

Berlin: mobiler

Machbarkeitsuntersuchung Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee (RSV Nr. 8) Ergebnisbericht



Inhalt

1.	Einleitung	4
2.	Ziele und Inhalte der Machbarkeitsuntersuchung	6
3.	Vorgehen	8
4.	Ergebnisse	11
	Bereich 1: Stadtgrenze – Altstadt Spandau	14
	Bereich 2: Altstadt Spandau – Jakob-Kaiser-Platz	20
	Kosten und Wirtschaftlichkeit	22
5.	Ausblick	24
	Projektbeteiligte	27

1. Einleitung

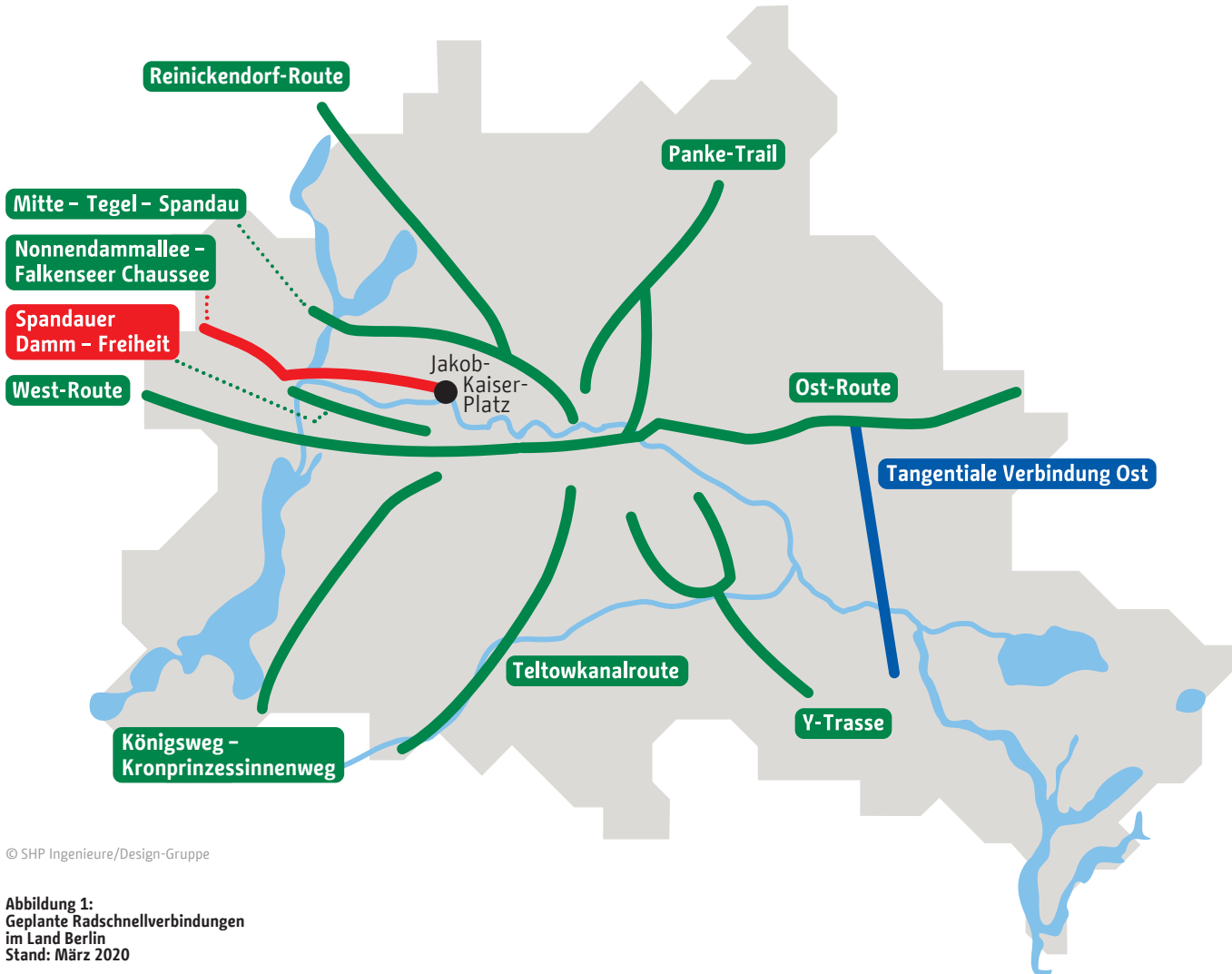


Abbildung 1:
Geplante Radschnellverbindungen
im Land Berlin
Stand: März 2020

Hinweis: Die Namen und Nummerierungen der Radschnellverbindungen sind noch nicht final festgelegt. Sie sind als Arbeitstitel zu betrachten und können im weiteren Planungsverlauf noch geändert werden.

Fahrradfahren soll in Berlin noch einfacher, sicherer und komfortabler werden als heute. Dadurch steigt der Anreiz, das Fahrrad im Alltag häufiger zu verwenden. Und Berlin kann auf diesem Wege die Herausforderungen lösen, die sich dem Verkehrsbereich in vielerlei Hinsicht stellen: der Klimaschutz, die faire Aufteilung des knappen öffentlichen Raums, die Lärmbelastung, die Frage der Luftqualität und nicht zuletzt die Verkehrssicherheit.

Ein zentraler Baustein der Attraktivitäts-offensive für den Fahrradverkehr sind die neuen Radschnellverbindungen. Sie verbinden das Zentrum mit den Außenbezirken und sollen – wenn möglich – das Land Brandenburg anschließen und dort weitergeführt werden. Die Wege sind so ausgelegt, dass zwei Fahrradfahrer*innen nebeneinander fahren können und ein Überholen dennoch möglich ist. Ein separat geführter Gehweg ermöglicht konfliktfreies und sicheres Zuzußgehen auf der Strecke. Der Radverkehr hat auf den Radschnell-

verbindungen – wenn möglich – Vorfahrt, um ein rasches Vorankommen zu erleichtern. Darüber hinaus zeichnen sich Radschnellverbindungen durch eine hochwertige Oberfläche und eine durchgehende Beleuchtung aus. Regelmäßige Reinigung sowie Winterdienst ermöglichen die Nutzung über das ganze Jahr. Die Radschnellverbindungen eröffnen neue und preisgünstige Mobilitätsmöglichkeiten für Menschen, die keinen eigenen Pkw besitzen. Diese komfortablen Radwege machen das Fahrradfahren auch über weite Strecken bequemer und damit für mehr Menschen zum Verkehrsmittel ihrer Wahl. Und nicht zuletzt: Mit dem Umstieg vom Auto auf das Rad fördert jede und jeder auch noch die eigene Gesundheit. Mit komfortablen Radschnellverbindungen wird die Entscheidung für das Fahrrad noch einfacher.

Das 2018 verabschiedete Mobilitätsgesetz sieht vor, bis 2030 mindestens 100 Kilometer Radschnellverbindungen zu errichten. Diesen Auftrag setzt die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz um: Aus einer ersten Auswahl von dreißig möglichen Strecken sind im Rahmen der Potenzialanalyse¹ zwölf Trassenkorridore in die nähere Auswahl gekommen, die nach und nach realisiert werden sollen. Die GB infraVelo GmbH (hundertprozentiges Tochterunternehmen der landeseigenen Grün Berlin GmbH) übernimmt dabei die Projektsteuerung und Bauherrenfunktion.

¹Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2018): Radschnellverbindungen im Berliner Stadtgebiet Endbericht – Potenzialanalyse

Machbarkeitsuntersuchungen sind der erste grundlegende Schritt auf dem Weg zu Planung und Bau einer Radschnellverbindung. Die hier vorliegende Machbarkeitsuntersuchung zur Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee hat das Fachplanungsbüro ETC Gauff Mobility GmbH in Zusammenarbeit mit Rambøll Deutschland GmbH, EIBS GmbH und PB-Consult GmbH durchgeführt. Der Ergebnisbericht fasst die zentralen Ergebnisse der Machbarkeitsuntersuchung zur Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee zusammen. Der ausführliche Untersuchungsbericht des Fachbüros ist online verfügbar².

² <https://www.infravelo.de/projekt/nonnendammallee-falkenseer-chaussee/>

Der untersuchte Trassenkorridor der Radschnellverbindung „Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee“ liegt zwischen der Landesgrenze Berlin – Brandenburg im Westen des Bezirks Spandau und dem Jakob-Kaiser-Platz im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf. Er erstreckt sich auf einer Länge von 11,3 Kilometern und verbindet die Gemeinde Falkensee in Brandenburg mit dem nördlichen Charlottenburg. Ein Abzweig des Korridors reicht zum Bahnhof Spandau und wird dort mit der Radschnellverbindung RSV Nr. 7 (Spandauer Damm – Freiheit) von/nach Westend verbunden.

