



HANBRUCHER STRASSE 9

D-52064 AACHEN

TELEFON 0241 70550-0

TELEFAX 0241 70550-20

MAIL@BSV-PLANUNG.DE

WWW.BSV-PLANUNG.DE

UST-IDNR. DE 121 688 630

**RadPendlerRoute
Hennef – Sankt Augustin –
Siegburg – Troisdorf
im Rhein-Sieg-Kreis**

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Katja Engelen
Rebecca Schultes M. Sc.

Aachen, im April 2023

220410_RadPendler_Route_RSK_Projektbericht_2023-04-20.docx

Inhalt

1	Ausgangslage und Herangehensweise	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Herangehensweise	2
2	Thematische Exkurse	5
2.1	Tempo 30-Zone und Fahrradstraße	5
2.2	Beleuchtung unter Naturschutzaspekten	6
2.3	Radverkehr-Piktogramme und Radverkehr-Piktogrammketten	6
2.4	Stahlschutzplanke mit aufgesetzter Auskragung	7
3	Routenabschnitt Stadt Hennef	9
3.1	Routenverlauf (Übersicht)	9
3.2	Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)	9
3.3	Abschnitt 2 (detaillierte Bewertung)	11
3.3.1	Verlaufsvariante 1	12
3.3.2	Verlaufsvariante 2	18
3.3.3	Gegenüberstellung	22
3.4	Abschnitt 3 (beschreibende Bewertung)	24
4	Routenabschnitt Stadt Sankt Augustin	27
4.1	Routenverlauf (Übersicht)	27
4.2	Abschnitt 1 (detaillierte Bewertung)	27
4.3	Abschnitt 2 (beschreibende Bewertung)	29
4.4	Abschnitt 3 (detaillierte Bewertung)	31
4.4.1	Bestehende Siegquerung	31
4.4.2	Neue Siegquerung	32
5	Routenabschnitt Stadt Siegburg	34
5.1	Routenverlauf (Übersicht)	34
5.2	Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)	34
5.3	Abschnitt 2 (detaillierte Bewertung)	35
5.3.1	Verlaufsvariante 1	35
5.3.2	Verlaufsvariante 2	39
5.3.3	Gegenüberstellung	43
5.4	Abschnitt 3 (beschreibende Bewertung)	43
5.5	Abschnitt 4 (detaillierte Bewertung)	45
5.6	Anbindung an Bahntrassenradweg nach Lohmar	47
6	Routenabschnitt Stadt Troisdorf	48
6.1	Routenverlauf (Übersicht)	48
6.2	Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)	48
6.3	Abschnitt 2 – Anbindung an RadPendlerRoute nach Köln (detaillierte Bewertung)	49
6.3.1	Verlaufsvariante 1	50
6.3.2	Verlaufsvariante 2	53
6.3.3	Gegenüberstellung	55
6.4	Abschnitt 3 – Anbindung an Bahntrassenradweg nach Lohmar (detaillierte Bewertung)	56
6.4.1	Variantenvorauswahl (übergeordnete Betrachtung)	56
6.4.2	Verlaufsvariante 2a	59
6.4.3	Verlaufsvariante 2b	62
6.4.4	Verlaufsvariante 2c	67
6.4.5	Verbindung der Laufsvarianten mit dem Bahntrassenradweg	70
6.4.6	Gegenüberstellung	74
7	Fazit	76

Anlage 1: Bewertungsskala RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin	78
Anlage 2: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 1 (Stadt Hennef)	79
Anlage 3: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 2 (Stadt Hennef)	81
Anlage 4: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 1 (Stadt Siegburg)	82
Anlage 5: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 2 (Stadt Siegburg)	83
Anlage 6: Knotenpunkte L 332/B 56 (Auf- und Abfahrt)	85

1 Ausgangslage und Herangehensweise

1.1 Ausgangslage

Um in den kommenden Jahren das Kfz-Verkehrsaufkommen zu reduzieren und damit den Klimaschutz zu gewährleisten, kann der Radverkehr auf bedeutenden Pendlerachsen mit Hilfe von qualitativ hochwertigen Radverkehrsverbindungen gefördert werden. Hierzu laufen bundesweit planerische Aktivitäten, an denen sich auch der Rhein-Sieg-Kreis auf unterschiedlichen Ebenen beteiligt.

Der Rhein-Sieg-Kreis und seine Städte Lohmar, Niederkassel und Troisdorf beteiligen sich im Rechtsrheinischen an den Planungen von insgesamt vier RadPendlerRouten nach Köln. Hier erfolgt eine Zusammenarbeit mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis und seinen Städten Bergisch Gladbach und Rösrath sowie der kreisfreien Stadt Leverkusen. Als Gemeinschaftsprojekt wurde eine Machbarkeitsstudie ausgearbeitet, in der leistungsfähige Routenverläufe und deren Potenziale identifiziert wurden. Für die Umsetzung wurden bereits in der Planungsphase einheitliche Standards gemeinsam festgelegt. Diese lassen sich wie folgt kurz zusammenfassen:

„Auf den RadPendlerRouten im Rechtsrheinischen haben die Fahrradfahrenden überwiegend Vorrang. Es entstehen qualitativ hochwertige und besonders breite Radverkehrsanlagen [...]. Sie werden möglichst durchgehend breit angelegt, ohne große Umwege, mit wenigen Ampeln oder anderen Verzögerungen und gut wiedererkennbaren Markierungselementen.“¹

Letzteres umfasst sowohl eine informelle Bodenmarkierung (grüner Schmalstrich als linienhafte Markierung beidseitig bei allen Führungsformen) als auch Einschübe bei der Wegweisung (Rad-schnellverbindung-Piktogramm als Streckenpiktogramm). Beides wird in „Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) thematisiert und lässt sich auf die RadPendlerRouten übertragen. Im Zuge der Aktivitäten zu den RadPendlerRouten im Rechtsrheinischen wurde in Abstimmung mit allen Beteiligten ein Gestaltungsleitfaden zur einheitlichen Umsetzung von RadPendlerRouten erarbeitet. Dieser wird derzeit als Arbeitsgrundlage zur Abstimmung mit den Kommunen in Richtung Bonn genutzt.

Neben der Anbindung der Städte Lohmar, Niederkassel und Troisdorf an die Rheinmetropole Köln sind für den Rhein-Sieg-Kreis aufgrund der vorhandenen Pendlerstrukturen weitere Verbindungsachsen von Bedeutung. Neben

- Bornheim – Bonn,
- Wachtberg – Bonn,
- Rhein-Sieg (Alfter – Bonn – Troisdorf/Niederkassel),
- Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin und
- Hennef – Uckerath

¹ <https://www.rhein-sieg-kreis.de/presseinformationen/juli/meilensteinfuer-den-radverkehr.php>; abgerufen am: 10.01.2023

ist vor allem auch die Pendlerachse Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf relevant.

1.2 Herangehensweise

Zur Pendlerachse Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf wurden bereits durch den ADFC Bonn/Rhein-Sieg Vorarbeiten im Hinblick auf die Planung und Umsetzung einer RadPendlerRoute vorgenommen (Konzept vom 27.11.2020). Die vorgeschlagene Trasse der RadPendlerRoute verläuft dabei weitestgehend parallel zur Bahnstrecke Hennef – Troisdorf. Für einzelne Streckenabschnitte werden Verlaufsvarianten aufgezeigt. Aufgesetzt auf den vorliegenden Verlaufsvarianten sollen nun in Zusammenarbeit mit dem Rhein-Sieg-Kreis und den betroffenen Städten Hennef, Sankt Augustin, Siegburg und Troisdorf punktuelle Untersuchungen für die Einrichtung einer RadPendlerRoute auf dieser bedeutenden Pendlerachse durchgeführt werden (Bild 1).

Folgende Untersuchungspunkte sind durchzuführen:

Stadt Hennef

- Vergleich von zwei Routenführungsvarianten:
Variante 1: Wehrstraße – Humperdinckstraße – Mittelstraße – Bachstraße
Variante 2: Straßenzug Kurhausstraße – Bergstraße – Geistinger Straße – Bonner Straße.

Stadt Sankt Augustin

- Optimierung Unterführung A 3 (ohne Fahrradstraße).
- Definition für die Lage einer neuen Fahrradbrücke über die Sieg.
- kleine Maßnahmen zur Optimierung der bestehenden Siegbrücke.

Stadt Siegburg

- Prüfung der sicheren und attraktiven Radführung an der Konrad-Adenauer-Allee einschl. beider Kreisverkehre zur Vermeidung von Konflikten zwischen Fußgänger- und Radverkehr sowie zwischen Rad- und Kfz-Verkehr (Bestandteil der Routenvariante 2).
- Vergleich von zwei Routenführungsvarianten:
Variante 1: Frankfurter Straße – Wilhelmstraße/Europaplatz (Fußgängerzone) – Mahrstraße
Variante 2: In der Memm – Pleiser Hecke – Konrad-Adenauer-Allee.
- Prüfung der Optimierung der Fahrradfreundlichkeit der vorhandenen Lichtsignalanlagen und mögliche Verbreiterung vom Radweg an der L 332.

Stadt Troisdorf

- Definition der Linienführung für die Anbindung zum Bahntrassenradweg Siegburg-Lohmar (Abzweig Frankfurter Straße).
- Anbindung zur RadPendlerRoute nach Köln (Verbindungsroute zwischen zwei RadPendlerRouten).

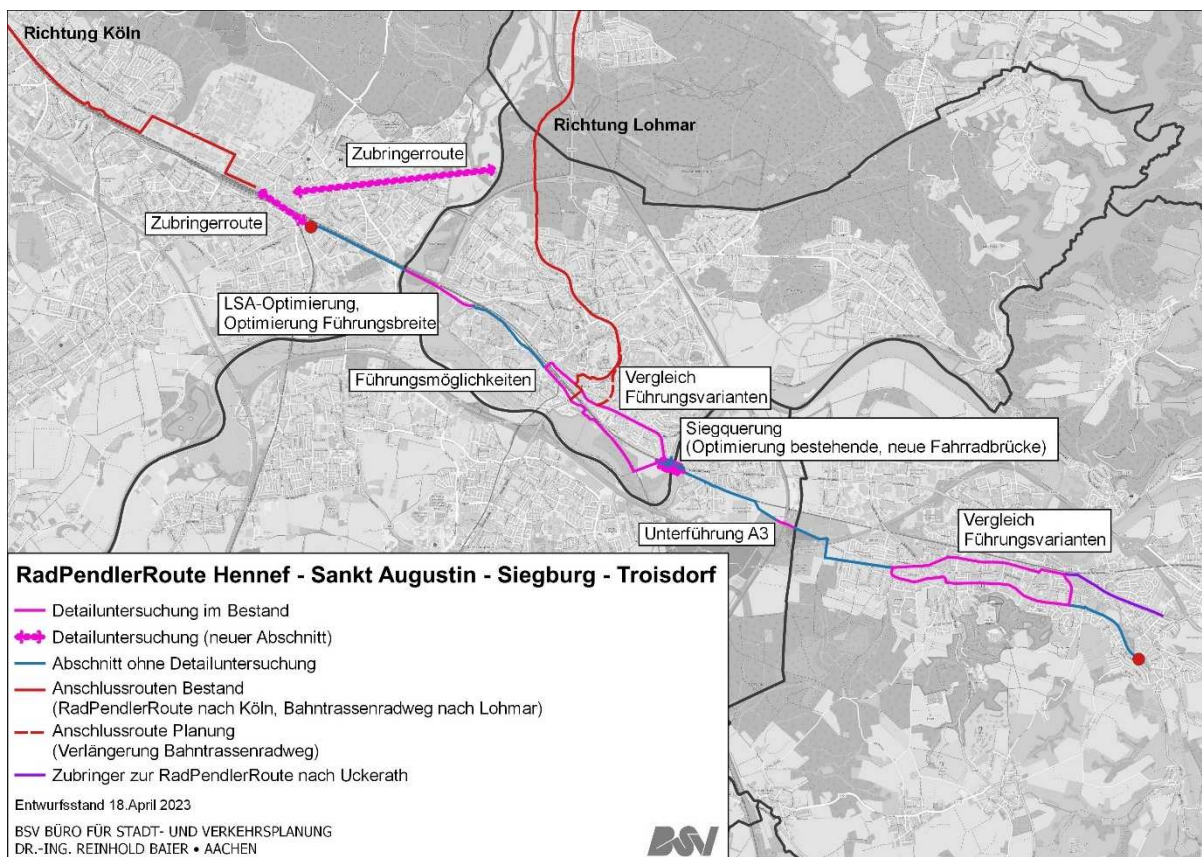


Bild 1: Untersuchungsbedarf in Bezug auf die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf

Hinsichtlich der Arbeitspunkte „Vergleich Führungsvarianten“ gilt es ein transparentes und nachvollziehbares Bewertungsverfahren anzuwenden. Das hier angesetzte Verfahren orientiert sich an das in der Machbarkeitsstudie zur RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin angewendete Bewertungs- und Gewichtungsverfahren. Es handelt sich hierbei um ein bereits etabliertes objektives Vergleichsverfahren. Das Verfahren arbeitet mit insgesamt zehn (bereits abgestimmten) Bewertungskriterien, die sich drei für den Radverkehr relevanten Zielfeldern zuordnen lassen:

Fahrkomfort:

- geradliniger Verlauf,
- Radverkehrsfläche,
- Reisegeschwindigkeit,
- Ausstattung,
- Nähe zum Ortszentrum.

Auswirkungen:

- Verkehrsteilnehmende,
- Umwelt.

bauliche Umsetzung:

- Grunderwerb,
- Aufwand für Um-/Neu-/Ausbau.

Die Ausprägungen der Bewertungskriterien werden auf Grundlage von objektiv festlegbaren Fakten zunächst qualitativ festgehalten und dann in Punkte zwischen 1 und 10 umgewandelt. Dabei wurde weitestgehend auf die in der Machbarkeitsstudie zur

RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin angewendete vierstufige Bewertungsskala (siehe Anlage 1) zurückgegriffen.

Für die Gesamtbewertung werden die Punkte der einzelnen Bewertungskriterien gewichtet aufsummiert. In der Machbarkeitsstudie zur RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin werden zwei Gewichtungsvarianten aufgestellt: kurzfristige Umsetzbarkeit und langfristige Umsetzbarkeit (Bild 2).

Gewichtung					
Pos	Zielfeld / Wertungskriterium	langfristige Umsetzung		kurzfristige Umsetzung	
		Gewichtung	Begründung	Gewichtung	Begründung
1	Fahrkomfort	75%		35%	
1.1	gradliniger Verlauf	15%	Gradlinigkeit spielt eine wichtige Rolle, da Umwege von Radfahrenden gemieden werden und häufiges Abbiegen die Fahrdynamik und die Orientierung erschweren	5%	da kurzfristig eine zügige Umsetzung der gesamten RadPendlerRoute höher zu beurteilen ist als eine vollausgebaute komfortable Trasse (siehe bauliche Umsetzung), besitzt der Fahrkomfort eine geringere Gewichtung
1.2	Radverkehrsfläche	15%	ausreichende Radverkehrsflächen sind wichtig, da diese das sichere Überholen / Begegnen von langsameren Verkehrsteilnehmenden ermöglichen	10%	
1.3	Reisegeschwindigkeit	20%	die Reisegeschwindigkeit besitzt für den Erfolg einer RadPendlerRoute eine besondere Bedeutung, da die Radfahrenden möglichst zügig ans Ziel kommen möchten	10%	
1.4	Ausstattung	10%	beleuchtete und asphaltierte Radverkehrsanlagen tragen zur Nutzerfreundlichkeit und zum Erfolg der RadPendlerRoute bei, sind jedoch nicht zwingend erforderlich	5%	
1.5	Stressfreiheit / Gesundheit	10%	stressfreies und gesundes Radfahren führt zu einer entspannten Nutzung der RadPendlerRoute - andere Kriterien stehen jedoch nicht mehr im Vordergrund	5%	
1.6	Nähe zum Ortszentrum	5%	durch einen zentralen Verlauf werden möglichst große Pendlerpotentiale genutzt. Alle Trassenverläufe sind jedoch relativ zügig von den Ortszentren zu erreichen	0%	
2	Auswirkungen	15%		20%	
2.1	Verkehrsteilnehmende	5%	der Einfluss auf andere Verkehrsteilnehmende besitzt langfristig durch eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl / Änderung der Gewohnheiten nur eine geringe Bedeutung	10%	kurzfristig ist nur eine geringfügige Verschiebung der Verkehrsmittelwahl / Änderung der Gewohnheiten zu erwarten
2.2	Umwelt	10%	die Einflüsse der Planungen auf die Umwelt fließen in die Bewertung mit ein bei der Planung wurde zusätzlich bereits auf möglichst geringe Eingriffe in die Natur geachtet	10%	die Auswirkungen auf die Umwelt besitzen sowohl kurzfristig als auch langfristig die gleiche Bedeutung für die Wahl der RadPendlerRoute
3	bauliche Umsetzung	10%		45%	
3.1	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	5%	notwendige Flächen können langfristig entsprechend umgewidmet oder erworben werden	15%	die Nutzung bereits verfügbarer Flächen und möglichst geringe (zeitliche) Aufwände im Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsprozess sind für die kurzfristige Umsetzung der RadPendlerRoute äußerst wichtig
3.2	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	5%	Planungs- und Genehmigungsprozesse können langfristig durchgeführt werden	30%	
Gesamtbewertung		100%		100%	

Bild 2: Gewichtungsverfahren RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin [Lindschulte 2021]

In Bezug auf die Verlaufsvarianten der hier betrachteten RadPendlerRoute wird mit einer kurzfristigen Umsetzbarkeit gerechnet und die zugehörige Gewichtung angesetzt.

Nachfolgend sind die wesentlichen Ergebnisse der Projektbearbeitung zusammengefasst. Hierbei ist zu beachten, dass die Betrachtung der Abschnitte in Reihenfolge der Städtenennungen (Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf) von Osten nach Westen erfolgt.

2 Thematische Exkurse

Im Rahmen der durchgeführten Analysen zeigten sich wiederkehrende Themen, die eine kurze Erläuterung erfordern.

2.1 Tempo 30-Zone und Fahrradstraße

Tempo 30-Zonen und Fahrradstraßen sind in vielen Dingen vergleichbar, es zeigen sich aber feine Unterschiede auf. Vor diesem Hintergrund erfolgt an dieser Stelle eine kurze Gegenüberstellung.

	Tempo 30-Zone	Fahrradstraße
Anwendungsbereich	innerhalb geschlossener Ortschaften abseits der Vorfahrtsstraßen	innerhalb und außerhalb geschlossener Ortschaften Radverkehr soll die vorherrschende Verkehrsart sein, entweder schon im Bestand oder durch die Maßnahmenumsetzung erwartet.
Zielauslegung	Verkehrsrühiger Straßenraum, der für alle Verkehrsteilnehmenden Raum bietet.	Förderung des Radverkehrs im städtischen Bereich
Zugelassene Verkehrsarten	alle Verkehrsarten	Radverkehr Fahrradstraßen stehen dem Fußgängerverkehr ohne besondere Beschilderung ebenfalls zur Verfügung. Andere Verkehrsarten müssen durch Zusatzbeschilderung explizit zugelassen werden (Kfz-frei, Anlieger).
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	30 km/h, gilt für Kfz-Verkehr und Radverkehr Radfahrende dürfen in Tempo 30-Zonen abweichend zum Rechtsfahrgebot (§2 Abs 2) nebeneinander fahren, wenn dadurch der Kfz-Verkehr nicht behindert wird.	30 km/h, in Ausnahmefällen sind geringere Geschwindigkeiten möglich, gilt für Kfz-Verkehr und Radverkehr Radfahrende dürfen in Fahrradstraßen abweichend zum Rechtsfahrgebot (§2 Abs 2) nebeneinander fahren. Dennoch muss auch der Radverkehr das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme (§1 Abs. 1) beachten. Der Radverkehr darf durch andere weder gefährdet noch behindert werden, erforderlichenfalls muss der Kfz-Verkehr seine Geschwindigkeit an den Radverkehr anpassen.
Knotenpunktregelung	Rechts-vor-Links	Rechts-vor Links Durch Beschilderung kann die Rechts-vor-Links-Regelung aufgehoben und die Fahrradstraße bevorrechtigt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Bevorrechtigung sich nicht auf den Radverkehr beschränkt, sondern auch für den Kfz-Verkehr gilt. Bei Nichteinhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen umzusetzen.

2.2 Beleuchtung unter Naturschutzaspekten

Eine Beleuchtung der RadPendlerRoute ist vor allem dann von Bedeutung, wenn sie durch die allgemeine Straßenbeleuchtung nicht gegeben ist. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Wegeführung sich im Außerortsbereich oder abseits des Kfz-Verkehrs befindet.

Während nach „Hinweise für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H RSV, 2021) innerorts eine durchgehende ortsfeste Beleuchtung vorgesehen werden soll, wird sie außerorts als wichtig bewertet. Es wird darauf hingewiesen, dass moderne Fahrräder und Pedelecs mit neuartigen LED-Scheinwerfern zwar eine größere Sichtweite bei Dunkelheit ermöglichen, aber zeitgleich auch höhere Geschwindigkeiten. Es wird auf die Notwendigkeit der Berücksichtigung der Aspekte des Naturschutzes und der Biodiversität in sensiblen, naturnahen Bereichen hingewiesen. Möglichkeiten ergeben sich durch:

- Einsatz von vollständig geschlossenen Lichtgehäusen (damit Insekten nicht direkt an das Leuchtmittel gelangen können und dort verbrennen oder in der Leuchte gefangen werden),
- Einsatz von möglichst geringen Lichtpunkthöhen (Minimierung von großräumigen Anlockeffekten),
- Verzicht auf Lichtquellen mit hohem Blauanteil (viele Organismen werden davon beeinflusst und kurzwellige Lichtanteile streuen stärker und tragen somit zur Lichtverschmutzung bei),
- Ausschluss von UV- und Infrarotanteilen über Sperrfilter oder entsprechende Leuchtmittel,
- eine dynamische adaptive Lichtregelung (Auf- bzw. Abdimmen der Beleuchtung bei Durchfahrt eines Radfahrenden mit Hilfe von „intelligenten LED“),
- eine Nachtabsenkung der Leuchtdichte,
- eine zeitliche Beschränkung der Beleuchtung mit Hilfe von Zeitschaltuhren (Berücksichtigung von Jahreszeit und Uhrzeit).

2.3 Radverkehr-Piktogramme und Radverkehr-Piktogrammketten

„Bei Piktogrammketten handelt es sich um alleinstehende Radverkehr-Sinnbilder nach § 39 Absatz 7 StVO (mit oder ohne ergänzende Richtungspfeile), die im Bereich des rechten Fahrbahnrandes öffentlicher Straßen aufgebracht werden, um den Kraftfahrzeugverkehr in besonderen Einzelfällen auf das Vorhandensein und die besondere Schutzbedürftigkeit des Radverkehrs hinzuweisen. Piktogrammketten zielen hauptsächlich darauf ab, die Verkehrssicherheit des Radverkehrs und das subjektive Sicherheitsgefühl der Radfahrenden zu verbessern; mit ihnen können aber auch Lückenschlüsse im Netz von Radverkehrsanlagen gekennzeichnet werden. Für die Aufbringung von alleinstehenden Radverkehr-Sinnbildern zu diesen Zwecken besteht im deutschen Straßenverkehrsrecht bislang keine Anordnungsgrundlage.“²

Die Wirkungen solcher Bodenmarkierungen wurden im Rahmen des bundesweiten Forschungsprojekts „Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit“ analysiert.

² Rundschreiben der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Münster vom 25. Januar 2023

„Es konnte gezeigt werden, dass Piktogrammketten eine Maßnahme sind, um [...] Routen im Radverkehr zu verdeutlichen.“⁴⁸ Es wird explizit darauf hingewiesen, dass Piktogrammketten keine Regel-, sondern Ausnahmelösung bei beengten Verhältnissen darstellen sollen. Zuvor sollen alle anderen Möglichkeiten geprüft werden.

Im aktuellen Rundschreiben der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Münster vom 25. Januar 2023 wird darauf hingewiesen, dass bei fehlenden gesonderten Radverkehrsanlagen Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr den Normalfall darstellt, auf den grundsätzlich nicht gesondert hingewiesen werden muss. Daraus ergibt sich, dass der Einsatz von Piktogrammketten nur in Ausnahmefällen erfolgen sollte. Diese Ausnahmefälle werden wie folgt beschrieben:

- Hauptverkehrsstraßen oder Routen mit hoher Netzbedeutung für den Radverkehr, an denen noch keine gesonderten Radverkehrsanlagen vorhanden oder diese nicht umsetzbar sind (z. B. aufgrund geringer Straßenbreiten oder im Bereich von Engstellen),
- nach Aufhebung der Benutzungspflicht eines parallel verlaufenden Radwegs, um zu verdeutlichen, dass sich die Verkehrssituation geändert hat und Radfahrende nunmehr auch die Fahrbahn benutzen dürfen.

Mit dem Rundschreiben wurde nun unter Bezug auf § 46 Absatz 2 Satz 1 StVO die Ausnahmegenehmigung zur Anordnung von allein-stehenden Radverkehr-Sinnbildern gemäß § 39 Absatz 7 StVO auf Fahrbahnen öffentlicher Straßen, bei denen der Radverkehr im Mischverkehr erfolgt, erteilt. Die Entscheidung über die Aufbringung von Radverkehr-Piktogrammen wurde damit den örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörden übertragen. Weitere Details sind dem Rundschreiben der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Münster vom 25. Januar 2023 zu entnehmen.

2.4 Stahlschutzplanke mit aufgesetzter Auskragung

Entlang der hier betrachteten RadPendlerRoute wird die Radverkehrsanlage im Bereich von Brücken- und Tunnelanlagen baulich mit Stahlschutzplanken von der Fahrbahn abgetrennt (Bild 3 und Bild 4).

Es wird darauf hingewiesen, dass die vorhandene aufgesetzte Auskragung für den Radverkehr eine einengende Wirkung haben kann. Bei Neubaumaßnahmen ist sie aufgrund von Gefahren für den Kfz-Verkehr heute nicht mehr zulässig. Es soll daher geprüft werden, ob die aufgesetzte Auskragung im Bestand ohne Auswirkungen auf die Schutzwirkung rückgebaut werden kann. Dies erfordert demnach eine Abwägung von Breitengewinn versus Verkehrssicherheit und stellt jeweils eine Einzelfallentscheidung dar.

