>	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	3
Kein Umbau erforderlich:	1
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	1
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	1

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 4.3, Abb. 10) wird empfohlen diese Verbindung im ERA-Standard zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Route von weniger als 500 Radfahrern / Tag genutzt wird.

7.9.8 Ludwigsfelde



Startpunkt: Großbeerener Landstraße
Zielpunkt: Ruhlsdorfer Straße
Länge: 8,90 km

Kostenschätzung

Strecke: 1.364.000 EUR
Knotenpunkte: 16.000 EUR
Gesamt: 1.380.000 EUR
Kosten / km: 155.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand: 73,0 %
mittlerer Aufwand: 27,0 %
hoher Aufwand: 0,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen: 0,0 km
Ausbau vorh. Wege: 2,4 km
Fahrradstraße: 2,9 km
Umbau Seitenraum (Parken): 0,0 km
Beleuchtung: 4,1 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung: 27,0 %
straßenbegleitende RV-Führung: 73,0 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.): 70,8 %
Unbefestigt (Schotter): 29,2 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl: 8
Kein Umbau erforderlich: 8
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung: 0
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung: 0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen: 0

Ludwigsfelde liegt im Landkreis Teltow-Fläming. Die Untersuchung dieser Verbindung war nicht Bestandteil der Potenzialanalyse. Aufgrund der geringen Anzahl an Zielen entlang der Strecke wird davon ausgegangen, dass eine Gestaltung im ERA-Standard für zu erwartende Anzahl an Radfahrenden ausreichend sein wird.

7.9.9 Anbindung Brücke über den Teltowkanal



Startpunkt:	Sachtlebenstraße
Zielpunkt:	RSV am Teltowkanal
Länge:	0,10 km

Kostenschätzung

Strecke:	1.213.000 EUR
Knotenpunkte:	0 EUR
Gesamt:	1.213.000 EUR
Kosten / km:	12.130.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	0,0 %
mittlerer Aufwand:	0,0 %
hoher Aufwand:	100,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,0 km
Ausbau vorh. Wege:	0,0 km
Fahrradstraße:	0,0 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	0,0 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	0,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	100,0 %

Oberfläche (Bestand)

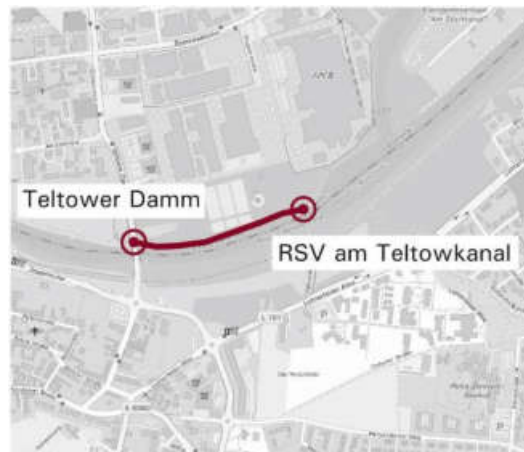
Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	0,0 %
Unbefestigt (Schotter):	0,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	0
Kein Umbau erforderlich:	0
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	0
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	0

Diese Verbindung stellt eine potenzielle Anbindung an der Ergänzungsnetz des Radverkehrsplans Berlin dar.

7.9.10 Anbindung Berlin



Startpunkt:	Teltower Damm
Zielpunkt:	RSV am Teltowkanal
Länge:	0,50 km

Kostenschätzung

Strecke:	190.000 EUR
Knotenpunkte:	0 EUR
Gesamt:	190.000 EUR
Kosten / km:	380.000 EUR

Definition und Anforderungen

Die Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion zu den untersuchten Radschnellverbindungen und sollen so ein komfortables, zügiges und sicheres Radfahren auch auf längeren Entfernungen fördern.

Die Anbindungen sollen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Potenzialen nach Möglichkeit die Vorgaben des reduzierten RSV-Standards (Radvorrangrouten) erfüllen, mindestens aber den ERA-Standard bieten.

Alle Anbindungen sind mit einer Beleuchtung zu versehen, um Arbeits- und Ausbildungswege auch bei Dunkelheit zu ermöglichen.

Aufwandsabschätzung

geringer Aufwand:	0,0 %
mittlerer Aufwand:	0,0 %
hoher Aufwand:	100,0 %

Maßnahmen Strecke

Radfahr- / Schutzstreifen:	0,0 km
Ausbau vorh. Wege:	0,5 km
Fahrradstraße:	0,0 km
Umbau Seitenraum (Parken):	0,0 km
Beleuchtung:	0,5 km

Radverkehrsführung

selbstständige RV-Führung:	100,0 %
straßenbegleitende RV-Führung:	0,0 %

Oberfläche (Bestand)

Befestigt (Asphalt, Pflaster etc.):	0,0 %
Unbefestigt (Schotter):	100,0 %

Maßnahmen an Knotenpunkten

Anzahl:	0
Kein Umbau erforderlich:	0
Umbaumaßnahmen mit Signalisierung:	0
Umbaumaßnahmen ohne Signalisierung:	0
Vorfahrtsregelung inkl. Markierungen:	0

Ob der Ausbau dieser Verbindung notwendig ist, hängt von der Routenwahl in Abschnitt 7 der Trasse Potsdam – Teltow ab. Zum jetzigen Zeitpunkt kann daher noch keine Empfehlung ausgesprochen werden.

7.10 Prioritäten

Zentraler Punkt der im Rahmen dieser Machbarkeitsuntersuchung betrachteten Trassen ist die Landeshauptstadt Potsdam. Es wird deswegen grundsätzlich empfohlen, die weiteren Planungen und langfristig gesehen auch die Umsetzung von Potsdam aus zu beginnen.