Die Planungen für diese und weitere Routen gehen voran, sind jedoch komplexe Vorhaben. Deswegen können die ersten Baumaßnahmen für die Radschnellverbindung „Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee“ nicht vor 2024 begonnen werden. Je mehr Abschnitte der neuen Radschnellverbindungen realisiert werden, desto stärker wird sich Berlin zu einer noch fahrradfreundlicheren Stadt entwickeln und so deutlich an Lebensqualität gewinnen.

2. Ziele und Inhalte der Machbarkeitsuntersuchung

³ Das Bauplanungsrecht regelt die planerischen Voraussetzungen für die Bebauung und die Nutzung von Grundstücken. Es legt fest, ob, was und in welcher Größenordnung gebaut werden darf und welche Nutzungen zulässig sind.

Machbarkeitsuntersuchungen sind ein elementarer Baustein der Bauvorhaben Rad-schnellverbindungen. Die Machbarkeitsuntersuchung umfasst die Untersuchungen und Planungen, die erforderlich sind, um von dem zuvor beschriebenen Trassenkorridor zu einem Routenverlauf, also einem konkreten Bauprojekt, zu kommen. Ziel war es, Routenverläufe zu identifizieren, die rechtlich, planrechtlich³ und verkehrstechnisch machbar sind und möglichst geringe Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmer*innen sowie dem Umwelt- und Naturschutz mit sich bringen. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse können anschließend die konkreten Bauprojekt-Planungen aufgebaut und die erforderlichen Genehmigungsverfahren vorbereitet werden (vergleiche Kapitel 5).

Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung wurden verschiedene Routenvarianten erarbeitet und nach Kriterien bewertet. Für den fachlich am besten bewerteten Routenverlauf, auch derzeitige Vorzugsvariante genannt, wurden erste Entwurfsvorschläge entwickelt und eine Prüfung vorhandener Brückenbauwerke durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine grobe Kostenschätzung der Streckenelemente, Kreuzungen oder Einmündungen und Ingenieurbauwerke vorgenommen und die Wirtschaftlichkeit geprüft. Routenvarianten, die grundsätzlich machbar, jedoch schlechter bewertet sind als die derzeitige Vorzugsvariante, werden Alternativrouten genannt und wurden ebenfalls ausgearbeitet. Hinweise, Bedenken oder Vorschläge aus den öffentlichen und nicht-öffentlichen Dialogen mit der Verwaltung, Anwohner*innen und Interessensgruppen wurden in der Untersuchung berücksichtigt. Abschließend wurden Handlungsempfehlungen für das weitere Vorgehen in den anschließenden Planungsphasen erarbeitet.

Die im weiteren Verlauf vorgestellte **derzeitige Vorzugsvariante** entspricht der aus Sicht und Bewertung der **Fachplanung am besten bewerteten Route** mit Abschluss der Machbarkeitsuntersuchung. Sie ist damit die Arbeitsgrundlage für vertiefende Untersuchungen und Abstimmungen in der weiteren Planung. Ob eine Trasse so verläuft, wie in der Machbarkeitsuntersuchung als „**derzeitige Vorzugsvariante**“ aufgezeigt, stellt sich erst in der weiteren Planung heraus. Tiefergehende Planungsschritte und Detaillierungen können zu neuen Erkenntnissen führen und damit gegebenenfalls Auswirkungen auf die spätere Trassenführung haben. In der sogenannten Vorplanung (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) Leistungsphase 2) werden daher neben der derzeitigen Vorzugsvariante alle machbaren Routenalternativen weiterhin berücksichtigt. Eine endgültige Trassenführung steht erst am Ende des Planfeststellungsverfahrens fest.



© ETC/EIBS/Rambøll



© ETC/EIBS/Rambøll

Abbildung 2 (links):
Falkenseer Chaussee an der Landesgrenze im Ist-Zustand (Bereich 1, Seite 14–19)

Abbildung 3 (rechts):
Modernisierter Radweg auf der Falkenseer Chaussee im Ist-Zustand (Bereich 1, Seite 14–19)



© ETC/EIBS/Rambøll



© ETC/EIBS/Rambøll

Abbildung 4 (links): Fußweg mit zugelassenem Radverkehr im Spektegrünzug (Bereich 1, Seite 14–19)

Abbildung 5 (rechts):
Radverkehrsführung an der Bushaltestelle Altstadt Spandau im Ist-Zustand (Bereich 2, Seite 20–21)



© ETC/EIBS/Rambøll



© ETC/EIBS/Rambøll

Abbildung 6 (links):
Parkende Pkw auf der Juliiusbrücke im Ist-Zustand (Bereich 2, Seite 20–21)

Abbildung 7 (rechts):
Befahrung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung



© Thomas Rafalzyk



© Thomas Rafalzyk

Abbildung 8 (links):
Informationsveranstaltung in der Zitadelle Spandau

Abbildung 9 (rechts):
Diskussion an einer Themeninsel

3. Vorgehen

Der Prozess zur Findung von Routenvarianten, die rechtlich, planrechtlich und verkehrstechnisch machbar sind, lässt sich grob unterteilen in vorbereitende Arbeiten, Entwicklung von Routenvarianten, Abstimmungen mit Senats- und Bezirksverwaltungen, Einbeziehung der Öffentlichkeit und Interessengruppen sowie die Bewertung und Ausarbeitung der machbaren Routenvarianten.

Vorbereitende Arbeiten

Zu den vorbereitenden Arbeiten gehörten unter anderem eine Befahrung des Trassenkorridors mit Fotodokumentation, das Zusammenstellen von Verkehrs-Prognosen und verkehrstechnischen Unterlagen sowie das Abfragen von relevanten Bauleitplänen und Bestands- und Vermessungsplänen bei den zuständigen Akteur*innen. Anschließend wurde eine Datenbank erstellt, in der alle Daten zu den Streckenabschnitten und Knotenpunkten integriert wurden, sodass eine ausführliche Bestandsanalyse durchgeführt werden konnte.

Entwicklung von Routenvarianten, Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Interessengruppen

Erste mögliche Routenvarianten innerhalb des Korridors wurden daraufhin erarbeitet, beurteilt und der Öffentlichkeit im Rahmen einer Informations- und Dialogveranstaltung am 13.06.2019 in der Zitadelle Spandau vorgestellt. Der Bericht und die Dokumentation der Veranstaltung sowie die Hinweise, die während der Veranstaltung gesammelt wurden, sind auf der infraVelo-Website verfügbar⁴. Darüber hinaus wurden die Hinweise von unterschiedlichen Beteiligten (unter anderem Mitarbeiter*innen der Bezirke) und Interessengruppen (Vertreter*innen von Fachverbänden) aufgenommen und in die Machbarkeitsuntersuchung einbezogen.

Im Anschluss wurden potenzielle Routenvarianten festgelegt.

Bewertung und Ausarbeitung der machbaren Routenvarianten

Schritt 1: Prüfung der Routenvarianten

Die Routenvarianten wurden in einem ersten Schritt auf Hindernisse untersucht und beurteilt, die die Realisierung der Radschnellverbindung in einem hohen Maß erschweren oder die Akzeptanz stark negativ beeinflussen:

- **Straßenraum:** Verfügt der Straßenraum nicht über eine ausreichende Breite, um eine Radschnellverbindung mit getrenntem Fußweg zu realisieren, wurden diese nicht weiter betrachtet.
- **Baurecht:** Die Realisierung einer Radschnellverbindung auf einer gemeinnützigen Fläche, wie beispielsweise einem Sportgelände, ist in der Regel nicht verhältnismäßig. Auch diese Abschnitte wurden nicht weiter betrachtet.

⁴ <https://www.infravelo.de/projekt/nonnendammallee-falkenseer-chaussee/>

- **Direktheit:** Ist die Führung einer Radschnellverbindung mit vielen Umwegen verbunden und/oder eine deutlich kürzere Alternativ-Radinfrastruktur vorhanden, wurden diese Varianten nicht weiter betrachtet.

