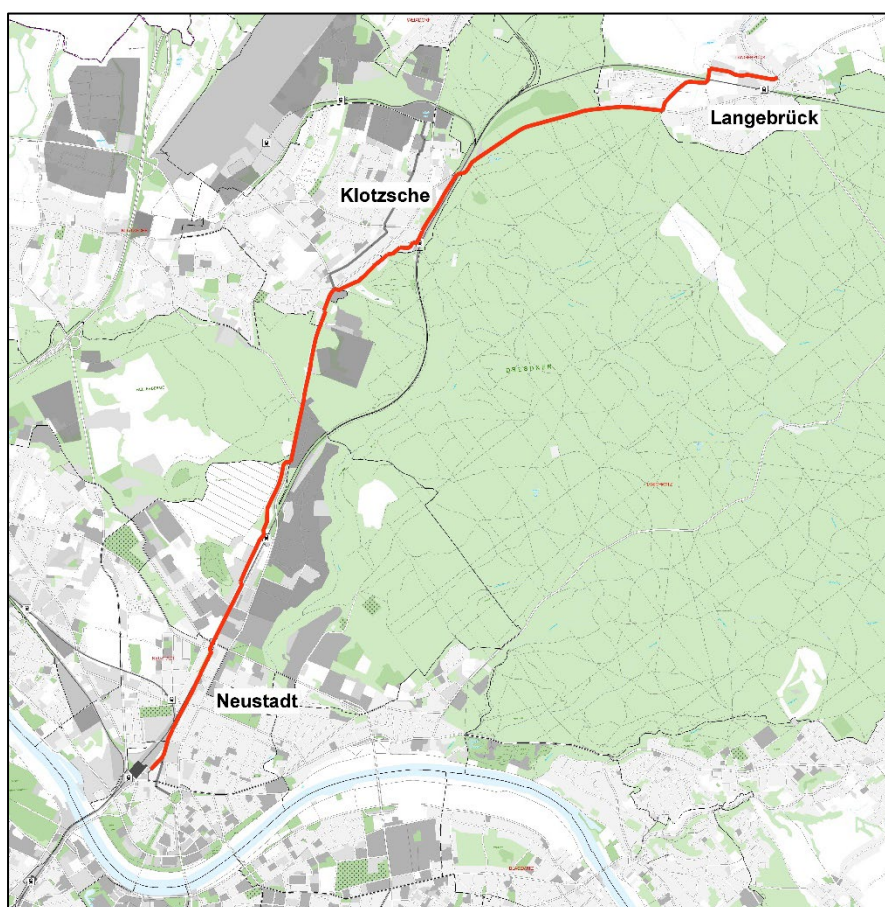


Antrag auf Förderung der Planungskosten für die

Radschnellverbindung Radeberg - Dresden zwischen Dresden-Langebrück und Bahnhof Dresden-Neustadt

gemäß der Verwaltungsvereinbarung
für Radschnellwege 2017–2030



Inhalt

1.	Einführung.....	1
2.	Fördergegenstand – Beschreibung der Maßnahme	2
2.1	Überblick über den Trassenverlauf.....	2
2.2	Führungsformen im Verlauf der Strecke sowie Art der Trennung der Verkehrsarten	3
2.3	Anzahl und Führungsform der Knotenpunkte und Querungsstellen.....	5
2.4	Steigungen.....	6
2.5	Einhaltung der Standards im Streckenverlauf.....	6
2.6	Zeitverluste für Radfahrende	7
2.7	Verkehrstechnische Ausstattung	8
2.8	Verkehrssicherheitswirkung der Maßnahme.....	8
2.9	Realisierbare Verkürzung der Fahrzeiten	8
3	Nutzungspotenzial und Nutzen-Kosten-Analyse	10
3.1	Nutzungspotenzial.....	10
3.2	Ergebnisse der Kostenschätzung	11
3.3	Wirtschaftlichkeit	11
4.	Planungskosten und Berechnung der Fördermittel	16
5.	Träger und Beteiligte	17
6.	Realisierungshorizont und Gesamtzeitplan	18
7.	Zusammenfassung – Einhaltung der Fördervoraussetzungen.....	19
9.	Anlagen.....	20

1. Einführung

Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr plant zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität die Errichtung von Radschnellverbindungen im Freistaat Sachsen. Grundlage bildet die 2018 erarbeitete Potentialstudie, Radschnellwegekonzeption Sachsen. Sachsenweit wurden darin insgesamt elf Relationen mit einem Potential von jeweils über 2.000 Radfahrenden pro Tag ausgewiesen. Vier dieser Korridore verbinden die Landeshauptstadt Dresden mit ihren Umlandgemeinden Radebeul, Radeberg, Heidenau und Freital.

Aufbauend auf dieser Konzeption wurde durch die Landeshauptstadt Dresden eine Machbarkeitsstudie für vertiefende Untersuchungen dieser Korridore auf städtischem Gebiet in Auftrag gegeben. Mit Abschluss der Studie im Sommer 2022, liegen die Vorzugsrouten für das Stadtgebiet einschließlich Maßnahmenkataster und Kostenschätzung vor.

Für den Korridor Radeberg – Dresden wurde ein Verlauf über die Ortschaft Langebrück und den Stadtbezirk Klotzsche zum Bahnhof Dresden Neustadt zwischen der Landeshauptstadt Dresden und dem Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), abgestimmt. Der Großteil dieser Relation, ab Langebrück, befindet sich im Stadtgebiet der Landeshauptstadt.

Aufgrund des hohen Potentials, der Erschließungsfunktion und einer Länge von über 10 Kilometern auf städtischem Gebiet, beabsichtigt die Landeshauptstadt Dresden die Umsetzung des Korridors Radeberg – Dresden zwischen Langebrück und dem Bahnhof Dresden Neustadt. Als Übergabepunkt an die Planung des Freistaates wurde der Knotenpunkt Hauptstraße/Liegauer Straße in Langebrück bestimmt.

Die Grundlage für den vorliegenden Förderantrag bildet die Machbarkeitsstudie für die RSV Klotzsche/Langebrück¹ (vgl. Anlage A01). In dieser wurden Varianten der Linienführung geprüft und bewertet, eine Vorzugstrasse bestimmt und Maßnahmenvorschläge entsprechend den Empfehlungen der „Hinweise für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H RSV 2021)² entwickelt. Diese sind in einem Maßnahmenkataster (vgl. Anlage A03 zu A01) dokumentiert und wurden ferner mit Querschnitten und Lageplänen für ausgewählte Abschnitte planerisch unterlegt.