³ Kurzbericht zum Forschungsvorhaben „Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit“ (2021), S. 24



Bild 3: Östliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Schutzeinrichtung als bauliche Trennung zur Fahrbahn



Bild 4: Siegbrücke Frankfurter Straße – Schutzeinrichtung als bauliche Trennung zur Fahrbahn

3 Routenabschnitt Stadt Hennef

Die Untersuchungen zur RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf liefen in Hennef parallel zur Erarbeitung des noch in Arbeit befindlichen Masterplans Mobilität der Stadt Hennef. Vor diesem Hintergrund ist der Detaillierungsgrad der Analyse für den Routenabschnitt Stadt Hennef tiefergehend als bei den Routenabschnitten der anderen beteiligten Städte. Im Rahmen des Masterplans wurde eine Online-Bürgerbeteiligung mit interaktiver Mitteilungskarte zur Sammlung von Hinweisen und Anregungen durchgeführt. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen hier in die Analysen mit ein.

3.1 Routenverlauf (Übersicht)

Die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf startet an der L 125 (Höhe Am Bödinger Hof, Ortsteil Geisbach) und führt im Stadtgebiet in westlicher Richtung über die Innenstadt in zwei Varianten südlich der Bahnstrecke nach Siegburg (Bild 5).

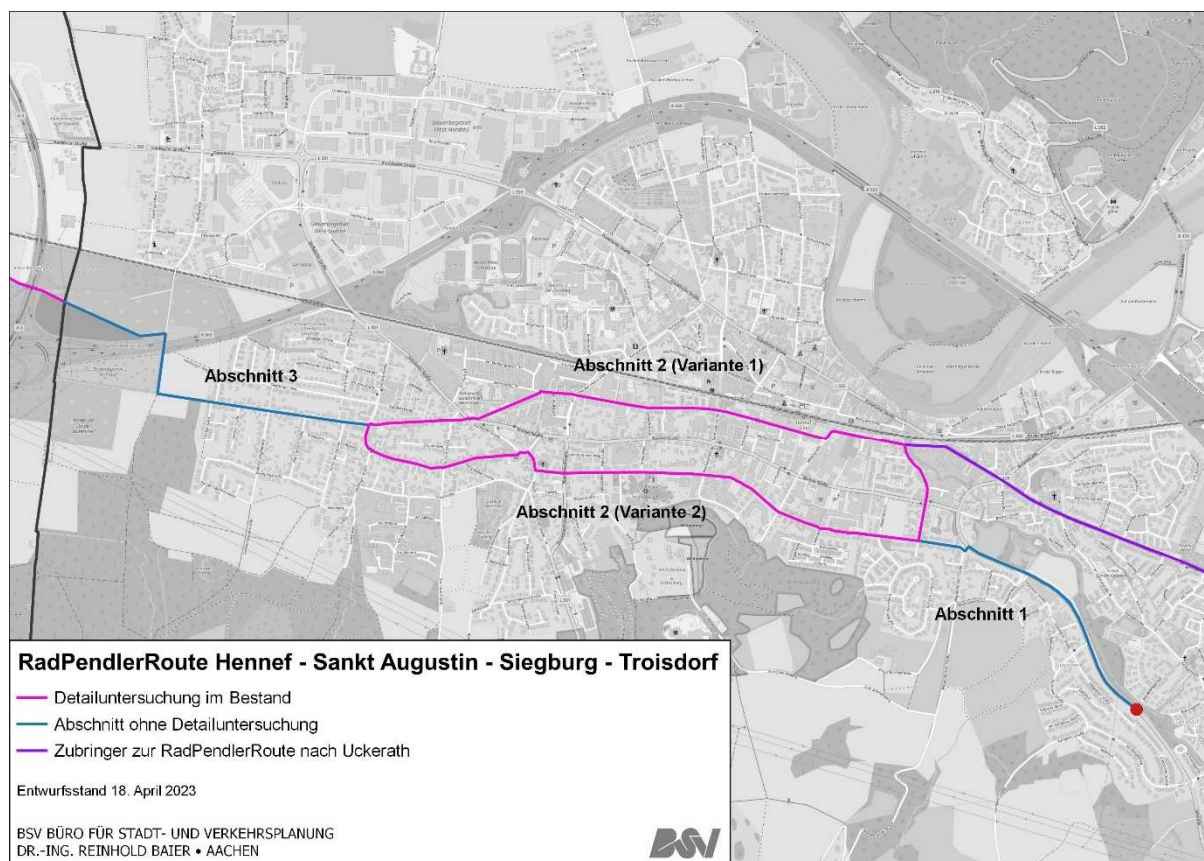


Bild 5: Routenverlauf der RadPendlerRoute im Stadtgebiet Hennef

3.2 Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)

Der erste Abschnitt führt entlang der L 125, an der ein einseitiger straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtungsbetrieb) vorhanden ist. Am Knotenpunkt L 125/Fasanenweg (Bild 6) gibt es eine Mittelinsel als Querungshilfe und nun beidseitig einen straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radweg (ebenfalls im Zweirichtungsbetrieb). Der Abschnitt verläuft weiter entlang der L 125 in nördlicher Richtung bis zum Knotenpunkt L 125/Wippenhohner Straße (Bild 7). Hier ist keine Querungshilfe vorhanden.



Bild 6: Knotenpunkt L 125/Fasanenweg



Bild 7: Knotenpunkt L 125/Wippenhohner Straße

Kurzfristig ist der Verlauf der RadPendlerRoute zwischen den beiden Knotenpunkten L 125/Fasanenweg und L 125/Wippenhohner Straße über den westlichen gemeinsamen Geh- und Radweg auszuweisen, da am Knotenpunkt L 125/Fasanenweg bereits eine Mittelinsel als Querungshilfe vorhanden ist. Zeitgleich sollte geprüft werden, ob am Knotenpunkt L 125/Wippenhohner Straße analog zum Knotenpunkt L 125/Fasanenweg eine Querungshilfe (mindestens eine Mittelinsel) angelegt werden kann, sodass mittel- bis langfristig die RadPendlerRoute beidseitig der L 125 geführt werden kann.

Durch Eingriff in die östlich gelegenen Grünflächen ist der gemeinsame Geh- und Radwegs entlang der L 125 zu verbreitern. Die derzeitige Breite beträgt etwa 2,00 m. Das Wunschmaß von 3,50 m wird sehr wahrscheinlich nicht umsetzbar sein (Bild 7). Im Zuge der Verbreiterung ist auch die Oberflächenqualität zu prüfen und mittel- bis langfristig erneuern (Handlungsbedarf geht auch aus der Online-Bürgerbeteiligung hervor).

Da entlang der L 125 keine Straßenbeleuchtung vorhanden ist, sind die Möglichkeiten zur Verbesserung der Beleuchtungssituation zu prüfen (Handlungsbedarf geht auch aus der Online-Bürgerbeteiligung hervor). Es wird empfohlen, mindestens im Bereich der Querungsstelle eine Beleuchtung vorzusehen.

Vom Knotenpunkt L 125/Wippenhohner Straße geht es über die Wippenhohner Straße (Bild 8) über einen nicht verkehrsrechtlich ausgewiesenen Verbindungsweg (Bild 9) zur Kurhausstraße, in der der Radverkehr in der Tempo 30-Zone im Mischverkehr geführt wird. Der Übergang zwischen der Wippenhohner Straße und der Kurhausstraße ist demnach ein reiner Gehweg (Radfahrende müssen absteigen und das Fahrrad schieben).



Bild 8: Übergang zwischen Wippenhohner Straße und Kurhausstraße – Abschnitt Wippenhohner Straße



Bild 9: Übergang zwischen Wippenhohner Straße und Kurhausstraße – Abschnitt Verbindungsweg (Gehweg)

Für Ortsunkundige ist der Durchgang zwischen Wippenhohner Straße und Kurhausstraße trotz der vorhandenen Wegweisung (Radverkehrsnetz NRW) nicht gut auffindbar (Handlungsbedarf geht auch aus der Online-Bürgerbeteiligung hervor). Es wird empfohlen, die Erkennbarkeit und Wegweisung zu verbessern.

In diesem Zuge ist zu prüfen, ob der nicht verkehrsrechtlich ausgewiesene Verbindungsweg kurzfristig als gemeinsamer Geh- und Radweg beschildert werden kann. Aufgrund der Benutzungspflicht ist die Führungsbreite des Weges durch Eingriffe in die östlich liegende Grünfläche zu verbreitern. Eine Mindestbreite von 2,50 m gilt nur bei geringer Nutzungsintensität. Da eine RadPendlerRoute ein höheres Aufkommen im Radverkehr erwarten lässt, ist hier eine größere Führungsbreite (mindestens 3,00 m, im Idealfall das Wunschmaß von 3,50 m) anzustreben.

Um die gemeinsame Führung von Fußgänger- und Radverkehr zu vermeiden, ist zu prüfen, ob sich ein separater Radweg östlich des vorhandenen Verbindungswegs als möglichst direkte Verbindung zwischen dem Wendehammer der Kurhausstraße und der Querungsfurt über die Wippenhohner Straße umsetzen lässt (Vorschlag geht auch aus der Online-Bürgerbeteiligung hervor). Hier sind die erforderlichen umfangreichen Eingriffe in die Grünfläche (mindestens 3,00 m, im Idealfall das Wunschmaß von 3,50 m) mit dem Sicherheitsgewinn für den Fußgänger- und Radverkehr abzuwägen.

Unabhängig der verkehrsrechtlichen Anordnung und Lage des Verbindungswegs ist ab einer Führungsbreite von 3,00 m zu prüfen, ob die Gefahr einer regelwidrige Fremdnutzung des Verbindungswegs durch den motorisierten Verkehr besteht. Trifft dies zu, ist mindestens an einer Seite ein Poller in der Mitte des Weges aufzustellen.

Vom Wendehammer Kurhausstraße verläuft die Route in westlicher Richtung bis zum Knotenpunkt Kurhausstraße/Bachstraße, an dem der Abschnitt 2 ansetzt (Bild 10 und Bild 11). Die Kurhausstraße ist Bestandteil einer Tempo 30-Zone, in der der Radverkehr im Mischverkehr geführt wird.



Bild 10: Kurhausstraße im Bereich des Wendehammers



Bild 11: Knotenpunkt Kurhausstraße/Bachstraße – Übergang Abschnitt 2

Eine Aussage zur Ausweisung der Kurhausstraße als Fahrradstraße ist unter Ziffer 3.3.3 dargestellt.

3.3 Abschnitt 2 (detaillierte Bewertung)

Der Abschnitt 2, der zwischen den Knotenpunkten Kurhausstraße/Bachstraße und Bonner Straße/Schützenstraße liegt, teilt sich in die zwei parallele Verlaufsvarianten auf.

Variante 1 (Ziffer 3.3.1) liegt zwischen der Bahnstrecke und Bonner Straße und verläuft über den Straßenzug Bachstraße – Mittelstraße – Humperdinckstraße – Wehrstraße – Am Helenenstift – Bonner Straße. Innerhalb der vorhandenen Tempo 30-Zone hat sie für den Kfz-Verkehr die Funktion einer Sammelstraße von mittlerer Verkehrsbedeutung. Im Streckenverlauf sind mehrere Gewerbebetriebe angesiedelt. Darüber hinaus liegen dort mehrere publikumsintensive Einrichtungen (Kindertagesstätte, Jugendpark, diverse Senioreneinrichtungen, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe) und insbesondere das P&R-Parkhaus am Bahnhof sowie Wohnnutzungen. Alle diese Einrichtungen bringen einen erheblichen Ziel- und Quellverkehr von Kfz mit sich, so dass der Radverkehr (heute) nur eine untergeordnete Rolle spielt. Vor diesem Hintergrund wurde die Einrichtung einer Fahrradstraße bisher mehrheitlich von Stadtverwaltung und Politik abgelehnt.

Variante 2 (Ziffer 3.3.2) liegt südlich der Bonner Straße und verläuft über den Straßenzug Kurhausstraße – Bergstraße – Geistinger Straße – Schützenstraße. Diese Variante ist Bestandteil des kommunalen Radverkehrsnetzes der Stadt Hennef. Auch die Kurhausstraße hat innerhalb der vorhandenen Tempo 30-Zone für den Kfz-Verkehr die Funktion einer Sammelstraße von mittlerer Verkehrsbedeutung. Im Verlauf der Kurhausstraße sind ebenfalls mehrere publikumsintensive Einrichtungen (Kindertagesstätten, Seniorenheime, Gewerbebetriebe) und der Kurpark sowie Wohnnutzungen. An die Kurhausstraße münden einige Sackgassen, die nur über die Kurhausstraße erreicht und verlassen werden können. Analog zur Variante 1 spielt auch hier der Radverkehr (heute) nur eine untergeordnete Rolle. Des Weiteren wurde auch hier die Einrichtung einer Fahrradstraße bereits von der Stadtverwaltung und der Politik diskutiert und ebenfalls bisher mehrheitlich von Stadtverwaltung und Politik abgelehnt.

Nachfolgend werden beide Verlaufsvarianten im Detail betrachtet und bewertet.

3.3.1 Verlaufsvariante 1

Auf Grundlage der vor Ort erfassten Bestandssituation der nördlich liegenden Variante 1 (Bachstraße – Mittelstraße – Humperdinckstraße – Wehrstraße – Am Helenenstift – Bonner Straße) erfolgte eine Unterteilung in insgesamt drei Teilabschnitte mit ähnlicher Charakteristik (Bild 12).

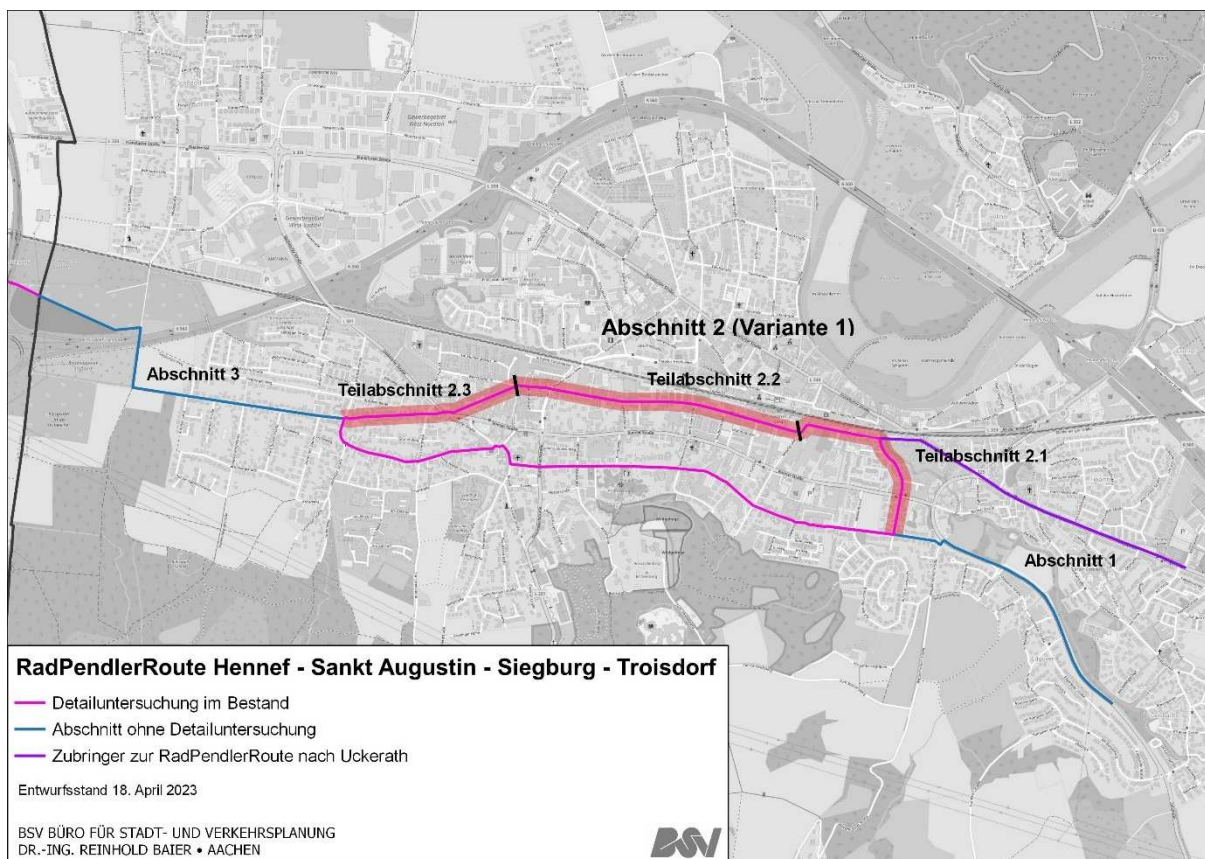


Bild 12: Routenabschnitt Stadt Hennef Abschnitt 2 Verlaufsvariante 1 – Unterteilung in Teilabschnitte

Die Einzelbewertungen der Teilabschnitte der Verlaufsvariante 1 befinden sich in Anlage 2.

Eine Aussage zur Ausweisung der Verlaufsvariante 1 als Fahrradstraße ist unter Ziffer 3.3.3 dargestellt.

Teilabschnitt 2.1 (1)

Vom Knotenpunkt Kurhausstraße/Bachstraße führt der Teilabschnitt 2.1 zunächst über die nach dem Trennungsprinzip ausgebaute Bachstraße (Tempo 30-Zone) in nördliche Richtung zur Bahnstrecke (Bild 15). Dabei muss am Knotenpunkt Bachstraße/Bonner Straße, welcher mit Verkehrszeichen vorfahrtgeregelt ist, die bevorrechtigte Bonner Straße gequert werden. Unsichere Radfahrende können am Knotenpunkt die Bonner Straße über die beidseitig vorhandenen Mittelinseln die Fahrbahn queren.



Bild 13: Bachstraße im Zulauf zur Bonner Straße



Bild 14: Knotenpunkt Bachstraße/Bonner Straße

Zur Verbesserung des Fahrkomforts ist die Fahrbahnoberfläche in der Bachstraße mittel- bis langfristig zu erneuern.

An der Brücke über den Hanfbach (Höhe Lippenshof) geht die Bachstraße in die sehr ähnlich gestaltete Mittelstraße über, die nun innerhalb der Tempo 30-Zone parallel zur Bahnstrecke in westlicher Richtung vorbei an Fahrradabstellanlagen (Fahrradboxen) zum Bahnhof führt. Im Knotenpunktbereich Bachstraße/Mittelstraße ist eine Mittelmarkierung vorhanden, um Konflikte im Begegnungsverkehr zu vermeiden (Bild 15). Aus der Online-Bürgerbeteiligung zum Masterplan Mobilität der Stadt Hennef gehen hier auch Konflikte mit dem über die Hanfbachbrücke fahrenden Radverkehr hervor. Radfahrende würden hier oftmals die Wartepflicht beim Einfahren (aus Richtung Mittelstraße kommend) und Ausfahren (über die Hanfbachbrücke kommend) missachten.

Zur besseren Einhaltung der vorhandenen Verkehrsregelung an der Brücke über den Hanfbach, kann eine Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „Vorfahrt achten“ im Bereich der Brückenausfahrt und ggf. auch ein Hinweisschild für den Kfz-Verkehr aus der Bachstraße „Achtung Radverkehr quert“ angeordnet werden. Eine Unterbindung des Radverkehrs über die Hanfbachbrücke ist nicht zu empfehlen, da sie einen direkten Zugang zur Frankfurter Straße ermöglicht.

Durch den geradlinigen Verlauf der Mittelstraße, ist diese weit einsehbar, wodurch die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht immer eingehalten wird (Hinweis aus Online-Bürgerbeteiligung).



Bild 15: Knotenpunkt Bachstraße/Mittelstraße



Bild 16: Mittelstraße

Zur Verbesserung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sollte mindestens eine wiederholte Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h“ angeordnet werden.

Teilabschnitt 2.2 (1)

Am Knotenpunkt Mittelstraße/Humperdinckstraße beginnt Teilabschnitt 2.2, der weiterhin parallel zur Bahnstrecke, vorbei am P & R-Parkhaus (Bild 17) in westliche Richtung führt. Die Humperdinckstraße (Tempo 30-Zone) ist ebenfalls nach dem Trennungsprinzip gestaltet (Fahrbahnbreite etwa 5,50 m, beidseitig abgetrennte – zum Teil sehr schmale – Gehwege). Durch den geradlinigen und weit einsehbaren Straßenverlauf wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht immer eingehalten (Hinweis aus der Online-Bürgerbeteiligung).



Bild 17: Humperdinckstraße Höhe P & R-Parkhaus



Bild 18: Humperdinckstraße im Zulauf zum Knotenpunkt Humperdinckstraße/Beethovenstraße

Analog zur Mittelstraße sollte auch hier mindestens eine wiederholte Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h“ angeordnet werden.

Am Knotenpunkt Humperdinckstraße/Beethovenstraße geht die Humperdinckstraße in die Wehrstraße über. Der nach dem Trennungsprinzip gestaltete Straßenverlauf ist durch die parallele Führung entlang der Bahnstrecke weiterhin geradlinig. Hier wird die Weitsicht durch wechselseitig angeordnete Baumbeete jedoch stärker eingeschränkt (Bild 19), wodurch die zulässige Höchstgeschwindigkeit (Tempo 30-Zone) besser eingehalten wird. Des Weiteren ist ab dem Knotenpunkt Wehrstraße/Gaswerkstraße aufgrund der beengten straßenräumlichen Verhältnisse bis zum Knotenpunkt Wehrstraße/Theodor-Heuss-Allee nur noch einseitig ein durchgängiger Gehweg vorhanden (Bild 20).



Bild 19: Wehrstraße



Bild 20: Wehrstraße zwischen Gaswerkstraße und Theodor-Heuss-Allee

Am lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Wehrstraße/Theodor-Heuss-Allee (Bild 20) verläuft der Teilabschnitt weiter in westliche Richtung bis zum Knotenpunkt Wehrstraße/Am Helenenstift (Bild 22). Die straßenräumliche Gestaltung (Tempo 30-Zone, Trennungsprinzip, einseitig durchgehender Gehweg) bleibt gleich.



Bild 21: Wehrstraße im Zulauf zur Theodor-Heuss-Allee



Bild 22: Wehrstraße im Zulauf zu Am Helenenstift

Trotz möglicher Wartezeiten an der Lichtsignalanlage wird aufgrund des erhöhten Kfz-Verkehrsaufkommens auf der Theodor-Heuss-Allee und der eingeschränkten Einsehbarkeit des Kreuzungsbereichs die Beibehaltung der lichtsignalisierten Knotenpunktregelung empfohlen. Im Falle einer Umsetzung der Verlaufsvariante 1 als RadPendlerRoute ist eine Optimierung der Signalzeiten für die RadPendlerRoute zu prüfen. Dabei ist der vorhandene Schulbusverkehr von der Theodor-Heuss-Allee in und aus Richtung Am Helenenstift zu berücksichtigen.

Teilabschnitt 2.3 (1)

Am Knotenpunkt Wehrstraße/Am Helenenstift beginnt der Teilabschnitt 2.3.

Die Straße Am Helenenstift, die im Mischungsprinzip niveaugleich ausgebaut ist (Bild 23), ist für den Kfz-Verkehr als Sackgasse ausgebildet, für den Fußgänger- und Radverkehr am Ende der Straße aber durchlässig. Der Verbindungsweg vom Sackgassenende zur lichtsignalgeregelten Querungsstelle über die Bonner Straße bzw. Stoßdorfer Straße verfügt über keine verkehrsrechtliche Anordnung (Bild 24 und Bild 25).



Bild 23: Am Helenenstift



Bild 24: Verbindungsweg zwischen Sackgassenende und Knotenpunkt Am Helenenstift/Bonner Straße



Bild 25: Querungsstellen am Knotenpunkt Am Helenenstift/Bonner Straße

Unter anderem auch aufgrund der Nähe zur Schule wird als kurzfristige Verbesserungsmöglichkeit empfohlen, den nicht verkehrrechtlich ausgewiesenen Verbindungsweg als gemeinsamer Geh- und Radweg auszuweisen. Aufgrund der Benutzungspflicht ist die Führungsbreite des Weges durch Eingriffe in die vorhandenen Grünflächen zu verbreitern. Hier gilt wieder, dass aufgrund des zu erwartenden höheren Radverkehrsaufkommen hier eine Führungsbreite von mindestens 3,00 m, im Idealfall das Wunschmaß von 3,50 m, anzustreben ist.

Als mittel- bis langfristige Verbesserungsmaßnahme ist zu prüfen, ob die Straße Am Helenenstift als Durchweg für den Radverkehr als vierter Knotenpunktarm eingebunden werden kann.

Im Falle einer Umsetzung der Verlaufsvariante 1 als RadPendlerroute ist eine Optimierung der Signalzeiten für die RadPendlerRoute unter Berücksichtigung der Auswirkungen für den Linienbusverkehr zu prüfen. In diesem Zuge sollte auch die Möglichkeit von Rundumgrün (querender Fußgänger- und Radverkehr bekommt an allen Knotenpunktarmen zeitgleich grün, wodurch ein diagonales Queren ermöglicht wird und die Poller entfallen könnten) geprüft werden (Auswirkungen auf die Verkehrsqualität des Kfz-Verkehrs).

Falls sich ein Rundumgrün nicht umsetzen lässt, kann der schmale Seitenraum auf der Nord-West-Seite des Knotenpunkts durch Rückschnitt der vorhandenen Hecke (Privatgrün) geringfügig verbreitert werden. Es sollte regelmäßig (mindestens einmal im Jahr) auf den notwendigen Heckenrückschnitt hingewiesen werden.

Die Bonner Straße zwischen Am Helenenstift und Schützenstraße (Bild 26), wo die Verlaufsvariante 1 an die Verlaufsvariante 2 anschließt, wurde erst kürzlich im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen nach dem Trennungsprinzip unter Verwendung von Flachborde neu gestaltet. Der Straßenverlauf ist geradlinig und weit einsehbar. Zudem gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.



Bild 26: Bonner Straße

Da die Bonner Straße bereits heute von der Gestaltung her eine Tempo 30-Zone vermuten lässt, ist zu empfehlen, die Bonner Straße in eine Tempo 30-Zone aufzunehmen (Vorschlag geht auch aus der Online-Bürgerbeteiligung hervor). Die Auswirkungen auf den in der Bonner Straße vorhandenen ÖPNV gilt es zu prüfen und gegenüber der Verbesserung für die RadPendlerRoute und das Umfeld abzuwägen. Aufgrund des geradlinigen und weit einsehbaren Straßenverlauf sind vermutlich weitere unterstützenden Maßnahmen zur Einhaltung der reduzierten Höchstgeschwindigkeit notwendig.