Schritt 2: Bewertung der Routenvarianten

In einem zweiten Schritt wurden die verbleibenden Routenvarianten abschnittsweise über ein zuvor definiertes Bewertungsverfahren, das aus verkehrlicher, ökologischer und städtebaulicher Sicht die meisten Vorteile aufzeigt, miteinander verglichen. Dabei wird abgeschätzt, wie hoch der bauliche Aufwand im Vergleich zur Ausgangssituation ist, die Radschnellverbindung realisieren zu können („Raumwiderstand“). Die insgesamt 22 Unterkriterien wurden im Rahmen des Variantenvergleichs mit den Noten 1 (gering), Note 3 (mittel) und Note 5 (hoch) bewertet, die sich in fünf gleich gewichtete Oberkriterien zusammenfassen lassen:

- **Verkehrsanlagen mit fünf Unterkriterien (Gewichtung: 20 Prozent):** Bei diesem Kriterium wird geprüft, inwieweit der Umwegfaktor, die Anzahl von Kreuzungen oder Einmündungen mit und ohne Lichtsignalanlagen, die Anzahl an Haltestellen sowie eine verkehrstechnische und bauliche Komplexität Hindernisse darstellen und so für oder gegen die Realisierung der Radschnellverbindung sprechen.
- **Reisequalität für Radfahrer*innen mit vier Unterkriterien (Gewichtung: 20 Prozent):** Die Reisequalität wird anhand von Reisezeit, Verlustzeit, Steigungstrecken, Erholungsfaktor und (subjektiver) Sicherheit bewertet.
- **Verkehrsqualität für übrige Verkehrsarten mit fünf Unterkriterien (Gewichtung: 20 Prozent):** Die Verkehrsqualität bewertet, inwieweit Fußverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, fließender Kraftfahrzeug-Verkehr, das Parken sowie der Wirtschaftsverkehr durch die Realisierung von Radschnellverbindungen beeinträchtigt werden.
- **Umwelt- und Naturschutz mit drei Unterkriterien (Gewichtung: 20 Prozent):** Hierbei werden die Konflikte mit Naherholung sowie Biotopen, Tieren und Pflanzen und die (Neu-)Versiegelung als Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima geprüft.
- **Städtebau/Intermodale Verknüpfung mit vier Unterkriterien (Gewichtung: 20 Prozent):** Hierbei liegt der Fokus auf dem städtischen Gefüge sowie der Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern. Es wird zum einen geprüft, inwieweit eine Neugestaltung des Straßenraums Auswirkungen auf die jeweilige Flächennutzung und Bauleitplanung hat und ob das Stadtbild sowie denkmalgeschützte Bereiche negativ beeinträchtigt werden; zum anderen wird geprüft, inwieweit die Radschnellverbindungen eine Verknüpfung mit den Haltestellen, den Fern- und Regionalbahnhöfen sowie den S- und U-Bahnhöfen aufweisen, sowie die Anzahl der Anschlüsse im Radwegnetz (andere Radschnellverbindungen und Haupttrouten).

Ein Streckenabschnitt wird zum Beispiel bei einem geringen baulichen Aufwand im Kriterium Konflikte/Machbarkeit mit der Note 1 bewertet, wenn nur sehr geringe oder keine Konflikte bei der Realisierung einer Radschnellverbindung festzustellen sind. Sind hingegen weitreichende Konflikte zu erwarten, wird der Streckenabschnitt mit der Note 5 bewertet.

Über den Variantenvergleich wird eine derzeitige Vorzugsvariante bestimmt: Es ist die Route, die aus verkehrsplanerischer Sicht im Verhältnis die geringsten Konflikte, höchste Attraktivität sowie besten Potenziale aufweist.

4. Ergebnisse

Die Radschnellverbindung „Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee“ ist machbar.

Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung wurden mehrere Varianten analysiert und bewertet. Die erfolgversprechendsten Varianten werden hier näher beschrieben. Variante 1 ist insgesamt 11,3 Kilometer, Variante 2 ist 11,9 Kilometer lang. Beide führen durch die Bezirke Charlottenburg-Wilmersdorf und Spandau. Der westliche Streckenabschnitt erstreckt sich von der Landesgrenze Berlin – Brandenburg auf der Falkenseer Chaussee bis zur Kreuzung Am Juliusturm/Carl-Schurz-Straße in der Altstadt Spandau und könnte entweder entlang der Hauptverkehrsstraßen Falkenseer Chaussee und Falkenseer Damm (Variante 1/Länge: 4,8 Kilometer) verlaufen oder durch den Spektegrünzug (Variante 2/innerhalb der Grünanlage und auf parallelen Nebenstraßen, Länge: 5,4 Kilometer) geführt werden. Der östliche Streckenabschnitt mit einer Länge von 6,5 Kilometern führt von der Kreuzung Am Juliusturm/Carl-Schurz-Straße weiter entlang der Nonnendammallee und des Siemensdamms bis zum Jakob-Kaiser-Platz.

Die Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee wird größtenteils mit Ein- und Zweirichtungsradwegen an den Hauptverkehrsstraßen entlanggeführt. Die Kreuzungen oder Einmündungen werden zum größten Teil plangleich ausgeführt (vergleiche Tabelle 2). Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich auf gleicher Höhenlage befinden.

Insgesamt werden die definierten Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen auf 92 Prozent der Gesamtstrecke eingehalten und liegen damit deutlich über dem geforderten Mindeststandard von 80 Prozent. Die Radfahrer*innen werden auf der Route Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee auf diese Weise zügig und entspannt an ihr Ziel kommen können.

Tabelle 1:
Führungsformen

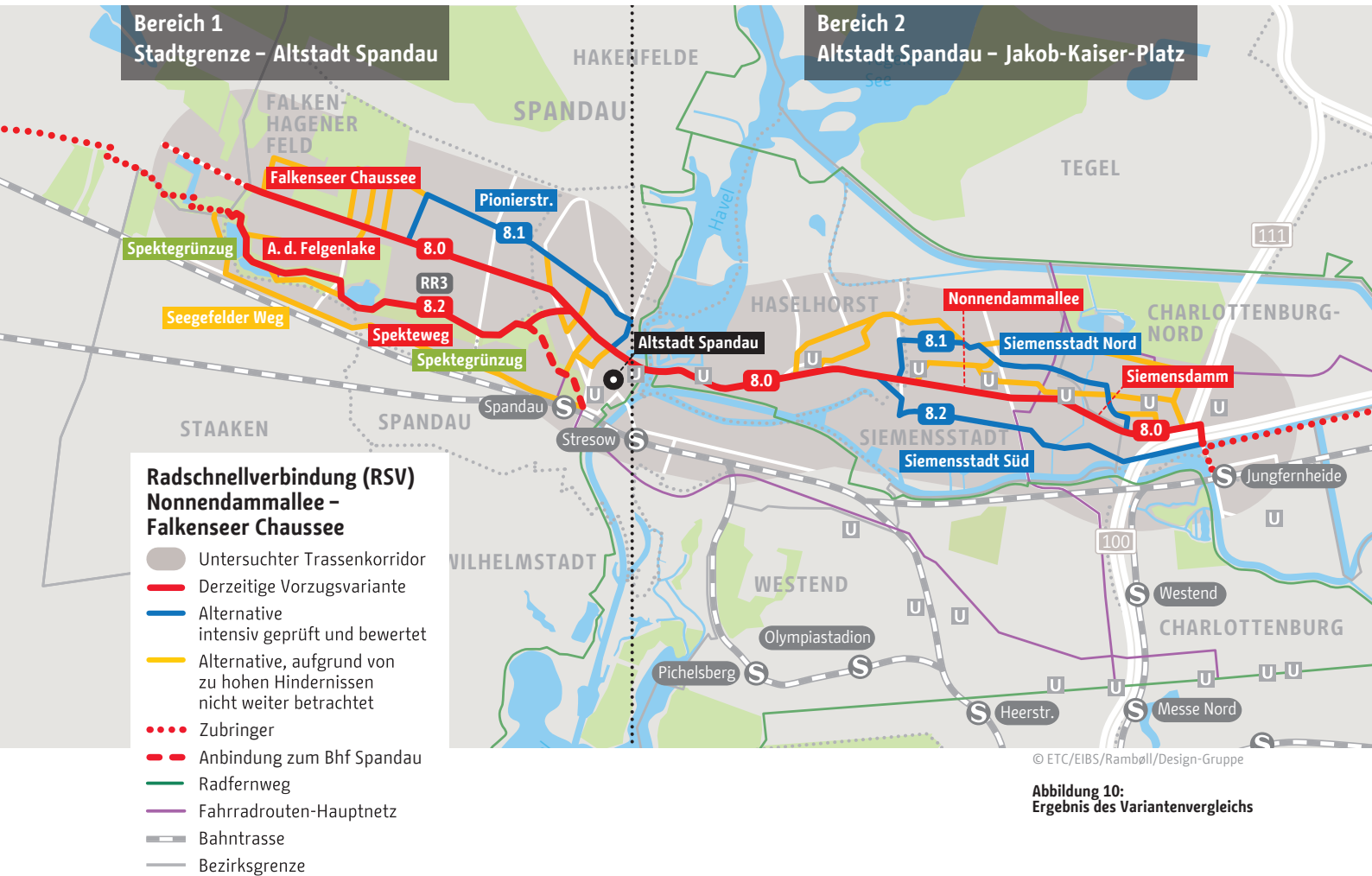
Führungsform	Variante 1		Variante 2	
	Länge	Anteil	Länge	Anteil
Sonderweg (unabhängig vom Kfz-Verkehr geführter Zweirichtungsradweg mit parallelem Gehweg)	0,4 km	4 %	1,8 km	15 %
Nebenstraßen (bevorrechtigte Fahrradstraße)	0,0 km	0 %	2,6 km	22 %
Hauptverkehrsstraßen (Ein- oder Zweirichtungsradweg)	10,9 km	96 %	7,5 km	63 %
SUMME	11,3 km	100 %	11,9 km	100 %

Tabelle 2:
Ausführung Knotenpunkte

Führungsart	Führung	Variante 1	Variante 2
		Anzahl	Anzahl
plangleich	mit Vorfahrtsregelung	25	17
	mit Lichtsignalanlagen	33	19
planfrei	Brücken	0	1
	Unterführungen an Brücken	0	1
SUMME		58	38

Die fachlich am besten bewertete derzeitige Vorzugsvariante sowie die Alternativführungen sind in Abbildung 10 dargestellt.