Die Nutzen-Kosten-Untersuchung basiert auf dem Leitfaden der Bundesanstalt für Straßenwesen³. Dabei konnte auf die Ergebnisse einer Potenzialermittlung⁴ (vgl. Anlage A15 zu A01) zu dem im Stadtgebiet liegenden Routenverlauf zurückgegriffen werden

¹ PGV-Alrutz: „Untersuchung zu Radschnellverbindungen“ im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden (2022)

² Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

³ Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.): Radschnellverbindungen - Leitfaden zur Potenzialanalyse und Nutzen-Kosten-Analyse (2019)

⁴ PTV Transport Consult: „Potenzialuntersuchung Radschnellverbindung Dresden-Radeberg“ im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden (2021) (vgl. Anlage)

2. Fördergegenstand – Beschreibung der Maßnahme

2.1 Überblick über den Trassenverlauf

Die Radschnellverbindung (RSV) Dresden-Neustadt – Klotzsche – Langebrück bildet den städtischen Teil der in der Radschnellwegekonzeption des Freistaates Sachsen definierten Radschnellverbindung Radeberg - Dresden.

Die **Trasse Dresden-Neustadt - Klotzsche - Langebrück** führt über eine **Gesamtlänge von ca. 11,39 km** durch die **Stadtbezirke Neustadt** (3.640 m), **Klotzsche** (3.910 m), **Loschwitz** (1.630 m) und die **Ortschaft Langebrück** (2.210 m). Gegenüber der kürzesten Route im bestehenden Straßen- und Wegenetz von ca. 11,5 km (vgl. Tab. 5) ergibt sich ein Umwegfaktor von 0,99.

Die RSV beginnt am Bahnhof Dresden-Neustadt und verläuft überwiegend bahnparallel und entlang der Königsbrücker Straße nach Klotzsche. Von hier führt sie zum Bahnhof Klotzsche und bahnparallel bis zur Langebrücker Straße. Entlang der Staatsstraße S 180 verläuft die RSV weiter bis nach Langebrück. Über die Klotzscher Straße und Lessingstraße wird der Übergabepunkt Lessingstraße / Hauptstraße an die Weiterführung nach Radeberg erreicht. Der Übersichtsplan (Abb. 1) zeigt den Verlauf der Vorzugstrasse.



Abb. 1: Verlauf der RSV Neustadt – Klotzsche – Langebrück
(Plangrundlage: Landeshauptstadt Dresden, Darstellung: PGV-Alrutz)

Neben der Landeshauptstadt Dresden ist die DB AG, die an mehreren Stellen Planungsbetroffene ist, ein wesentlicher Akteur in Bezug auf die Schaffung von Baurecht im Verlauf der Trasse. Im nördlichen Abschnitt ist auch der Sachsenforst ein wichtiger Akteur bzgl. Grunderwerb und der erforderlichen Eingriffe in den Baumbestand.

Nähere Erläuterungen für die Variantenuntersuchung und zu der Maßnahmenkonzeption für die Vorzugstrasse sind der Machbarkeitsstudie der Landeshauptstadt Dresden zu entnehmen (s. Anlage A01).

2.2 Führungsformen im Verlauf der Strecke sowie Art der Trennung der Verkehrsarten

Als Grundlage der Planung dienten die Empfehlungen der H RSV 2021 in Verbindung mit Angaben zu den erforderlichen Standards der „Radschnellwegekonzeption für den Freistaat Sachsen“⁵. Nach diesen Anforderungen wurden die geeigneten Führungsformen und die erforderlichen Querschnittsbreiten bestimmt.

Die zur Anwendung kommenden Querschnitte und die dabei zum Tragen kommende Art der Trennung der Verkehrsarten sind im Einzelnen dem Maßnahmenkataster zu entnehmen. Eine Zusammenfassung der im Verlauf der Radschnellverbindung zum Einsatz kommenden Führungsformen, die jeweilige aufsummierte Streckenlänge und deren Anteil an der Gesamtstrecke ist in Tabelle 1 dargestellt. Eine Übersicht der im gesamten Streckenverlauf von rund 11,4 km zur Anwendung kommenden Führungsformen zeigt der Plan KL04 (Anlage A07 zu A01).

Führungsform	Streckenlänge	Anteil an Gesamtstrecke
Selbständige Wegeverbindung	2.050 m	18,0 %
Baulicher Radweg (fahrbahnbegleitend)	2.830 m	24,8 %
Radfahrstreifen	1.910 m	16,8 %
Fahrradstraße	4.420 m	38,8 %
Mischverkehr	190 m	1,6 %
	11.400 m	100 %

Tab. 1: Führungsformen des Radverkehrs

⁵ Hrsg.: Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2018)

Entsprechend den Anforderungen an eine Trennung von Rad- und Fußverkehr werden bis auf wenige kurze Engstellen mit gemeinsamen Geh- und Radwegen grundsätzlich getrennte Gehwege vorgesehen und im Kontext der Umsetzung neu gebaut, soweit sie nicht bereits vorhanden sind. Dabei wird auf die Einhaltung der Anforderungen an die Barrierefreiheit Wert gelegt.

Der hohe Anteil der Fahrradstraßen ist bei einer innerörtlichen RSV durchaus üblich, da die Führung durch dicht bebaute städtische Räume häufig kaum andere Handlungsspielräume, z.B. für neue Wegeverbindungen oder die Schaffung fahrbahnbegleitender Radverkehrsanlagen lässt. Fahrradstraßen kommen in Erschließungsstraßen zum Einsatz und bieten in der Regel die Chance, bestehende Straßenräume ohne Grunderwerb zu nutzen. Auch Eingriffe in den Baumbestand können in der Regel vermieden werden. Im Zusammenhang mit niedrigen Kfz-Verkehrsbelastungen (ggf. durch verkehrslenkende und bauliche Maßnahmen unterstützt) und mit Vorranglösungen an den Schnittstellen mit anderen Erschließungsstraßen können sie für den Radverkehr attraktiv nutzbar sein und auch eine hohe Verkehrssicherheit gewährleisten. Erforderlich werden dabei allerdings Eingriffe in den ruhenden Verkehr am Fahrbahnrand. Im Zuge der Vorzugstrasse betrifft dies vor allem die Führung im Verlauf des Dammwegs sowie der Lessingstraße. Eine Sondersituation stellt die Magazinstraße als weitgehend anbaufreie und durch Gewerbeverkehr genutzte Straße dar. Entsprechend wird hier ein angepasster Querschnitt mit einem gepflasterten Mittelstreifen empfohlen. Zusätzlich wird ein Gehweg angelegt. In diesem Fall wird auch Grunderwerb erforderlich und es ergeben sich Eingriffe in den Baumbestand am Fahrbahnrand.

Fahrbahnbegleitende Radverkehrsführungen kommen in stärker vom Kfz-Verkehr belasteten Straßen (in der Regel Hauptverkehrsstraßen) zum Einsatz. Dabei sind bauliche Radwege in der Betriebsform von Zweirichtungsradwegen an der Dr.-Friedrich-Wolf-Straße und der Staatsstraße S 180 (Langebrücker Straße und Dresdner Straße) vorgesehen. Der Einsatz von beidseitig der Fahrbahn verlaufenden Radfahrstreifen ergibt sich durch die spezielle Situation der Königsbrücker Straße (B 97), die im gesamten Streckenabschnitt, über den die RSV verläuft, einen vierstreifigen Querschnitt aufweist, der aufgrund der tatsächlichen Kfz-Verkehrsstärke die Chance zur Umnutzung von Fahrstreifen für den Radverkehr bietet.