3.3.2 Verlaufsvariante 2

Die Einzelbewertungen der Teilabschnitte der Verlaufsvariante 2 befinden sich in Anlage 3.

Auf Grundlage der vor Ort erfassten Bestandssituation der südlich liegenden Variante 2 (Kurhausstraße – Bergstraße – Geistinger Straße – Schützenstraße) erfolgte eine Unterteilung in insgesamt zwei Teilabschnitte mit ähnlicher Charakteristik (Bild 12).

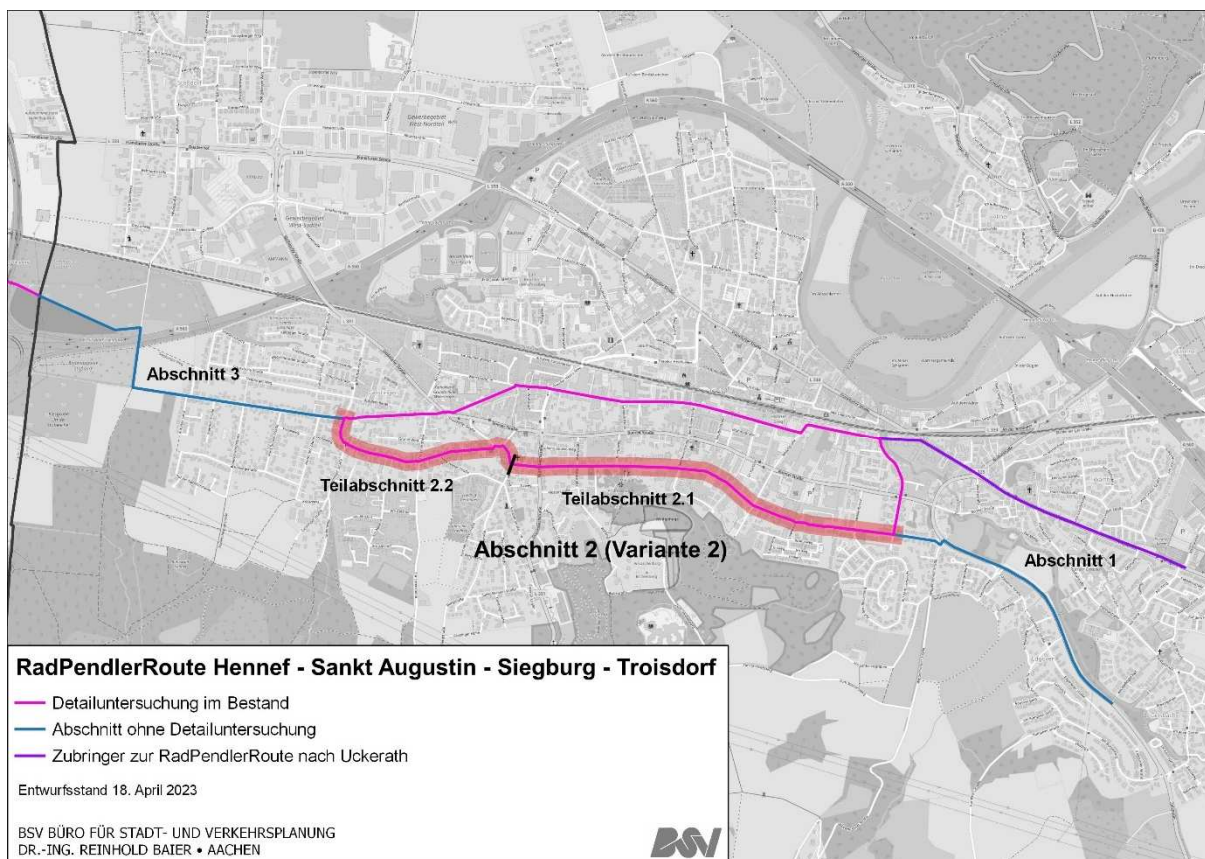


Bild 27: Routenabschnitt Stadt Hennef Abschnitt 2 Verlaufsvariante 2 – Unterteilung in Teilabschnitte

Eine Aussage zur Ausweisung der Verlaufsvariante 2 als Fahrradstraße ist unter Ziffer 3.3.3 dargestellt.

Teilabschnitt 2.1 (2)

Vom Knotenpunkt Kurhausstraße/Bachstraße führt der Teilabschnitt 2.1 auf direktem Weg über die Kurhausstraße weiter in westlicher Richtung nach Sankt Augustin. Der Teilabschnitt 2.1 geht am Knotenpunkt Kurhausstraße/Bergstraße in den Teilabschnitt 2.2 über.

Die straßenräumliche Gestaltung der Kurhausstraße ist nicht durchgängig gleichbleibend, obwohl diese vollständig in der verkehrsrechtlich angeordneten Tempo 30-Zone liegt. Die beiden Teilabschnitte Wendehammer Kurhausstraße bis Knotenpunkt Kurhausstraße/Beethovenstraße und Knotenpunkt Kurhausstraße/Kurparkstraße bis Knotenpunkt Kurhausstraße/Bergstraße sind nach dem Trennungsprinzip gestaltet (Bild 28). Die Fahrgasse ist asphaltiert und der Gehwegbereich ist von der Fahrgasse durch einen Bord abgetrennt. Aus der Online-Bürgerbeteiligung geht der Hinweis hervor, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit aufgrund des geradlinigen und weit einsehbaren Straßenverlaufs nicht immer eingehalten wird.

Der zwischen diesen beiden Teilabschnitten liegende Bereich entlang des Kurhauses und des angeschlossenen Kurparks (Kurhausstraße zwischen Beethovenstraße und Kurparkstraße) ist dagegen nach dem Mischungsprinzip gestaltet (Bild 29). Hier ist der Straßenraum durchgehend rötlich gepflastert. Der südliche Bereich des Straßenraums ist punktuell durch Grünbeete separiert. Während im Bereich vor dem Kurhaus eine Haltverbot-Zone und ein Gehweg

verkehrsrechtlich angeordnet sind (Bild 30), darf vor dem Kurhäuschen (vom Kurhaus aus westlich gelegen) auf einem kurzen Teilstück (etwa 35 m) geparkt werden (Bild 31). In diesem Bereich fehlt die Anordnung eines Gehwegs. Da die Kfz meist in Senkrechtaufstellung abgestellt werden, kommt es zu Konflikten mit dem Fußgängerverkehr, da dieser auf die Fahrgasse ausweichen muss.



Bild 28: Kurhausstraße – Gestaltung nach dem Trennungsprinzip



Bild 29: Kurhausstraße – Gestaltung nach dem Mischungsprinzip



Bild 30: Kurhausstraße – Bereich Zone „Haltverbot“



Bild 31: Kurhausstraße – Bereich Parkstände

Der Gestaltung des Bereichs entlang des Kurhauses und des Kurparks folgend, erscheint die verkehrsrechtliche Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs sinnvoll zu sein. Dies würde aber der zügigen Befahrbarkeit als Qualitätsmerkmal einer RadPendlerRoute widersprechen. Zudem sind vermehrt Konflikte zwischen Fußgänger- und Radverkehr zu erwarten, da diese den gesamten Straßenraum als Mischfläche nutzen dürfen. Vor diesem Hintergrund wird die Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs an dieser Stelle nicht empfohlen.

Im Bereich entlang des Kurhauses und des Kurparks sollten die Konflikte zwischen Kfz-Parken und dem Fußgängerverkehr vermieden werden. Zur Vermeidung des praktizierten Senkrechtparkens unter Mitbenutzung des Seitenraums können Längsparkstände markiert oder die Parkstände unter Ausweitung der Haltverbotzone entfernt werden. Des Weiteren sollte der Seitenraum als Gehweg verkehrsrechtlich beschildert werden.

In Bezug auf den Knotenpunkt Kurhausstraße/Beethovenstraße liegen Hinweise aus der Online-Bürgerbeteiligung vor, dass hier die Rechts-vor-Links-Regelung nicht konsequent eingehalten wird. Es ist zu prüfen, ob „Haifischzähnen“ zur Verdeutlichung der bestehenden Rechts-vor-Links-Regelung markiert werden sollen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass dies im Hinblick auf die Kontinuität und Begreifbarkeit überall an Knotenpunkten mit Rechts-vor-Links-Regelung erfolgen müsste.

Teilabschnitt 2.2 (2)

Vom Knotenpunkt Kurhausstraße/Bergstraße führt der Teilabschnitt 2.2 über die Bergstraße, Geistinger Straße und Schützenstraße weiter in westliche Richtung zum Knotenpunkt Bonner Straße/Schützenstraße, an den die Verlaufsvariante 1 und der Abschnitt 3 anschließen.

Alle drei Straßen (Bergstraße, Geistinger Straße und Schützenstraße) liegen innerhalb einer Tempo 30-Zone, die eine geringe Kfz-Verkehrsbelastung vermuten lässt. Die straßenräumliche Gestaltung ist unterschiedlich. Die Bergstraße ist nach dem Trennungsprinzip gestaltet und verfügt über eine asphaltierte Oberfläche mit getrennt angelegten Gehwegbereichen (Bild 32). Am Knotenpunkt Bergstraße/Geistinger Straße ist die Geistinger Straße durch einen Flachbord abgetrennt angebunden. Damit gilt an diesem Knotenpunkt nicht die Rechts-vor-Links-Regelung, sondern eine Wartepflicht für den aus der Geistinger Straße einmündenden Verkehr (Bild 33). Dies wird jedoch nicht von allen richtig beachtet (Hinweis aus Online-Bürgerbeteiligung).

Bezüglich der Knotenpunkte Kurhausstraße/Bergstraße und Bergstraße/Bergstraße liegen ebenfalls Hinweise aus der Online-Bürgerbeteiligung vor, dass die Rechts-vor-Links-Regelung oftmals missachtet wird (den Radfahrenden wird die Vorfahrt genommen). Analog zum Knotenpunkt Kurhausstraße/Beethovenstraße ist die kontinuierliche Markierung von „Haifischzähnen“ zur Verdeutlichung der bestehenden Rechts-vor-Links-Regelung zu prüfen.

Bezüglich der Bergstraße geht aus der Online-Bürgerbeteiligung auch die Kritik der fehlenden Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Kfz-Verkehr fährt die Bergstraße zu schnell runter) hervor. Hier kann eine Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h“ auf diese nochmals hinweisen.



Bild 32: Bergstraße



Bild 33: Knotenpunkt Bergstraße/Geistinger Straße

Die Geistinger Straße befand sich während der Befahrung (Juli 2022) zwischen den Knotenpunkten Bergstraße und Hans-Weberstraße im Umbau (Bild 34). Nach Fertigstellung des Umbaus ist die Geistinger Straße durchgängig nach dem Mischungsprinzip gestaltet, d. h. der Straßenraum ist niveaugleich gepflastert ausgebaut (Bild 35). Die farblich erkennbare Fahrgasse beträgt dabei zwischen 3,00 m und 3,50 m. Der Ausbau ähnelt dem Ausbau der Kurhausstraße entlang des Kurhauses und des zugehörigen Kurparks.



Bild 34: Geistinger Straße zwischen Bergstraße und Hans-Weber-Straße (Baustellenbereich)



Bild 35: Geistinger Straße zwischen Hans-Weber-Straße und Zur Lorenzhöhe

An der Niederdorfkapelle mündet die Geistinger Straße in die Schützenstraße ein (Bild 36). Die Schützenstraße ist ebenfalls niveaugleich ausgebaut, jedoch ist hier die Fahrgasse asphaltiert und breiter angelegt (Bild 37).



Bild 36: Niederdorfkapelle (Knotenpunkt Geistinger Straße/Schützenstraße)



Bild 37: Schützenstraße

Analog zur Kurhausstraße zwischen Beethovenstraße und Kurparkstraße erscheint aufgrund der straßenräumlichen Gestaltung der Geistinger Straße auch hier die verkehrsrechtliche Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs sinnvoll. Aufgrund des Widerspruchs zu den Qualitätsmerkmalen einer RadPendlerRoute und den zu erwartenden Konflikten zwischen Fußgänger- und Radverkehr wird erneut die Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs an dieser Stelle nicht empfohlen (vgl. Teilabschnitt 2.1).

Aus der Online-Bürgerbeteiligung geht zum Bereich Niederdorfkapelle (Bild 36) der Hinweis hervor, dass die Neugestaltung und Verengung zu einem Gefahrenpunkt geführt hätte und die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht eingehalten würde. Da der benannte Gefahrenpunkt aus der durchgeführten Befahrung der RadPendlerRoute nicht ersichtlich ist, wird die Durchführung einer Ortsbesichtigung zur Klärung des Sachverhalts empfohlen. Zur besseren Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann diese als Bodenmarkierung angeordnet werden.

3.3.3 Gegenüberstellung

Unter Berücksichtigung der Teilabschnittslängen der Verlaufsvarianten ergibt sich für Variante 1 (Bachstraße – Mittelstraße – Humpdinckstraße – Wehrstraße – Am Helenenstift – Bonner Straße) ein Gesamtergebnis von 1,85 Punkten und für Variante 2 (Kurhausstraße – Bergstraße – Geistinger Straße – Schützenstraße) ein Gesamtergebnis von 1,70 Punkten. Damit ist die südlich liegende

Verlaufsvariante 2 geringfügig besser bewertet als die nördlich liegende Verlaufsvariante 1. Damit bestätigt sich nochmals der Gesamteindruck aus der Erstbetrachtung. Beide Verlaufsvarianten sind grundsätzlich als Abschnitt der RadPendlerRoute geeignet.

Die Untersuchungen zur RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf liefen in Hennef parallel zur Erarbeitung des noch in Arbeit befindlichen Masterplans Mobilität der Stadt Hennef. Im Beteiligungsprozess zum Masterplan Mobilität der Stadt Hennef wurden die beiden Verlaufsvarianten als Abschnitt einer RadPendlerRoute bzw. des kommunalen Radverkehrsnetzes zur Diskussion gestellt. Die verschiedenen Akteure (Verwaltung, Politik, Öffentlichkeit) haben sich mehrheitlich dafür ausgesprochen, die Variante 1 als Teilabschnitt der geplanten RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf und die Variante 2 als Teilabschnitt des kommunalen Radverkehrsnetzes festzulegen. Wesentliche Argumente, die für diese Festlegung gesprochen haben, war die Verknüpfung der RadPendlerRoute mit dem Bahnhof und dem dort geplanten Fahrradparkhaus, der direkte Anschluss an den Zubringer zur RadPendlerRoute nach Uckerath sowie der Aspekt der Verkehrssicherheit als Schulweg. Im Masterplan Mobilität der Stadt Hennef wurde auf Grundlage dieser Festlegung eine Straßenraumanalyse mit anschließender planerischer Interpretation für Teilabschnitte der beiden Verlaufsvarianten durchgeführt. Es wurden folgende Teilabschnitte detaillierter analysiert und ausgearbeitet:

- Variante 1: Wehrstraße, Humperdinckstraße und Mittelstraße zwischen Am Helenstift und Bachstraße (Lupenraum 7) sowie Bonner Straße zwischen Schützenstraße und Stoßdorfer Straße (Lupenraum 5),
- Variante 2: Kurhausstraße zwischen Bergstraße und Nachstraße (Lupenraum 8).

Für den betrachteten Abschnitt der Variante 1 (Lupenraum 7) wird aufgrund der Bedeutung als RadPendlerRoute eine Ausweisung und Gestaltung als Fahrradstraße vorgeschlagen. Damit gilt auf der Wehrstraße, Humperdinckstraße und Mittelstraße weiterhin eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Die Fahrradstraße soll – mit Ausnahme des Knotenpunkts Wehrstraße/Theodor-Heuss-Allee – gegenüber dem Verkehr aus einmündenden Straßen durchgängig bevorrechtigt sein. Auf der Wehrstraße und der Humperdinckstraße zwischen Theodor-Heuss-Allee und Mittelstraße werden abschnittsweise gegenläufige Einbahnstraßenregelungen vorgeschlagen, die für den Radverkehr in der Gegenrichtung freigegeben sind. Hierdurch wird eventuellen, aufgrund der Bevorrechtigung des Straßenzuges gegenüber einmündenden Straßen zu hohen gefahrenen Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr vorgebeugt. Zwischen der Schützenstraße und der Stoßdorfer Straße (Lupenraum 5) wird ebenfalls eine Ausweisung und Gestaltung als Fahrradstraße vorgeschlagen. Damit gilt auf der Bonner Straße implizit eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Der Verkehr auf der Bonner Straße soll dabei gegenüber dem Verkehr an einmündenden Straßen (Auf dem Beuel, Zur Lorenzhöhe) bevorrechtigt werden. Für die Kreuzung mit der Schützenstraße liegen zwei Varianten ausgearbeitet vor (Variante 1: Beibehaltung der derzeit bestehenden abknickenden Vorfahrtregelung, jedoch mit einer Verdeutlichung der Rangfolge der Vorfahrt für den Verkehr aus der

westlichen Zufahrt der Bonner Straße; Variante 2: Anordnung einer Lichtsignalanlage), wobei Variante 2 zur Umsetzung empfohlen wird. Am Knotenpunkt mit der Stoßdorfer Straße wird die Anbindung von Am Helenenstift als weiterer Knotenpunktarm vorgeschlagen; dieser ist jedoch nur für den Radverkehr vorgesehen. Die Lichtsignalsteuerung ist entsprechend anzupassen, sodass der Radverkehr aus der Zufahrt Am Helenenstift in diese integriert wird. Zudem sollte die Phaseneinteilung eine eigene Phase für alle querenden Fußgänger vorsehen („Rundumgrün“).

Für den betrachteten Abschnitt der Variante 2 (Lupenraum 8) wird ebenfalls eine Ausweisung und Gestaltung als Fahrradstraße vorgeschlagen. Die Fahrradstraße soll jedoch im Vergleich zur Fahrradstraße der Variante 1 gegenüber den einmündenden Straßen nicht bevorrechtigt werden. Es gilt somit weiterhin die Rechts-vor-Links-Regelung, ausgenommen an der Dürresbachstraße, wo die Fahrradstraße „unterbrochen“ wird. Die Rechts-vor-Links-Regelung ist durch die Haifischzahnmarkierung (Zeichen 342 StVO) zu verdeutlichen.

Es werden Verbindungen zwischen den beiden als Fahrradstraße ausgestalteten Verlaufsvarianten über die Beethovenstraße und die Mittelstraße empfohlen. Vor dem Hintergrund eines Netzgedankens sollten die Abschnitte der Beethovenstraße und Mittelstraße zwischen Kurhausstraße und Humperdinckstraße ebenfalls als Fahrradstraßen ausgewiesen werden, jeweils „unterbrochen“ durch die Bonner Straße.

3.4 Abschnitt 3 (beschreibende Bewertung)

Am Knotenpunkt Bonner Straße/Schützenstraße schließt der Abschnitt 3 an die beiden zuvor vorgestellten Verlaufsvarianten an. Der Abschnitt 3 führt über die Bonner Straße (Tempo 30-Zone) geradlinig bis zum Ende der Siedlungsfläche (als Sackgasse mit Hinweis auf Durchlässigkeit für den Radverkehr, Bild 38). Trotz der geradlinigen und weit einsehbaren Straßenführung liegen zu diesem Abschnitt aus der Online-Bürgerbeteiligung keine Hinweise auf überhöhte Fahrgeschwindigkeiten vor.

Wie bereits bei den vorangegangenen Abschnitten ist die Einrichtung einer Fahrradstraße für den Abschnitt Bonner Straße zwischen Schützenstraße und Siedlungsende grundsätzlich möglich.



Bild 38: Einmündung in die Bonner Straße am Knotenpunkt Schützenstraße/Bonner Straße

Am Ende der Siedlungsfläche geht die RadPendlerRoute in den Außerortsbereich über (Bild 39). Der Streckenverlauf weist eine großzügige Führungsbreite auf (etwa 4,75 m bis 5,00 m) und ist für den

allgemeinen motorisierten Verkehr gesperrt (Beschilderung und Schrankenanlage).

Etwa 70 m und 90 m hinter der Schrankenanlage sind zwei Betonhindernisse platziert (Bild 40), die in der Online-Bürgerbeteiligung kritisiert wurden. Sie dienen dazu, die Geschwindigkeit des punktuell vorhandenen Kfz-Verkehrs zu reduzieren. Aufgrund des vorhandenen Abstands der beiden Betonhindernisse untereinander (etwa 20 m) und der vorhandenen Fahrbahnbreite von etwa 5,00 m werden die beiden Betonhindernisse nicht als störend eingestuft.

Nach der Brückenüberführung A 560 (Bild 41) liegt der Routenverlauf bis zur Stadtgrenze (Bereich Firma Finck-Stauff und Firma BETAS GmbH & Co., Bild 42) innerhalb eines ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets.



Bild 39: Bonner Straße am Ende der Siedlungsfläche



Bild 40: Betonhindernisse – hier mit Sicherheitsbarken umzäunt



Bild 41: Brückenüberführung A 560



Bild 42: Stadtgrenze Hennef – Bereich Firma Finck-Stauff (südlich gelegen) und Firma BETAS GmbH & Co. (nördlich gelegen)

Eine separate Radverkehrsanlage (bauliche Abtrennung eines Radwegs) ist ohne Flächeneingriffe nicht möglich, da die Strecke weiterhin von Nutzfahrzeugen befahren werden muss. Aufgrund der sehr geringen Kfz-Belastungen wird dies aber auch für nicht notwendig erachtet.

Eine Ausweisung des Streckenabschnitts als gemeinsamer Geh- und Radweg mit Freigabe für den Kfz-Anliegerverkehr würde die Dominanz des Fußgänger- und Radverkehrs betonen. Soll die Nutzbarkeit des Streckenabschnitts für E-Scooter beibehalten werden, so ist auch für E-Scooter eine Freigabe zu erteilen.

Eine Markierung von Radverkehr-Piktogrammen auf die Fahrbahn stellt grundsätzlich auch eine Möglichkeit dar, ist aber derzeit noch nicht rechtsgültig (vgl. Ziffer 2.3).

Da der außerorts liegende Streckenabschnitt derzeit keinerlei Beleuchtung aufweist, wird empfohlen die Möglichkeiten zur Verbesserung der Beleuchtungssituation unter Berücksichtigung der Aspekte des Naturschutzes (vgl. Ziffer 2.2) zu prüfen.

4 Routenabschnitt Stadt Sankt Augustin

4.1 Routenverlauf (Übersicht)

Im Bereich der Deponieeinfahrt der Firma Finck-Stauff geht der Verlauf der RadPendlerRoute auf dem Stadtgebiet Sankt Augustin weiter.

Die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf führt von Hennef aus im Stadtgebiet Sankt Augustin südlich der Bahnstrecke – und weitestgehend parallel zu dieser – zur Siegquerung nach Siegburg (Bild 43). Es gibt keine Verlaufsvarianten.

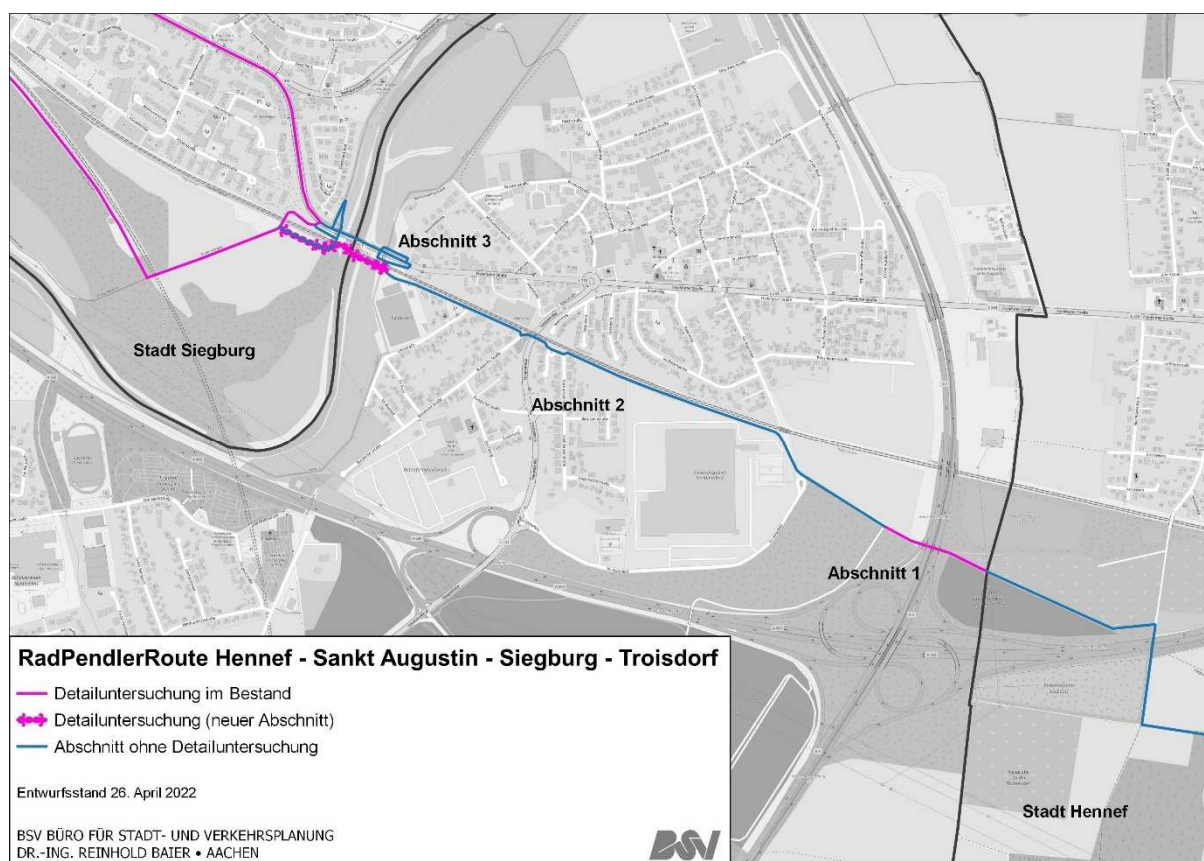


Bild 43: Routenverlauf der RadPendlerRoute im Stadtgebiet Sankt Augustin

4.2 Abschnitt 1 (detaillierte Bewertung)

Die Verkehrsabwicklung (An- und Abfahrt) des Betriebsgeländes der Firma Finck-Stauff und der Firma BETAS GmbH & Co. erfolgt im Allgemeinen über Sankt Augustin (Westen; Zufahrt über Kreisverkehr Auf dem Sand).