Die Abschnitte der Radschnellverbindung werden im Folgenden von Westen nach Osten vorgestellt und charakterisiert. In den weiteren Planungsphasen werden im westlichen Abschnitt zwei Varianten gleichwertig weiteruntersucht. Eine Route führt entlang der Falkenseer Chaussee. Die zweite Route führt auf der bestehenden Radverbindung Spandau-Route („Radialroute RR 3“) entlang des Spektegrünzugs (auf parallelen Straßen und innerhalb der Grünanlage, in der der Radverkehr bereits zulässig ist). Die Bewertungsergebnisse für beide Varianten fallen sehr ähnlich aus. Bis zum Abschluss der Leistungsphase 2 werden beide Varianten gleichrangig untersucht, sodass tiefergehende Erkenntnisse zugrunde liegen werden.



Bereich 1: Stadtgrenze – Altstadt Spandau

- Untersuchter Trassenkorridor
- Derzeitige Vorzugsvariante
- Alternative intensiv geprüft und bewertet
- Alternative, aufgrund von zu hohen Hindernissen nicht weiter betrachtet
- Zubringer
- Anbindung zum Bhf Spandau
- Radfernweg
- Fahrradrouten-Hauptnetz
- Bahntrasse
- Bezirksgrenze
- Ortsteilgrenze



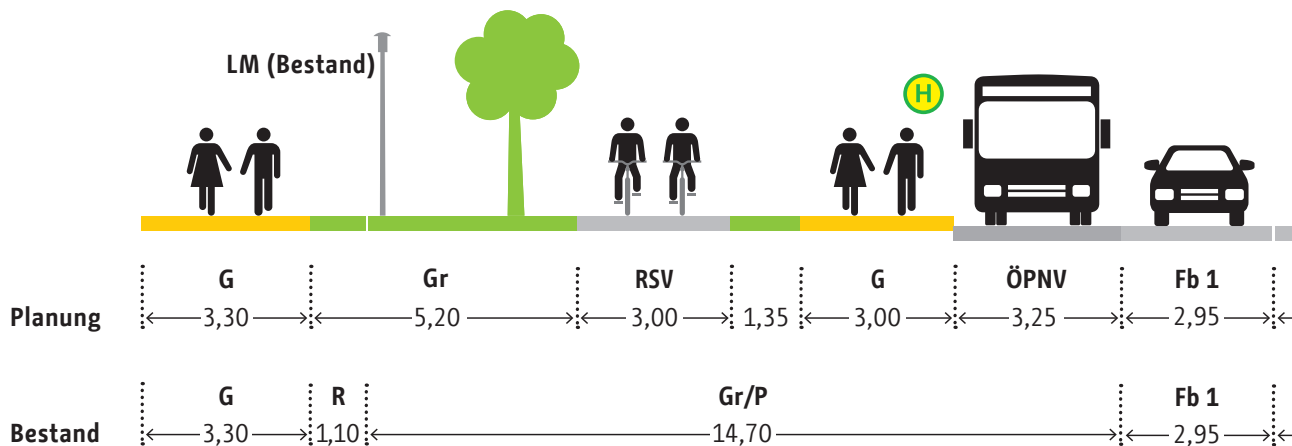
© ETC/EIBS/Ramböll/Design-Gruppe

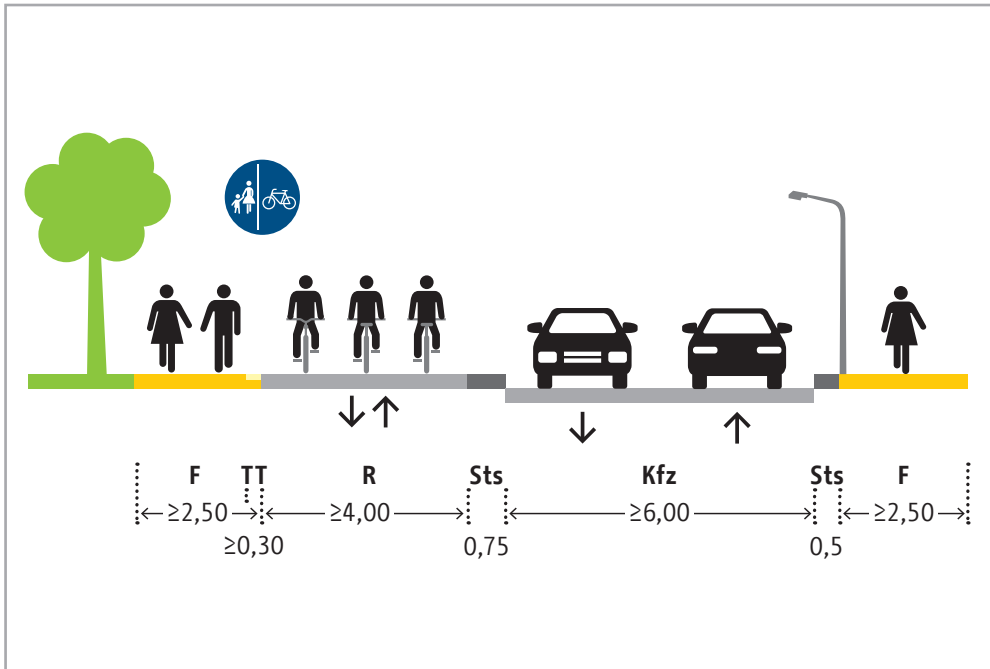
Abbildung 11: Bereich 1

Derzeitige Vorzugsvarianten 1 (Nr. 8.0) und 2 (Nr. 8.2)

Die erste derzeitige Vorzugsvariante (Nr. 8.0) beginnt an der Landesgrenze zu Brandenburg und wird an der Falkenseer Chaussee und dem Falkenseer Damm entlang bis zur Kreuzung Am Juliierturm – Carl-Schurz-Straße in der Altstadt Spandau geführt.

Von der Falkenseer Chaussee bis zur Altstadt Spandau wird die Routenvariante Nr. 8.0 in Form von beidseitigen Einrichtungsradswegen mit der Regelbreite von jeweils 3,00 Metern geführt (vergleiche Abbildung 13).





RSV Radschnellverbindung

R Radweg

G Gehweg

Fb Fahrbahn

P Parken

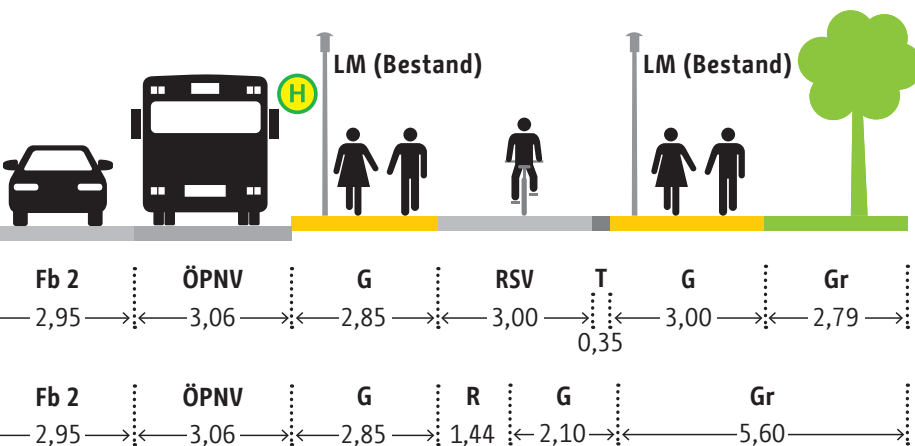
T Schutzstreifen/
Trennstreifen

Gr Grünstreifen

© SHP Ingenieure/Design-Gruppe

Abbildung 12:
Beispielhafte Führung eines
Zweirichtungs-Radwegs

Zur Gewährleistung eines ausreichend breiten Wartebereichs an den Bushaltestellen entlang der Falkenseer Chaussee wird die Radschnellverbindung in diesen Abschnitten auf 1,80 Meter verengt, um den Fahrgästen ein sicheres Ein- und Aussteigen zu gewähren. Auch im Rahmen von Radschnellverbindungen haben ein- und aussteigende Fahrgäste im Bereich von Bushaltestellen Vorrang gegenüber den Radfahrenden. An den einmündenden untergeordneten Straßen sind Aufpflasterungen vorgesehen, um den Vorrang der Radfahrer*innen zu verdeutlichen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen.