Selbstständig geführte Wege kommen insbesondere im Verlauf zwischen Dammweg und Magazinstraße, sowie in Klotzsche mit den Verläufen über Am Forsthaus und bahnparallel nördlich des Bahnhofs Klotzsche zum Einsatz. Dabei handelt es sich durchgängig um den Neubau von Radwegen, der auch mit Grunderwerb und Eingriffen in den Grünbestand verbunden ist.

2.3 Anzahl und Führungsform der Knotenpunkte und Querungsstellen

Auf der rund 11,4 km langen Strecke gibt es insgesamt 29 Knotenpunkte und Querungsstellen (Tab. 2).

Knotenpunktform	Führung der RSV	Anzahl	Anteil
Brücke über Hauptverkehrsstraße (Stauffenbergallee)	Planfrei Ingenieurbauwerk	1	3 %
Unterführung im Zuge der Bahntrasse (Fabricestraße)	Planfrei Ingenieurbauwerk	1	3 %
Vorfahrtgeregelter Knoten	RSV bevorrechtigt	16	55 %
Vorfahrtgeregelter Knoten	RSV wartepflichtig	3	10 %
Lichtsignalgeregelter Knoten		7	24 %
Kleiner Kreisverkehr		0	0 %
Minikreisverkehr		1	3 %
Summe		29	100 %

Tab. 2: Führungsformen des Radverkehrs – Knotenpunkte

An insgesamt 18 Knotenpunkten bzw. Querungsstellen (entsprechend 62 % aller Knotenpunkte) kann die RSV bevorrechtigt oder planfrei und dementsprechend ohne Zeitverluste geführt werden. Im Zuge der Verbindung kommen entsprechend dem hohen Anteil des Verlaufs über Erschließungsstraßen mit der Führungsform Fahrradstraße besonders häufig Knotenpunkte mit Vorrang für den Radverkehr zum Einsatz. Zumeist handelt es sich dabei um bisher mit Rechts-vor-Links geregelte Knotenpunkte.

Die Schnittstellen mit stärkerem Kfz-Verkehr werden in der Regel signalisiert, wobei dabei überwiegend bereits bestehende Signalisierungen genutzt werden können. Sie sind jedoch im Hinblick auf eine radverkehrsfreundliche Signalisierung (insbesondere Verkürzung der Wartezeiten) anzupassen. Neue Signalisierungen sind für die Querung des Bischofwegs erforderlich. Für den Knotenpunkt Löbnitzstraße/Dammweg wird ein Minikreisverkehr vorgeschlagen. Eine Wartepflicht für den Radverkehr ist am Knotenpunkt Dresdner Straße/ Klotzscher Straße vorgesehen, für den zur Querungssicherung eine langgestreckte Mittelinsel empfohlen wird. Eine Wartepflicht aus Gründen der Beschleunigung des ÖPNV besteht auch an den beiden Anschlussknoten zum Busbahnhof Klotzsche.

Von großer Bedeutung für die Trasse sind die beiden in Tabelle 2 aufgeführten notwendig zu schaffenden **Ingenieurbauwerke** (Brücke Stauffenbergallee und Unterführung Fabricestraße). Hinzuweisen ist darüber hinaus auf die beiden neu anzulegenden Unterführungen der Bahnstrecke südlich der Stauffenbergallee und südlich der Langebrücker Straße in Klotzsche. Ein weiteres Ingenieurbauwerk betrifft den Versatz der Stützwand zum Bahndamm im Bereich des nördlichen Dammwegs.

2.4 Steigungen

Topografisch ergibt sich geländebedingt vom Ausgangspunkt am Bahnhof Neustadt zunächst eine kontinuierliche Steigung, die mit etwa 100 m Höhendifferenz in Klotzsche südlich des Knotenpunktes Königsbrücker Straße/Karl-Marx-Straße ihren ersten Hochpunkt erreicht. Danach fällt die Trasse zum Bahnhof Klotzsche wieder leicht ab, um dann östlich der Bahn im Zuge der Langebrücker Straße wieder anzusteigen. Ihren höchsten Punkt mit rund 120 m über dem Ausgangspunkt erreicht sie im Bereich des Abzweigs zur Klotzscher Straße. Eine Steigung von 4% wird nicht überschritten. Nennenswerte „verlorene Steigungen“ gibt es im gesamten Streckenverlauf nicht. Abb. 2 zeigt das Höhenprofil der Trasse im Verlauf vom Bahnhof Neustadt über Klotzsche bis Langebrück.

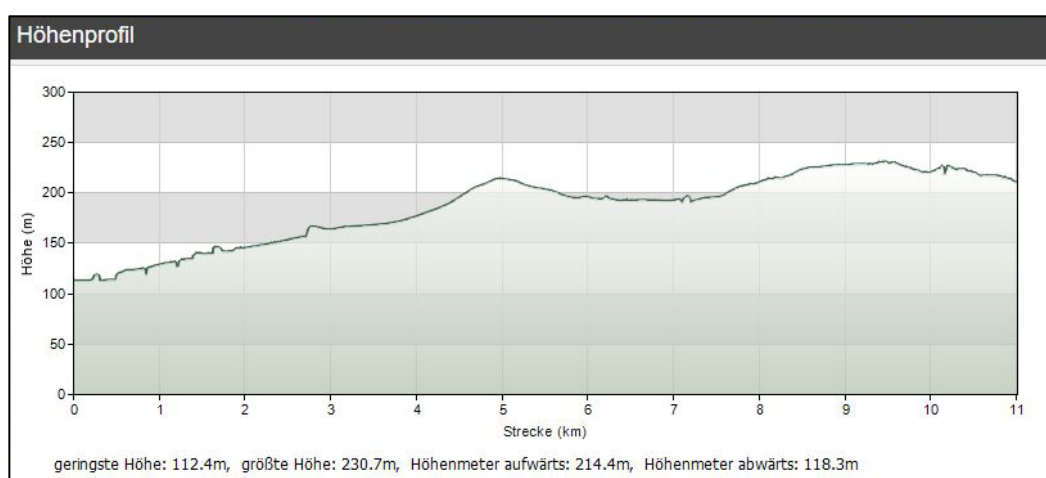


Abb. 2: Steigungsprofil der Vorzugstrasse vom Bahnhof Neustadt nach Langebrück (Ermittlung aus dem Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden)

2.5 Einhaltung der Standards im Streckenverlauf

Entsprechend den H RSV (Ausgabe 2021) und den Bestimmungen der Radschnellwegekonzption des Freistaates Sachsen sind auf 80 % der Streckenlänge die vorgesehenen Standards einzuhalten. Eine **Überprüfung der Standardeinhaltung** im Streckenverlauf ergab an folgenden Stellen Standardunterschreitungen in einem sehr begrenzten Ausmaß (Tab. 3).