Im Folgenden wird für alle beteiligten Kommunen eine kurze Übersicht der wichtigsten nächsten Planungs- und Abstimmungsschritte erstellt. Hierbei werden auch mögliche Knackpunkte aufgeführt, die möglichst zeitnah angegangen werden sollten, um Verzögerungen im weiteren Planungsprozess zu minimieren.

Landkreis Potsdam-Mittelmark

- Gesamtkoordinierung des Projektes in den nächsten Planungsschritten
- Koordinierung und Fortführung der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark unter Beteiligung der Landeshauptstadt Potsdam und der Berliner Senatsverwaltung
- Abstimmungen mit dem Land Brandenburg (Standards, Baulastträgerschaft, Fördermittelanträge)
- Erstellung von Fördermittelanträgen für die kreiszugehörigen Gemeinden (Koordinierung in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Kommunen)

Kleinmachnow

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Abstimmungen zur Umsetzung von Fahrradstraßen (Allee am Forsthaus (Denkmalschutz)), Ziel: möglichst prioritäre / zeitnahe Umsetzung
- Abstimmungen zu Eigentumsverhältnissen und Grunderwerb (Neubau Teltowkanal)
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken

Nuthetal

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark

Schwielow see

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Abstimmungen zur Umsetzung von Fahrradstraßen (Am Ufer, Schweizer Straße, Fuchsweg), Ziel: möglichst prioritäre / zeitnahe Umsetzung
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken

Stahnsdorf

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark

- Abstimmungen zur Umsetzung von Fahrradstraßen (Alte Potsdamer Landstraße), Ziel: möglichst prioritäre / zeitnahe Umsetzung
- Abstimmungen zu detaillierteren umweltfachlichen Untersuchungen (Alte Potsdamer Landstraße)
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken

Stadt Teltow

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Abstimmungen zu Eigentumsverhältnissen und Grunderwerb (Neubau Teltowkanal)
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken

Stadt Werder (Havel)

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken

Landeshauptstadt Potsdam

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Abstimmungen zur Umsetzung von Fahrradstraßen (Johannsenstraße, Schulstraße, Benzstraße, Stahnsdorfer Straße, Berliner Straße, Fuchsweg), Ziel: möglichst prioritäre / zeitnahe Umsetzung
- Detaillierte Prüfung der Führung in Geschwister-Scholl-Straße als eine wichtige innerstädtische Achse im Zuge der Radvorrangroute Werder – Potsdam
- Detaillierte Prüfungen der Auswirkungen der Maßnahmen in Friedrich-List-Straße und der Babelsberger Straße (geänderte Verkehrsführung für den Kfz-Verkehr)
- Abstimmungen zu detaillierteren umweltfachlichen Untersuchungen (Parforceheide)
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken
- Erstellung von Fördermitelanträgen für die Landeshauptstadt Potsdam

Land Berlin

- Teilnahme an den Treffen der Arbeitsgruppe Radverkehr im Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Abstimmungen zur Umsetzung von Fahrradstraßen (Stahnsdorfer Straße, Bernhard-Beyer-Straße, Königsweg, Bismarckstraße), Ziel: möglichst prioritäre / zeitnahe Umsetzung
- Abstimmungen zu detaillierteren umweltfachlichen Untersuchungen (Düppeler Forst)
- Grundsätzliches: Prüfung der Eigentumsverhältnisse entlang der Strecken
- Erstellung von Fördermitelanträgen für das Land Berlin

Land Brandenburg

- Regelung zur Baulastträgerschaft schaffen
- Standards für Radschnellverbindungen erarbeiten
- Bildung eines Lenkungskreises zusammen mit dem Land Berlin

8 Öffentliche Kommunikation

8.1 Ziele

Planungsprozesse im Allgemeinen und Projekte zum Radverkehr verlangen zunehmend einen intensiven Beteiligungsprozess als Teil einer öffentlichen Kommunikation; Politik, Verbände und Öffentlichkeit möchten „mitgenommen“ werden. Die Erfahrungen zeigen, dass das öffentliche Interesse gerade am Thema Radschnellverbindungen in allen Städten und Kommunen sehr hoch ist. Eine proaktive, offene Beteiligung soll Transparenz herstellen, den Prozess nachvollziehbar machen und Akzeptanz schaffen. Bei der Ermittlung des Stimmungsbilds in der Öffentlichkeit und bei relevanten Verbänden werden mögliche Konflikte rechtzeitig erkannt, und die Planung kann gegebenenfalls nachjustiert und optimiert werden. Der Bekanntheitsgrad von Radschnellverbindungen wird gesteigert.

Aufgabe war die Erstellung eines Beteiligungskonzepts mit begleitender Öffentlichkeitsinformation. Diese erfolgte unter Berücksichtigung der nachfolgenden Kriterien. Gleichzeitig wird dargestellt wie die Öffentlichkeit in den Bearbeitungsprozess des Radschnellwegekonzeptes eingebunden wurde.

8.2 Voraussetzungen

Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung wurden bereits frühzeitig geeignete Trassenverläufe und Führungsvarianten für Radschnellverbindungen identifiziert und abgestimmt. Auch Vorzugsvarianten aus planerischer Sicht wurden empfohlen.

Der Gestaltungsspielraum für die Öffentlichkeit sollte klar definiert werden. Im Rahmen des bereits erarbeiteten Konzepts sind Anregungen und Kritik willkommen, um die Planung noch zu verbessern.