RSV Radschnellverbindung

R Radweg

G Gehweg

Fb Fahrbahn

P Parken

T Schutzstreifen/
Trennstreifen

Gr Grünstreifen

LM Lichtmast

ÖPNV

Öffentlicher

Personennahverkehr

© ETC/EIBS/Rambell/Design-Gruppe

Abbildung 13:
Beispielhafter Querschnitt
in der Falkenseer Chaussee

- G** Gehweg
- Fb** Fahrbahn
- T** Trennstreifen
- Sts** Sicherheitstrennstreifen
- Gr** Grünstreifen
- LM** Lichtmast

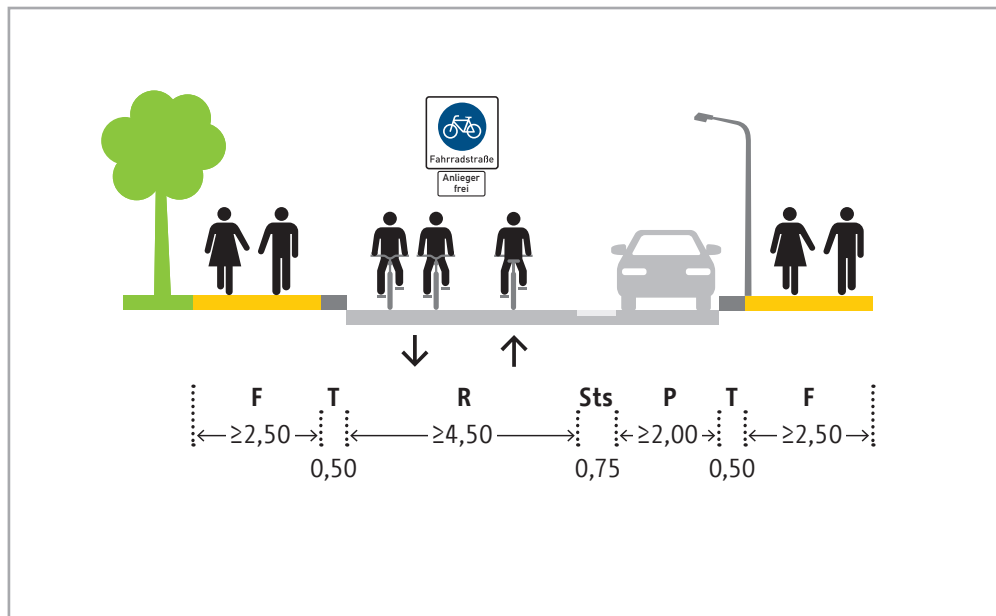


Abbildung 14:
Beispielhafte Führung einer
Fahrradstraße

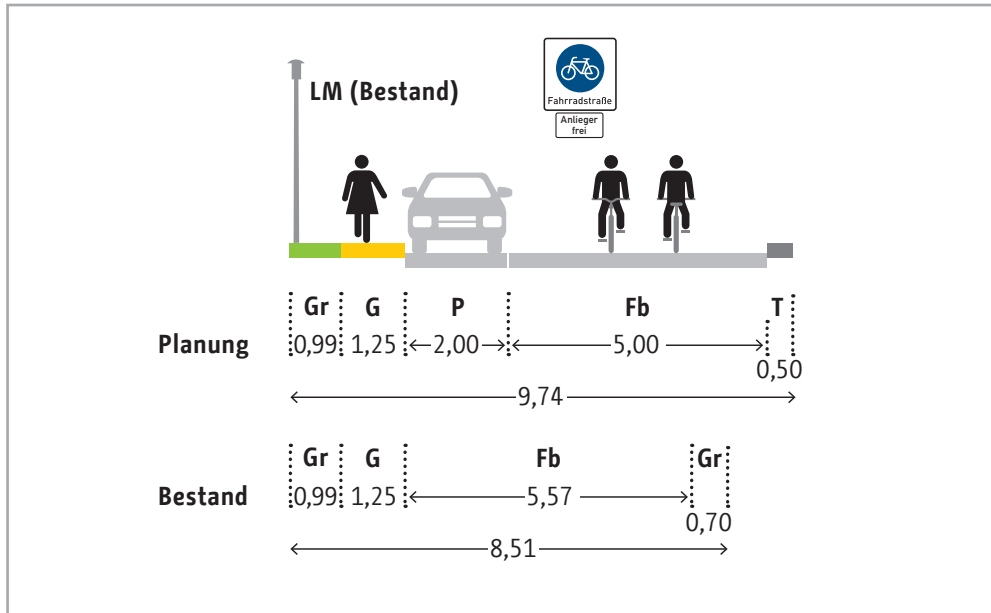
© ETC/EIBS/Ramböll/Design-Gruppe

Die zweite derzeitige verkehrsplanerische Vorzugsvariante (Nr. 8.2) beginnt in der Grünanlage Spektegrünzug auf der bestehenden Radverbindung Spandau-Route („Radialroute RR 3⁵⁴“), die am Startpunkt nach Süden abbiegt. Für die Radschnellverbindung wird die Radialroute RR 3 auf 4,00 Meter verbreitert und als Zweirichtungsradweg ausgewiesen (vergleiche Abbildung 12). Von Beginn an wurde bei beiden Varianten der Naherholungscharakter und der Schutz von Fußgänger*innen und Naherholungssuchenden in der Untersuchung mitberücksichtigt – unter anderem bei möglichen Querungen und möglichen baulichen Maßnahmen zur Entschleunigung des Radverkehrs an Gefahrenstellen. Radfahren ist im Spektegrünzug bereits zulässig.

Diese Routenvariante führt durch Parallelstraßen zur Falkenseer Chaussee, die als Fahrradstraßen ausgewiesen werden (vergleiche Abbildung 14). Nur in einigen Teilabschnitten, in denen es keine alternative Wegführung in Form von Fahrradstraßen gibt, führt diese Variante durch den Spektegrünzug. Damit dürfte das Radverkehrsaufkommen in diesen Abschnitten im Spektegrünzug zunehmen. Zugleich wird die Routenführung im anderen Bereich zu einer Verringerung des Radverkehrs im Spektegrünzug beitragen.

In einer **Fahrradstraße** ist die Fahrbahn für Radfahrer*innen vorgesehen. In Fahrradstraßen dürfen Radfahrer*innen zu zweit nebeneinander fahren. Neben entsprechenden Verkehrszeichen, die den Durchgangsverkehr nur für Anlieger*innen erlauben, gibt es viele Möglichkeiten, den Kraftfahrzeugverkehr einzuschränken, wie zum Beispiel Diagonalsperren, bauliche Einengungen an Kreuzungen oder die Anhebung der Kreuzungsbereiche.

⁵ Radial- und Tangentialrouten bilden das Grundgerüst des heutigen übergeordneten Fahrradrouthenetzes und verlaufen strahlenförmig vom Stadtrand zum Zentrum



- G** Gehweg
- Fb** Fahrbahn
- T** Schutzstreifen/
Trennstreifen
- Gr** Grünstreifen
- LM** Lichtmast

Abbildung 15:
Beispielhafter Querschnitt An der
Felgenlake – Radschnellverbindung
als Fahrradstraße

© SHP Ingenieure/Design-Gruppe

Fahrradstraßen im Rahmen von Radschnellverbindungen zeichnen sich durch eine Mindestfahrgassenbreite von 4,50 Metern zuzüglich eines Sicherheitstrennstreifens zu parkenden Fahrzeugen von 0,75 Metern aus (vergleiche Abbildung 14). Dieser Sicherheitstrennstreifen soll sogenannte Dooring-Unfälle (Unfälle verursacht durch das Öffnen von Autotüren parkender Fahrzeuge) verhindern. Wenn die Fahrgassenbreite der Straßen unter Berücksichtigung der Stellplätze und der Sicherheitsstreifen geringer als 4,50 Meter ist, führt die Einrichtung von Fahrradstraßen in der Regel zur Neuordnung von Kfz-Stellplätzen.

Die Radschnellverbindung folgt im weiteren Verlauf der Radialroute RR 3 und dem parallel dazu geführten Gehweg bis zur Übergangsmöglichkeit aus dem Spektegrünzug in die Straße An der Tränke. Sie führt anschließend nördlich der begrenzenden Baumreihe des Spektegrünzugs bis zur Einmündung in die Straße An der Felgenlake.

Aufgrund des begrenzten Platzangebots und des geringen Verkehrsaufkommens soll die Straße An der Felgenlake über die gesamte Länge als Fahrradstraße mit einer Breite von 5,00 Metern umgebaut werden, auf denen die Radfahrer*innen Vorfahrt haben (vergleiche Abbildung 15). Die Seitenbereiche und ausreichende Platzverhältnisse für Fußgänger*innen werden in den kommenden Planungsphasen im Detail untersucht. Die Führung als Fahrradstraße wird bis zur querenden Straße Beerwinkel fortgeführt, vor dem die Radschnellverbindung dann nach Süden in den Spektegrünzug einschwenkt.