Örtlichkeit	Standardunterschreitung	Länge
Dr. Friedrich-Wolf-Straße	Einengung Zweirichtungsradweg	140 m
Rampe und Brücke Stauffenbergallee	Gem. Geh- und Radweg	110 m
Wegeführung Fabricestraße bis Magazinstraße	Getrennter Rad- und Gehweg unter Regellaß	120 m
Zur Neuen Brücke	Mischverkehr Bereich ZOB	190 m
Summe		560 m

Tab. 3: Bereiche mit Unterschreitungen des RSV-Standards

Die Länge der Standardunterschreitungen beträgt 4,9 % der Gesamtlänge (11,4 km). **Die Anforderung an die Standardeinhaltung ist damit eingehalten.**

2.6 Zeitverluste für Radfahrende

Die mittleren rechnerischen Zeitverluste, die den Radfahrenden durch Warten, Anhalten und Beschleunigen an Stellen mit Lichtsignalanlagen oder mit Wartepflicht gegenüber dem kreuzenden Verkehr entstehen, sollen nach H RSV 2021 einen Wert von 30 Sekunden pro Kilometer für Innerortsstrecken und 15 Sekunden pro Kilometer für Außerortsstrecken nicht überschreiten.

Für die Ermittlung der zu erwartenden rechnerischen Zeitverluste wird auf die Angaben der H RSV für die verschiedenen Arten der Ausbildung von Knotenpunkten und Querungsstellen zurückgegriffen. Bei signalisierten Knotenpunkten wird eine Spanne von 10 - 35 sec. genannt, die die unterschiedlichen Ausprägungen signalisierter Knoten berücksichtigen (z.B. Führung des Radverkehrs im Zuge der Hauptrichtung des Gesamtverkehrs oder Führung im untergeordneten Arm des Knotens). Bei Umlegung der rechnerischen Verlustzeiten auf die als Maßnahmenempfehlung vorgesehenen Formen der Knotenpunkte und Querungsstellen ergeben sich folgende Verlustzeiten in Sekunden (Tab. 4):

Knotenpunkt	Verlustzeit
Minikreisverkehr Löbnitzstraße/Dammweg	12 s
LSA-Querung Bischofsweg	30 s
LSA-KP Königsbrücker Straße/Magazinstraße	30 s
LSA-KP Königsbrücker Straße/Moritzburger Weg	20 s
LSA-KP Königsbrücker Straße/Zufahrt Infineon Süd	20 s
LSA-KP Königsbrücker Straße/Zufahrt Infineon Nord	20 s
LSA-KP Königsbrücker Straße/Karl-Marx-Straße	30 s
KP Georg-Estler-Straße/Zur Neuen Brücke	15 s
KP Zur Neuen Brücke/Wolgaster Straße	15 s
Mittelinsel Dresdner Straße/Klotzscher Straße	15 s
LSA-KP Hauptstraße/Lessingstraße	25 s
Summe	232 s

Tab. 4: Verlustzeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten und Querungsstellen

Alle Stellen, an denen Wartezeiten auftreten können, liegen auf innerörtlichen Streckenabschnitten. Als außerörtliche Strecken werden die Langebrücker Straße ab der Bahnunterführung bis Ortseingang Langebrück und der Bereich Am Forsthaus definiert (Länge ca. 2,3 km)⁶. Damit ergibt sich bezogen auf die Gesamtlänge der Innerortsstrecke von 9,09 km eine rechnerische Verlustzeit von 25,5 sec./km. Dies liegt unter dem Grenzwert von 30 sec./km. Für die Gesamtstrecke ergibt sich eine rechnerische Verlustzeit von 20,4 sec./km.

Bezüglich der mittleren Zeitverluste entspricht die Strecke damit den Standardvorgaben der H RSV.

⁶ Der Abschnitt entlang der Bahn nördlich Bahnhof Klotzsche wird wegen der dort geplanten Bebauung als innerörtlich gewertet.

2.7 Verkehrstechnische Ausstattung

Die verkehrstechnische Ausstattung der RSV umfasst die verkehrsrechtlich erforderlichen **Beschilderungen, Lichtzeichen und Markierungen** einschließlich bedarfsgerecht eingesetzter Fahrbahnbegrenzungen und Leitlinien. Die genaue Ausführung wird in den weiteren Planungsphasen festgelegt und richtet sich nach den RMS⁷ und den Empfehlungen der H RSV. Darüber hinaus können **informelle markierungstechnische Kennzeichnungen** zum Einsatz kommen (z.B. grüne Begleitlinien und das Piktogramm Radschnellwege entsprechend dem VZ 350 StVO). Deren Einsatz richtet sich nach den Vorgaben des Freistaates Sachsen.

Ferner wird die RSV in die kommunale und regionale **Radverkehrswegweisung** entsprechend dem Standard des Freistaates Sachsen in Verbindung mit den Empfehlungen der H RSV einbezogen.

Für die RSV soll im weiteren Planungsprozess ein Beleuchtungskonzept erstellt werden.

2.8 Verkehrssicherheitswirkung der Maßnahme

Bei der Maßnahmenkonzeption im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden die anerkannten technischen Regelwerke berücksichtigt. Kritische Stellen in der derzeitigen Verkehrssituation wurden durch entsprechende Maßnahmen beseitigt. Die Maßnahmenvorschläge wurden darüber hinaus mit den Fachämtern der Landeshauptstadt Dresden grundsätzlich abgestimmt. Dadurch wird eine gute Berücksichtigung der Anforderungen an die Verkehrssicherheit gewährleistet.

Sicherheitsaudits werden zu gegebenem Zeitpunkt auf Basis von vorliegenden Vorplanungen erstellt und können nachgereicht werden.

2.9 Realisierbare Verkürzung der Fahrzeiten

Mit der Maßnahmenkonzeption für die Vorzugstrasse konnte weitgehend eine Umsetzung der erforderlichen RSV-Standards erreicht werden. Standardunterschreitungen treten nur sehr kleinräumig auf. Trotz des überwiegenden Verlaufs in städtischem Umfeld liegen auch die zu erwartenden mittleren Wartezeiten deutlich unter den zulässigen Grenzwerten. Damit kann insgesamt auf fast gesamter Streckenlänge eine hohe Qualität gewährleistet werden.

Dies ermöglicht nach Realisierung eine zügige Befahrbarkeit der Strecke im Rahmen der individuellen Wunschgeschwindigkeiten der Radfahrenden bis zu den Zielwerten nach H RSV (Fahrtgeschwindigkeiten von 20-25 km/h). Gegenüber dem Ist-Zustand mit nicht oder vielfach unzureichend ausgebauten Radverkehrsführungen und ohne besondere Berücksichtigung des Radverkehrs bei der Signalisierung ist dadurch eine spürbare Erhöhung der durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeit zu erwarten, die eine entsprechende Verkürzung der Fahrzeiten auf den zurückgelegten Wegen

⁷ Forschungsgesellschaft für straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Markierung von Straßen, Teil Landstraßen und Teil Stadtstraßen (im Entwurf vorliegend)

ermöglicht. Hinzu kommt, dass einige Streckenabschnitte im derzeitigen Zustand überhaupt noch nicht bestehen und dementsprechend andere, zum Teil umwegige Führungen genutzt werden müssen.