Im Zulauf zur Unterführung wird der Fußgänger- und Radverkehr einseitig auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb geführt (Führungsbreite etwa 2,00 m). Der Zweirichtungsbetrieb ist für die Nutzenden nicht über ein entsprechendes Zusatzschild erkennbar, sondern ergibt sich durch die verkehrsrechtliche Anordnung aus östlicher und westlicher Richtung kommend (Bild 44 und Bild 46). An der westlichen Tunneleinfahrt ist das Verkehrszeichen 208 „Vorrang des Gegenverkehrs“ an die Unterführungsmauer markiert (Bild 49). Eine Aufstellmöglichkeit für den wartepflichtigen Radverkehr gibt es nicht.

Der gemeinsame Geh- und Radweg ist in den Zuläufen der Unterführung durch eine Stahlschutzplanke mit aufgesetzter Auskrägung von der Fahrbahn abgetrennt (Bild 45 und Bild 47).



Bild 44: Östliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Beginn gemeinsamer Geh-/Radweg (Zweirichtungsbetrieb)



Bild 45: Östliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Schutzeinrichtung als bauliche Trennung zur Fahrbahn



Bild 46: Westliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Beginn gemeinsamer Geh-/Radweg (Zweirichtungsbetrieb)



Bild 47: Westliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Schutzeinrichtung als bauliche Trennung zur Fahrbahn

Auf der östlichen Zufahrt entfällt die Schutzeinrichtung kurz vor Tunneleinfahrt. Hier geht der bisher niveaugleiche Ausbau in einen mit Hochbord getrennten Ausbau über (Bild 48). Auf der westlichen Zufahrt führt die Schutzeinrichtung bis etwa zur Mitte der Unterführung hinein (Bild 49 und Bild 51, Hinweis: zu erkennender Bauzaun ist temporär aufgestellt).

Die Tunneldurchfahrt ist nicht beleuchtet und stark verschmutzt, wodurch der Bordverlauf innerhalb der Unterführung nicht gut erkennbar ist (Bild 50).



Bild 48: Östliche Zufahrt zur Unterführung A 3 – Ende Schutzeinrichtung (bauliche Trennung zur Fahrbahn mit Hochbord)



Bild 49: Unterführung A 3 – Durchfahrt aus westlicher Richtung kommend (Bauzaun ist temporär abgestellt)



Bild 50: Unterführung A 3 – Durchfahrt aus östlicher Richtung kommend



Bild 51: Unterführung A 3 – Durchfahrt aus westlicher Richtung kommend

Es wird empfohlen, die Stahlschutzplanke ohne aufgesetzte Auskragung (vgl. Ziffer 2.4) als kontinuierliche bauliche Trennung des gemeinsamen Geh-/Radwegs von Anfang bis Ende durchzuziehen.

Außerhalb der Tunnelanlage sind die Möglichkeiten zur Verbreiterung des gemeinsamen Geh- und Radwegs im Zweirichtungsbetrieb durch Eingriffe in die Grünflächen der Böschungsanlagen zu prüfen, da die Führungsbreite im heutigen Bestand lediglich rund 2,20 m beträgt. Das Wunschmaß von 3,50 m ist zwar grundsätzlich anzuvizieren, jedoch wird die Erfüllung aufgrund der geringen Bestandsbreite schwer sein. Das Maß 2,50 m sollte keinesfalls unterschritten werden.

Aus Richtung Westen kommend (Bild 46) sollte das Zusatzschild Zweirichtungsbetrieb angebracht werden, damit sich Fußgänger- und Radverkehr besser auf den möglichen Gegenverkehr einstellen können. In diesem Zuge kann auch die vorhandene Markierung des Verkehrszeichen 208 „Vorrang des Gegenverkehrs“ am westlichen Tunneleingang erneuert und eine entsprechende Wartefläche vor dem Tunneleingang angelegt werden (Eingriff in die Grünfläche der Böschungsanlage).

In jedem Fall muss die Beleuchtungssituation in der Unterführung verbessert werden. Neben Lichtquellen kann eine regelmäßige Reinigung der Fahrbahn und der Tunnelwände dazu beitragen (ggf. auch ein regelmäßiger Weißanstrich).

4.3 Abschnitt 2 (beschreibende Bewertung)

Der Abschnitt 2 beginnt an der „Einmündung“ der verkehrlichen Anbindung zum Kreisverkehr Auf dem Sand, über die die Verkehrsabwicklung (An- und Abfahrt) des Betriebsgeländes der Firma Finck-Stauff und der Firma BETAS GmbH & Co. erfolgt. Der Verlauf der RadPendlerRoute führt abseits des Gewerbegebiets Im Mittelfeld hoch zur Bahnstrecke und verläuft dann bis zur Sieg kontinuierlich parallel zur Bahnstrecke.

Der allgemeine Kfz-Verkehr kann derzeit an der „Einmündung“ die Strecke der RadPendlerRoute in westlicher Richtung zwischen „Einmündung“ und Gewerbegebiet Im Mittelfeld nicht befahren. Die Durchfahrt ist durch aufgestellte Poller unterbunden (Bild 52). Es gibt derzeit für die Wegenutzung dieses Streckenabschnitts keine verkehrsrechtliche Anordnung.

Für die zukünftige Gestaltung der RadPendlerRoute ist an dieser Stelle zu beachten, dass zwischen der „Einmündung“ und dem Gewerbegebiet Im Mittelfeld mittelfristig die Ansiedlung des Gefahren-

abwehrzentrums und ein weiteres Gewerbegebiet (nördlich der RadPendlerRoute gelegen) erfolgt. Für den Fußgänger- und Radverkehr ist als Fortsetzung der Bestandssituation auf der südlichen Fahrbahnseite ein reiner Radweg im Zweirichtungsbetrieb mit einer Führungsbreite von 3,50 m und auf der Nordseite ein reiner Gehweg eingeplant (Querungsstelle hinter dem Tunnel ist eingeplant). Die heutige Sackgasse Im Mittelfeld wird zur Erschließung der neuen Bereiche als Kreisverkehr an den Streckenabschnitt der RadPendlerRoute angeschlossen. **Die vorhandene Abpollerung an der „Einmündung“ der verkehrlichen Anbindung zum Kreisverkehr Auf dem Sand (Bild 52) bleibt bestehen.**



Bild 52: „Einmündung“ der verkehrlichen Anbindung zum Kreisverkehr Auf dem Sand



Bild 53: Beginn „Siegstrecke“

Im Bereich des Wendehammers Im Mittelfeld führt die RadPendlerRoute über einen gemeinsamen Geh- und Radweg mit angezeigtem Zweirichtungsbetrieb („Siegstrecke“, Bild 53) bis zur Einmündung in die Johannes-Görgens-Straße (Bild 54). Die vorhandene Führungsbreite von etwa 2,70 m kann durch Eingriffe in die benachbarten Grünflächen geringfügig vergrößert werden. Die Wunschbreite von 3,50 m wird hier wahrscheinlich nicht erreicht.



Bild 54: Übergang „Siegstrecke“ / Johannes-Görgens-Straße



Bild 55: Übergang Johannes-Görgens-Straße / Überführung L 121

Vom Wendehammer Johannes-Görgens-Straße geht es weiter über einen gemeinsamen Geh- und Radweg (Bild 55) parallel zur vorhandenen Eisenbahnbrücke über eine separate Brückenanlage (Bild 56) über die L 121 Hauptstraße bis zur Einmündung in die Uferstraße. Hier ist eine Vergrößerung der Führungsbreite aufgrund der Brückenanlage nicht möglich. Es ist zu empfehlen, hier den Zweirichtungsbetrieb durch Zusatzschild für beide Richtungen anzuzeigen. Soll in Bezug auf die Brückenquerung ein „Vorrang des Gegenverkehrs“ angeordnet werden, so ist zu empfehlen, die Beschilderung auf östlicher Seite anzubringen, da aus dieser Richtung eine bessere Einsehbarkeit besteht und eine kleine Wartefläche (Bereich Stromkasten, Bild 56) angelegt werden kann.

Auf der Oberfläche der Überführung L 121 (Bild 56) ist punktuell offenliegende Bewehrung mit Korrosionsspuren zu sehen. Vor diesem Hintergrund ist der Zustand der Brückenanlage zu prüfen.

Nach Einmündung in die Buisdorfer Straße folgt die RadPendler-Route der Uferstraße. Im Einmündungsbereich fehlt eine Beschilderung der bestehenden Tempo 30-Zone.

Die Uferstraße, die innerhalb der Tempo 30-Zone liegt, ist im Mischungsprinzip gestaltet. Auf Seite der vorhandenen Bebauung ist durch Materialwechsel ein schmaler Gehwegbereich angedeutet (Bild 57). Aufgrund der geringen Erschließungsfunktion der Uferstraße wird eine Ausweisung der Uferstraße als Fahrradstraße für sinnvoll erachtet. Damit ließe sich die Bedeutung des Streckenabschnitts für den Radverkehr nochmals betonen.



Bild 56: Überführung L 121



Bild 57: Uferstraße

Während die Uferstraße über eine Straßenbeleuchtung verfügt, sind die anderen Abschnitte der RadPendlerRoute unbeleuchtet. Es ist zu prüfen, inwieweit hier eine Beleuchtung angebracht werden kann. Landschafts- und Naturschutzgebiete werden bis zur Sieg nicht tangiert.

4.4 Abschnitt 3 (detaillierte Bewertung)

Der dritte Abschnitt im Stadtgebiet Sankt Augustin beginnt an der Unterführung der Bahnstrecke und führt über bestehende Brückenanlage (Frankfurter Straße) über die Sieg und damit über die Stadtgrenze nach Siegburg.

4.4.1 Bestehende Siegquerung

Die bestehende Brückenanlage (Frankfurter Straße) wurde 2010 saniert. In der heutigen Bestandssituation gilt für den Kfz-Verkehr im Bereich Frankfurter Straße und damit auch im Brückenbereich eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Für den Fußgänger- und Radverkehr ist beidseitig ein fahrbahnbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt (Bild 58). Die Abtrennung von der Fahrbahn erfolgt hier sowohl durch einen Hochbord als auch durch eine auf dem Bord aufgesetzte Stahlschutzplanke mit aufgesetzter Auskragung (Bild 59, vgl. Ziffer 2.4).

Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von maximal 50 km/h ist nach den Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS, 2009) auf Brücken – sofern keine besondere Gefährdung Dritter unterhalb der Brücke besteht, was hier nicht der Fall sein dürfte – keine Schutzeinrichtung erforderlich. Ein „Schrammbord mit einer Höhe von 0,15 m bis 0,20 m Höhe und

ein Geländer mit Seil gemäß den RiZ-ING“ sind hier ausreichend (siehe Tabelle 5 RPS).



Bild 58: Brücke Frankfurter Straße – beidseitig gemeinsamer Geh-/Radweg



Bild 59: Brücke Frankfurter Straße – Schutzeinrichtung

Im Rahmen eines Vor-Ort-Termins mit dem Rhein-Sieg-Kreis, der Städte Sankt Augustin und Siegburg sowie dem Landesbetrieb Straßen.NRW soll geprüft werden, welche Möglichkeiten zur Vergrößerung der Führungsbreite grundsätzlich bestehen (Verschlanung und/oder Versetzung der Schutzeinrichtung). Im Hinblick auf eine notwendige Abwägung von Verbreiterung versus Sicherheit (subjektiv und objektiv) wird die Durchführung einer Analyse des Geschwindigkeitsniveaus als Entscheidungsgrundlage empfohlen. Auch die Durchführung einer Fußgänger- und Radverkehrszählung ist zur Abschätzung der Begegnungswahrscheinlichkeit im Seitenraum sinnvoll.

4.4.2 Neue Siegquerung

Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen kurzfristigen Optimierungsmaßnahmen entlang der bestehenden Siegquerung (Frankfurter Straße) ist langfristig auch eine eigenständige Fahrradbrücke im Zuge der RadPendlerRoute denkbar.

Grundsätzlich sind drei Führungsvarianten über die Sieg denkbar, die alle im Bereich der bestehenden Querung (Straßen- und Eisenbahnbrücke) liegen (Bild 60).

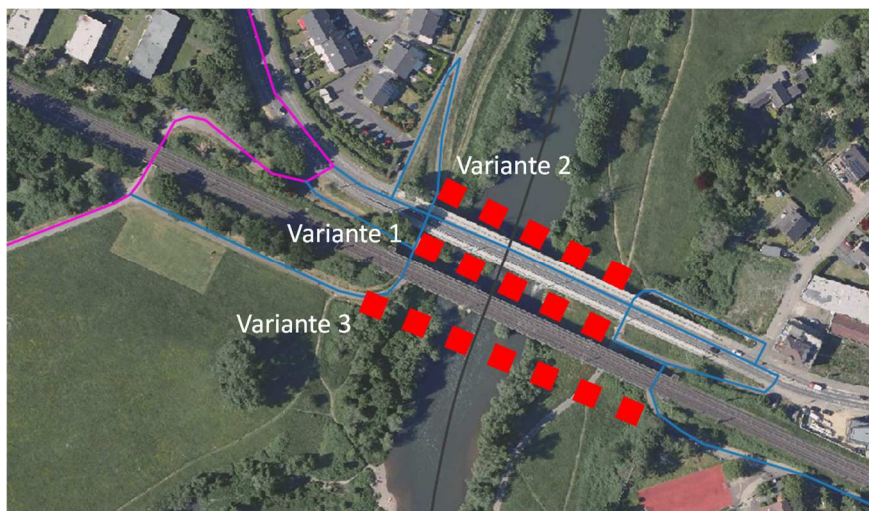


Bild 60: Neue Siegquerung – potenzielle Verläufe

Variante 1 liegt zwischen der Straßen- und Eisenbahnbrücke, aber deutlich tiefer. So wie in der heute bestehenden Führung sind Verschwenkungen im Zu- und Ablauf zur neuen Verlaufsvariante über

die Sieg notwendig. Dadurch ergeben sich keine wesentlichen Vorteile gegenüber der bestehenden Siegquerung.

Variante 2 liegt nördlich der Straßenbrücke mit der heutigen Radverkehrsführung. Hier ergeben sich noch größere Verschwenkungen gegenüber der Bestandssituation.

Variante 3 liegt südlich der Eisenbahnbrücke und greift für den Radverkehr und die hier betrachtete RadPendlerRoute die direkteste Linienführung auf. Dies gilt vor allem in Bezug auf die Laufvariante von Abschnitt 2 im Stadtgebiet Siegburg (siehe Ziffer 5.3.2).

Aufgrund der direkten Nähe zur bestehenden Siegquerung, der beidseitig vorhandenen straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radwege und der aufgezeigten notwendigen Verschwenkungen in Bezug auf die drei Laufvarianten einer neuen Siegquerung erscheint eine neue Siegquerung nicht zwingend erforderlich zu sein. Im Hinblick auf die auf Siegburger Stadtgebiet südlich der Bahnstrecke liegende Laufvariante (siehe Ziffer 5.3.2) ist eine neue Siegquerung südlich der Eisenbahnbrücke als langfristige Optimierungsmaßnahme – aber nicht als zwingend notwendig – einzustufen.

5 Routenabschnitt Stadt Siegburg

5.1 Routenverlauf (Übersicht)

Die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf verläuft von Sankt Augustin in zwei Verlaufsvarianten nördlich und südlich der Bahnstrecke bis zum Kreisverkehr Berliner Platz und von dort aus ohne Verlaufsvarianten südlich der Bahnstrecke bis zur Stadtgrenze Troisdorf (Bild 61).

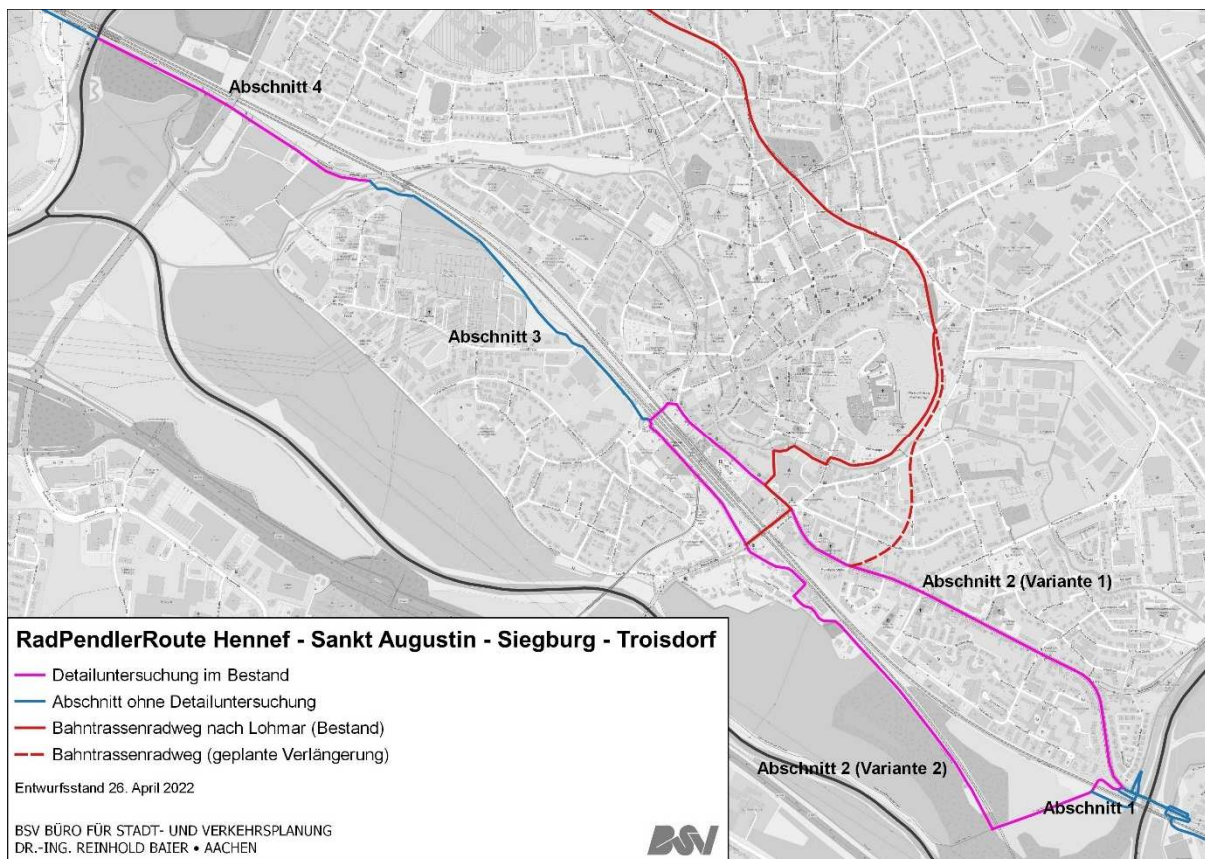


Bild 61: Routenverlauf der RadPendlerRoute im Stadtgebiet Siegburg

5.2 Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)

Von Sankt Augustin über die bestehende Siegquerung (Frankfurter Straße) aus Richtung Sankt Augustin kommend endet der fahrbahnbegleitende gemeinsame Geh- und Radweg am Ende der Brücke. Der Radverkehr wird hier auf einen Schutzstreifen übergeleitet (Bild 62).



Bild 62: Frankfurter Straße – Radweg ende (Nordseite)

Nach dieser Überleitung schließt sich direkt der Abschnitt 2 mit zwei Verlaufsvarianten an.

5.3 Abschnitt 2 (detaillierte Bewertung)

Der Abschnitt 2 liegt zwischen der Siegquerung und dem Kreisverkehr Berliner Platz und weist zwei Verlaufsvarianten auf.

Variante 1 (Ziffer 5.3.1) liegt nördlich der Bahnstrecke und verläuft über den Straßenzug Frankfurter Straße – Wilhelmstraße – Europaplatz – Wilhelmstraße – Mahrstraße und damit zu großen Teilen im Hauptverkehrsstraßennetz mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Der Radverkehr wird überwiegend auf Schutzstreifen geführt. Über diese Verlaufsvariante gibt es einen Anschluss an die „alte“ Fahrradgarage (Standort Europaplatz).

Variante 2 (Ziffer 5.3.2) liegt südlich der Bahnstrecke und verläuft zunächst abseits des Kfz-Verkehrs und verkehrsunruhige Wohnstraßen. Am Kreisverkehr Bonner Straße geht die Führung über die Konrad-Adenauer-Allee bis zum Kreisverkehr Berliner Platz, an dem die Verlaufsvariante 1 anschließt, weiter. Es ergibt sich der Verlauf über die Straßenzüge In der Memm – Am ICE-Tunnel – Pleiser Hecke – Konrad-Adenauer-Allee. Durch die direkte Nähe zum Bahnhof Siegburg/Bonn mit zahlreichen Parkieranlagen, deren Zu- und Abfahrten fortwährend den Radweg kreuzen, ist hier ein nicht zu vernachlässigendes Kfz-Verkehrsaufkommen vorhanden. Über diese Verlaufsvariante gibt es einen Anschluss an die „neue“ Fahrradgarage (Standort Konrad-Adenauer-Allee 20 im Keller des Wohn- und Geschäftsgebäudes).

Variante 1 und Variante 2 sind Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW und entsprechend ausgeschildert.

Nachfolgend werden beide Verlaufsvarianten im Detail betrachtet und bewertet.

5.3.1 Verlaufsvariante 1

Auf Grundlage der vor Ort erfassten Bestandssituation der nördlich liegenden Variante 1 (Frankfurter Straße – Wilhelmstraße – Europaplatz – Wilhelmstraße – Mahrstraße) erfolgte eine Unterteilung in insgesamt zwei Teilabschnitte mit ähnlicher Charakteristik (Bild 63).

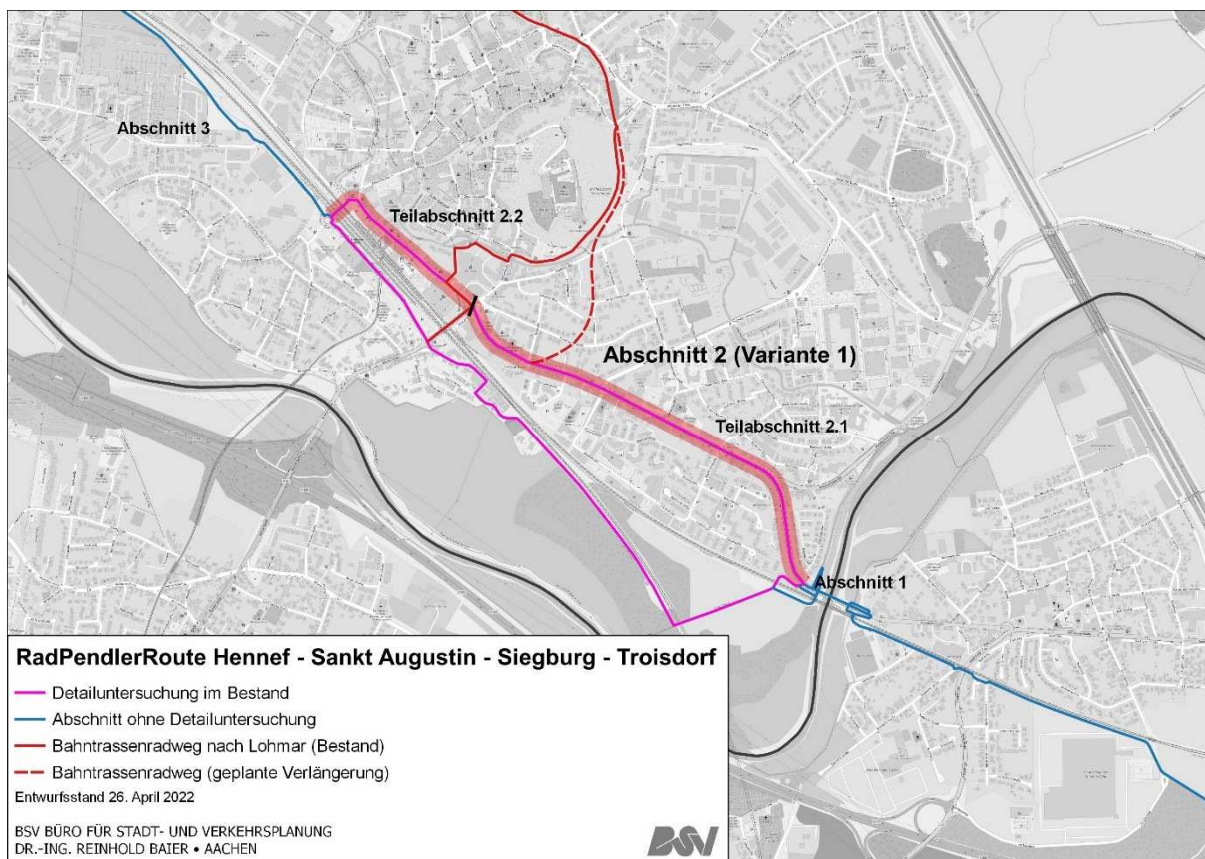


Bild 63: Routenabschnitt Stadt Siegburg Abschnitt 2 Verlaufsvariante 1 – Unterteilung in Teilabschnitte

Die Einzelbewertungen der Teilabschnitte der Verlaufsvariante 1 befinden sich in Anlage 4.

Teilabschnitt 2.1 (1)

Der Teilabschnitt 2.1 verläuft von der Siegquerung nördlich der Bahnstrecke über die Frankfurter Straße bis zum Knotenpunkt Frankfurter Straße/Bonner Straße.

In diesem Teilabschnitt wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beidseitig auf einem Schutzstreifen geführt (Bild 64), wobei der Seitenraum nicht für den Radverkehr freigegeben ist. Die Schutzstreifenführung wird im Bereich von Querungshilfen (Bild 65) sowie am Kreisverkehr Frankfurter Straße (Bild 66) unterbrochen. Im Zulauf zum Knotenpunkt Frankfurter Straße/Bonner Straße endet die Schutzstreifenführung (Bild 67).



Bild 64: Frankfurter Straße – Anfang Schutzstreifen



Bild 65: Frankfurter Straße – Unterbrechung Schutzstreifen im Zuge einer Querungsanlage



Bild 66: Kreisverkehr Frankfurter Straße



Bild 67: Knotenpunkt Frankfurter Straße/Bonner Straße (Kaiser-Wilhelm-Platz) – Zulauf aus östlicher Richtung

Stellenweise ist die Markierung der Schutzstreifen verblasst, weshalb hier eine Erneuerung der Markierung zu empfehlen ist.