Bei der Öffentlichkeitsarbeit sind die Rahmenbedingungen für die Planung und Umsetzung von Radschnellverbindungen (zum Beispiel Restriktionen und Standards oder die zeitliche Abhängigkeit von finanziellen Förderprogrammen) klar zu vermitteln, um den Dialog auf die Fragestellungen mit Gestaltungsspielräumen zu richten. Die Ergebnisse sind gut zu dokumentieren, so dass sie in die spätere Entscheidungsfindung einfließen können und der Umgang mit den Ergebnissen an die Beteiligten zurückgekoppelt werden kann.

8.3 Zielgruppen

MULTIPLIKATOREN

Politikerinnen und Politiker, Träger öffentlicher Belange

müssen über den aktuellen Stand Bescheid wissen, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Sie sind wichtige Botschafterinnen und Botschafter für das Projekt.

Initiativen und Verbände

tragen wertvolles lokales Wissen bei und können als Partner gewonnen werden. Die Einbindung drückt Wertschätzung aus und fördert die Akzeptanz.

Presse

Ein guter Kontakt zur lokalen Presse ist sehr wichtig. Über Aktionen und Veranstaltungen wird das Interesse gewonnen.

ÖFFENTLICHKEIT

Radfahrende, künftige Nutzerinnen und Nutzer der Angebote

möchten erfahren, was geplant ist und wann das Angebot nutzbar wird. Die RSV sind vor allem für Pendelnde interessant.

Andere Verkehrsteilnehmende

sind eventuell von den Maßnahmen betroffen und müssen rechtzeitig informiert werden (Akzeptanz).

Anwohnerinnen und Anwohner der Trassen

möchten über die Planung und eventuell damit verbundene Änderungen (ggf. Einschränkungen) informiert werden.

8.4 Konfliktthemen/Konfliktbereiche

Viele Fragen aus der Beteiligung lassen erkennen, dass grundlegende Aspekte zu RSV und zum Ablauf von Planungsprozessen in der Öffentlichkeit noch nicht bekannt sind. Das ist nicht verwunderlich, weil in Deutschland erst wenige Kilometer solcher RSV umgesetzt sind. Es handelt sich thematisch also um Neuland. Nachfolgend sind solche Verständnisfragen aufgeführt, die bei der Beteiligung aufgekommen sind.

Radschnellverbindungen allgemein

- Braucht man so etwas?
- Ist das nicht viel zu teuer?
- Warum werden Radfahrende gefördert, statt in Straßenbau zu investieren?
- Das dauert alles viel zu lange.

- Für langsam Radfahrende und Ungeübte, zum Beispiel Kinder und ältere Menschen, sind die RSV nicht geeignet.

Streckenführung

- Ist ein kurzer Abschnitt durch den Wald oder entlang eines Friedhofs akzeptabel? Oder würden Radfahrende lieber neben einer Hauptstraße fahren?

Wohngebiete

- Werden Parkplätze entfallen?
- Gibt es Konflikte mit spielenden Kindern?
- Wird der Verkehr in unserer Straße hektischer?

Andere Verkehrsteilnehmende

- Gibt es Behinderungen für den motorisierten Verkehr?
- Entfallen Fahrspuren?
- Sind Radschnellverbindungen für den Fußverkehr gefährlich?
- Wird der Lieferverkehr behindert?

8.5 Inhalte für die Kommunikation

Folgende Fragen wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsinformation im Jahr 2021 bereits behandelt und sollen auch im weiteren Prozess immer wieder aktualisiert bearbeitet werden:

- Was sind Radschnellverbindungen?
- Wo wurden sie schon erfolgreich umgesetzt (Beispiele)
- Welche Vorteile haben sie – für Radfahrende, wirtschaftlich, gesellschaftlich?
- Warum wird die Öffentlichkeit erst jetzt beteiligt?
- Welches Gebiet umfasst der Projektraum?
- Warum sind RSV in der Region wichtig?
- Wie hängt das Projekt mit den Planungen in Berlin zusammen?
- Was bedeutet ein RSV für Anwohnerinnen und Anwohner?
- Was bedeutet ein RSV für andere Verkehrsteilnehmende?
- Welche Trassen wurden untersucht?
- Wie ist das Planungsbüro vorgegangen?
- Wie ist der aktuelle Stand und wie geht es weiter?
- Zu welchem Zeitpunkt gibt es weitere Beteiligungsmöglichkeiten?
- Wann werden die RSV fertig?

8.6 Beteiligungsverfahren

Aufgrund der Covid-19-Situation waren die Beteiligungsmöglichkeiten eingeschränkt. Im verbliebenen Zeitfenster zwischen Ende Juli und Anfang Oktober 2021 konnten eine Online-Beteiligung und eine Dialogveranstaltung als Livestream durchgeführt werden.

Die folgende Grafik zeigt, welche Zielgruppen die Informationsmodule erreichen.

Beteiligungs-Module		ZIELGRUPPE				INFO-MEDIUM					ZEITPUNKT ZEITRAHMEN	AKTIONEN		
		Politik	Verbände	Öffentlichkeit	Multiplikatoren	Internet	Social Media	Video	Presse	Drucksache			Präsentation	Direkter Kontakt
1	Online-Beteiligung * Als Vorlauf und nach 2		•	•		•	•	•	•		•	•	08.09.–29.09.	Tool einrichten Information vorbereiten Ergebnisse auswerten
2	Dialogveranstaltung Livestream	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	22.09.	Zeitplan erstellen Zuständigkeiten klären Raum suchen Tool abstimmen Einladung vorbereiten

Schulferien: Sommer 24.06. bis 07.08.2021, Herbst 11.10. bis 23.10.2021

○ optional
* nicht im Angebot enthalten

Abb. 52 Beteiligungsmodule

Modul 1 – Online-Beteiligung

Für die Online-Beteiligung wurde das Tool mein.berlin.de verwendet. In diesem Tool wurden die Trassen dargestellt. Gleichzeitig konnten die interessierten Zielgruppen (Verbände, Öffentlichkeit) in den Plänen Kommentare abgeben, kleinräumige Führungsvarianten im Rahmen der bereits ausgesuchten Trassen einzeichnen und aus ihrer Sicht problematische Stellen markieren.