Nachfolgend wird in Tab. 5 für drei Quell-Ziel-Relationen, die die gesamte Länge der RSV-Trasse abdecken, die Entwicklung der Reisezeiten abgeschätzt. Dabei wird für den Ist-Zustand eine durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit von 15 km/h (vgl. „Leitfaden zur Potenzialanalyse und Nutzen-Kosten-Analyse“ der BAST, 2019) und für den Nachher-Zustand mit RSV der untere Zielwert von 20 km/h angesetzt. Darüber hinaus werden für den Nachher-Zustand die Verlustzeiten gemäß Tab. 4 berücksichtigt.

Quell-Ziel-Relation	Länge [m]	Fahrzeit [min]	
		Vorher	Nachher
Bahnhof Neustadt – Infineon (Königsbrücker Straße)	vorher: 4.700 ⁸	18,8	16,0
	nachher: 4.700		
Bischofsweg – Bahnhof Klotzsche	vorher: 5.800 ⁹	23,2	20,0
	nachher: 5.900		
KP Königsbrücker Landstr./Karl-Marx-Str. - Langebrück S-Bahnhof	vorher: 5.600 ¹⁰	22,4	18,2
	nachher: 5.600		
Gesamtstrecke			
Bahnhof Neustadt – Lessingstraße / Hauptstraße	vorher: 11.500 ¹¹	46,0	38,1
	nachher: 11.400		

Tab. 5: Entwicklungen der Reisezeit auf ausgewählten Quell-Ziel-Relationen

⁸ über Dr.-Friedrich-Wolf-Straße, Lößnitzstraße, Königsbrücker Straße

⁹ über Königsbrücker Straße, Königsbrücker Landstraße, Zur Neuen Brücke

¹⁰ über Königsbrücker Landstraße, Langebrücker Straße, Dresdner Straße, Klotzscher Straße, Lessingstraße

¹¹ über Dr.-Friedrich-Wolf-Straße, Dammweg, Königsbrücker Straße, Königsbrücker Landstraße, Langebrücker Straße, Dresdner Straße, Klotzscher Straße, Lessingstraße

3 Nutzungspotenzial und Nutzen-Kosten-Analyse

3.1 Nutzungspotenzial

Die Radschnellwegekonzeption des Freistaates Sachsen ermittelte den Korridor Radeberg – Dresden als einen der sachsenweit elf Korridore mit einem Potenzial von über 2.000 Radfahrenden pro Tag im Querschnitt sowie der Erfüllung der weiteren Anforderungskriterien bezüglich Verbindungsfunktionsstufe und Entfernung.

Die Führung der Radschnellverbindung von Dresden-Neustadt über Klotzsche nach Langebrück deckt für die Landeshauptstadt Dresden eine wichtige Netzverbindung im städtischen Radverkehrsnetz ab und erschließt Einwohner- und arbeitsplatzstarke Gebiete.

Neben den zentralen Stadtlagen in der Neustadt sowie direkt angebundenen größeren Gewerbestandorten (z.B. Infineon) werden auch einige Schulen in dem Korridor gut angebunden. Außerdem verfügt der Korridor über ein sehr gutes Verkehrsangebot im ÖPNV und ermöglicht eine gute Verknüpfung der Verkehrsarten des Umweltverbundes (direkte Anbindung mehrerer S-Bahn-Haltepunkte bzw. zum Fernverkehr am Bahnhof Neustadt). Für die zahlreichen Berufstätigen im Norden Dresdens besteht zukünftig mit der RSV ein attraktives Angebot, Fahrten zum Arbeitsplatz mit dem Fahrrad zurück zu legen. Ferner haben auch die Bewohnerinnen und Bewohner der nördlichen Stadtteile gute Bedingungen, ihre Wege in die Innenstadt sicher und zügig per Rad zu erledigen.

Für den geplanten Verlauf der RSV wurde eine auf der Radwegekonzeption des Freistaates Sachsen vertiefende Potenzialanalyse¹² durchgeführt, welche folgende tägliche Radverkehrspotenziale ermittelte:

- Stadtgebiet Dresden vom Bahnhof Neustadt bis Klotzsche: bis ca. 10.000 RF
- Klotzsche bis Langebrück bzw. Stadtgrenze Dresden: bis ca. 6.000 RF
- Bereich Stadtgrenze Dresden / Radeberg bis ca. 4.000 RF
- außerhalb Stadtgebiet Dresden: bis ca. 3.000 RF

Für die Trasse Dresden-Neustadt - Klotzsche - Langebrück ergibt sich somit ein Radverkehrspotenzial von etwa 6.000 bis zu ca. 10.000 Radfahrten/Tag. Entsprechend des Anteils der Strecke in den Gebieten mit 10.000 RF (65,8 %) bzw. 6.000 RF (34,2 %) wird nachfolgend für die NKA ein Wert von 8.500 RF/Tag als Durchschnitt über die gesamte Länge der Trasse angenommen.

¹² PTV Group 2021 im Auftrag der LH Dresden (vgl. Anlage A15)

3.2 Ergebnisse der Kostenschätzung

Die Kosten für Planung, Fahrweg, Ingenieurbauwerke und Betriebstechnik ergeben sich aus der Kostenschätzung aus der Machbarkeitsstudie (Anlage A01, Tab. 6-1) und der Baukostenschätzung für das Ingenieurbauwerk Fabricestraße mit 1,5 Mio. €.

- Als Planungskosten wird die Summe aus Kosten für Vermessung, Planung, Baugrundgutachten, UVP (4.697.000 €), sowie den Kosten für Öffentlichkeitsarbeit, Service (522.000 €) angesetzt.
- Für den Grunderwerb werden aufgrund von Erfahrungen aus anderen Projekten Kosten in Höhe von 500.000 € angenommen.
- Als Kosten für Fahrweg und Betriebstechnik werden die Wegebaukosten in Höhe von insgesamt 15.809.000 € angesetzt.
- Die Kosten für Ingenieurbauwerke werden basierend auf den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie mit 10.284.000 € angesetzt.

3.3 Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit zur Ausführung der Radschnellverbindung im Korridor Klotzsche/Langebrück kann anhand einer Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) gezeigt werden. Dazu wird der monetarisierte volkswirtschaftliche Nutzen den nach dem Annuitätsprinzip ermittelten Investitionskosten gegenübergestellt. Liegt der Nutzen-Kosten-Quotient über 1 ergibt sich eine positive Bewertung für die Realisierung der RSV. Die Herangehensweise erfolgt entsprechend dem „Leitfaden zur Potenzialanalyse und Nutzen-Kosten-Analyse für Radschnellverbindungen“¹³.