In Bezug auf den Knotenpunkt Frankfurter Straße/Bonner Straße (Kaiser-Wilhelm-Platz) ist zu beachten, dass derzeit ein Gutachten zum Bau eines Kreisverkehrs in Bearbeitung ist. Die Führung des Radverkehrs wird bei der Planung berücksichtigt.

Teilabschnitt 2.2 (1)

Der Teilabschnitt 2.2 verläuft vom Knotenpunkt Frankfurter Straße/Bonner Straße über die Wilhelmstraße am ZOB vorbei (Bild 68). Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wird der Radverkehr im Mischverkehr geführt.

Höhe des Kinos wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Zulauf zur Fußgängerzone (Bild 69) auf 20 km/h beschränkt (Abschnittslänge 50 m).



Bild 68: Wilhelmstraße – Zulauf zum ZOB



Bild 69: Europaplatz – Zulauf zur Fußgängerzone

Theoretisch kann geprüft werden, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zum Schutz des Radverkehrs über den gesamten Streckenabschnitt zwischen Bonner Straße und Fußgängerzone auf 30 km/h oder sogar 20 km/h beschränkt werden kann. Der Streckenabschnitt, der auch vom öffentlichen Linienbusverkehr befahren wird, weist eine geringe Gesamtlänge von etwa 300 m auf, weshalb keine wesentliche Beeinträchtigung des Linienbusverkehrs durch die reduzierte Höchstgeschwindigkeit zu erwarten ist. Aufgrund der geringen Gesamtlänge und dem beschränkten Kfz-Verkehrsaufkommens wird die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit jedoch als nicht zwingend notwendig erachtet.

Der Bereich der Fußgängerzone ist zeitlich unbeschränkt für den Radverkehr freigegeben. Wird die RadPendlerRoute durch die

Fußgängerzone geführt, sind Maßnahmen für ein verträgliches Miteinander zwischen Fußgänger- und Radverkehr vorzusehen (z. B. Plakatkampagne an den Eingängen zur Fußgängerzone).

Die Wilhelmstraße setzt sich nach der Fußgängerzone fort (Bild 70). Hier fährt der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h im Mischverkehr.



Bild 70: Europaplatz – Ende Fußgängerzone und Übergang in Wilhelmstraße



Bild 71: Knotenpunkt Mahrstraße/Mahrstraße

Analog zum östlichen Abschnitt Wilhelmstraße kann auch hier theoretisch die zulässige Höchstgeschwindigkeit zum Schutz des Radverkehrs über den gesamten Streckenabschnitt zwischen Mahrstraße und Fußgängerzone auf 30 km/h oder sogar 20 km/h beschränkt werden. Aufgrund der geringen Gesamtlänge und dem beschränkten Kfz-Verkehrsaufkommens wird die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit jedoch als nicht zwingend notwendig erachtet.

Am Knotenpunkt Mahrstraße/Mahrstraße (Bild 71) muss nun der Radverkehr durch die Bahnunterführung zum Kreisverkehr Berliner Platz fahren. In Fahrtrichtung der RadPendlerRoute Ost nach West fährt der Radverkehr im Mischverkehr durch die Unterführung, in Gegenrichtung (von West nach Ost) auf einem kurzen Schutzstreifen (Bild 72 und Bild 74).

Die vorhandenen Seitenräume der Unterführung sind durch das Brückenbauwerk auf beiden Seiten in der Führungsbreite beschränkt (Bild 73 und Bild 75). Um Konflikte zwischen dem Fußgänger- und Radverkehr zu vermeiden, sollen sie ausschließlich dem Fußgängerverkehr zugesprochen werden (verkehrsrechtliche Anordnung eines Gehwegs ohne Freigabe für den Radverkehr).



Bild 72: Bahnunterführung – Fahrbahn in Fahrtrichtung Ost nach West (in Richtung Kreisverkehr Berliner Platz) [Bildquelle: Street Smart]

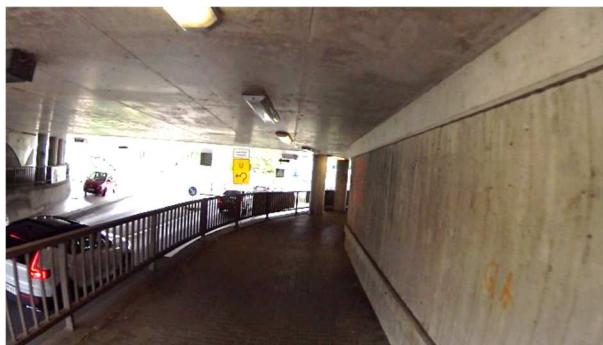


Bild 73: Bahnunterführung – Seitenraum westliche Straßenseite in Richtung Kreisverkehr Berliner Platz



Bild 74: Bahnunterführung – Fahrbahn Fahrtrichtung West nach Ost (in Richtung Mahrstraße)
[Bildquelle: Street Smart]



Bild 75: Bahnunterführung – Seitenraum östliche Straßenseite in Richtung Mahrstraße

Es sind die Möglichkeiten zur Verbesserung der Beleuchtungsverhältnisse innerhalb der Unterführung zu prüfen, sodass der auf der Fahrbahn fahrende Radverkehr keinesfalls übersehen wird.

5.3.2 Verlaufsvariante 2

Auf Grundlage der vor Ort erfassten Bestandssituation der nördlich liegenden Variante 2 (In der Memm – Am ICE-Tunnel – Pleiser Hecke – Konrad-Adenauer-Allee) erfolgte eine Unterteilung in insgesamt drei Teilabschnitte mit ähnlicher Charakteristik (Bild 76).

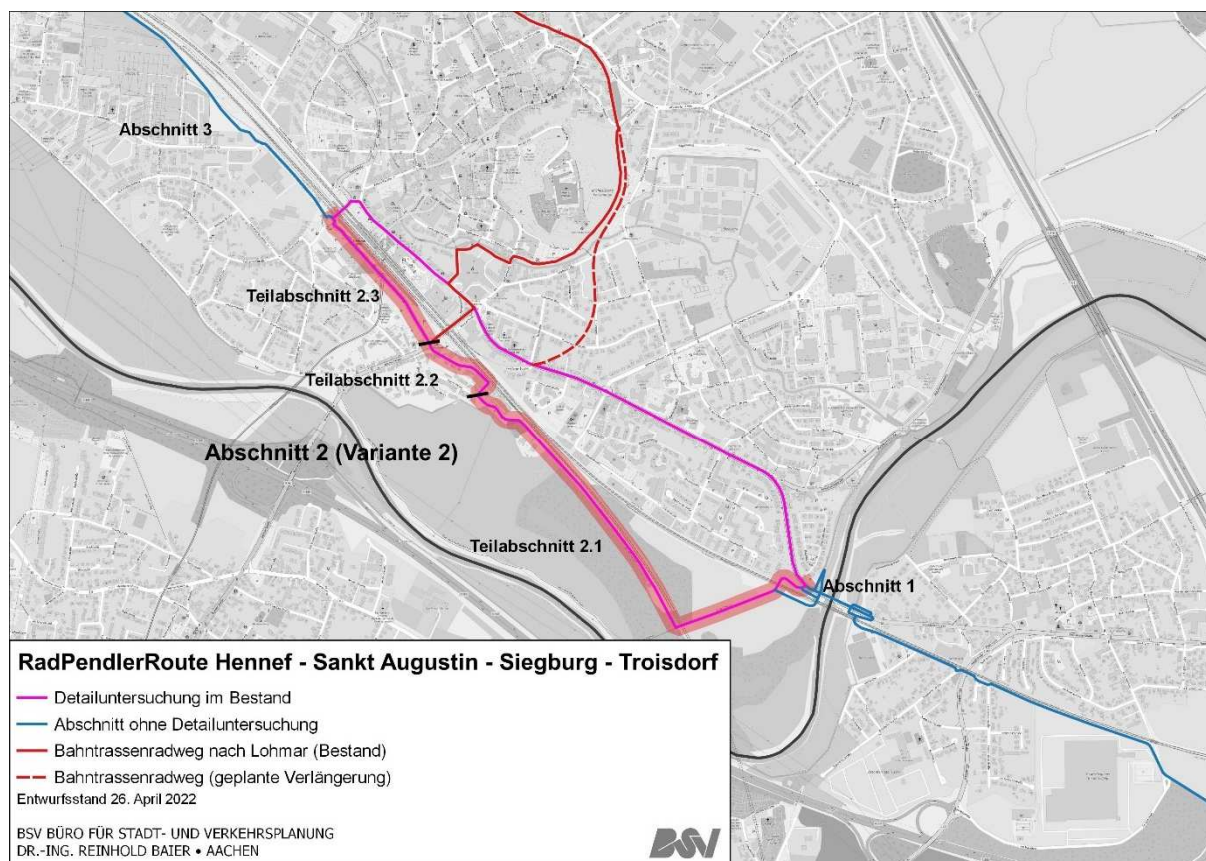


Bild 76: Routenabschnitt Stadt Siegburg Abschnitt 2 Verlaufsvariante 2 – Unterteilung in Teilabschnitte

Die Einzelbewertungen der Teilabschnitte der Verlaufsvariante 2 befinden sich in Anlage 5.

Teilabschnitt 2.1 (2)

Im Bereich der Frankfurter Straße gibt es keine direkte Querungsmöglichkeit in Richtung In der Memm, dem Startpunkt der südlich der Bahnstrecke verlaufenden Variante 2 (Bild 77). Es ist eine Umwegfahrt (etwa 300 m) notwendig, die durch das ausgewiesene Naturschutzgebiet entlang der Sieg unter der Straßen- und Eisenbahnbrücke hindurch führt.

Auf der Südseite der Bahnstrecke führt der Routenverlauf über einen für den allgemeinen motorisierten Verkehr gesperrten Weg mit einer Breite von etwa 3,50 m weiter durch das Naturschutzgebiet (Ende im Bereich Pleiser Hecke). Eine durchgehende Asphaltoberfläche sowie Beleuchtung des Teilabschnitts sind nicht vorhanden (Bild 78).



Bild 77: Frankfurter Straße – Übergang zur Laufvariante südlich der Bahnstrecke



Bild 78: Pleiser Hecke – zur Bahnstrecke parallel verlaufender Streckenabschnitt

Zur alternativen Führung des Radverkehrs unter der Straßen- und Eisenbahnbrücke hinweg, ist aufgrund des bestehenden Umwegs (etwa 300 m) im Straßenbereich die Möglichkeit zur Anlage einer Querungshilfe zu prüfen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Möglichkeiten aufgrund der Kurvenlage stark eingeschränkt bzw. nicht gegeben sind.

Trotz der Lage in einem Naturschutzgebiet sind die Möglichkeiten für eine Asphaltoberfläche und Beleuchtung zu prüfen (vgl. Ziffer 2.2).

Teilabschnitt 2.2 (2)

Ab dem Knotenpunkt Pleiser Hecke/Pleiser Hecke folgt Teilabschnitt 2.2 dem Straßenverlauf durch die Siedlungsfläche bis zum Kreisverkehr Bonner Straße.

Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (Zone) wird der Radverkehr im Mischverkehr geführt (Bild 79). Im Bereich der Gemeinschaftswerkstätten für den Bezirk der Industrie- und Handelskammer Bonn e. V. gibt es einen Streckenabschnitt ohne Flächenaufteilung (Mischungsprinzip) mit einer 90-Grad-Kurve (Verkehrsspiegel vorhanden, Bild 80).



Bild 79: Pleiser Hecke – zwischen Bahnstrecke und Kreisverkehr Bonner Straße



Bild 80: Pleiser Hecke – 90-Grad-Kurve im Bereich der Gemeinschaftswerkstätten

Mittelfristig ist die Fahrbahnoberfläche zwischen Gemeinschaftswerkstätten und Kreisverkehr Bonner Straße zur Verbesserung des Fahrkomforts zu erneuern, um den Fahrkomfort des Radverkehrs zu verbessern.

Teilabschnitt 2.3 (2)

Im Kreisverkehr Bonner Straße wird der Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr geführt. Im weiteren Verlauf von Bonner Straße zur Mahrstraße (westliche Fahrtrichtung) wird der Radverkehr zunächst ein kurzes Stück (etwa 85 m) auf einem getrennten Geh- und Radweg (Trennung von Geh- und Radweg erfolgt durch einen Grünstreifen, Bild 81) und anschließend auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg (Führungsbreite variiert zwischen 2,25 m und 3,00 m, Bild 82) geführt.

Auch in Gegenrichtung (von Mahrstraße zur Bonner Straße wechselt die Führungsform zwischen gemeinsamen und getrennten Geh- und Radweg (genaue Beschilderung war aufgrund der Baustellensituation während der Befahrung im Juli 2022 nicht erkennbar, sie wurde aber aus den StreetSmart-Daten der Stadt Siegburg entnommen).



Bild 81: Konrad-Adenauer-Allee – Beginn getrennter Geh- und Radweg (nördliche Straßenseite)



Bild 82: Konrad-Adenauer-Allee – Beginn gemeinsamer Geh- und Radweg (nördliche Straßenseite)

Es ist zu prüfen, ob die beidseitig vorhandenen gemeinsamen Geh- und Radwege durch Eingriffe in die weniger sensiblen Grünflächen (Wiesenflächen) auf eine gleichbleibende Führungsbreite von mindestens 3,00 m verbreitert werden können.

Eine äußerst komplexe Verkehrssituation stellt sich vor dem Bahnhofsbereich über eine Länge von etwa 200 m ein. Hier treffen die Nutzungen fließender und ruhender Kfz-Verkehr (Bring- und Holverkehr sowie An- und Abreiseverkehr), fließender und ruhender

Radverkehr sowie Fußgängerverkehr aufeinander. In diesem Bereich wird der Radverkehr beidseitig benutzungspflichtig gemeinsam mit den Fußgängerverkehr geführt, sodass hier im Wesentlichen Konflikte zwischen Fußgänger- und Radverkehr entstehen. Durch die heutige Gestaltung (u. a. Materialfarbwechsel, Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „gemeinsamer Geh- und Radweg“ sowie Fußabdrücke im Zu-/Abgang des Bahnhofs; Bild 83 und Bild 84).



Bild 83: Konrad-Adenauer-Allee – Materialwechsel im sensiblen Bereich



Bild 84: Konrad-Adenauer-Allee – Bodenmarkierungen im sensiblen Bereich

Auch wenn eine Seitenraumführung im Bereich von Einfahrten typische Gefahrenstellen für den Radverkehr darstellen, zeigen sich in Bezug auf die hier vorhandenen Ein- und Ausfahrten zu den Parkierungsanlagen keine Unfallsauffälligkeiten. Es wird dennoch empfohlen hier eine Furt zu markieren, um den Kfz-Verkehr auf den querenden Radverkehr aufmerksam zu machen. Eine Rotmarkierung wird an dieser Stelle nicht empfohlen, weil die Stadt Siegburg diese nur im Falle von Unfalhäufungsstellen anordnet.

Am Kreisverkehr Berliner Platz trifft die Verlaufsvariante 2 auf die Verlaufsvariante 1. Hier wird der Radverkehr über einen gemeinsamen Geh- und Radweg im Seitenraum geführt (Bild 85). Als Querungshilfen sind in allen Knotenpunktarmen Fußgängerüberwege und eine Radverkehrsfurt markiert, wodurch der Fußgänger- und Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr bevorrechtigt sind.



Bild 85: Kreisverkehr Berliner Platz

Es ist zu prüfen, ob im Zuge der am Kreisverkehr Berliner Platz vorhandenen Fußgängerüberwege mit Radverkehrsfurt Gefahrenpunkte für den Radverkehr vorhanden sind. Trifft dies zu, sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahrenpunkte umzusetzen (z. B. Rotmarkierung der Radverkehrsfurt oder frühzeitige Überleitung des Radverkehrs auf die Fahrbahn, sodass der Radverkehr im Kreisverkehr Berliner Platz gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Mischverkehr geführt wird). Letzterer Vorschlag (Führung

des Radverkehrs im Kreisverkehr im Mischverkehr) soll als mittel- bis langfristige Maßnahme zur Verbesserung der Radverkehrsführung umgesetzt werden.

5.3.3 Gegenüberstellung

Unter Berücksichtigung der Teilabschnittslängen der Laufvarianten ergibt sich für Variante 1 (Frankfurter Straße – Wilhelmstraße – Europaplatz – Wilhelmstraße – Mahrstraße) ein Gesamtergebnis von 1,60 Punkten und für Variante 2 (In der Memm – Am ICE-Tunnel – Pleiser Hecke – Konrad-Adenauer-Allee) ein Gesamtergebnis von 1,57 Punkten. Damit ist die südlich liegende Laufvariante 2 geringfügig besser bewertet als die nördlich liegende Laufvariante 1. Beide Laufvarianten sind grundsätzlich als Abschnitt der RadPendlerRoute geeignet.

Beide Varianten bieten einen direkten Anschluss an den Bahnhof Siegburg/Bonn, der einen bedeutenden Zielpunkt im Radverkehr darstellt. Während Variante 1 eine schnelle Anbindung an Geschäfte, Unternehmen und Unterhaltungsstätten sowie an die „alte“ Fahrradgarage (Standort Europaplatz) liefert, stellt Variante 2 die Anbindung an die „neue“ Fahrradgarage (Standort Konrad-Adenauer-Allee 20 im Keller des Wohn- und Geschäftsgebäudes) sicher und ermöglicht durch Teilabschnitt 2.1 eine Fahrt abseits des motorisierten Verkehrs im Grünen (Freizeitwert).

Wenn beide Laufvarianten planerisch umgesetzt werden, besteht die Möglichkeit, an der Siegbrücke den Routenverlauf in Fahrtrichtung Ost nach West über die Laufvariante 1 und am Kreisverkehr Berliner Platz den Routenverlauf in Fahrtrichtung West nach Ost über die Laufvariante 2 auszuweisen. Damit besteht nach der Siegbrücke kein Querungsproblem bzw. es entsteht hier zur Erreichung der Laufvariante 2 keine Umwegfahrt und der kritische Bereich Bahnhofstreppe wird hinsichtlich des Radverkehrsaufkommens entlastet.

5.4 Abschnitt 3 (beschreibende Bewertung)

Der Abschnitt 3 führt ab dem Kreisverkehr Berliner Platz weiter über die Konrad-Adenauer-Allee und den Bahnweg parallel zur Bahnstrecke bis zur Überquerung des Siegburger Mühlengrabens.

Im Bereich der Konrad-Adenauer-Allee wird der Radverkehr über einen einseitigen straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radweg (Bild 86) im Zweirichtungsbetrieb geführt (Breite etwa 3,50 m).



Bild 86: Konrad-Adenauer-Allee – Grundstückszufahrt Baustoffzentrum

Im Bereich der Grundstückszufahrt zum Baustoffzentrum (Bild 86) wird der ein- und ausfahrende Kfz-Verkehr durch ein auf den Boden markiertes Verkehrszeichen „gemeinsamer Geh- und Radweg, Zweirichtungsbetrieb“ auf den Querverkehr aufmerksam gemacht. Zeigen sich in diesem Bereich Unfallsauffälligkeiten mit Radverkehrsbeteiligung (ist zurzeit nicht der Fall), kann die vorhandene Furt bei Vorliegen einer Unfallhäufungsstelle (Regelung der Stadt Siegburg) rot markiert werden, um den Kfz-Verkehr stärker auf den querenden Radverkehr aufmerksam zu machen.

Am Knotenpunkt Konrad-Adenauer-Allee/Bahnweg liegt die Querungsstelle im Bereich einer 90-Grad-Kurve. Hier gilt streckenbezogen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Eine Querungshilfe ist nicht vorhanden. Während aus östlicher Richtung kommend eine ausreichende Einsehbarkeit gegeben ist (Bild 87), wird diese aus westlicher Richtung durch einen plakatierten Zaun eingeschränkt (Bild 88).



Bild 87: Knotenpunkt Konrad-Adenauer-Allee/Bahnweg – aus östlicher Richtung kommend



Bild 88: Knotenpunkt Konrad-Adenauer-Allee/Bahnweg – aus westlicher Richtung kommend

Es sind die Möglichkeiten zur Optimierung der Querungsmöglichkeiten für den Radverkehr zu prüfen. Als Mindestmaßnahme ist das am Zaun angebrachte Werbeplakat zu beseitigen, sodass eine freie Sicht durch die Zaunanlage ermöglicht wird. Im Idealfall kann eine Querungsanlage (mindestens in Form einer Mittelinsel) angelegt werden.

Der asphaltierte Bahnweg führt mit einer Breite von etwa 3,00 m an einem Platz vorbei, der zum Kfz-Parken genutzt wird (Bild 89). Es ist zu beobachten, dass nicht nur im Platzbereich, sondern auch weiter entlang der Straße geparkt wird (Bild 90).



Bild 89: Bahnweg – Platzbereich mit Kfz-Parken



Bild 90: Bahnweg – Kfz-Parken entlang des Wegs

Es sind die Nutzungsbedingungen für den Bahnweg zu prüfen, da sie derzeit für die Verkehrsteilnehmenden nicht eindeutig erkennbar sind. Nach Möglichkeiten ist der Nutzerkreis soweit wie möglich

einzu­schränken (z. B. auf die Anlieger der Schrebergärten). Die Ausweisung als Fahrradstraße mit Freigabe für den eingeschränkten Nutzerkreis wird für sinnvoll erachtet. Dies würde gegebenenfalls auch das zu beobachtende Kfz-Parken entlang des Weges weiter eindämmen. Wird weiterhin entlang des Weges geparkt, ist ein absolutes Haltverbot anzuordnen und entsprechende Kontrollen durchzuführen.

Beidseitig des Bahnwegs sind Grünflächen vorhanden, sodass eine Verbreiterung des Bahnwegs auf die Wunschbreite von 3,50 m durch Eingriffe in die weniger sensiblen Grünflächen für möglich erachtet wird.

Auch die Möglichkeiten zur Verbesserung der Beleuchtungsverhältnisse entlang des Bahnwegs sind unter Berücksichtigung der Naturschutzaspekte (vgl. Ziffer 2.2) im Detail abzuklären.

Am Ende des Bahnwegs führt die Route über den Siegdamm und eine Brücke über den Siegburger Mühlengraben zur L 332.



Bild 91: Querung Siegburger Mühlengraben

Falls der Bahnweg als Fahrradstraße ausgewiesen wird, ist zu überlegen, ob der Abschnitt über den Siegdamm und den Siegburger Mühlengraben noch mit in die Fahrradstraße eingebunden wird.

5.5 Abschnitt 4 (detaillierte Bewertung)

Der vierte Abschnitt auf Siegburger Stadtgebiet führt entlang der L 332 (Wilhelmstraße) über einen einseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb (Bild 92). Der gemeinsame Geh- und Radweg weist eine Führungsbreite zwischen 2,00 m und 2,50 m auf. Der notwendige Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn (Grünstreifen) weist eine Breite von etwa 1,90 m auf. Hier bietet sich die Möglichkeit, diesen zu Gunsten des gemeinsamen Geh- und Radwegs auf 1,75 m Mindestmaß zu reduzieren. Zur Südseite der Fußgänger- und Radverkehrsanlage gibt es ebenfalls einen Grünstreifen, der leicht abgeöschert ist.



Bild 92: L 332 – einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb

Die aufgezeigten Potenziale zur Verbreiterung des straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radwegs entlang der Landstraßen sind im Detail zu prüfen. Es wird davon ausgegangen, dass eine Verbreiterung der Fußgänger- und Radverkehrsführung durch Eingriffe in die Grünflächen möglich ist, aber das angestrebte Wunschmaß von 3,50 m nicht erreicht wird. Hierzu sind entsprechend Gespräche mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW zu führen.

Verzögerungen im Fahrtablauf entstehen für den Radverkehr vor allem an den beiden Knotenpunkten L 332/B 56 (Auf-/Abfahrt) durch die vorhandene Lichtsignalregelung und der erforderlichen Grünzeitenanforderung für den Fußgänger- und Radverkehr (Bild 93 und Bild 94). Es handelt sich um eine verkehrsabhängige Lichtsignalanlagensteuerung (Hinweis: Eine Festzeitsteuerung/Notsteuerung geht aus den vorliegenden signaltechnischen Unterlagen nicht hervor.). Der Kfz-Rechtsabbieger wird mit Blinklicht auf den querenden Fußgänger- und Radverkehr aufmerksam gemacht. Der Querverkehr bekommt nur auf Anforderung eine Freigabezeit, wobei die Wartezeiten aufgrund der verkehrsabhängigen Steuerung unbekannt sind.

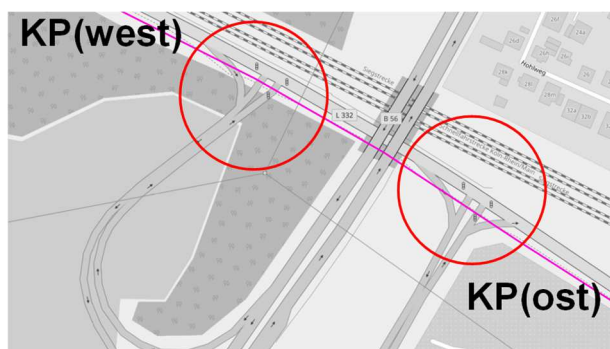


Bild 93: Übersichtsplan Knotenpunkt L 332/B 56 (Auf-/Abfahrt)



Bild 94: Knotenpunkt L 332/B 56 (Auf-/Abfahrt)

In Anlage 6 sind Planunterlagen der beiden Knotenpunkte dargestellt.

Es ist signaltechnisch zu prüfen, ob die Grünzeit des querenden Fußgänger- und Radverkehrs an die Grünzeit des geradeausfahrenden Kfz-Verkehr auf der L 332 gekoppelt werden kann. Damit würde die bisher notwendige Anforderung der Grünzeit für den Fußgänger- und Radverkehr entfallen. Alternativ ist zu prüfen, ob die Signalisierung des Fußgänger- und Radverkehrs mit Hilfe einer geeigneten Detektion (z. B. Induktion oder Infrarot) bedarfsabhängig

gesteuert werden kann, sodass auch hier eine manuelle Anforderung mit längeren Wartezeiten entfallen würde.

Der Verlauf der RadPendlerRoute auf Siegburger Stadtgebiet endet mit der Überquerung der Agger. Im Bereich der Brücke ist der gemeinsame Geh- und Radweg mit einer Stahlschutzplanke mit aufgesetzter Auskrragung von der Fahrbahn abgetrennt (Bild 95, vgl. Ziffer 2.4). Während hier die vorhandene Straßenbeleuchtung auch die Infrastruktur des Fußgänger- und Radverkehrs mit beleuchtet, ist die restliche Straßenbeleuchtung auf die Kfz-Fahrbahn ausgerichtet.