Die Online-Beteiligung lief über zwei Wochen im Vorfeld der Dialogveranstaltung am 22.09.2021 und eine Woche danach, so dass die Zwischenergebnisse in die Dialogveranstaltung einfließen konnten. Nach der Veranstaltung blieb das Tool noch eine weitere Woche aktiv, damit Teilnehmende, die ihren Beitrag nicht einbringen konnten, oder Zielgruppen, die sich die Aufzeichnung später ansehen wollten, eine Gelegenheit zur Beteiligung bekamen. Nach Abschluss der Online-Beteiligung wurde die Auswertung an gleicher Stelle publiziert.

Modul 2 – Dialogveranstaltung im Streaming-Format

Da im Herbst 2021 erneut mit Einschränkungen für öffentliche Veranstaltungen durch die Corona-Pandemie gerechnet werden musste, wurde eine digitale öffentliche Veranstaltung mit einer Diskussionsrunde von Projektbeteiligten per Livestream auf einer Internetplattform (YouTube) durchgeführt. Die Zuschauerinnen und Zuschauer erhielten dabei die Möglichkeit, Fragen und Hinweise über ein Umfragetool einzubringen.

Beschreibung Livestream:

Mit Auftraggeber und Planerinnen und Planern erfolgte ein moderiertes Gespräch. Die Trassen mit ihren Routenvarianten wurden vorgestellt, die Ergebnisse der Online-Beteiligung diskutiert. Durch die Präsenz der Akteure war ein lebendiger und qualifizierter Diskurs möglich.

Die Öffentlichkeit und die Verbände hatten die Möglichkeit, Fragen und Hinweise in die Diskussion einzuspeisen. Hierzu wurde parallel das Umfragetool Slido eingesetzt. Gezielt ausgewählte Fragen der Teilnehmenden wurden vom Planungsteam direkt beantwortet.

Bei Einsatz eines Streaming-Formats haben viele Menschen die Möglichkeit, digital an der Veranstaltung teilzunehmen, eine Anreise ist nicht erforderlich. Dieses Format ist deshalb gerade in großflächigen Landkreisen von Vorteil. Wer live nicht dabei sein konnte, hatte die Möglichkeit die Aufzeichnung später im Internet anzusehen.

Die Veranstaltung wurde anschließend schriftlich dokumentiert. Die Dokumentation wurde zielgruppengerecht redaktionell aufbereitet und enthält einen Überblick über den Ablauf, Eindrücke aus den Beiträgen (Information und Diskussion), Aufnahme der Hinweise der Beteiligten und eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

8.7 Bekanntmachungen und Einladungsmanagement

Mit dem Einsatz verschiedener Informationsmittel steigt die Chance, möglichst viele Zielgruppen zu erreichen. Für Online-Beteiligungen hat sich die Werbung über digitale Medien bewährt.

Digitale Beteiligungsformate können gut auf vorhandenen Websites und Social Media Accounts der Auftraggeber und der beteiligten Kommunen beworben werden.

Internetseiten

Im Rahmen der Beteiligungsformate wurde eine Rubrik zu den Radschnellverbindungen auf der Website des Landkreises Potsdam-Mittelmark eingerichtet. Sie enthielt einen Link zum Kurzfilm, Informationen zum Projekt- und den Akteuren, ausführliche Beschreibungen der Trassenabschnitte mit den zielgruppengerecht aufbereiteten Planunterlagen, Erläuterungen zum Online-Beteiligungsverfahren und einen Hinweis auf die Dialogveranstaltung.

Social Media

Ein kurzes Video (eine Minute) wurde vom Auftraggeber selbst produziert und in den Social-Media-Kanälen des Landkreises Potsdam-Mittelmark und der beteiligten Kommunen geschaltet.

Die verantwortlichen Akteurinnen und Akteure aus der Verwaltung sind selbst als Protagonisten aufgetreten, so wirkt das Video authentisch und bietet die Möglichkeit, für Angebote zu werben. In dieser Form wurde auf die bevorstehende Dialogveranstaltung aufmerksam gemacht.

Pressearbeit

Die Pressearbeit erfolgte über die Pressestelle des Landkreises.

Direkter Kontakt

Die Beteiligung von Initiativen und Verbänden bringt Wertschätzung für die ehrenamtliche Arbeit zum Ausdruck.

Die im Projektraum aktiven Verbände sind eine wichtige Zielgruppe für die Beteiligung. Sie sind aber auch Multiplikatoren, die über ihre Kommunikationskanäle weitere Personen ansprechen können. Deshalb erhielten wichtige Multiplikatoren individuelle Einladungen für die Beteiligungsformate.

Zeitplan

Die Online-Beteiligung wurde circa 10 Tage bis eine Woche vor Beginn angekündigt (Presse, Video, direkter Kontakt). Mit der Einladung zur Online-Beteiligung erfolgte bereits der Hinweis auf die Dialogveranstaltung.

8.8 Zielgruppengerechte Aufbereitung von Planungsunterlagen

Informationsmodule der Fachplanung sollten zielgruppengerecht und dem Kommunikationsanlass entsprechend grafisch bearbeitet werden, so dass sie für Fachfremde verständlich sind und auch die Abbildung in einem kleineren Maßstab ermöglichen, zum Beispiel für die Darstellung im Internet, Präsentationen bei der Veranstaltung und Pressemitteilungen. Die Pläne dienen in hoher Vergrößerung auch als Hintergrund für die Beteiligungsveranstaltung mit Livestream.