Der 4,00 Meter breite Zweirichtungsradweg verläuft parallel zum Gehweg zur Unterführung der Straße Am Kiesteich. Die Radschnellverbindung verläuft im Folgenden erneut auf der Radialroute RR 3. Für die Überquerung des dortigen Sumpfbereichs muss eine neue Brücke errichtet werden. Die Radialroute RR 3 ist für den Zweirichtungsbetrieb der Radschnellverbindung auf eine Breite von 4,00 Metern zu verbreitern.

Östlich des Großen Spektesees führt die Radschnellverbindung nach Norden zum Bahnübergang über die Bahnstrecke Bötzwow – Berlin – Spandau („Bötzwobahn“). Ein gesicherter Bahnübergang soll eingerichtet werden. Nach Überquerung der Bötzwobahn mündet die Radschnellverbindung in den Spekteweg. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens im Spekteweg und der geringen Fahrbahnbreite wird für die Radschnellverbindung die Fahrradstraße mit einer Breite von 5,00 Metern als Führungsform bis auf Höhe des Wittgensteiner Wegs gewählt. Aus Gründen der Verkehrssicherheit soll die Fahrradstraße im Spekteweg als Einbahnstraße („für Radfahrende frei“) angeordnet werden.

An der Kreuzung Zeppelinstraße wird die Radschnellverbindung als straßenbegleitender Radweg geführt und nachfolgend bis zur Kreuzung Hohenzollernring wieder als Fahrradstraße mit einer Breite von 5,00 Metern fortgesetzt, wobei sich diese aufgrund eines beidseitig dichten Grünbewuchses teilweise auf 3,00 Meter verengt. Analog zum Kreuzungsbereich an der Zeppelinstraße ist auf dieser Teilstrecke von circa 50 Metern Länge eine Bemessung unterhalb der Breite gemäß dem Standard für Radschnellverbindungen vorgesehen.

In Richtung Altstadt Spandau verläuft die Route zwischen dem Spekteweg und dem Borchertweg entlang des Hohenzollernrings als Zweirichtungsradweg. In den Querungsbereichen sind Aufpflasterungen vorgesehen, um den Vorrang der Radfahrer*innen zu verdeutlichen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Der Borchertweg wird als Fahrradstraße ausgewiesen. Die abschließende Überquerung des Askanierings in Richtung Falkenseer Damm wird mit einer Vorfahrt für den Rad- und Fußverkehr ausgestattet. Um auf Höhe des Borchertweges den Falkenseer Damm überqueren zu können, soll eine Bedarfs-Ampel eingerichtet werden, um für die im Umfeld liegenden Schulen die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Ab der Falkenseer Chaussee bis zur Altstadt Spandau wird die Variante Nr. 8.0 in Form von beidseitigen Einrichtungsradwegen mit der Regelbreite von jeweils 3,00 Metern geführt.

Ab dem Falkenseer Damm folgt die Variante Nr. 8.2 analog der Routenvariante Nr. 8.0 den straßenbegleitenden Radwegen mit einer Breite von 3,00 Metern je Richtung.

Ab der Falkenseer Chaussee bis zur Kreuzung Am Juliusturm – Carl-Schurz-Straße in der Altstadt Spandau wird die Radschnellverbindung in Form von beidseitigen Einrichtungsradwegen mit der Regelbreite von jeweils 3,00 Metern und vorwiegend als Radweg an Hauptverkehrsstraßen geführt. Radschnellverbindungen an Hauptverkehrsstraßen können als Ein- und Zweirichtungsverkehr umgesetzt werden. Im Einrichtungsverkehr sind getrennte Geh- und Radwege und Radfahrstreifen mit einer Mindestbreite von 3,00 Metern zu realisieren. Wird die Radschnellverbindung auf einer Straßenseite als Zweirichtungsradweg geführt, sind bei einem getrennten Geh- und Radweg Mindestbreiten von 4,00 Metern erforderlich.

Die in diesem Bereich betrachteten Alternativrouten wurden unter anderem aufgrund zu umwegiger Führungen sowie fehlender Verbindungsmöglichkeiten verworfen. Darüber hinaus wurden mögliche Routen ausgeschlossen, deren bauliche Machbarkeit eingeschränkt besteht oder die nach derzeitigem Planungsstand andere Nutzungsansprüche unverhältnismäßig einschränken. Maßgeblich sind dies umwegige Führungen und eine in diesem Abschnitt vermeidbare Führung durch eine Grünanlage.

Anbindung Bahnhof Berlin-Spandau (Spekteweg – Seegefelder Straße)

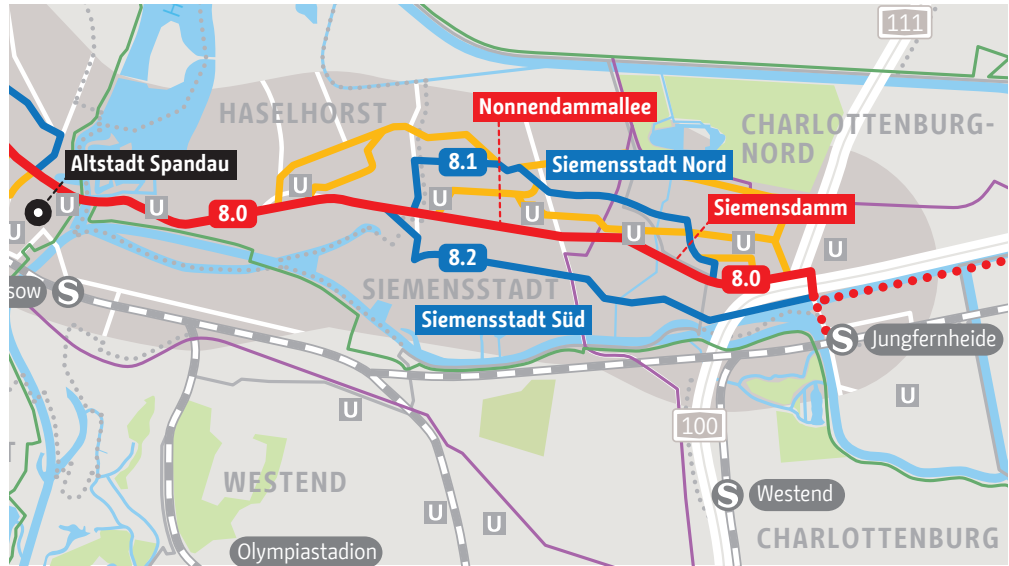
Zusätzlich zur Anbindung der Routenvariante Nr. 8.2 an den Falkenseer Damm und die Altstadt Spandau ist untersucht worden, inwiefern eine direkte Anbindung an den Bahnhof Berlin-Spandau geschaffen werden kann.

Aufgrund der vorhandenen Flurstücks- bzw. Grundstücksgrenzen, die den verfügbaren Raum stark einschränken, sowie des Baumbestands ist die Wegeführung des Radverkehrs auf den bereits vorhandenen Wegen innerhalb des Spektegrünzuges bis zur Galenstraße vorgesehen. Die Querung über die Galenstraße soll baulich so umgestaltet werden, dass Rad- und Fußverkehr Vorfahrt erhalten.

Im Münsinger Park sind die vorhandenen Wegebreiten für eine Anbindung ausreichend, weshalb ein Ausbau mit dem Standard einer Radschnellverbindung nicht erforderlich ist. Darüber hinaus sind Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Aufpflasterung, in den Bereichen, in denen sich mehrere Wegebeziehungen kreuzen, zu überprüfen und umzusetzen. Für den unmittelbaren Anschluss an den Bahnhof Spandau sind die Planungen zur Umgestaltung der Seegefelder Straße beziehungsweise des Rathausvorplatzes zu berücksichtigen.