Die Kosten werden gemäß Kap. 3.2 angesetzt. Dabei findet keine Differenzierung zwischen Kosten für Fahrweg und Betriebstechnik statt, da diese in die Kostenberechnung mit den gleichen Werten für Nutzungsdauer, Annuitätenfaktor und Diskontierungsrate eingehen. Somit ist eine Differenzierung nicht nötig.

Die Nutzen-Komponente der NKA wird durch die Einsparung bei den Fahrzeugbetriebskosten, der Einsparung im Gesundheitswesen, der Reduzierung der Sterblichkeit, der Reisezeitveränderungen und der reduzierten Umweltkosten ermittelt. Die Betriebskosten der Infrastruktur gehen als negativer Wert mit in die Nutzenberechnung ein.

Da für die Veränderung der Verkehrsmittelwahl in der Relation der RSV keine durch ein Verkehrsmodell herleitbaren exakten Daten vorliegen, werden auf Grundlage des vorliegenden Datenmaterials und aus Erfahrungswerten plausible Annahmen getroffen, die nachfolgend erläutert und der Berechnung zugrunde gelegt werden. Zur Absicherung der Ergebnisse wird konservativ von einem den Erfahrungen nach unterem Grenzwert der Verlagerung vom MIV auf das Fahrrad ausgegangen.

¹³ Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) (2019)

- Für die Verlagerungswirkung vom Kfz auf das Rad wird angenommen, dass mindestens 50 % der prognostizierten 8.500 RF/Tag (s. Kap. 3.1) zuvor einen Pkw genutzt haben. Es ergibt sich ein Verlagerungseffekt von 4.300 Personenwege/Tag vom MIV. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) wird für diesen Wert berechnet.

Die Größenordnung des erwarteten Verlagerungseffektes vom Pkw-Verkehr kann anhand der Radschnellwegekonzeption für den Freistaat Sachsen¹⁴ auf Plausibilität überprüft werden. Diese prognostiziert für den Korridor Radeberg – Dresden ein Verlagerungspotenzial von 2.058 Personenwege/Tag vom Kfz-Verkehr auf das Fahrrad. Da diese Prognose jedoch die direkte Relation Radeberg – Dresden betrachtet, ist für die hier über Klotzsche und Langebrück geführte RSV eine deutlich höhere Anzahl an Wegen pro Tag plausibel, da zusätzlich noch die Relationen Dresden (Kernstadt) – Klotzsche und Radeberg—Langebrück – Klotzsche ein erhebliches Verkehrspotenzial besitzen.

- Für die Anzahl der eingesparten Pkw-km/Tag wird der mittlere Besetzungsgrades von 1,3 Personen pro Pkw berücksichtigt.
- Langebrück und Klotzsche sind mit dem Bahnhof Dresden-Neustadt über eine Zugstrecke (S-Bahn) verbunden. Zudem verkehren Linienbusse. Es kann also von einer guten Angebotsqualität und vergleichsweise geringen Verlagerungseffekten ausgegangen werden. Es wird angenommen, dass 10 % der prognostizierten 8.500 RF/Tag zuvor den ÖPNV genutzt haben.
- Bei den verbleibenden 40 % der prognostizierten 8.500 RF/Tag handelt es sich um Radfahrende, die bereits bisher das Rad als Verkehrsmittel für diese Verkehrsbeziehung nutzen. Da im Rahmen der RSV neue Wegeverbindungen geschaffen werden, beispielsweise nördlich der Stauffenbergallee und in Klotzsche nördlich des Bahnhofs, profitieren auch die bisher im Korridor verkehrenden Radfahrenden von der RSV und dem hohen Ausbaustandard.
- Die Studie Mobilität in Städten – SrV 2018¹⁵ gibt als mittlere Entfernung pro Weg mit dem Fahrrad in Dresden 3,6 km an. Da eine RSV durch ihren hohen Standard insbesondere auf eine Verlagerung im Pendelverkehr abzielt, wird der Anteil an Radfahrten mit einer Streckenlänge von mehr als 3,8 km auf einen Anteil von ungefähr 75 % geschätzt. Dies ergibt sich auch durch die Distanz in der am stärksten frequentierten Relation zwischen Neustadt und Klotzsche. Da keine Daten über die Weiten der einzelnen Wege mit dem Rad vorliegen, wird angenommen, dass 55 % des Mehrverkehrs auf der RSV die gesamte Streckenlänge zurücklegen. Somit können die Personenkilometer aktiver Personen berechnet werden.

¹⁴ Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2018)

¹⁵ TU Dresden, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr (2021)

- Der MIV erreicht in Dresden eine mittlere Geschwindigkeit von ca. 23,8 km/h (Mobilität in Städten – SrV 2018 Städtevergleich). Unter Berücksichtigung der Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf der Langebrücker Straße (außerorts) wird eine Reisezeit von 25 min für Kfz auf der Gesamtstrecke angenommen. Für die Gesamt-Reisezeitveränderung der Kfz im Mitfall wird direkt die Anzahl der verlagerten Fahrten vom Pkw zum Rad herangezogen.
- Die Reisezeit für die Gesamtstrecke reduziert sich für den Radverkehr von 46,0 Minuten im Bestand auf 38,1 Minuten im Mitfall (Tab. 5).

Mit diesen Eingangsgrößen wird die Berechnung entsprechend dem Berechnungstool der BAST durchgeführt (vgl. Tab. 6).

Nach der Berechnung ergibt sich ein **Nutzen-Kosten-Quotient von 1,28**.

Die Wirtschaftlichkeit der RSV ist somit selbst für den Fall einer sehr konservativen Annahme des Verlagerungseffektes vom MIV auf das Fahrrad gegeben und deren Bau aus volkswirtschaftlicher und verkehrsplanerischer Sicht als positiv zu bewerten.

Deskriptive Nutzenkomponenten

Gemäß Leitfaden der BAST werden für die fünf nachfolgend aufgeführten deskriptiven Nutzenkomponenten die Wirkungen nicht monetär, sondern qualitativ anhand einer fünfstufigen Skala bewertet. Für vier dieser Nutzenkomponenten ergibt sich eine positive Bewertung.

A Senkung des Flächenverbrauchs

Abschnittsweise gibt es Eingriffe in Natur und Landschaft (insbesondere nördlich der Stauffenbergallee und im Landschaftsschutzgebiet entlang der Langebrücker Straße) mit Versiegelung und Entfall von Baumbestand. Deshalb wird die Wirkung der RSV auf den Flächenverbrauch als **negativ** eingeschätzt.

Bewertung: -1.

B Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität

Die RSV leistet einen Beitrag zum Erreichen eines städtebaulichen Leitbildes, das auf eine „lebenswerte“ Stadt abzielt, indem auf Verkehrsverlagerungen vom MIV auf das Fahrrad und somit eine Reduktion des Kfz-Verkehrs gezielt wird. Die Wirkung der RSV auf die Lebens- und Aufenthaltsqualität wird als **positiv** eingeschätzt.

Bewertung +1.