Bei der grafischen Bearbeitung der vom Planungsbüro erstellten Karten spielt weniger der genaue Maßstab eine Rolle – vielmehr sollen die Trassenverläufe deutlich erkennbar sein und unnötige Details entfallen.

Pläne, Karten

Erforderlich war die Gestaltung einer abstrahierten Karte mit den vorgesehenen Trassen (grober Trassenverlauf, Quellen und Ziele erkennbar). Zusätzlich wurden die drei Trassen auch einzeln abstrahiert dargestellt. Erkennbar sind Ortschaften, Straßen, Wasserflächen, Grünbereiche und Waldgebiete. Einige Abschnitte erforderten Detailpläne in einer höheren Vergrößerung.

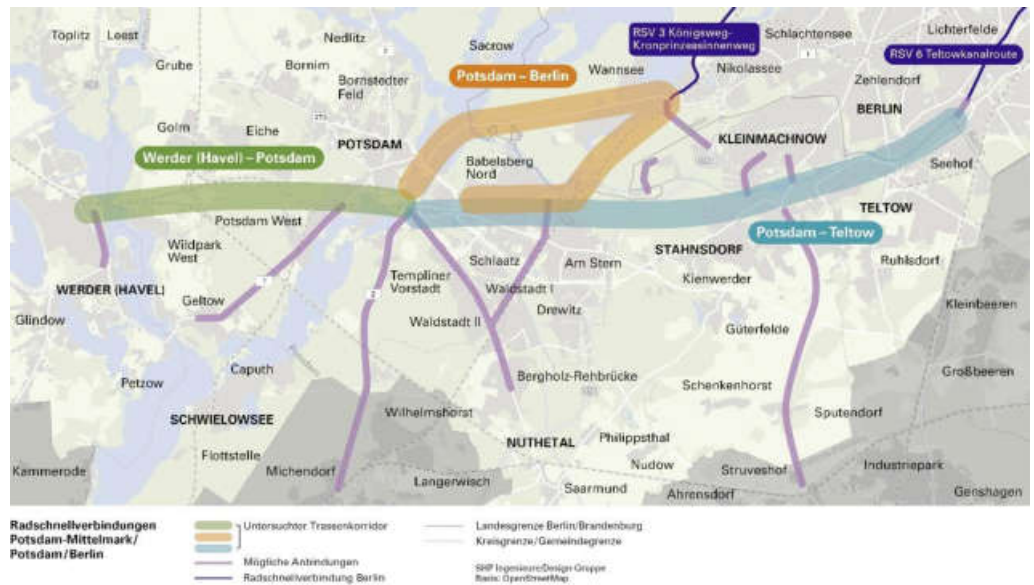


Abb. 53 Beispiel: Übersicht der untersuchten Trassen



Abb. 54 Beispiel: Übersicht Route

Grafische Überarbeitung der Präsentation der Fachplanerinnen und Fachplaner

Zur Vermittlung des Projektes bei der Veranstaltung und in den politischen Gremien der beteiligten Kommunen wie z. B. in der Hauptverwaltungskonferenz des Landkreises oder dem Nahverkehrsbeirat wurden entsprechend dem Arbeitsstand Präsentationen erarbeitet und vorgetragen. Hier kamen die oben beschriebenen Pläne zur Anwendung. Die Präsentationen wurden auf Verständlichkeit für die Zielgruppen überprüft und redaktionell angepasst.

8.9 Kontinuierliche Projektbegleitung

Kommunikation ist als Daueraufgabe zu betrachten. Für interessierte Zielgruppen ist es gut zu wissen, wo aktuelle Informationen zu finden sind.

Als Plattformen dienen die Internetseiten der Projektbeteiligten:

- Landkreis Potsdam-Mittelmark: hier gibt es eine Seite zu Beteiligungsverfahren und die Übersicht zum Projekt.
- Websites der beteiligten Kommunen: Kurzinfo mit Link zur zentralen Seite beim Landkreis.

8.10 Visueller Rahmen

Alle öffentlichen Informationen zu den Radschnellverbindungen wurden einheitlich gestaltet, um die Wiedererkennbarkeit zu gewährleisten. Corporate Design Vorgaben des Auftraggebers wurden berücksichtigt. Ein Logo für die Radschnellverbindungen kennzeichnet die Kommunikationsmittel. Im Hintergrund ist ein stark abstrahierter Umriss des Planungsgebiets zu sehen, die Projektbeteiligten werden in der Unterzeile genannt. Das Fahrrad ist wichtig, um das Thema schnell zu erfassen.



Abb. 55 Logo Radschnellverbindungen Potsdam-Mittelmark / Potsdam / Berlin

9 Ausblick

Ziel dieser Machbarkeitsuntersuchung war es nachzuweisen, welche Verbindungen und Trassen im Landkreis Potsdam-Mittelmark und der Landeshauptstadt Potsdam sich dafür eignen diese zu Radschnellverbindungen in Richtung Berlin auszubauen. In Berlin soll die Anbindung an die bereits geplanten Radschnellverbindungen Königsweg-Kronprinzessinnenweg und Teltowkanalroute im Bezirk Steglitz-Zehlendorf erfolgen.