Bild 95: L 332 - Aggerquerung

Wie auch bei den anderen Brückenanlagen mit Stahlschutzplanken und aufgesetzter Auskrragung wird empfohlen, die Entfernung der Auskrragung unter Abwägung der Sicherheit mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW bei einem Vor-Ort-Termin zu besprechend. Die Entfernung gibt den Radfahrenden im Begegnungs- und Überholungsfall mehr Lenkerfreiheit.

Bis auf die Straßenlampen auf der Brückenanlage wurde keine Wegbeleuchtung für den Fußgänger- und Radverkehr entlang der L 332 erkannt. Es wird empfohlen, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Beleuchtungsverhältnisse unter Berücksichtigung der Naturschutzaspekte zu prüfen (vgl. Ziffer 2.2).

5.6 Anbindung an Bahntrassenradweg nach Lohmar

Für die Stadt Troisdorf soll eine Linienführung einer Anbindung zum Bahntrassenradweg Siegburg-Lohmar definiert werden. Die Ergebnisse der Ausarbeitung sind unter Ziffer 6.4 aufgeführt.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die identifizierten Anbindungsvarianten in Teilen das Siegburger Stadtgebiet tangieren.

6 Routenabschnitt Stadt Troisdorf

6.1 Routenverlauf (Übersicht)

Auf Troisdorfer Stadtgebiet verläuft die RadPendlerRoute nach der Aggerquerung weiter entlang der L 332 (Willy-Brandt-Ring) bis zum Kreisverkehr Willy-Brandt-Ring. Von hier aus sind Anschlussrouten an die RadPendlerRoute nach Köln sowie an den Bahntrassenradweg nach Lohmar zu identifizieren (Bild 96).

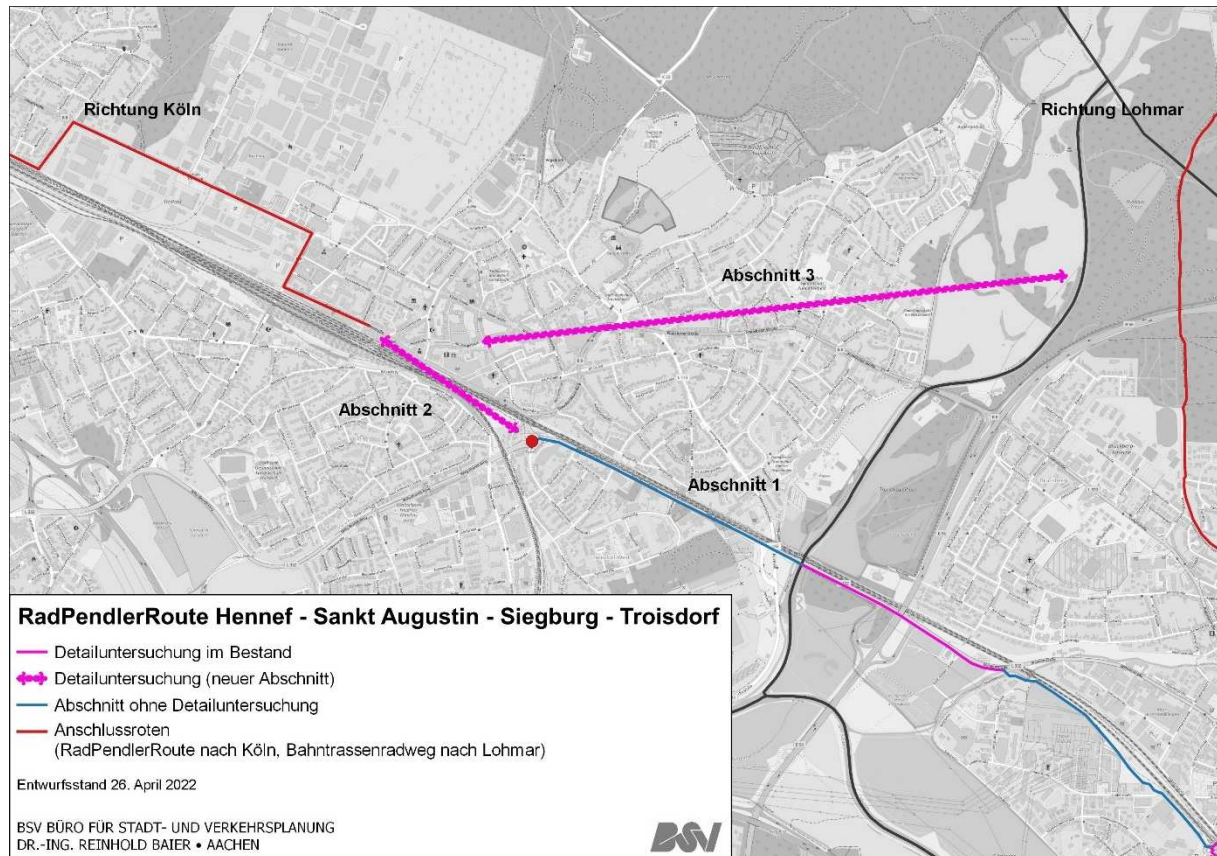


Bild 96: Routenverlauf der RadPendlerRoute im Stadtgebiet Troisdorf

6.2 Abschnitt 1 (beschreibende Bewertung)

In Fortsetzung der Führung auf Siegburger Stadtgebiet wird der Radverkehr entlang der L 332 auf dem südlich gelegenen einseitig angelegten gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb geführt. Der Zweirichtungsbetrieb ist für die Nutzenden nicht kontinuierlich über ein entsprechendes Zusatzschild erkennbar. Aus westlicher Richtung kommend erfolgt stets eine Anzeige im Vorgriff auf die Führung über eine Brückenanlagen als Engstelle (Bild 97).

Im Bereich der Brückenanlagen (Agger, L 143 und Verbindungsweg zwischen Ringstraße und Speestraße, Bild 98) sind durchgehend von Agger bis Nelson-Mandela-Straße Stahlschutzplanken mit aufgesetzter Auskragung vorhanden (vgl. Ziffer 2.4).



Bild 97: L 332 – Anzeige Zweirichtungsbetrieb im Knotenpunkt L 332 (Willy-Brandt-Ring)/Speestraße



Bild 98: L 332 – Querung L 143 (Uferstraße)

Analog zu den anderen Brückenanlagen mit Stahlschutzplanken und aufgesetzter Auskragung entlang der RadPendlerRoute wird auch hier (Brückenanlage Aggerquerung und Querung L 143) empfohlen, die Entfernung der Auskragung unter Abwägung der Sicherheit mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW bei einem Vor-Ort-Termin zu besprechend. Die Entfernung gibt den Radfahrenden im Begegnungs- und Überholungsfall mehr Lenkerfreiheit.

Die auf dem Abschnitt vorhandenen Knotenpunkte (Nelson-Mandela-Straße, Speestraße) sind mit Verkehrszeichen geregelt. Der Radverkehr ist stets wartepflichtig. Punktuell wird dies dem Radverkehr durch eine Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „Vorfahrt gewähren“ gesondert angezeigt.

Auf Troisdorfer Stadtgebiet ist nahezu durchgehend eine Beleuchtung mit Ausrichtung auf den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der L 332 vorhanden (Bild 100).



Bild 99: Knotenpunkt L 332 (Willy-Brandt-Ring)/L 143 (Uferstraße)



Bild 100: L 332 – Beleuchtung des gemeinsamen Geh- und Radwegs

Um den Radverkehr seine Wartepflicht nochmals zu verdeutlichen, wird eine Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „Vorfahrt gewähren“ für den Radverkehr an allen Zufahrten zu den Furten über die Nelson-Mandela-Straße und die Speestraße empfohlen.

6.3 Abschnitt 2 – Anbindung an RadPendlerRoute nach Köln (detaillierte Bewertung)

Aufgrund der direkten Nähe zueinander ergeben sich Verbindungspotenziale zwischen der RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf und der RadPendlerRoute Troisdorf – Köln (Bild 101). Dabei zeigen sich durch die Bahnstrecke zwei Verlaufsvarianten: zum einen die Verlaufsvariante nördlich der

Bahnstrecke (Verlaufsvariante 1) und zum anderen die Laufsvariante südlich der Bahnstrecke (Verlaufsvariante 2).

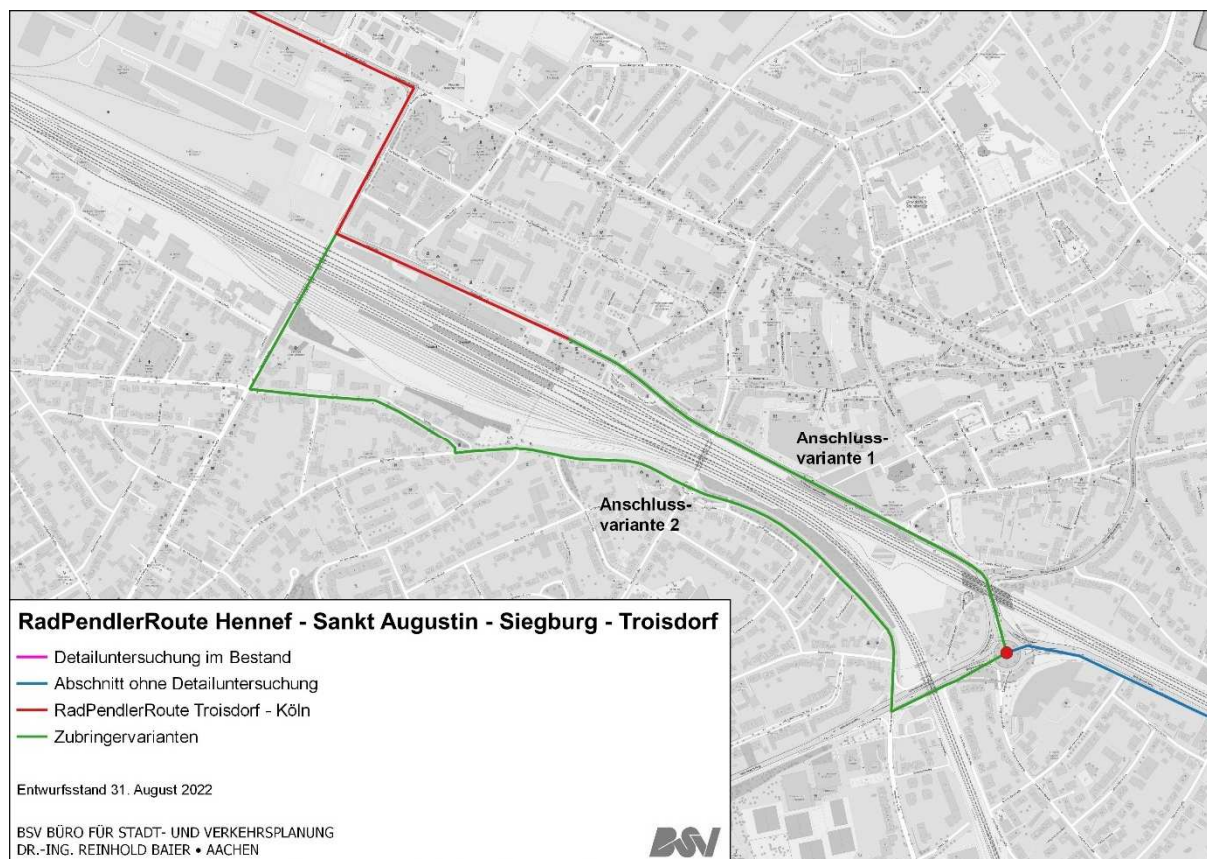


Bild 101: Potenzielle Zubringervarianten zur RadPendlerRoute Troisdorf – Köln im Stadtgebiet Troisdorf

6.3.1 Verlaufsvariante 1

Über den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der L 332 (Willy-Brandt-Ring) kommend führt die Laufsvariante 1 unabhängig vom Kfz-Verkehr (gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb) über die L 332 und unter der Bahnstrecke hindurch (Bild 102). Im weiteren Verlauf ist der Theodor-Heuss-Ring (B 8, Bild 103) eine Lichtsignalanlage zu queren.



Bild 102: Bahnstreckenunterführung – gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb (von Westen kommend)



Bild 103: Lichtsignalgeregelte Querungsstelle Theodor-Heuss-Ring (B 8)

Im Zuge der hier betrachteten Laufsvariante 1 ist eine Optimierung der Signalzeiten für den Radverkehr auf der RadPendlerRoute zu prüfen (z. B. Verkürzung der Wartezeiten).

Zwischen den beiden Knotenpunkten Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Langemarckstraße und Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Steinhof

ist auf der nördlichen Straßenseite des Theodor-Heuss-Rings (B 8) ein etwa 3,00 m breiter Seitenraum vorhanden. Eine Freigabe für den Radverkehr gibt es jedoch nicht (Bild 104). Die Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg erfolgt erst am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Steinhof (Bild 105).



Bild 104: Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Langemarckstraße – Seitenraum ohne Freigabe für den Radverkehr



Bild 105: Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Steinhof – gemeinsamer Geh- und Radweg

Es wird empfohlen, den nördlichen Seitenraum des Theodor-Heuss-Rings (B 8) zwischen Theodor-Heuss-Ring und Steinhof als gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb zu beschildern. Damit bleibt dem Radverkehr nach Querung der Langemarckstraße und des Theodor-Heuss-Rings die Einfädelung in den Mischverkehr erspart. Durch den Zweirichtungsbetrieb ist zudem die Auffahrt zum einseitigen straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radweg (Zweirichtungsbetrieb) entlang der L 332 (Willy-Brandt-Ring) aus westlicher Richtung kommend problemlos erreichbar.

Am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Steinhof ist wieder die vorhandene Lichtsignalisierung auf Optimierungsmöglichkeiten zu Gunsten des Radverkehrs zu prüfen. Dies gilt auch für den Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Wilhelmstraße (Bild 106).

Ab dem Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Wilhelmstraße ist der Radverkehr auf der nördlichen Straßenseite weiterhin durch das Zusatzschild „Radverkehr frei“ auf dem Gehweg zugelassen (auch in Gegenrichtung, d. h. im Zweirichtungsbetrieb, Bild 106 und Bild 107). Da die Freigabe keine Benutzungspflicht darstellt, darf der Radverkehr hier auch im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren. Dies gilt bis zum Anschlusspunkt an die RadPendlerRoute nach Köln (Bahnhof Troisdorf, Poststraße).



Bild 106: Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Wilhelmstraße – Gehweg, Radverkehr frei (von Osten kommend)



Bild 107: Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Emil-Müller-Straße – Gehweg, Radverkehr frei (von Westen kommend) [Bildquelle: Stadt Troisdorf]

Da die vorhandene Fahrstreifenaufteilung und die Fahrbahnbreite zwischen den Borden zwischen Wilhelmstraße und Anschlusspunkt RadPendlerRoute nach Köln keine Schutzstreifenmarkierung oder Radfahrstreifenmarkierung ermöglicht, wird an dieser Stelle die Doppelstruktur (Mischverkehr und Seitenraumführung) als sinnvoll erachtet. Es ist nur sicher zu stellen, dass der aus Richtung Westen kommende und im Mischverkehr fahrende Radverkehr am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Wilhelmstraße sicher auf den auf der Nordseite vorgeschlagenen gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb gelangen kann. Ist dies nicht möglich, ist spätestens am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Langermarkstraße eine sichere Erreichbarkeit der Auffahrt zum gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb, der unter der Bahnstrecke und über die L 332 (Willy-Brandt-Ring) führt, zu gewährleisten.

Im Rahmen der durchgeführten Befahrung (Juli 2022) ist aufgefallen, dass die Furt an der Ein-/Ausfahrt des Parkhauses Kaufland (zwischen Steinhof und Wilhelmstraße) von wartenden Kfz nicht immer beachtet wird (Blockierung, Bild 108). Gleiches gilt für die untergeordnete Einmündung Poststraße am Knotenpunkt Poststraße (B 8)/Poststraße (Bild 109).



Bild 108: Ein-/Ausfahrt Parkhaus Kaufland



Bild 109: Knotenpunkt Poststraße (B 8)/Poststraße

Es wird empfohlen, hier das Radverkehr-Piktogramm auf den Boden in Kombination mit Pfeilen zu markieren, um auf den Radverkehr im Zweirichtungsbetrieb hinzuweisen.

6.3.2 Verlaufsvariante 2

Über den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der L 332 (Willy-Brandt-Ring) kommend führt die Verlaufsvariante 2 unabhängig vom Kfz-Verkehr (gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb) über die Langemarckstraße (Bild 110) und unter der Bahnstrecke hindurch (Bild 111) zum lichtsignalisierten Knotenpunkt Willy-Brandt-Ring (L 332)/Mendener Straße.



Bild 110: Überführung Langemarckstraße



Bild 111: Unterführung Bahnstrecke

Im Falle einer Umsetzung der Verlaufsvariante 2 als RadPendlerroute ist eine Optimierung der Signalzeiten für die RadPendlerRoute zu prüfen.

Entlang der Mendener Straße wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h einseitig im Seitenraum (nördliche Straßenseite) auf einem etwa 3,00 m breiten gemeinsamen Geh- und Radweg im benutzungspflichtigen Zweirichtungsbetrieb (Bild 112 und Bild 113) zum Kreisverkehr Blücherstraße geführt. Der Kreisverkehr Blücherstraße ist derzeit als Unfallhäufungsstelle gelistet. Um diese aufzuheben wird der vorhandenen Zweirichtungsbetrieb demnächst aufgehoben.

Über die Unterführung Blücherstraße besteht hier eine Anbindungsmöglichkeit an die Verlaufsvariante 1 (Anbindungspunkt Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Wilhelmstraße).



Bild 112: Mendener Straße, gemeinsamer Geh- und Radweg (nördliche Straßenseite, von Osten kommend)



Bild 113: Mendener Straße, gemeinsamer Geh- und Radweg (nördliche Straßenseite, von Westen kommend)

Die benutzungspflichtige Seitenraumführung im Zweirichtungsbetrieb bleibt für den Bereich des Kreisverkehrs Blücherstraße (Bild 114) und den Verlauf Bahnstraße (Bild 115) – trotz angeordneter Tempo 30-Zone – als kontinuierliche Führungsform bis zum Knotenpunkt Bahnstraße/Talweg bestehen.



Bild 114: Kreisverkehr Blücherstraße



Bild 115: Bahnstraße, gemeinsamer Geh- und Radweg (nördliche Straßenseite, von Osten kommend)

Zum Zeitpunkt der Routenbefahrung (Juli 2022) befand sich im Bereich des Knotenpunkts Bahnstraße/Talweg eine Baustelle.

Der Talweg ist als Fahrradstraße ausgewiesen. Der Kfz-Verkehr ist jedoch nur in Fahrtrichtung West (von Bahnstraße Richtung Sieglarer Straße) zugelassen. Der Kfz-Verkehr wird über Bodenmarkierungen (nur Pfeile, Pfeile mit Fahrrad-Piktogramm, Pfeile mit Radweg-Piktogramm) auf den Radverkehr im Zweirichtungsbetrieb aufmerksam gemacht (Bild 116 und Bild 117).



Bild 116: Einbahnstraße Talweg (Knotenpunkt Bahnstraße/Talweg, von Osten kommend) [Bildquelle: Stadt Troisdorf]



Bild 117: Einbahnstraße Talweg (Knotenpunkt Sieglarer Straße/Talweg, von Westen kommend)

Aus Richtung Westen kommend ist am Knotenpunkt Sieglarer Straße/Talweg die Einfahrt in den Talweg für den Kfz-Verkehr aufgrund der bestehenden Einbahnstraßenregelung verkehrsrechtlich unterbunden. Für den Radverkehr ist die Einbahnstraße in Gegenrichtung freigegeben (Bild 117). Es fehlt jedoch die verkehrsrechtliche Anordnung der Fahrradstraße, deren Erkennung für den Radverkehr von Bedeutung ist.

Es wird empfohlen, am Knotenpunkt Sieglarer Straße/Talweg die für den Talweg in Fahrtrichtung West angeordnete Fahrradstraße auch hier für die Fahrtrichtung Ost auszuschildern (Ausweisung am Schildermast „Fahrradstraße Ende“ hinter der Ausweisung „Durchfahrt verboten, Radverkehr frei“). Des Weiteren sind die Bodenmarkierungen einheitlich und regelkonform zu gestalten (Piktogramm Fahrradstraße mit Pfeilen in beide Richtungen). Um die besondere Situation der Fahrradstraße mit Einbahnstraßenregelung für den Kfz-Verkehr noch stärker hervorzuheben, können weitere bauliche Maßnahmen (z. B. Einengung der Knotenpunkte durch vorgezogene Seitenräume) und markierungstechnische Maßnahmen (z. B. Markierung Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr, farbliche Gestaltung der Knotenpunktbereiche) umgesetzt werden.

Eine Bevorrechtigung der Fahrradstraße lässt sich hier gut umsetzen, da es nur einen Knotenpunkt im Streckenverlauf (Knotenpunkt Talweg/Stormstraße) und dies nur Auswirkungen auf den aus der Stormstraße kommenden Verkehr hätte. Es ist auf eine gute Erkennbarkeit der Bevorrechtigung der Fahrradstraße zu achten (z. B. Beschilderung „Vorfahrt achten“ am Knotenpunktarm Stormstraße, Bodenmarkierung Fahrradstraßenpiktogramm kombiniert mit Pfeilen im Kreuzungsbereich, ggf. Roteinfärbung des Kreuzungsbereichs).

Am Knotenpunkt Talweg/Sieglarer Straße wird der Radverkehr entlang der Sieglarer Straße zwischen Talweg und Bahnunterführung beidseitig auf Schutzstreifen geführt (Bild 118). Aufgrund der nicht ausreichenden Unterführungsbreite (Breite wie Höhe) ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Unterführung auf 30 km/h beschränkt. Hier sind keine Schutzstreifen markiert (Bild 119). Eine Optimierung der Radverkehrsführung im Bereich der Unterführung wird kurz- bis mittelfristig nicht möglich sein.



Bild 118: Sieglarer Straße, beidseitige Schutzstreifenführung (von Osten kommend)



Bild 119: Sieglarer Straße, Bahnunterführung (von Osten kommend)

Am Knotenpunkt Sieglarer Straße/Poststraße erfolgt in der Verlaufsvariante 2 eine Anbindung an die RadPendlerRoute nach Köln.

6.3.3 Gegenüberstellung

Die Betrachtung der beiden Verlaufsvarianten für eine Anbindung von Troisdorf an die RadPendlerRoute nach Köln zeigt auf, dass die Querung der Bahnstrecke als markante Trennung der beiden RadPendlerRouten in Verlaufsvariante 1 durch die bestehende Infrastruktur bereits vorhanden ist. In Verlaufsvariante 2 erfolgt dies durch die etwa 100 m lange Unterführung Sieglarer Straße, in der der Radverkehr bei einer streckenbezogenen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Mischverkehr geführt wird. Diese Form der Gleisquerung ist daher in der heutigen Gestaltung weniger attraktiv.

Es wird empfohlen, die Verlaufsvariante 1 kurzfristig als Anbindung an die RadPendlerRoute nach Köln planerisch zu berücksichtigen. Dies begründet sich auch darin, dass Umbaumaßnahmen im Bereich der Unterführung Sieglarer Straße absehbar nicht zu erwarten sind und der Kreisverkehr Blücherstraße derzeit noch als Unfallhäufungsstelle gelistet ist.

6.4 Abschnitt 3 – Anbindung an Bahntrassenradweg nach Lohmar (detaillierte Bewertung)

Aufgrund der direkten Nähe zueinander ergeben sich Verbindungspotenziale zwischen der RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar (Bild 101).

Unter Berücksichtigung von verschiedenen Verbindungsinteressen ergeben sich drei Verlaufsvarianten:

1. Kurze Direktverbindung zwischen dem Bahntrassenradweg und der hier betrachteten RadPendlerRoute (Verlaufsvariante 1),
2. Schräganbindung zur Mitte des Bahntrassenradwegs (Verlaufsvariante 2, hier werden weitere Verlaufsvarianten differenziert),
3. Lange Anbindung zum Startpunkt des Bahntrassenradwegs in Lohmar (Verlaufsvariante 3).

Vor einer Detailbetrachtung erfolgt eine übergeordnete Variantenbetrachtung zur Variantenvorauswahl.

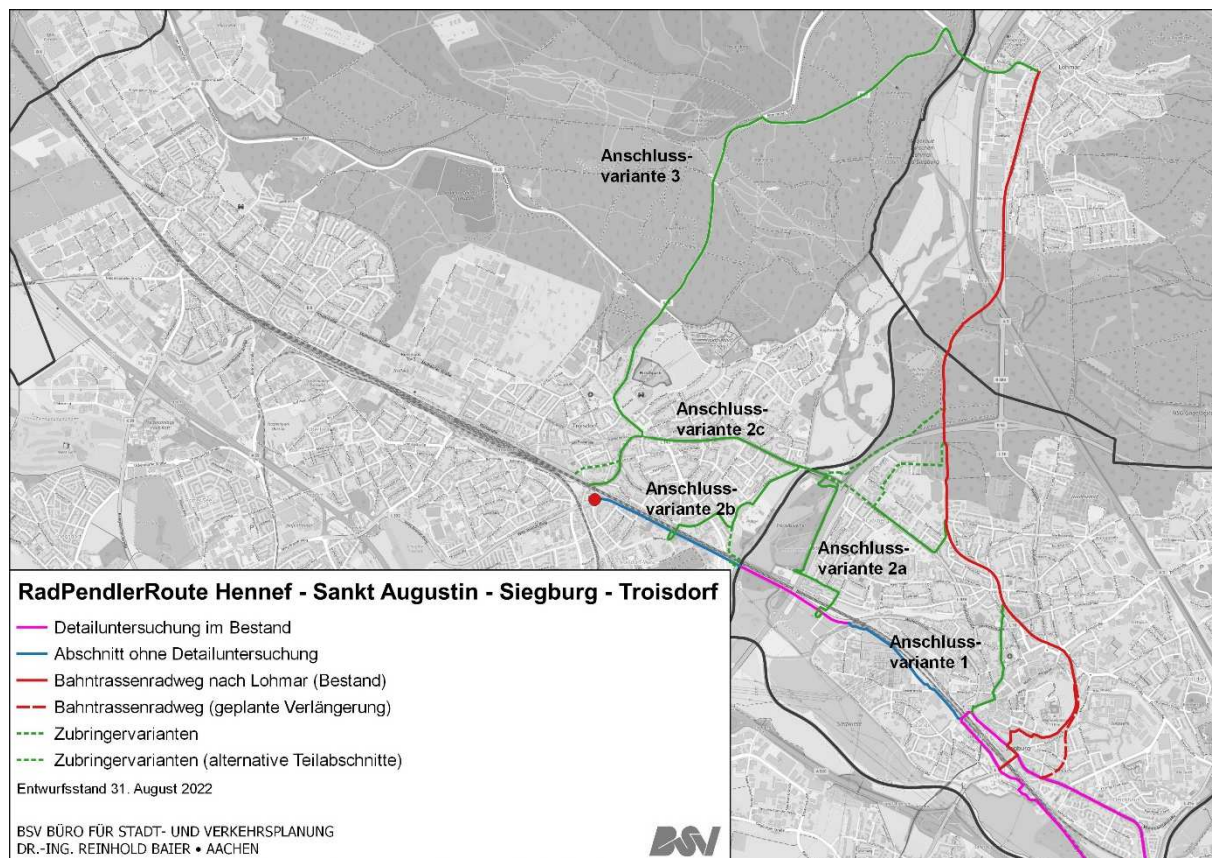


Bild 120: Potenzielle Zubringervarianten zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

6.4.1 Variantenvorauswahl (übergeordnete Betrachtung)

Die übergeordnete Variantenbetrachtung basiert auf der Betrachtung der Pendlerverflechtungen der drei involvierten Kommunen Troisdorf, Siegburg und Lohmar Kommunen. Es werden diejenigen Pendlerrelationen berücksichtigt, die aufgrund der Luftlinienverbindung eine Bedeutung für den Radverkehr haben (Einzugsradius 15 km, Bild 121).