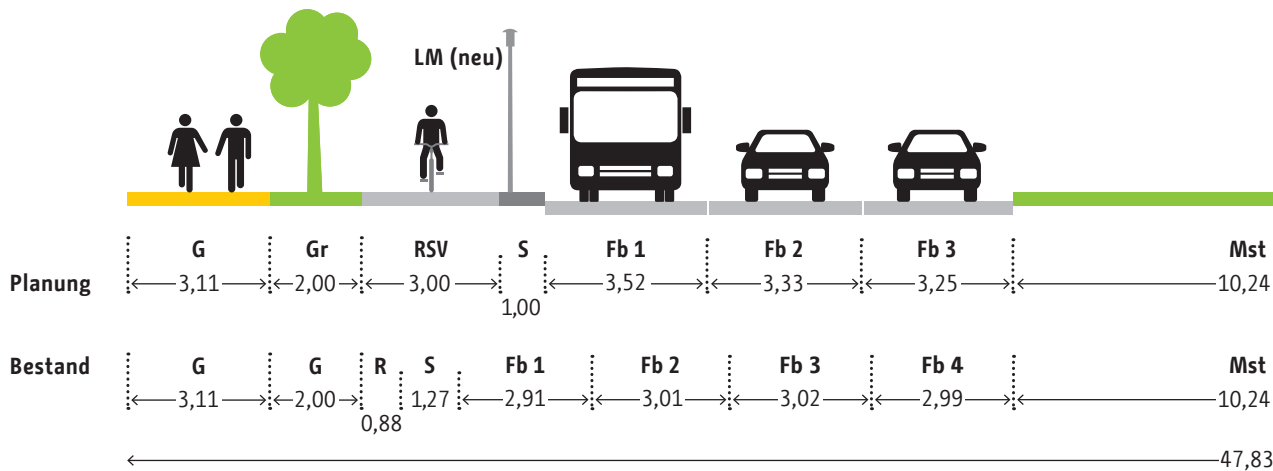
Bereich 2: Altstadt Spandau – Jakob-Kaiser-Platz

- Untersuchter Trassenkorridor
- Derzeitige Vorzugsvariante
- Alternative intensiv geprüft und bewertet
- Alternative, aufgrund von zu hohen Hindernissen nicht weiter betrachtet
- Zubringer
- Radfernweg
- Fahrradrouren-Hauptnetz
- Bahntrasse
- Bezirksgrenze
- Ortsteilgrenze



© ETC/EIBS/Ramböll/Design-Gruppe

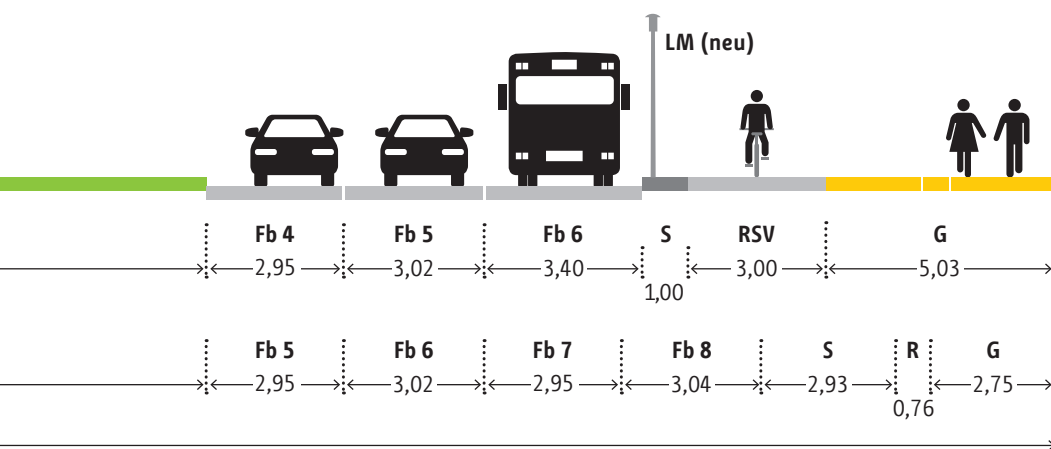
Abbildung 16: Bereich 2



Dieser Bereich beginnt an der Kreuzung Am Juliusturm – Carl-Schurz-Straße in der Altstadt Spandau. Die Radschnellverbindung quert die Havel über die Juliusturmbrücke und führt entlang der Straße Am Juliusturm vorbei an der Zitadelle Spandau, der Kleingartenanlage Sophienwerder und dem BMW Group Werk Berlin. Sie führt weiter entlang der Nonnendammallee und dem künftigen Siemens-Campus vorbei und endet am Jakob-Kaiser-Platz. In diesem Bereich wird die Radschnellverbindung als Radweg an Hauptverkehrsstraßen in Form von beidseitigen Einrichtungsradwegen mit der Regelbreite von jeweils 3,00 Metern geführt (vergleiche Abbildung 17). Am Jakob-Kaiser-Platz wird die Radschnellverbindung unter anderem durch den vorhandenen Baumbestand mit einer Breite von 2,00 Metern im Einrichtungsverkehr ausgebildet.

Die in diesem Bereich betrachteten Alternativrouten wurden unter anderem aufgrund zu umwegiger Führungen sowie fehlender Verbindungsmöglichkeiten verworfen. Darüber hinaus wurden mögliche Routen ausgeschlossen, deren bauliche Machbarkeit eingeschränkt besteht oder die nach derzeitigem Planungsstand andere Nutzungsansprüche unverhältnismäßig einschränken; aufgrund von verkehrsberuhigten Bereichen, beengten Platzverhältnissen in den Straßenquerschnitten der vorhandenen Straßen sowie der Querung einer nur schmalen Grünanlage.

Verkehrsberuhigte Bereiche sind umgangssprachlich als Spielstraßen bekannt. Hier gilt Schrittgeschwindigkeit. Fußgänger dürfen die Straße in ihrer ganzen Breite benutzen; Kinderspiele sind überall erlaubt. Eine Radschnellverbindung ist damit nicht kompatibel und würde die Nutzungs- und Wohnqualität einschränken.



- RSV** Radschnellverbindung
- R** Radweg
- G** Gehweg
- Fb** Fahrbahn
- P** Parken
- S** Schutzstreifen/
Trennstreifen
- Gr** Grünstreifen
- LM** Lichtmast
- Mst** Mittelstreifen

Abbildung 17:
Beispielhafter Querschnitt
in der Nonnendammallee

© ETC/EIBS/Rambøll/Design-Gruppe

Kosten und Wirtschaftlichkeit

Die Planungs- und Baukosten der insgesamt 11,3 Kilometer langen Vorzugsvariante 1 der Route Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee werden zum derzeitigen Planungsstand mit rund 12,6 Millionen Euro brutto kalkuliert. Für die rund 11,9 Kilometer lange Vorzugsvariante 2 werden rund 13,8 Millionen Euro brutto veranschlagt. Eine Aufschlüsselung der Kosten je Variante ist in Tabelle 3 dargestellt.

Die Kostenschätzung wird im Verlauf der nächsten Planungsschritte detaillierter ausgearbeitet. Aus diesem Grund handelt es sich bei den aufgeführten Werten der Machbarkeitsuntersuchung nicht um die finalen Kosten (vergleiche Kapitel „Nächste Schritte“). Eine Umrechnung der Gesamtkosten auf die Kilometer der Strecke führt zu geschätzten Kosten von rund 1,12 Millionen Euro brutto pro Kilometer für Variante 1 beziehungsweise 1,16 Millionen Euro brutto pro Kilometer für Variante 2. Diese Umrechnung ermöglicht einen Kostenvergleich mit anderen Radschnellverbindungs-Projekten in Deutschland. Der Radschnellweg Ruhr (RS1) kostet laut Machbarkeitsstudie circa 1,8 Millionen Euro pro Kilometer⁶. Das Projekt „Radschnellverbindungen in Hessen“ veranschlagt 1,1 Millionen Euro pro Kilometer für den Neubau von Radschnellverbindungen innerorts⁷. Die Route Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee liegt damit im beziehungsweise unter den Vergleichskosten anderer Radschnellverbindungen, insbesondere dadurch, dass Ingenieurbauwerke nur im geringem Umfang erforderlich sind.

Darüber hinaus ist die Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee auch gesamtwirtschaftlich positiv zu bewerten. Steigen Personen vom Auto auf das Fahrrad um, können sogenannte Personenkraftwagen-Kilometer eingespart werden. Mit einher gehen ein geringerer Ausstoß von CO₂- und Schadstoffemissionen sowie sinkende Unfallzahlen, Krankheitskosten und Personenkraftwagen-Betriebskosten. Zudem entsteht durch die Radschnellverbindung für die bereits die Strecke nutzende Radfahrer*innen ein Reisezeitgewinn. Im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse wurden die zu erwartenden Nutzen monetär bewertet und mit den Kosten ins Verhältnis gesetzt. Die Prognose der Verkehrsnachfrage wurde dafür mithilfe eines Verkehrsmodells ermittelt. Im Ergebnis übersteigen die zu erwartenden Nutzen die Investitionskosten in einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 2,9⁸. Die Wirtschaftlichkeit der Radschnellverbindung ist damit gegeben.

⁶ Regionalverband Ruhr (2014):
Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Ruhr RS1
Endbericht

⁷ Prognos AG (2019):
Finanzierung des Radverkehrs
bis 2030

⁸ Das bedeutet, dass der Nutzen 2,9 Mal
so hoch ausfällt wie die Kosten.

Kostenfaktor RSV Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee	Variante 1	Variante 2
	Kosten in Euro (brutto)	Kosten in Euro (brutto)
Fahrweg	10.628.000	11.170.000
Kreuzungen oder Einmündungen	5.595.000	684.000
Ingenieurbauwerke	196.000	625.000
Grunderwerb	44.000	44.000
Planung	1.142.000	1.248.000
SUMME	12.605.000	13.771.000

Tabelle 3:
 Kostenschätzung exklusive Baunebenkosten (Stand August 2019)
 Zu den Baunebenkosten gehören beispielsweise Kosten für Gutachten, Beratung, Altlasten- und Kampfmittelbeseitigung, Ingenieurvermessung sowie Öffentlichkeitsarbeit. Die Baunebenkosten können mit etwa 15 Prozent der ermittelten Baukosten angesetzt werden.