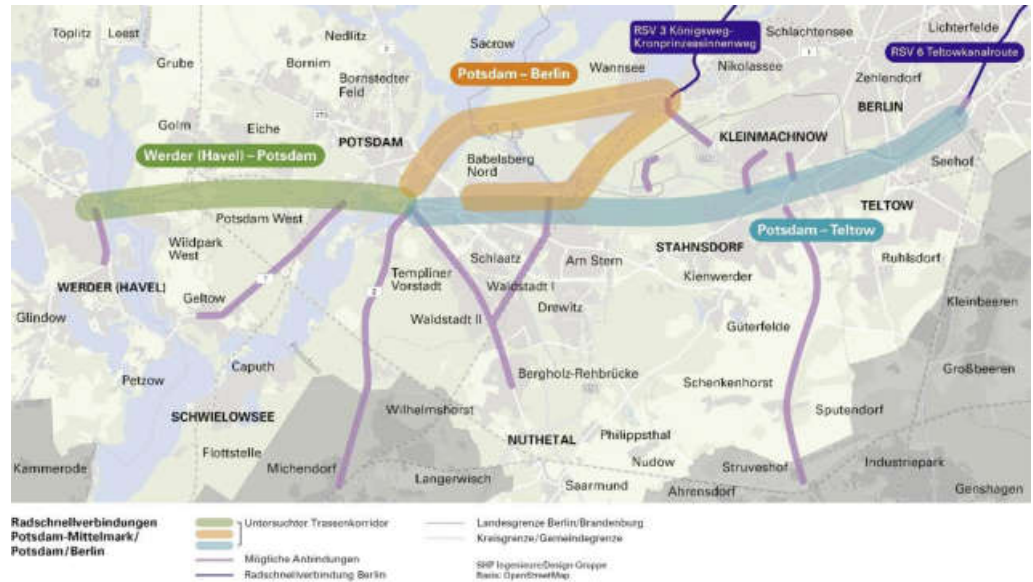


Abb. 56 Trassenübersicht

Trasse Werder (Havel) – Potsdam

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführten Untersuchungen und Variantenvergleiche zeigen, dass die am besten geeignetste Trasse von Werder kommend als Havelquerung über die neue Rad- und Fußverkehrsbrücke, durch das Wohngebiet Wildpark West, durch das Waldgebiet Wildpark West und entlang der Geschwister-Scholl-Straße und der Breiten Straße bis zum Hauptbahnhof in Potsdam verläuft. Gegenüber den untersuchten Alternativen weist diese Führung eine deutlich höhere Machbarkeit auf. Allerdings zeigen die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie möglichen Untersuchungen auch, dass voraussichtlich auf einem großen Teil der Strecke der Standard für Radschnellverbindungen nicht umsetzbar ist. Knapp 30 % der Strecke könnten nur in einem reduzierten Standard umgesetzt werden. Eine detaillierte Untersuchung im Lageplan erfolgte bisher nicht, sodass sich dieser Anteil im Zuge der weiteren Planungen noch ändern könnte. Die Route würde demnach derzeit nicht den Anforderungen für Radschnellverbindungen entsprechen, die für den Planungsraum definiert wurden. Auch die derzeitigen Anforderungen des Bundes, die u.a. Voraussetzung für die Bereitstellung von Fördermitteln sind, könnten nicht erreicht werden. Das Planungsteam vermutet, dass sich die Fördermodalitäten zukünftig so anpassen könnten, dass eine Förderung dann nicht mehr ausgeschlossen wäre.

Da auf die Gesamtstrecke bezogen kein Radschnellverbindungsstandard erreicht werden kann, wird empfohlen, die gesamte Strecke als Radvorrangroute zu planen. Dieser Standard könnte nach jetzigem Stand auf über 80 % der Strecke erreicht werden. Einen großen Knackpunkt stellt die Geschwister-Scholl-Straße dar. Nach jetzigem Stand kann hier auch kein Radvorrangroutenstandard, sondern nur der klassische ERA-Standard, erreicht werden. Detailliertere Planungen inkl. Lageplanzeichnungen könnten allerdings zeigen, dass zumindest abschnittsweise doch ein höherer Standard als der bisher vorgesehene ERA-Standard möglich wäre.

Nur auf Teilabschnitten den Standard für Radschnellverbindungen umzusetzen erscheint nicht zielführend, da davon auszugehen ist, dass sich für einigen Abschnitte (z.B. Geschwister-Scholl-Straße) auch in der weiteren Planung keine Lösung ergeben wird, die dem höchsten Standard entspricht. Die verbleibenden Abschnitte weisen nicht die für Radschnellverbindungen und insbesondere für die Förderung derzeit erforderliche Mindestlänge von 5,00 km auf. Die einheitliche Umsetzung eines guten Radvorrangroutenstandards erscheint für diese Trasse u.a. aufgrund der Flächenverfügbarkeit aber auch aus finanzieller Sicht sinnvoller, da mit sehr großer Wahrscheinlichkeit kein durchgängiger Radschnellverbindungsstandard realisierbar ist. Höhere Kosten, ohne dass auf der Gesamtlänge der RSV-Standard erreicht werden kann, können so für die beteiligten Kommunen vermieden werden.

Der Abschnitt 7 der Trasse Werder (Havel) – Potsdam wird in eine kurzfristige und eine langfristige Vorzugstrasse unterteilt. Im Variantenvergleich ergeben sich sehr ähnliche Ergebnisse. Die Differenzierung ergibt sich in erster Linie basierend auf dem zu erwartenden Aufwand und insbesondere den Kosten für die Umsetzung. Die langfristige Führung stellt zudem die direktere Führung dar – sie könnte ein echtes „Leuchtturmprojekt“ bilden, zumal die Radverbindung dann die Trasse einer früheren Straßenplanung nachnutzt. Da die Geradlinigkeit ein wichtiges Kriterium für die Akzeptanz von Radverbindungen ist, wäre langfristig gesehen eine Realisierung dieser Variante wünschenswert. Letztendlich müssen aber im weiteren Planungsprozess weitere Abwägungen getroffen werden und z.B. detailliertere Kosten und Nutzen gegenübergestellt werden. Erst dann kann entschieden werden, ob die deutlich höheren Kosten gerechtfertigt werden können. Die finale Entscheidung liegt bei der Politik.