Neben den drei involvierten Kommunen Troisdorf, Siegburg und Lohmar sind dies die folgenden weiteren Kommunen:

- Rösrath,
- Neunkirchen-Seelscheid,
- Hennef,
- Sankt Augustin,
- Bonn und
- Niederkassel.

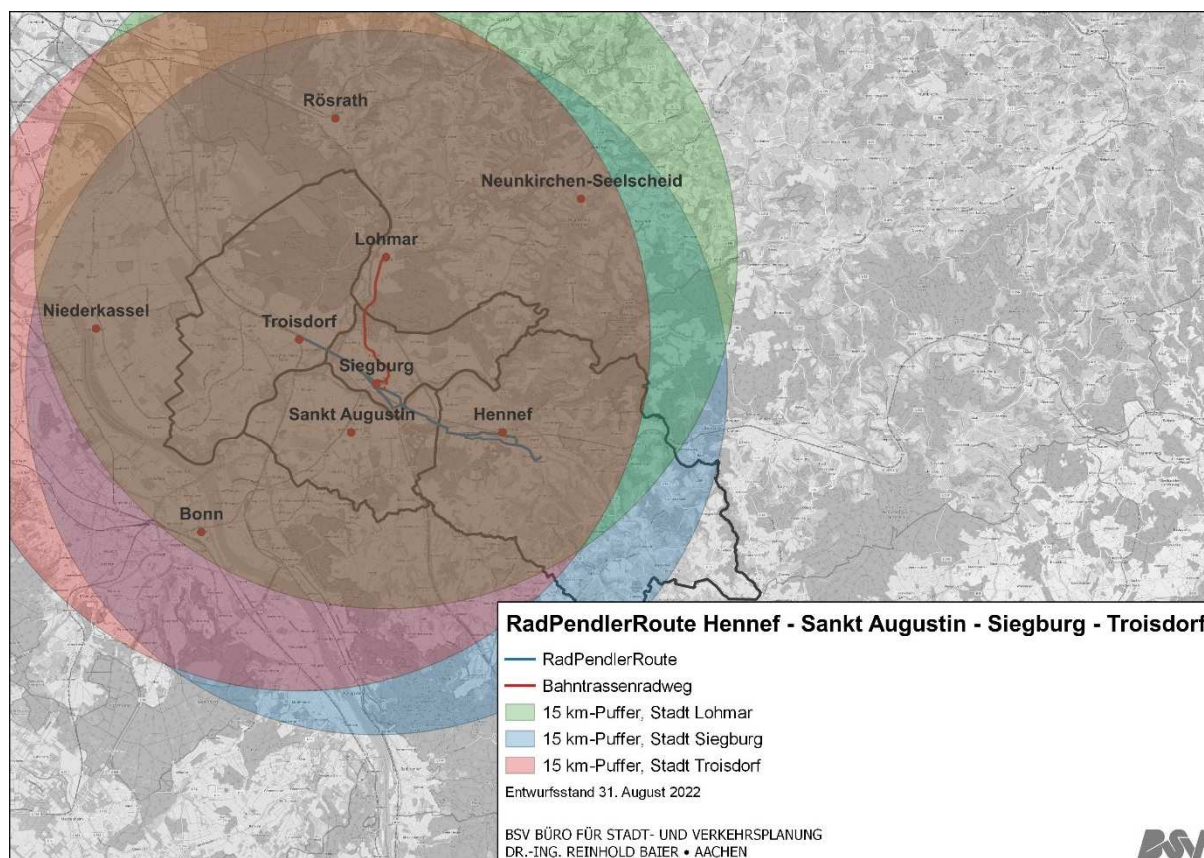


Bild 121: Darstellung der für den Bahntrassenradweg bedeutenden Quell- und Zielpunkte der Pendlerverflechtungen

Aufgrund der Lage der verbleibenden neun Kommunen in Bezug auf den Bahntrassenradweg und die hier betrachtete RadPendlerRoute zeigt sich, dass ausgewählte Verbindungen keinen direkten Bezug zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar und den gezeigten Anbindungsvarianten haben und damit an dieser Stelle keine weitere Bedeutung haben. Dies trifft auf alle Relationen zwischen den Kommunen Troisdorf, Siegburg, Sankt Augustin, Hennef, Bonn und Niederkassel untereinander zu. Darüber hinaus zählen auch die Relationen zwischen den Kommunen Rösrath, Neunkirchen-Seelscheid und Lohmar untereinander sowie die Relationen Rösrath – Niederkassel, Neunkirchen-Seelscheid – Niederkassel und Neunkirchen-Seelscheid – Hennef dazu. Die Verbindungen zwischen Rösrath nach Bonn und Neunkirchen-Seelscheid nach Bonn haben aufgrund einer zu großen Entfernung (mehr als 15 km Luftlinienentfernung) hier keine Relevanz. Es verbleiben insgesamt 13 Relationen, die eine Bedeutung für die aufgezeigten Anbindungsvarianten haben. Nachfolgend ist die Zuordnung der Relationen zu den drei betrachteten Anbindungsvarianten aufgeführt.

Anbindungsvariante 1:

- Rösrath / Neunkirchen-Seelscheid / Lohmar – Siegburg,

- Rösrath / Neunkirchen-Seelscheid / Lohmar – Sankt Augustin,
- Rösrath / Lohmar – Hennef.

Anbindungsvariante 2 (2a, 2b, 2c):

- Rösrath / Neunkirchen-Seelscheid / Lohmar – Troisdorf,
- Lohmar – Bonn,
- Lohmar – Niederkassel.

Anbindungsvariante 3:

- Rösrath / Neunkirchen-Seelscheid / Lohmar – Troisdorf,
- Lohmar – Niederkassel.

Es steht bereits fest, dass die gezeigte Anschlussvariante 1 im Zuge der RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin umgesetzt wird. Für die Stadt Troisdorf selbst hat diese Anschlussvariante keine Bedeutung.

Für Troisdorf hat aber sowohl Anschlussvariante 2 wie auch Anschlussvariante 3 eine Bedeutung. Bei Anschlussvariante 2 wird der nördliche Abschnitt des Bahntrassenradwegs in den Routenverlauf eingebunden, sodass die Anbindungsvariante 2 eine „echte“ Anbindungsrouten darstellt. Dies trifft nicht auf die Anschlussvariante 3 zu, da hier der Bahntrassenradweg nicht in den Routenverlauf der relevanten Relationen eingebunden ist. Dennoch befindet sich die Anschlussvariante 3 als direkte Radverbindung zwischen Troisdorf und Lohmar im Zuge des kreisweiten Radverkehrsnetzes in der Diskussion. Zur Verbesserung der bestehenden Radverkehrsführung ist hier der heute genutzte Wirtschaftsweg entlang der K 20 (Altenrather Straße sowie Eisenweg) entsprechend als gemeinsamer Geh- und Radweg auszubauen.

Für den Troisdorfer Anschluss der RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf an den Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar verbleibt demnach im Hinblick auf die Aufgabenstellen (Anbindung Troisdorf an den Bahntrassenradweg) die Anbindungsvariante 2 mit drei Verlaufsvarianten als Betrachtungsschwerpunkt (Bild 122).

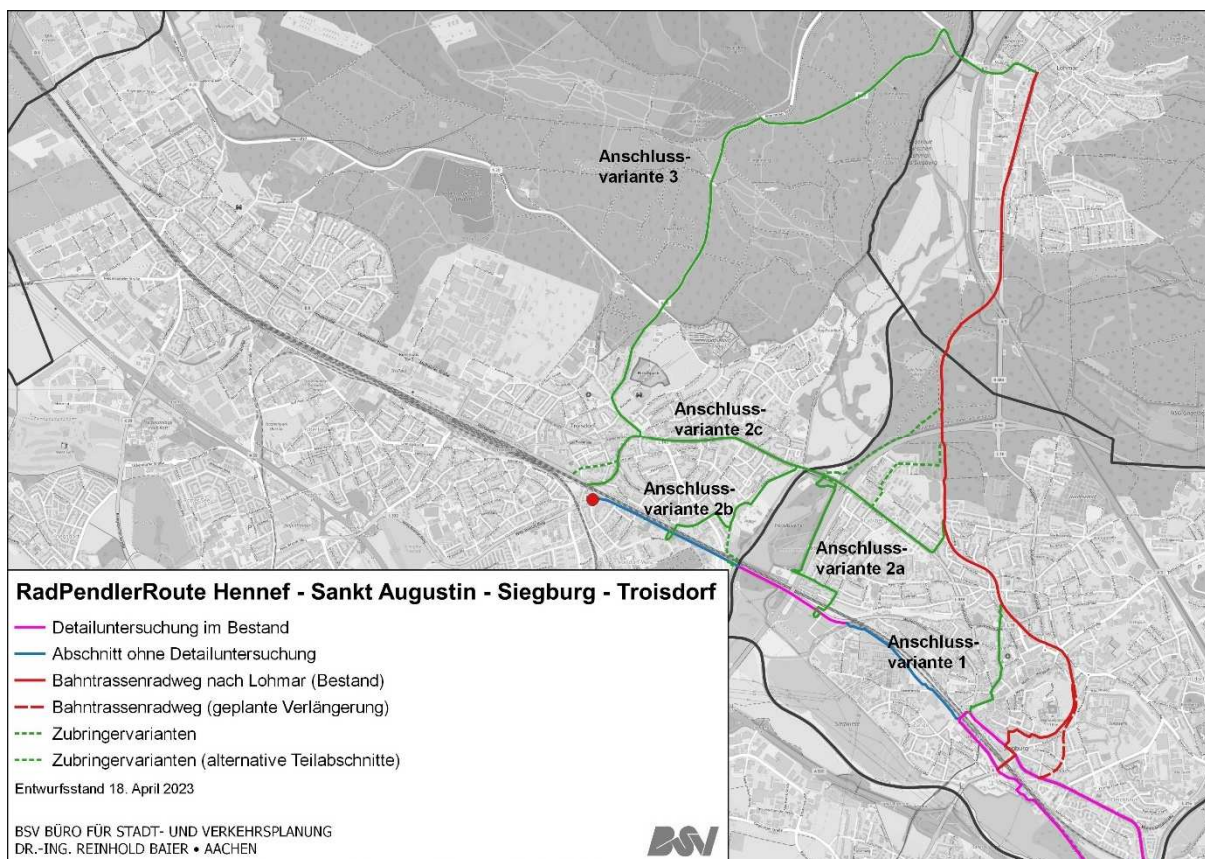


Bild 122: Verlaufsvarianten der Anbindungsvariante 2 zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

Die drei aufgezeigten Verlaufsvarianten der Anbindungsvariante 2 (2a, 2b und 2c, Bild 122) sowie die Verbindung zwischen den Anbindungsvarianten und dem Bahntrassenradweg werden nachfolgend detaillierter betrachtet (Ziffern 6.4.2 bis 0), um eine Vorzugsvariante festzulegen.

6.4.2 Verlaufsvariante 2a

Die Verlaufsvariante 2a liegt im Stadtgebiet Siegburg und damit auch in Siegburger Zuständigkeit. Mit einer einfachen Länge von etwa 1,7 km zwischen RadPendlerRoute und Anschlusspunkt Luisenstraße (L 333) ist sie eine kurze – aber nicht die kürzeste – Verlaufsvariante der Anbindungsvariante 2 abseits der RadPendlerRoute. Ein Großteil der Verlaufsvariante liegt im Naturschutzgebiet, wodurch die Möglichkeiten für Verbesserungsmaßnahmen eingeschränkt werden, da die Belange des Naturschutzes berücksichtigt werden müssen. (Bild 123)

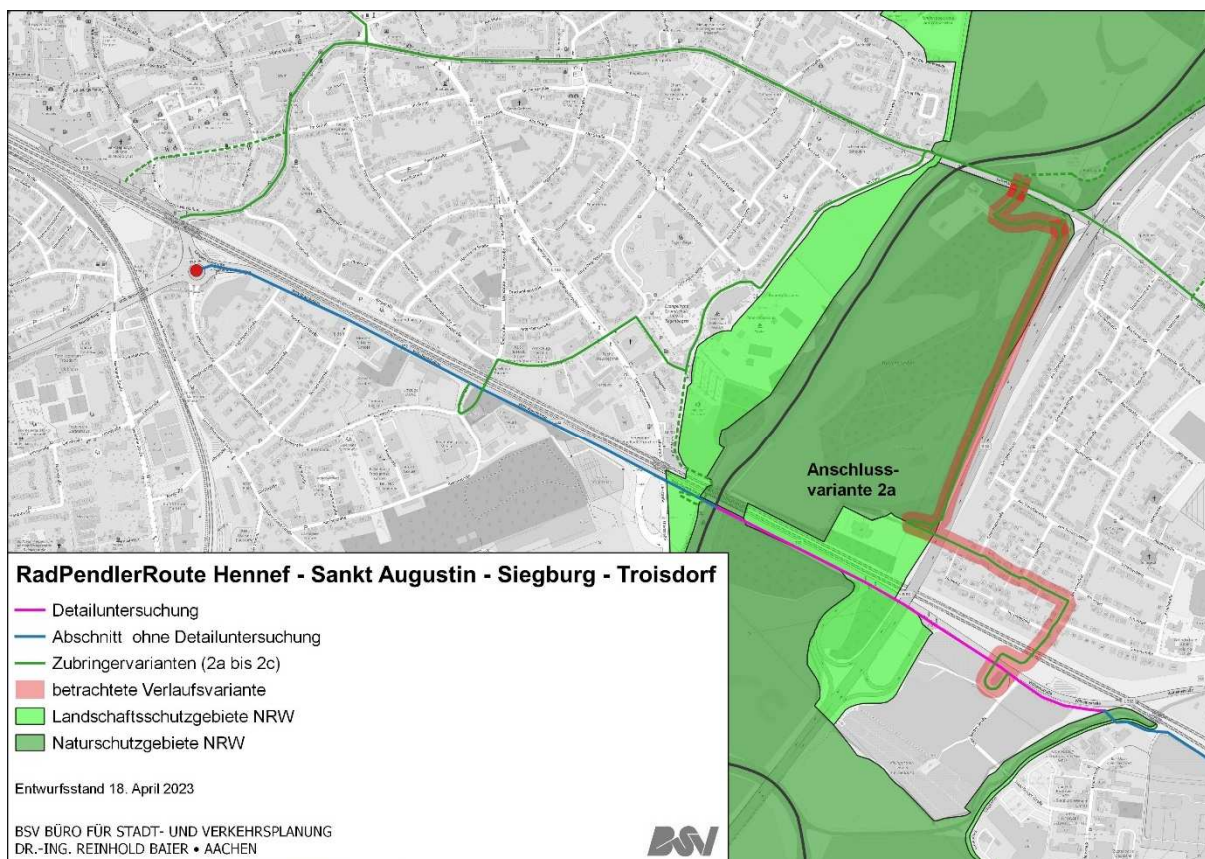


Bild 123: Verlaufsvariante 2a zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

Von Westen über die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf kommend zweigt die Verlaufsvariante kurz vor der Einmündung Isaac-Bürge-Straße ab. Als gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb führt die Route in einer engen Schleife zunächst über die Wilhelmstraße (L 332, Bild 124) und nach zwei dicht aufeinanderfolgenden 90-Grad-Kurven (Bild 125) über die Bahnstrecke in ein Wohngebiet rein.

Die vorhandene Führungsbreite von etwa 2,75 m lässt sich durch den begleitenden Baumbestand auf der einen Seite, die Abböschung auf der anderen Seite sowie die beiden Brückenbauwerke nicht ohne größere Eingriffe ausweiten.

Eine Beleuchtung des gemeinsamen Geh- und Radwegs ist vorhanden.



Bild 124: Brückenanlage L 332 – gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb



Bild 125: 90-Grad-Kurve im Anschluss an die Brückenanlage L 332

Um die Sichtbeziehungen im Bereich der beiden 90-Grad-Kurven zu verbessern könnten zwei Verkehrsspiegel aufgestellt werden. Sie sind aber nicht zwingend erforderlich.

Die Zufahrt zum gemeinsamen Geh- und Radweg ist für den aus Richtung Wohngebiet kommenden Kfz-Verkehr über die verkehrsrechtliche Anordnung und durch einen aufgestellten Poller untersagt. Der Zwischenraum zwischen Poller und Wegesrand ist ausreichend, um problemfrei mit breiteren Fahrrädern passieren zu können (Bild 126).

Das Wohngebiet liegt innerhalb einer Tempo 30-Zone, in der der Radverkehr im Mischverkehr geführt wird. Die Anordnung der Tempo 30-Zone wird dem Radverkehr nicht angezeigt (Bild 126). Eine entsprechende Beschilderung oder Bodenmarkierung kann hier einfach Abhilfe schaffen.



Bild 126: Zufahrt Im Urnenfeld

Im Bereich der Unterführung B 56 besteht westlich der B 56 ein Naturschutzgebiet (Bild 127). Der parallel zur B 56 verlaufende Routenabschnitt zweigt hier als naturbelassener, nicht befestigter Weg („Trampelpfad“) vom asphaltierten Weg ab (Bild 128). Er wird heute vor allem von spazierenden – teilweise mit Hund – und joggenden Personen genutzt. Im jetzigen Zustand ist er nicht als Alltagsradverkehrsverbindung verwendbar. Vor dem Hintergrund des Naturschutzes werden hier kurz- bis mittelfristig keine Möglichkeiten gesehen Verbesserungsmaßnahmen (Anlage eines befestigten Weges – mindestens wassergebundene, besser asphaltierte Oberfläche; Beleuchtung) umzusetzen.



Bild 127: Beginn Naturschutzgebiet westlich der B 56



Bild 128: Parallel zur B 56 verlaufender Routenabschnitt

Der naturbelassene Weg knickt in Höhe des Knotenpunkts Luisenstraße (L 333)/B 56 nach Westen in Richtung der befestigten Straße An der Aggerbrücke ab (Bild 129). Die Route führt in nördlicher Richtung zur Luisenstraße (L 333, Bild 130), wo die Verbindung

zwischen den Laufvarianten und dem Bahntrassenradweg anschließt (siehe Ziffer 6.4.5).



Bild 129: Einmündung an der Aggerbrücke



Bild 130: Anschlusspunkt der Verbindung zwischen den Laufvarianten und dem Bahntrassenradweg

Vor dem Hintergrund des großen Aufwands zur Herstellung eines für den Alltagsradverkehr tauglichen Weges im Bereich des Naturschutzgebiets, wird die weitere Berücksichtigung der Laufvariante 2a zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfohlen.

6.4.3 Laufvariante 2b

Die Laufvariante 2b liegt im Stadtgebiet Troisdorf und damit auch in Troisdorfer Zuständigkeit.

Mit einer einfachen Länge von etwa 1,4 km zwischen RadPendlerRoute und Anschlusspunkt Luisenstraße (L 333) ist sie die kürzeste der drei Laufvarianten der Anbindungsvariante 2 abseits der RadPendlerRoute.

Sie ist Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW (Siebengebirgsallee, Aggerdamm zwischen Siebengebirgsstraße und Frankfurter Straße) bzw. des lokalen Radverkehrsnetzes (Verbindung Speestraße – Ölbergstraße, Ölbergstraße, Matthias-Langen-Straße). Lediglich der Abschnitt Aggerdamm (zwischen Matthias-Langen-Straße und Kreisverkehrsplatz Aggerdamm) ist keiner Netzdefinition zugeordnet.

Sie verläuft abseits des Hauptverkehrsstraßennetzes durch ein verkehrsberuhigtes Gebiet, zwischen einer Grundschule und dem Frei- und Hallenbad Aggua hindurch über den Aggerdamm zur Frankfurter Straße (B 8). (Bild 131)

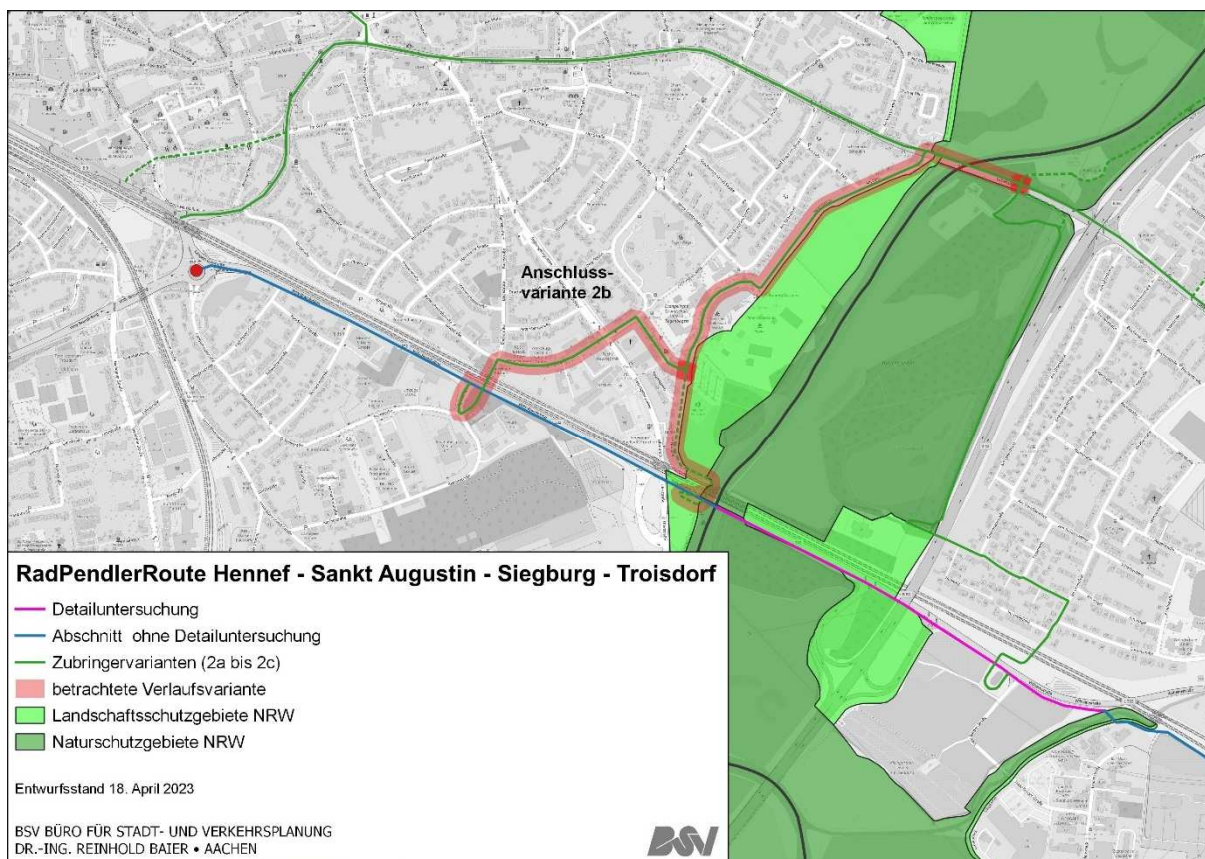


Bild 131: Verlaufsvariante 2b zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

Von Westen über die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf kommend zweigt die Verlaufsvariante am Knotenpunkt Willy-Brandt-Ring (L 332)/Speestraße ab (Bild 132). Der aus Richtung Westen kommenden Radverkehr biegt im Mischverkehr in die Speestraße ein (Bild 132). Der über die geplante RadPendlerRoute aus Richtung Osten kommende Radverkehr muss im Bereich Speestraße den straßenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radweg (Einrichtungsbetrieb) nutzen.

Da der straßenbegleitende Weg für alle Verkehrsteilnehmenden erkennbar ist (Bild 133), wird empfohlen, im Bereich Speestraße auf der westlichen Straßenseite eine Piktogrammreihe anzubringen, um hier die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr zu betonen.



Bild 132: Knotenpunkt Willy-Brandt-Ring (L 332)/Speestraße



Bild 133: Speestraße, östliche Straßenseite – Wegeführung im Seitenraum

Am Knotenpunkt Speestraße/Kasinostraße zweigt ein gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb ab, der unter der Bahnstrecke zur Ölbergstraße führt. Die Zufahrt zum gemeinsamen Geh- und Radweg ist von der Ölbergstraße abgepollert. Die

Zwischenräume zwischen den Pollern sind ausreichend, um problemfrei mit breiteren Fahrrädern passieren zu können (Bild 135).



Bild 134: Knotenpunkt Speestraße/Kasinostraße – Abzweig gemeinsamer Geh- und Radweg



Bild 135: Einmündung Ölbergstraße

Im Bereich der Ölbergstraße wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beidseitig auf Schutzstreifen geführt (Bild 136). Am lichtsignalisierten Knotenpunkt Ölbergstraße/Siebengebirgsstraße (Bild 137) kann die Siebengebirgsstraße verkehrssicher gequert werden.