C Verbesserung der Teilhabe nichtmotorisierter Personen (insbesondere Radfahrer) am städtischen Leben

Durch die erhöhten Reisegeschwindigkeiten und den allgemein hohen Standard der RSV wird für nichtmotorisierte Personen die allgemeine Teilhabe am städtischen

Leben sowie die Anbindung Richtung Stadtzentrum Dresden oder auch an die S-Bahnhöfe verbessert. Auf Korridor-Abschnitten mit hoher Kfz-Belastung kann mittels der RSV die Sicherheit für Radfahrende verbessert werden. Die Wirkung der RSV auf die Teilhabe nichtmotorisierter Personen am städtischen Leben wird somit als **sehr positiv** eingeschätzt.

Bewertung +2.

D Nutzen im Bereich Dritter

Durch die RSV entsteht ein indirekter Nutzen im Bereich Dritter, da die RSV eine Zubringerfunktion zum ÖV aufweist. Neben vier S-Bahn-Stationen (inklusive geplanter Station Stauffenbergallee) werden mehrere Straßenbahn- und Bushaltestellen über die RSV angebunden. Zusätzlich wird eine Reduktion des Kfz-Verkehrs auf der entsprechenden Relation erwartet, wovon andere Verkehrsteilnehmende profitieren. Der Nutzen im Bereich Dritter wird somit als **sehr positiv** eingeschätzt.

Bewertung +2.

E Nutzen für den Fußgängerverkehr

Auch für den Fußverkehr ist der Bau neuer Wegeverbindungen parallel zur RSV vorgesehen. Auf fast ganzer Länge wird der Fußverkehr vom Radverkehr getrennt und erhält eigene Wege. Teilweise werden bisher nicht befestigte Wege ausgebaut. Somit profitiert der Fußverkehr von der RSV und der Nutzen für den Fußgängerverkehr wird als **positiv** eingeschätzt.

Bewertung mit +1

Nutzen-Kosten-Analyse	
RSV Dresden - Klotzsche - Langebrück	
Vorzugsvariante	
Nutzen / Jahr	1736,81 T€/Jahr
Kosten / Jahr	1361,48 T€/Jahr
Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,28

Nutzenberechnung						Summe	1736,81 T€/Jahr
Nutzenkomponente	Messgröße	Messwert	Dimension	Kostensatz [€/Einheit]	Dimension	Nutzen [T€/Jahr]	
Betriebskosten der Infrastruktur	Baukosten	26.093.000,00	€	-0,025	€/Jahr	-652,33	
Fahrzeugbetriebskosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	7,92	Mio Pkw-km	0,20	€/Pkw-km	1584,00	
Einsparung im Gesundheitswesen	Veränderung der Anzahl aktiver Personen / Jahr	1913	Aktive Personen	320,16	€/aktiver Person	612,31	
Reduzierung der Sterblichkeitsrate aktiver Personen	Veränderung der Pkm aktiver Personen / Jahr	7,03	Mio. Pkm	0,036	€/km	253,26	
Reisezeitveränderung	Reisezeitveränderung	-106	Tausend h	4,27	€/h	-451,15	
Umweltkosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	7,92	Mio. Pkw-km	0,049	€/Pkw-km	390,72	

Kostenberechnung						Summe	1361,48 T€/Jahr
Kostenkomponente	Nutzungsdauer [Jahre]	Wert [€]	Annuitäten-faktor	Diskontierungs-rate	Kostenanteil	Kosten [T€/Jahr]	
Planungskosten	25	5.219.000,00	0,04943	1,70%	16,4%	258,00	
Grunderwerb	Unbegrenzt	500.000,00	0,03000	-	1,6%	15,00	
Fahrweg und Betriebstechnik	25	15.809.000,00	0,04943	1,70%	49,7%	781,51	
Ingenieurbauwerke	50	10.284.000,00	0,02985	1,70%	32,3%	306,97	
Betriebstechnik	25	-	0,04943	1,70%	0,0%	0,00	

Deskriptive Komponenten		
Nutzenkomponente	Bewertung [-2...2]	Erläuterung
Senkung des Flächenverbrauchs	-1	siehe Erläuterungsbericht
Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität	1	siehe Erläuterungsbericht
Verbesserung der Teilhabe nicht-motorisierter Personen am städtischen Leben	2	siehe Erläuterungsbericht
Nutzen im Bereich Dritter	2	siehe Erläuterungsbericht
Nutzen für den Fußgängerverkehr	1	siehe Erläuterungsbericht

Tab. 6: Ergebnis der NKA bei Annahme 50 % verlagerter Fahrten des MIV

4. Planungskosten und Berechnung der Fördermittel

Die Landeshauptstadt Dresden beantragt die Förderung für die Planungsmittel der HOAI Leistungsphasen 1 bis 4 für die RSV im Stadtgebiet Dresden zwischen dem Bahnhof Neustadt und dem Übergabepunkt in Langebrück. Die Planungsmittel umfassen:

- Objektplanung Verkehrsanlagen (Leistungsphasen 1 bis 4) inklusive verkehrstechnische Berechnungen, Sicherheitsaudits und ggf. besondere verkehrsplanerische Leistungen (z.B. Parkraumuntersuchungen)
- Objektplanung Ingenieurbauwerke (Leistungsphasen 1 bis 4)
- Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke (Leistungsphasen 1 bis 4)
- Planungsbegleitende Vermessung
- Baugrunduntersuchung
- Lichtsignalplanung, Beleuchtungsplanung
- Umweltverträglichkeitsstudie + Artenschutzgutachten
- ggf. landschaftspflegerischer Begleitplan.

Tab. 7 listet die Baukosten (inklusive Ingenieurbauwerken) und entsprechenden Planungskosten je Planungsabschnitt auf (gerundet auf 10.000 €).

Abschnitt		Baukosten	Planungskosten LPH 1 - 4
I	Bhf. DD-Neustadt bis Tannenstraße	1.120.000 €	110.000 €
II	Tannenstraße bis Anschluss Magazinstraße	7.060.000 €	700.000 €
III	Magazinstraße bis Königsbrücker Landstraße	6.680.000 €	660.000 €
IV	Königsbrücker Landstraße bis Langebrücker Straße	6.860.000 €	680.000 €
V	Langebrücker Straße bis Hauptstraße	4.380.000 €	430.000 €
Summe		26.100.000 €	2.580.000 €

Tab. 7: Bau- und Planungskosten nach Planungsabschnitten (vgl. Anlage 01)

Die Kostenschätzung erfolgte auf Basis der Planungstiefe einer Machbarkeitsstudie. Genauere Kosten können erst im Rahmen der folgenden Planungsstufen ermittelt werden. Gemäß der Machbarkeitsstudie belaufen sich die Planungskosten für die Leistungsphasen 1 bis 4 auf 2.580.000 €.

Diese Planungskosten sind gemäß Verwaltungsvereinbarung Radschnellwege in Höhe von 75 % über Finanzhilfen des Bundes förderfähig. Die verbleibenden 25 % sind als Eigenanteil von der Landeshauptstadt Dresden und dem Freistaat Sachsen zu tragen.