Trasse Potsdam – Berlin-Wannsee

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführten Untersuchungen und Variantenvergleiche zeigen, dass die am besten geeigneten Trassen von Potsdam kommend über die Bundesstraße 1 bis zum Kronprinzessinnenweg in Potsdam sowie von Babelsberg über die Stahnsdorfer Straße, die Bernhard-Beyer-Straße, den Königsweg, den Bürgermeister-Stiewe-Weg und die Bismarckstraße verlaufen. Gegenüber den untersuchten Alternativen weisen diese Führungen eine höhere Machbarkeit auf.

Die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie möglichen Untersuchungen zeigen, dass beide in Abstimmung mit dem Projektteam weiterverfolgten und

untersuchten Zweige dieser Verbindung grundsätzlich im RSV-Standard realisierbar wären. Allerdings zeigt das für dieses Gutachten gewählte Verfahren für die Potenzialanalyse, dass derzeit noch nicht die benötigten Radverkehrsstärken prognostiziert werden können. Aktuelle Zählungen ergaben allerdings schon heute abschnittsweise eine deutlich höhere Anzahl an Radfahrenden. Die Entwicklungen wären auch insbesondere nach Abklingen der Corona-Pandemie neu zu evaluieren, um die Aussagen zu den Potenzialen vor den weiteren Planungsschritten zu konkretisieren. Ergänzend werden u.a. von der Berliner Forstverwaltung Bedenken hinsichtlich der Einflüsse auf die Waldflächen geäußert. In den nächsten Planungsschritten ist somit mit umfangreichen Abstimmungsprozessen zu rechnen. Für den weiteren Planungsprozess wird deswegen empfohlen, die Trasse im Radvorrangrouten-Standard zu planen. Diese Empfehlung ist vor Beginn der detaillierten Planung durch Zählungen erneut zu prüfen. Beide grundsätzlich realisierbaren Standards als Radschnellverbindung bzw. Radvorrangroute würden zu einer höchst attraktiven Radverkehrsverbindung zwischen Potsdam und Berlin führen.

Trasse Potsdam – Teltow

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführten Untersuchungen und Variantenvergleiche zeigen, dass die am besten geeignetste Trasse von Potsdam kommend über die Friedrich-List-Straße, die Wohnstraßen Schulstraße, Benzstraße und Stahnsdorfer Straße, durch das Waldgebiet Parforceheide, entlang der alten Potsdamer Landstraße und der Allee am Forsthaus in Stahnsdorf bzw. Kleinmachnow sowie einer Neubaustrecke südlich entlang des Teltowkanals bis etwa zum Stadthafen in Teltow verläuft. Gegenüber den untersuchten Alternativen weist diese Führung eine z.T. deutlich höhere Machbarkeit auf.

Nach jetzigem Planungsstand können bei dieser die für Radschnellverbindungen vorgesehenen Standards im ausreichenden Maße umgesetzt werden. In den nächsten Planungsschritten sind aber noch detaillierte Untersuchungen der Flächenverfügbarkeit, der Eigentumsverhältnisse und der Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes notwendig. In diesem Zusammenhang kann es noch zu Änderungen im Trassenverlauf kommen. Die größten Schwierigkeiten hinsichtlich der Umsetzung sind bei der Neubaustrecke entlang des Teltowkanals in Teltow zu erwarten.

Die bisher untersuchte Trasse endet etwa am Stadthafen Teltow. Für den letzten Abschnitt bis zur Landesgrenze wurden drei Varianten aufgezeigt. Die geeignetste Variante kann zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch nicht definiert werden, da die Planungen der Berliner Radschnellverbindung Teltowkanalroute noch nicht abgeschlossen sind und somit noch kein Zielpunkt vorliegt.

Anbindungen

Die im Rahmen des Gutachtens dargestellten Anbindungen haben eine Zubringer-Funktion aus den verschiedenen Orts- und Stadtteilen der am Kooperationsprojekt beteiligten Kommunen zu den untersuchten Rad-

schnell- bzw. Radvorrangrouten. In der Regel reichen für diese Verbindungen Radwege im ERA-Standard aus. Verbindungen mit besonders hohen Potenzialen sollten hingegen im Radvorrangrouten-Standard umgesetzt werden. Hinweise dazu finden sich in den Steckbriefen der jeweiligen Anbindungen.

Besonders hohe Potenziale weist u.a. die Verbindung zwischen der Gemeinde Michendorf und der Landeshauptstadt Potsdam auf. Da die Gemeinde nicht Teil des ursprünglichen Auftrages war, erfolgte im Rahmen der Erstellung dieses Gutachtens auch keine Beteiligung in der Arbeitsgruppe. Für die weiteren Planungsschritte wird empfohlen, die Gemeinde mit in den Prozess einzubeziehen. Die eingereichten Stellungnahmen deuten auf großes Engagement der Gemeinde hin, etwas für die Verbesserung des Radverkehrs und insbesondere der Verbindung in Richtung Potsdam tun zu wollen.

Weiterer Planungsprozess

Insgesamt kann mit dieser umfassenden Machbarkeitsuntersuchung aufgezeigt werden, dass die betrachteten Räume im Landkreis Potsdam-Mittelmark gut an das RSV-Netz von Berlin angebunden werden können. Mit diesen drei Trassen und den Anbindungen lässt sich die Attraktivität des Radverkehrs im Raum erheblich verbessern.

Mit Abschluss der Machbarkeitsstudie ist die Planungsphase Maßnahmenuntersuchung abgeschlossen und die Trassen für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten sind definiert. Im weiteren Verlauf steht ein politischer Grundsatzbeschluss und der Beginn der Objektplanung sowie das formelle Beteiligungsverfahren an. Wie Abb. 57 zeigt, ist zum jetzigen Zeitpunkt knapp die Hälfte des Planungsablaufes abgeschlossen.