5. Ausblick

Im Anschluss an die Machbarkeitsuntersuchung folgen weitere vertiefende Planungen. Zunächst erfolgt eine Vorplanung, in deren Rahmen auch die Routenvarianten berücksichtigt werden, die grundsätzlich realisierbar beziehungsweise machbar sind, aber fachlich nicht als beste Variante bewertet wurden. Im Zuge der Entwurfsplanung werden die zeichnerischen Darstellungen im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen erarbeitet. Darüber hinaus werden die Kosten detaillierter berechnet. Die Bezirke, weitere Träger*innen öffentlicher Belange sowie die Fachverbände werden weiterhin eng in die Planung eingebunden. Dabei werden im weiteren Prozess auch Fragen zu Grundstücksverfügbarkeiten geklärt, eine umfangreiche Bewertung der Schutzgüter vorgenommen sowie Lösungsvorschläge für Knotenpunkte im Detail diskutiert und ausgearbeitet. Die Eingriffe in die Natur und Landschaft sollen insgesamt möglichst gering gehalten werden.

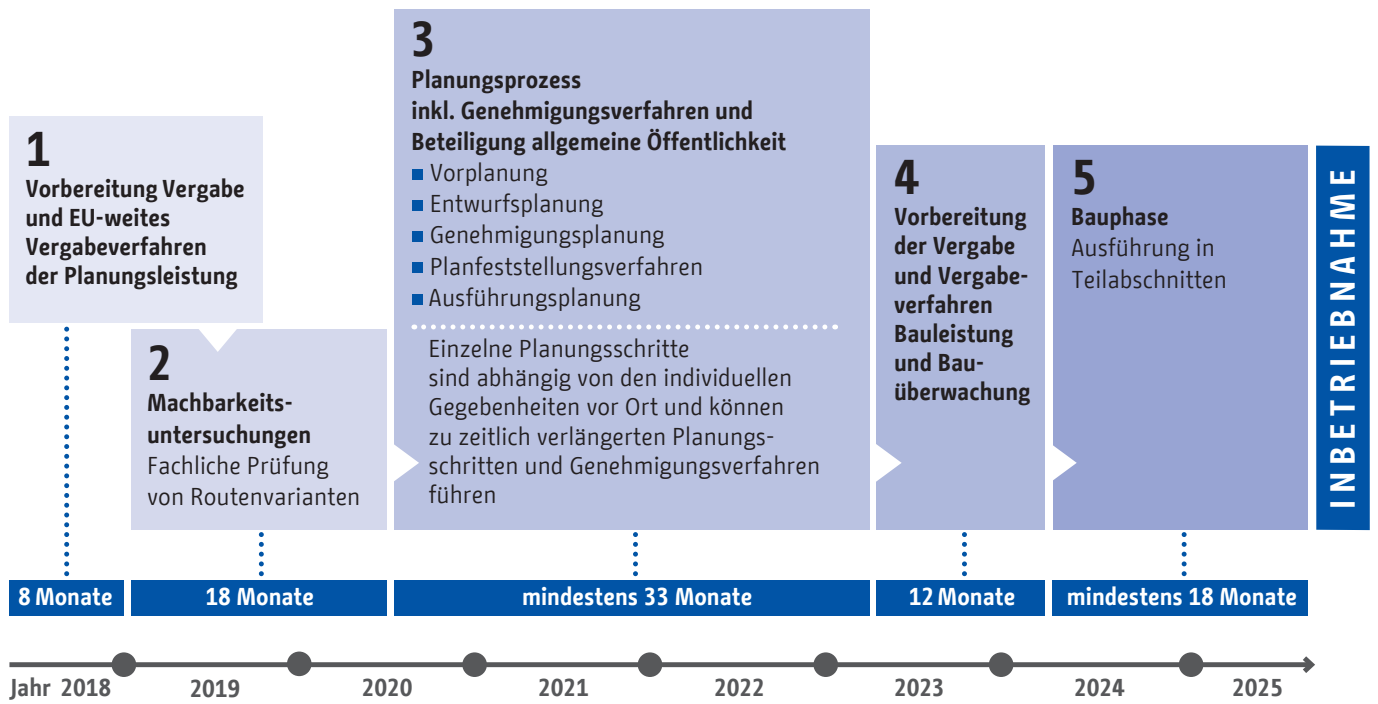
Anschließend wird die gesamte Planung für das erforderliche Genehmigungsverfahren aufbereitet, das sogenannte Planfeststellungsverfahren. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens haben Bürger*innen, deren private Belange durch das Vorhaben betroffen sind, und Behörden, deren öffentliche Aufgabenbereiche berührt werden, die Möglichkeit sich im Anhörungsverfahren einzubringen. Ziel des Anhörungsverfahrens ist es, Einvernehmen zwischen dem Vorhabenträger und den Betroffenen herzustellen. Im Fall, dass keine Einigung getroffen wird, wird die Planfeststellungsbehörde beide Seiten abwägen und eine Entscheidung fällen. Das Ergebnis des Planfeststellungsverfahrens ist der Planfeststellungsbeschluss, welcher die für das Vorhaben erforderlichen einzelnen behördlichen Entscheidungen, Erlaubnisse und Zulassungen ersetzt und dem Projekt auf diese Weise Rechtssicherheit gibt⁹. Die genaue Führung der Radschnellverbindung steht somit erst mit dem Planfeststellungsbeschluss fest. Dieser entspricht einer Baugenehmigung und damit der Bestätigung, dass das Vorhaben auch umgesetzt werden darf.

Im Anschluss an das Planfeststellungsverfahren kann die Ausführungsplanung begonnen und auf dieser Basis die Bauausführung ausgeschrieben und vergeben werden. Daraufhin kann der Bau der Radschnellverbindung beginnen. Die Bauzeit der einzelnen Abschnitte ist abhängig vom Planungs- und Umsetzungsaufwand. Wenn möglich, werden Abschnitte, die stark frequentiert sind und/oder ein hohes Potenzial aufweisen, prioritär umgesetzt.

Die erforderlichen Schritte bis zur Inbetriebnahme der Radschnellverbindung sind in Abbildung 18 zusammengefasst. Die hierin dargestellten Termine sind Prognosen und nicht verbindlich, da es nicht möglich ist, alle wesentlichen Entwicklungen in komplexen Bauprojekten mit Genehmigungsverfahren, zu denen auch die Radschnellverbindungen zählen, im frühen Stadium der Projektentwicklung valide vorherzusehen. Über den Projektverlauf wird kontinuierlich auf der Webseite von infraVelo informiert¹⁰.

⁹ Weitere Details unter:
<https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsplanung/planfeststellungen/>

¹⁰ <https://www.infravelo.de/projekt/nonnendammallee-falkenseer-chaussee/>



© Design-Gruppe

Abbildung 18:
Zeitplanung für die Bearbeitung der Radschnellverbindungen
 - West-Route
 - Spandauer Damm – Freiheit
 - Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee
 - Mitte – Tegel – Spandau
 - Ost-Route
 (Stand März 2020)

Projektbeteiligte

Machbarkeitsuntersuchung

Radschnellverbindung Nonnendammallee – Falkenseer Chaussee Ergebnisbericht

Stand: November 2020

Vorhabenträgerin und Herausgeberin:

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin

Kontakt für Rückfragen:

Telefon: 030 700 906-342

E-Mail: radschnellverbindung@infravelo.de

Auftraggeberin:

GB infraVelo GmbH
Mariendorfer Damm 1
12099 Berlin

Auftragnehmer:

ETC Gauff Mobility GmbH
Martin-Hoffmann-Str. 18
12435 Berlin
Telefon 030 25465-0

Kontakt über: <https://de.ramboll.com/media/rde/radfahren-die-umweltfreundliche-und-effiziente-alternative>

In Zusammenarbeit mit:

- Rambøll GmbH, Neue Grünstraße 17–18, 10179 Berlin
- EIBS GmbH, Petersburger Straße 94, 10247 Berlin
- PB Consult GmbH, Rothenburger Straße 5, 90443 Nürnberg
- TOLLERORT entwickeln & beteiligen, Palmaille 96, 22767 Hamburg
- Design-Gruppe, Ricklinger Straße 3 B, 30449 Hannover

Projektleitung:

Torsten Perner (Rambøll), Stellvertretung Matthias Ferber (EIBS)

Bearbeitung:

Rambøll: Ingolf Berger, Piotr Cupryjak, Lars Testmann, Karen Wanner

EIBS: Nils Kohlschmidt, Julian Wetzels, Anke Wodtke

PB Consult: Anja von Falkenhausen, Dr. Patrick Schwentek

Layout:

Gisela Sonderhüsken, Design-Gruppe