Für die Übertragung der Planungsleistungen und Kostenverteilung der Maßnahmen im Zuge des außerörtlichen Abschnitts der Staatsstraße S180 (Neubau fahrbahnbegleitender Zweirichtungsradweg und Bahnunterführung Langebrücker

Straße) wird bei Zusage der Bundesfördermittel eine Planungsvereinbarung zwischen der Landeshauptstadt Dresden und dem Baulastträger Freistaat Sachsen getroffen.

Die Summe der beantragten Fördermittel für die Planung beläuft sich damit auf 1.950.000 €. Der Eigenanteil der Landeshauptstadt Dresden und dem Freistaat Sachsen beträgt 630.000 €.

Der halbjährliche Mittelabfluss der beantragten Finanzhilfen wird über die Jahre 2023 bis 2029 voraussichtlich wie folgt aussehen:

		Fördermittelabruf
2023	2. Halbjahr	70.000 €
2024	1. Halbjahr	140.000 €
	2. Halbjahr	130.000 €
2025	1. Halbjahr	160.000 €
	2. Halbjahr	270.000 €
2026	1. Halbjahr	220.000 €
	2. Halbjahr	230.000 €
2027	1. Halbjahr	240.000 €
	2. Halbjahr	190.000 €
2028	1. Halbjahr	160.000 €
	2. Halbjahr	50.000 €
2029	1. Halbjahr	50.000 €
	2. Halbjahr	40.000 €
		1.950.000 €

Tab. 8: Halbjährlicher Fördermittelabfluss

5. Träger und Beteiligte

Träger der Baumaßnahme im Stadtgebiet Dresden ist gemäß Sächsischem Straßengesetz aufgrund ihrer Einwohnerzahl die Landeshauptstadt Dresden. Für den Abschnitt entlang der Staatsstraße S180, Langebrücker Straße, wird eine Planungsvereinbarung zwischen Land und Kommune im Nachgang zur Förderzusage geschlossen.

Da es sich bei der Strecke Dresden-Neustadt bis Dresden-Langebrück um einen Teil der Radschnellverbindung des Freistaates Sachsen handelt, ist das Vorhaben eng mit dem Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) abzustimmen. Weitere Beteiligte sind die

- Obere und Untere Naturschutzbehörde,
- der Sachsen Forst,
- die Deutsche Bahn,
- die Dresdner Verkehrsbetriebe AG,
- anliegende Eigentümer und
- darüberhinausgehende Träger öffentlicher Belange.

6. Realisierungshorizont und Gesamtzeitplan

Für die Baurechtsherstellung ist basierend auf den Erkenntnissen der Machbarkeitsstudie folgende abschnittsweise Vorgehensweise absehbar. Im Zuge der nächsten Planungsschritte können sich noch Änderungen ergeben.

Abschnitt		Planungsschritte
I	Bhf. DD-Neustadt bis Tannenstraße	Stadtinterne Beschlussfassung, verkehrsrechtliche Anordnung
II	Tannenstraße bis Anschluss Magazinstraße	Planfeststellungsverfahren
III	Magazinstraße bis Königsbrücker Landstraße	Planfeststellungsverfahren
IV	Königsbrücker Landstraße bis Langebrücker Straße	Planfeststellungsverfahren
V	Langebrücker Straße bis Hauptstraße	Planfeststellungsverfahren stadtinterne Beschlussfassung

Folgender Planungszeitraum ist grundlegend geplant (Abweichungen für einzelne Abschnitte möglich):

Planungsschritte	Möglicher zeitlicher Ablauf
Erlangung Förderzusage	2023
Ausschreibung und Vergabe der Planungsleistungen	2023 - 2024
Vorplanungen	2023 - 2026
Entwurfsplanungen	2024 – 2028
Genehmigungsplanungen	2026 – 2029
Ausführungsplanungen, Vergabe und Baubeginn	Ab 2027

Es wird eine abschnittsweise Umsetzung vorgesehen. Für Abschnitte ohne Planverfahren ist demnach ein früherer Baubeginn vorgesehen.

7. Zusammenfassung – Einhaltung der Fördervoraussetzungen

Im Rahmen der Radschnellwegekonzeption des Freistaates Sachsen wurde die Radschnellverbindung Dresden – Radeberg als eine von insgesamt sachsenweit 11 Relationen mit ausreichendem Potenzial ausgewiesen. Gegenstand dieses Förderantrages ist der innerhalb des Stadtgebietes Dresden liegende Teilabschnitt Dresden-Neustadt – Klotzsche - Langebrück.

Nach einer vertiefenden Potenzialuntersuchung der Landeshauptstadt Dresden wurde für die Trasse ein Nutzungspotenzial von bis zu 10.000 Radfahrten/Tag ermittelt. Selbst auf dem Abschnitt mit dem geringsten Potenzial wird die zu erreichende Zielgröße von 2.000 Radfahrten/Tag deutlich übertroffen.

Die technische Umsetzbarkeit der etwa 11,4 km langen Strecke wird in der Machbarkeitsstudie aufgezeigt. Die Qualitätsstandards für eine Radschnellverbindung werden auf 95 % der Gesamtstrecke eingehalten. Auch die Zeitverluste, die an Knotenpunkten und Querungsstellen entstehen können, liegen unter den Grenzwerten gemäß H RSV (Ausgabe 2021). Insgesamt werden im Streckenverlauf die nach der Verwaltungsvereinbarung 2017 – 2030 geforderten hohen baulichen Standards erreicht, sodass auf der Trasse ein schnelles, sicheres und möglichst störungsarmes Radfahren gewährleistet werden kann.

Die überschlägig geschätzten Gesamtkosten für die Realisierung der RSV belaufen sich auf insgesamt circa 31,8 Mio. € (brutto). Davon betragen die Baukosten ca. 26,1 Mio. € und die Gesamtplanungskosten circa 5,2 Mio. €. Der Nutzen-Kosten-Quotient liegt selbst unter den getroffenen konservativen Annahmen bei 1,28. Somit ist die Wirtschaftlichkeit der Radschnellverbindung gegeben.

Die Landeshauptstadt Dresden beantragt mit dem vorliegenden Förderantrag eine Förderung für die **Planungskosten der Leistungsphasen 1 bis 4**. Diese belaufen sich nach überschlägiger Schätzung auf **2,58 Mio. €**.

Bei einer Förderquote von 75 % beträgt die Summe der beantragten Finanzhilfen des Bundes damit **1,95 Mio. €**. Der Eigenanteil der Landeshauptstadt Dresden und des Freistaates Sachsen liegt bei **630 T€**.

9. Anlagen

A01 – Übersichtslageplan Routenverlauf

A02 – Machbarkeitsstudie Radschnellverbindungen Landeshauptstadt Dresden 2022
mit Anlagen

A03 – Nutzen-Kosten-Ermittlung