Für den weiteren Planungsprozess sollte die bestehende Arbeitsgruppe aus den beteiligten Kommunen aufrechterhalten werden. Ergänzend zu den bisherigen Beteiligten sollte die Gemeinde Michendorf und ggf. weitere interessierte Gemeinden hinzugezogen werden. Die Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten sollten in die Netzplanung für das gesamte Planungsgebiet integriert und z.B. um Planungen für Serviceangebote (Fahrradabstellanlagen etc.) ergänzt werden. Ob an den Arbeitsgruppentreffen immer alle interessierten Gemeinden teilnehmen sollten oder ob die betroffenen Gemeinden zu Arbeitsgruppentreffen mit Themen- oder Routenbezug gezielt eingeladen werden sollten, muss noch entschieden werden.

Für die weiteren Planungen bietet sich die Erarbeitung eines kreisweiten Alltags-Radverkehrskonzeptes an. Hierbei müssten die auf Landesebene entwickelten Vorzugstrassen mit den in dieser Machbarkeitsuntersuchung aufgezeigten Radschnellverbindungen und Anbindungsstrecken verknüpft werden; sie sollten die Grundlage für ein Netzkonzept bilden, das dann durch Netzverdichtungen auf kommunaler Ebene ergänzt wird.

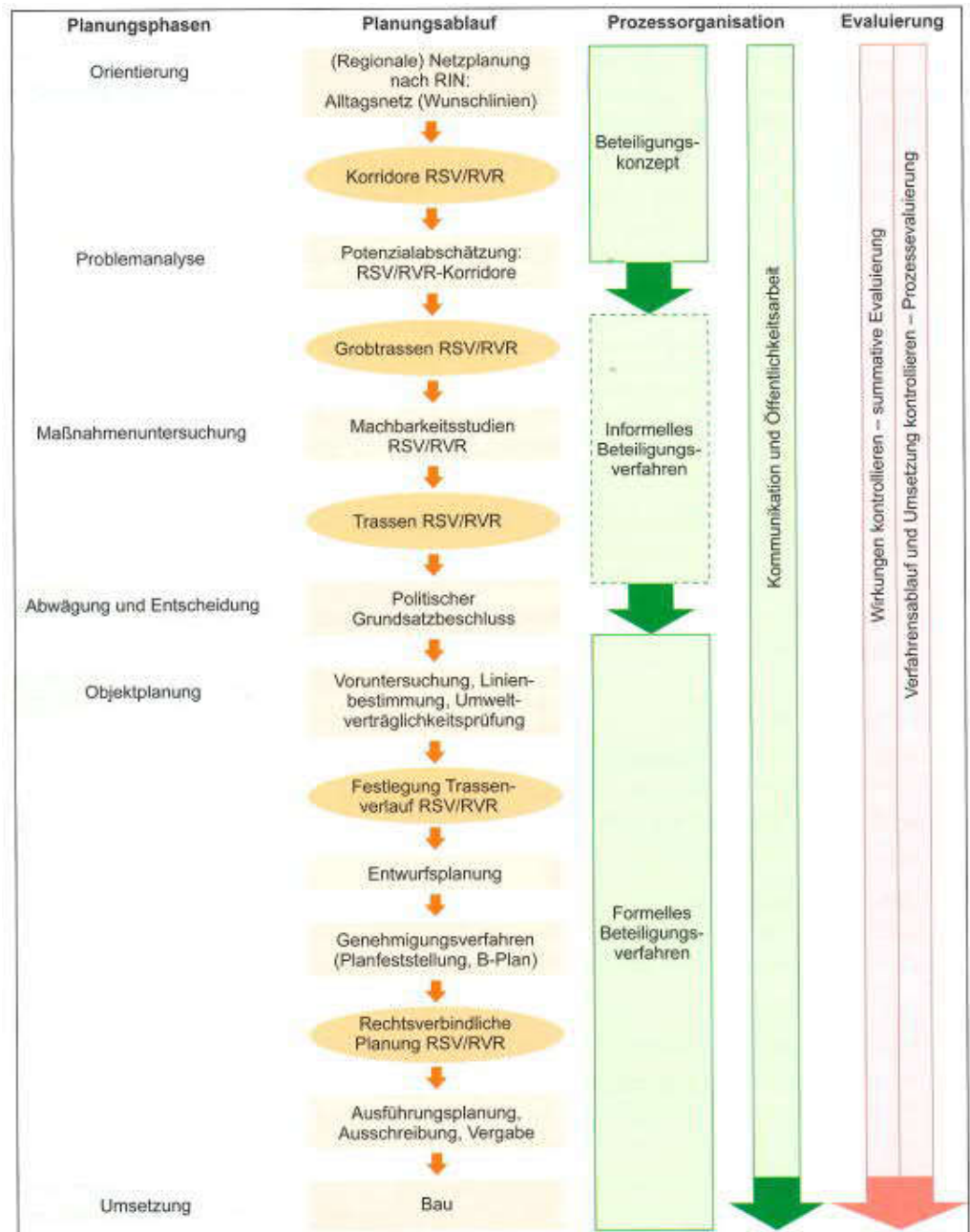


Abb. 57 Vorgehen bei der Planung von RSV bzw. RVR in Anlehnung an die EVP¹

Mit einem solchen integrierten Ansatz wird der Radverkehr im gesamten Raum des Landkreises Potsdam-Mittelmark nachhaltig gefördert und kann die im Rahmen des Klimawandels erforderlichen zusätzlichen verkehrlichen Aufgaben auch zukünftig wahrnehmen.