Bild 136: Ölbergstraße – beidseitige Schutzstreifenmarkierung



Bild 137: Knotenpunkt Ölbergstraße/Siebengebirgsstraße

Die Route führt in der Matthias-Langen-Straße weiter über Schutzstreifen bei einer aufgrund der Grundschule angeordneten streckenbezogenen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (Bild 138) und zweigt am Knotenpunkt Matthias-Langen-Straße/Aggerdamm in den Aggerdamm ab. Hier fährt der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit 50 km/h im Mischverkehr am Parkplatzbereich des Frei- und Hallenbads Aggua vorbei hoch auf den Aggerdamm (Bild 139).



Bild 138: Matthias-Langen-Straße – Schutzstreifenführung bei streckenbezogener Höchstgeschwindigkeit 30 km/h [Bildquelle: Stadt Troisdorf]



Bild 139: Aggerdamm (zwischen Matthias-Langen-Straße und Kreisverkehrsplatz) – Mischverkehrsführung [Bildquelle: Stadt Troisdorf]

Hier knüpft die alternative Teilstrecke der Verlaufsvariante 2b an, die im Radverkehrsnetz NRW enthalten ist. Der Abzweigpunkt auf der RadPendlerRoute liegt im Gegensatz zum zuvor beschriebenen Abzweigpunkt weiter im Osten. Zwischen Nelson-Mandela-Straße und Aggerquerung zweigt ein gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb in einer Spitzkehrenführung ab (Bild 140) und führt entlang der Agger unter der Bahnstrecke durch. Hier schließt der Aggerdamm an und führt hoch zum Frei- und Hallenbad Aggua (Bild 141).



Bild 140: Abzweig der alternativen Teilstrecke – Spitzkehre



Bild 141: Aggerdamm zwischen Agger und Schwimmbad Aggua

Die Oberflächenqualität des Aggerdamms ist im Abschnitt zwischen Agger und Schwimmbad Aggua in einem schlechten Zustand. Im Zuge der geplanten Dammsanierung (ab Uferstraße) ist eine Verbreiterung der Wegeführung durch Eingriffe in die angrenzenden Grünflächen (Zielwert mindestens 3,00 m) sowie eine Sanierung der Oberfläche durchzuführen.

Am Verknüpfungspunkt der beiden aufgezeigten Routen der Verlaufsvariante 2b kreuzt der Kfz-Parkverkehr den Aggerdamm (Bild 142). Um Konflikte zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehr zu vermeiden, sollte das Radverkehr-Piktogramm mit Pfeilen für den Zweirichtungsverkehr im Kreuzungsbereich auf den Boden markiert werden.

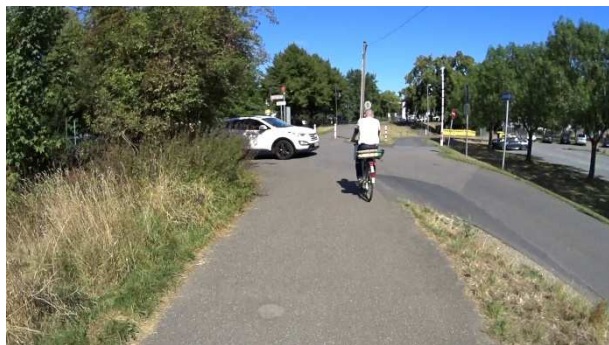


Bild 142: Aggerdamm – Kreuzungspunkt des Kfz-Parkverkehrs

Auf Höhe des Schwimmbads wechselt der Oberflächenbelag von Asphalt auf Pflaster. Es ergeben sich dadurch aber keinerlei Nutzungseinschränkungen. Nördlich des Schwimmbads weist der Routenverlauf über den Aggerdamm eine 90-Grad-Kurve auf (Bild 143). Zur Verbesserung der Einsehbarkeit wird hier die Aufstellung eines Verkehrsspiegels empfohlen.

Die nördlich des Schwimmbads Aggua vorhandene Führungsbreite über den Aggerdamm von etwa 2,50 m kann durch Eingriffe in die angrenzenden Grünflächen geringfügig verbreitert werden (Bild 144). Dies sollte im Rahmen der geplanten Dammsanierung durchgeführt werden (Zielwert mindestens 3,00 m).



Bild 143: Aggerdamm – 90-Grad-Kurve



Bild 144: Aggerdamm – zwischen Schwimmbad und Frankfurter Straße (B 8)

Am Knotenpunkt Frankfurter Straße (B 8)/Aggerdamm ist die Weiterfahrt aus Richtung Aggerdamm problemlos möglich (Bild 145). Aus Richtung Luisenstraße (L 333) kommend muss die Frankfurter Straße (B 8) gequert werden (Bild 146). Bei freier Strecke ist dies problemlos möglich. Bei Gegenverkehr ist ein Queren über die vorhandenen Mittelinsel möglich.



Bild 145: Knotenpunkt Frankfurter Straße (B 8)/Aggerdamm – aus Richtung Aggerdamm kommend



Bild 146: Knotenpunkt Frankfurter Straße (B 8)/Aggerdamm – aus Richtung Luisenstraße (L 333) kommend

Vor dem Hintergrund, dass die Verlaufsvariante heute schon Bestandteil des landesweiten und lokalen Radverkehrsnetzes ist und nur punktuelle Verbesserungsmaßnahmen vorzusehen sind, erscheint die Verlaufsvariante 2b als Anbindungsstrecke zwischen der RadPendlerRoute und dem Bahntrassenradweg gut geeignet zu sein.

6.4.4 Verlaufsvariante 2c

Analog zur Verlaufsvariante 2b liegt auch die Verlaufsvariante 2c im Stadtgebiet Troisdorf und damit in Troisdorfer Zuständigkeit. Mit einer einfachen Länge von etwa 2,2 km zwischen RadPendlerRoute und Anschlusspunkt Luisenstraße (L 333) ist sie die längste der drei Verlaufsvarianten der Anbindungsvariante 2 abseits der RadPendlerRoute.

Analog zur Verlaufsvariante 2b ist auch die Verlaufsvariante 2c Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW (Frankfurter Straße B 8 zwischen Römerstraße und Anschlusspunkt Luisenstraße L 333) bzw. des lokalen Radverkehrsnetzes (Theodor-Heuss-Ring B 8, Kirchstraße).

Im Gegensatz zur Verlaufsvariante 2b liegt die Verlaufsvariante 2c im Hauptverkehrsstraßennetz. (Bild 147)

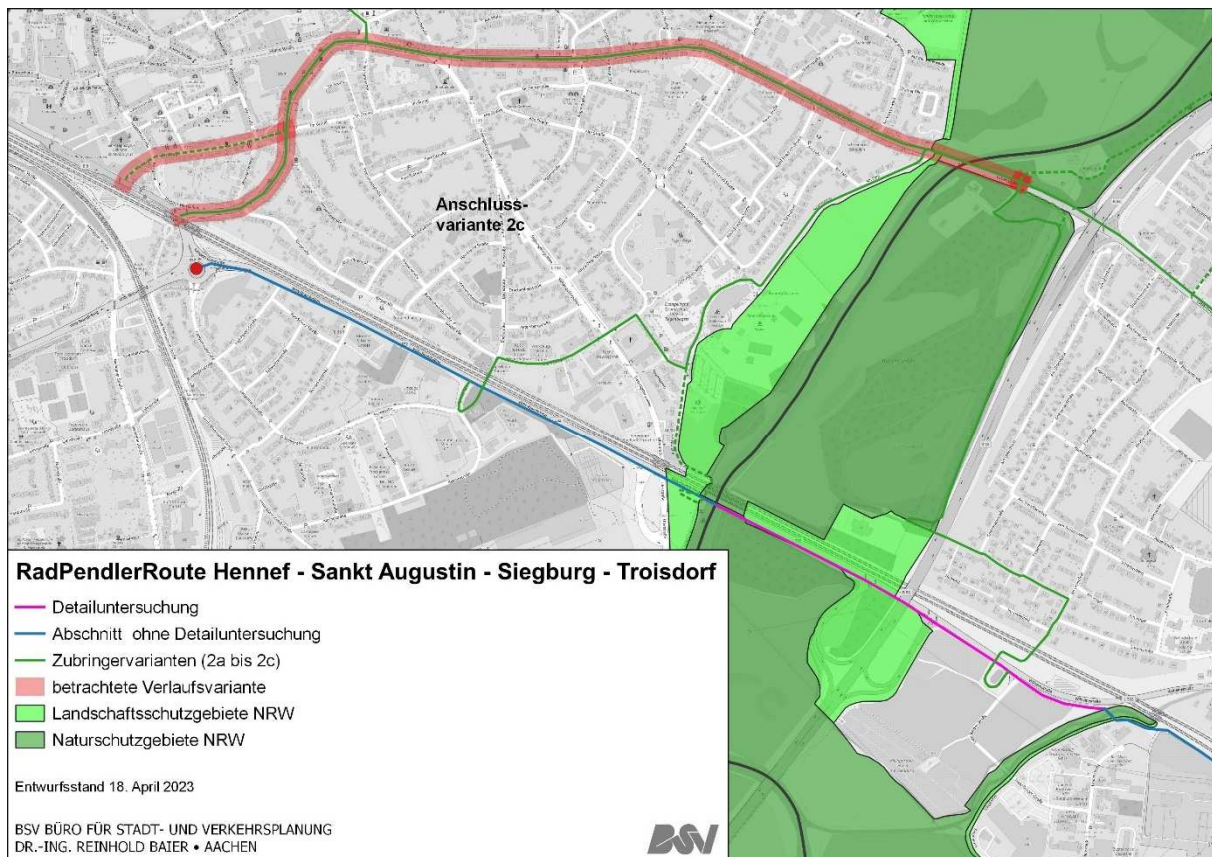


Bild 147: Verlaufsvariante 2c zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

Die Verlaufsvariante 2c startet im Prinzip in unmittelbarer Nähe des Troisdorfer Ausgangspunkts der RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf. Vom Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Langemarckstraße wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beidseitig auf Schutzstreifen geführt (Bild 148).

Aus Richtung Bahnhof Troisdorf kommend ist auch der alternative Teilabschnitt über die Straßen Steinhof und Kirchstraße bis zum Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Kirchstraße interessant. Hier wird der Radverkehr innerhalb einer Tempo 30-Zone im Mischverkehr geführt. Durch die Lichtsignalregelung am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Kirchstraße ist eine verkehrssichere Querung gewährleistet (Bild 149). Es sollte geprüft werden, ob die alternative Teilstrecke zur Fahrradstraße umgestaltet werden kann, um hier diese Verbindung für den Radverkehr weiter zu attraktivieren und die Bedeutung des Radverkehrs zu betonen.



Bild 148: Theodor-Heuss-Ring (B 8) – beidseitige Schutzstreifenmarkierung [Bildquelle: Stadt Troisdorf]



Bild 149: Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Kirchstraße

Die Route der Verbindungsvariante setzt sich am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Ring (B 8)/Kirchstraße über die Kirchstraße (B 8) und Frankfurter Straße (B 8) bis zum Anbindungspunkt Luisenstraße (L 333) fort. Analog zum Theodor-Heuss-Ring (B 8) wird der Radverkehr auch hier wieder bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beidseitig nahezu durchgängig auf Schutzstreifen geführt (Bild 150 und Bild 151).



Bild 150: Kirchstraße (B 8) – beidseitige Schutzstreifenmarkierung



Bild 151: Frankfurter Straße (B 8) – beidseitige Schutzstreifenmarkierung

Die vorhandene Schutzstreifenmarkierung sind nach den heutigen Vorgaben nicht regelkonform (z. B. weiß-rote Leitlinie, Bild 150; durchgehende Schutzstreifenmarkierung im Bereich von Bushaltestellen, Bild 152; Eckausrundung am Ende von Schutzstreifen, Bild 153). Dies kann zu Missverständnissen und Verwirrungen bei den Verkehrsteilnehmenden führen.



Bild 152: Frankfurter Straße (B 8) – Schutzstreifenmarkierung im Bereich einer Bushaltestelle



Bild 153: Frankfurter Straße (B 8) – „auslaufende“ Schutzstreifenmarkierung

Zudem weisen die Schutzstreifen nahezu durchgängig eine Führungsbreite von 1,25 m auf, das der Mindestbreite entspricht. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der anstehenden Aktualisierung

des planerischen FGSV-Regelwerks „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) die Mindestbreite von Schutzstreifen auf 1,50 m angehoben wird.

Es wird empfohlen, im Rahmen von Kanal- oder anderen Straßenarbeiten die vorhandene Schutzstreifenmarkierung an die aktuellen Vorgaben unter Berücksichtigung einer minimalen Führungsbreite von 1,50 m anzupassen. Es ist davon auszugehen, dass hierfür die vorhandene Fahrbahnbreite zwischen den Borden neu aufgeteilt werden muss. Entsprechende Umgestaltungspläne für den Abschnitt Frankfurter Straße (B 8) unter Berücksichtigung einer beidseitigen Schutzstreifenmarkierung liegen bei der Stadt Troisdorf bereits vor.

Die Verlaufsvariante für über die Agger bis zum Anbindungspunkt Luisenstraße (L 333). Im Brückenbereich wird der Radverkehr beidseitig auf baulich abgetrennten Radwegen geführt (Bild 154).



Bild 154: Aggerquerung – baulich getrennter Radweg

Vor dem Hintergrund, dass die Verlaufsvariante heute schon Bestandteil des landesweiten und lokalen Radverkehrsnetzes ist und nur punktuelle Verbesserungsmaßnahmen vorzusehen sind, erscheint die Verlaufsvariante 2c – analog zur Verlaufsvariante 2b – als Anbindungsstrecke zwischen der RadPendlerRoute und dem Bahntrassenradweg gut geeignet zu sein.

6.4.5 Verbindung der Verlaufsvarianten mit dem Bahntrassenradweg

Alle drei Verlaufsvarianten (2a bis 2c) stoßen am Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke zusammen. Ab diesem Verknüpfungspunkt verlaufen sie alle im Stadtgebiet Siegburg über die gleiche Route bis zum Bahntrassenradweg, wobei drei Routenvarianten differenziert werden (Bild 155).

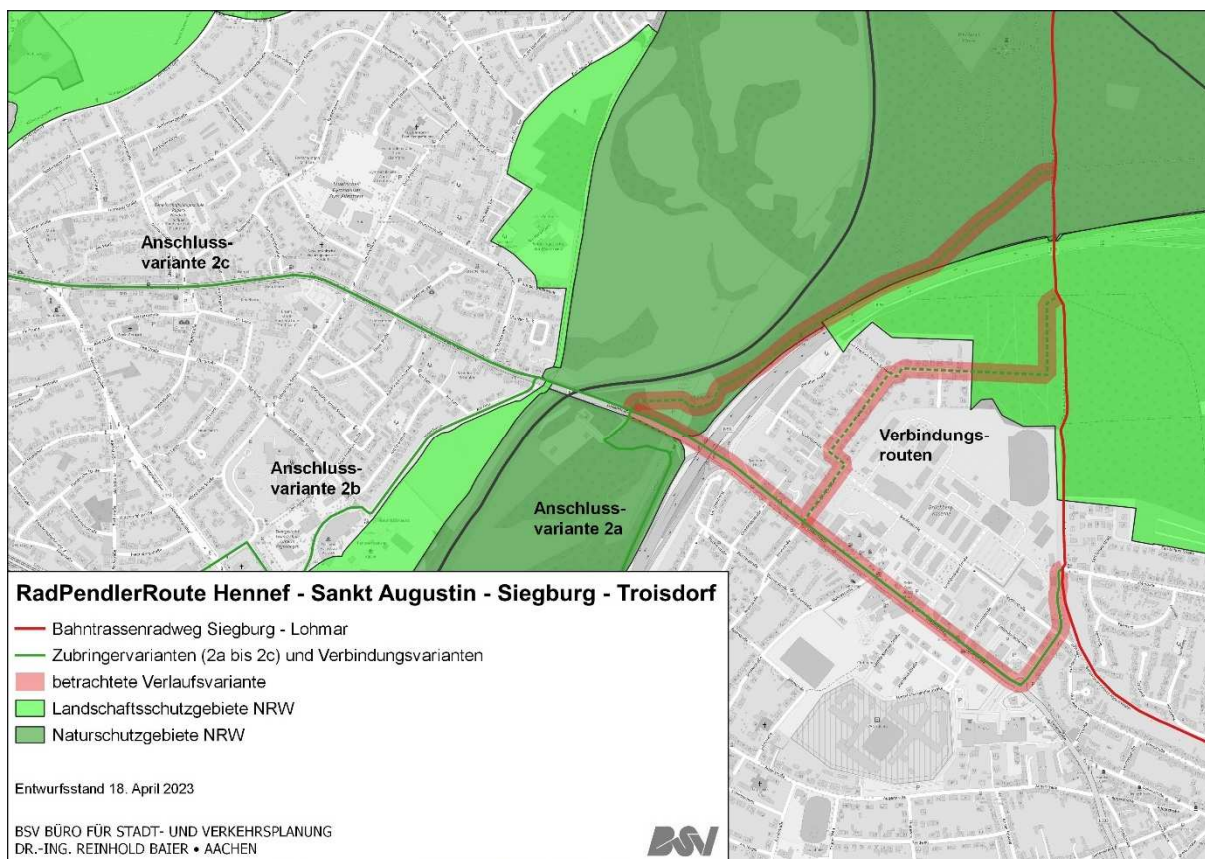


Bild 155: Routenvarianten zwischen den Verlaufsvarianten und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar im Stadtgebiet Troisdorf

Die westlichste der drei betrachteten Verlaufsvarianten zwischen dem Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar verläuft parallel zur B 56 durch das Waldgebiet zwischen Agger und B 56. Diese Verlaufsvariante erfordert am Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke eine Querung der Luisenstraße (L 333). Der Radverkehr hat zwar die Möglichkeit, sich in den Einmündungsbereichen aufzustellen, um den fließenden Kfz-Verkehr beobachten zu können. Eine Querungshilfe ist jedoch nicht vorhanden (Bild 156), weshalb das Queren hier nicht gänzlich unproblematisch ist.

Des Weiteren liegt die alternative Routenvariante innerhalb eines Naturschutzgebiets. Aufgrund des nicht zugelassenen Kfz-Verkehr ist diese Verbindung sowohl für den Fußgänger- als auch den Radverkehr im Allgemeinen attraktiv. Die vorhandene naturnahe wassergebundene Oberfläche (Bild 157) und eine nicht vorhandene Beleuchtung schränken jedoch die Routennutzung im Alltagsradverkehr derzeit beträchtlich ein („Schön-Wetter-Route“ bei Tageslicht).



Bild 156: Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke – fehlende Querungshilfe



Bild 157: Wegeführung durch das Naturschutzgebiet

Vor dem Hintergrund des großen Aufwands zur Herstellung eines für den Alltagsradverkehr tauglichen Weges (Oberfläche, Beleuchtung) im Bereich des Naturschutzgebiets, wird diese Laufvariante nicht als kurzfristige und mittelfristige Verbindung zwischen dem Anschlusspunkt Luisenstraße (L 333) und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar gesehen. Sie kann aber heute schon als Schön-Wetter-Route genutzt werden, wenn die Wegenutzung durch geöffnete Schrankenanlage gestattet ist.

Die mittlere der drei betrachteten Laufvarianten zwischen dem Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar verläuft im Wesentlichen über das bestehende Straßen- und Wegenetz (Luisenstraße (L 333) – Scharnhorstraße – Seydlitzstraße – Freiheit – Carl-Friedrich-Peters-Straße – Waldwegenetz). Der Radverkehr wird auf der Luisenstraße (L 333) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beidseitig auf Schutzstreifen geführt. Auffällig ist hier die nicht regelkonforme Markierung der Schutzstreifen (doppelter Schmalstrich, Bild 158).



Bild 158: Luisenstraße (L 333) – beidseitige Schutzstreifenmarkierung [Bildquelle: Street Smart]

Zur besseren Orientierung aller Verkehrsteilnehmenden wird eine einheitliche und regelkonforme Markierung für Schutzstreifen im Rhein-Sieg-Kreis empfohlen. Da ein Abfräsen der bestehenden nicht regelkonformen Markierung zu anderen Problemen führen würde (u. a. unebene Oberfläche, Wasseransammlungen im Fräsbereich), wird empfohlen, die vorhandene Markierung erst bei künftigen Straßensanierungen durch StVO-konforme Markierung zu ersetzen.

Der Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/Scharnhorstraße ist lichtsignalisiert, sodass ein sicheres Ein- und Abbiegen gewährleistet wird.

Der weitere Routenverlauf liegt innerhalb einer Tempo 30-Zone, in der der Radverkehr im Mischverkehr geführt wird. Im Bereich Freiheit und Carl-Friedrich-Peters-Straße ist die Oberflächenqualität eingeschränkt. Hier sollte im Zuge von Kanal- oder sonstigen Straßenarbeiten die Fahrbahnoberfläche erneuert werden.



Bild 159: Scharnhorstraße – Tempo 30-Zone [Bildquelle: Street Smart]



Bild 160: Knotenpunkt Freiheit/Carl-Friedrich-Peters-Straße – Mischverkehrsführung innerhalb Tempo 30-Zone [Bildquelle: Street Smart]

Am Ende der Carl-Friedrich-Peters-Straße geht der Routenverlauf in den Waldbereich über und schließt dort an den bestehenden Bahntrassenradweg an. Im jetzigen Zustand ist der vorhandene Waldweg unzureichend für den Radverkehr. Hier sind die Ausbaumöglichkeiten hinsichtlich Führungsbreite, Oberfläche und Beleuchtung unter Berücksichtigung der Aspekte des Naturschutzes im Detail zu prüfen.

Die östlichste der drei betrachteten Verlaufsvarianten zwischen dem Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/An der Aggerbrücke und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar verläuft am Knotenpunkt Luisenstraße (L 333)/Scharnhorstraße weiter über die Luisenstraße (beidseitig Schutzstreifenführung) bis zum Kreisverkehr Luisenstraße (L 333)/Barbarossastraße. Im Kreisverkehr wird der Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr geführt (Bild 161). Die Barbarossastraße liegt innerhalb einer Tempo 30-Zone, in der der Radverkehr ebenfalls auf der Fahrbahn im Mischverkehr fährt (Bild 162). Am Knotenpunkt Barbarossastraße/Am Heckershof erfolgt dann der Übergang zum Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar.



Bild 161: Kreisverkehr Luisenstraße (L 333)/Barbarossastraße [Bildquelle: Street Smart]



Bild 162: Barbarossastraße [Bildquelle: Street Smart]

Abgesehen von der nicht regelkonformen Markierung der Schutzstreifen im Bereich Luisenstraße (L 333) wird derzeit kein weiterer Handlungsbedarf gesehen, sodass diese Verlaufsvariante unmittelbar als Abschnitt der geplanten RadPendlerRoute nutzbar ist.

6.4.6 Gegenüberstellung

Die Betrachtung der drei Verlaufsvarianten für eine Anbindung von Troisdorf an den Bahntrassenradweg nach Lohmar zeigt auf, dass die Verlaufsvariante 2a nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Troisdorf, sondern vielmehr im Zuständigkeitsbereich der Stadt Siegburg liegt. Diese Verlaufsvariante tangiert als einzige definitiv ein Naturschutzgebiet (südlich der Luisenstraße L 333). Des Weiteren würde die Herstellung einer für den Radverkehr tauglichen Wegführung durch das Naturschutzgebiet einen hohen Arbeits- und Kostenaufwand darstellen.

Im Gegensatz dazu stellen sich die beiden Verlaufsvarianten 2b und 2c nahezu gleichwertig dar. Beide Verlaufsvarianten sind Bestandteil des lokalen bzw. landesweiten Radverkehrsnetzes und liegen – abgesehen vom nördlichen Teilabschnitt (ab Aggerquerung L 333 bis zum Bahntrassenradweg) – in der Zuständigkeit der Stadt Troisdorf. Während die Verlaufsvariante 2b eine Route durch verkehrsruhere Bereiche darstellt, liegt die Verlaufsvariante 2c im Hauptverkehrsstraßennetz.

Um verschiedene Zielgruppen des Radverkehrs mit der Anbindungsrouten zwischen RadPendlerRoute und Bahntrassenradweg anzusprechen (sowohl Alltagsradverkehr und Freizeitradverkehr als auch schnelle und langsame Radfahrende) wird auch hier empfohlen beide Verlaufsvarianten – Variante 2b und 2c – als Anschluss von Troisdorf an den Bahntrassenradweg für die weiteren Planungen zu berücksichtigen. Die Ausweisung der Verlaufsvariante 2c könnte noch bis zur Umsetzung der neuen Schutzstreifenmarkierung zurückgestellt werden, sollte aber keinesfalls gänzlich verloren gehen. In Bezug auf die beiden Verlaufsvarianten sollten auch die alternativen Teilabschnitte (Abschnitte Steinhof und Kirchstraße bis Knotenpunkt Kirchstraße (B 8)/Kirchstraße als Fahrradstraße und Abschnitt Aggerdamm südlich des Schwimmbads) berücksichtigt werden.

Aus der Betrachtung der drei Varianten der Verbindungsrouten zwischen dem Anschlusspunkt Luisenstraße (L 333) und dem Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar ergibt sich sowohl für die Verlaufsvariante entlang der B 56 (die am westlichsten gelegene Verlaufsvariante) als auch für die Verlaufsvariante über Scharnhorststraße und Freiheit (mittlere Verlaufsvariante) ein Ausbaubedarf zur Nutzung für den Alltagsradverkehr.

Für die Verlaufsvariante entlang der B 56 ist der Ausbaubedarf über den gesamten Streckenverlauf zu sehen. Diese Verlaufsvariante, die mit einer Länge von rund 1.100 m die kürzeste der drei Verlaufsvarianten darstellt, ist zum jetzigen Zeitpunkt daher nur als Schönwetter-Route nutzbar. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Forstweg bei heruntergelassener Schranke nicht befahren werden darf, da dann beispielsweise Forstarbeiten durchgeführt werden.

Für die Verlaufsvariante über Scharnhorststraße und Freiheit, die mit einer Länge von rund 1.700 m die zweitlängste Verlaufsvariante darstellt, ist der Ausbaubedarf zwar punktuell zu sehen, jedoch sind die Möglichkeiten des Ausbaus im Waldgebiet unklar. Vor diesem Hintergrund wird zum jetzigen Zeitpunkt die Verlaufsvariante über Luisenstraße und Barbarossastraße (die am östlichsten gelegene Verlaufsvariante) bevorzugt. Sie stellt zwar mit einer Länge von rund 2.200 m die längste der drei betrachteten Verlaufsvarianten

dar, jedoch ist der Umwegfaktor von 1,3 zur mittleren Laufvariante (2,0 zur westlichsten Laufvariante) als verträglich einzustufen.

7 Fazit

Die Analyse – insbesondere die Detailanalysen ausgewählter Abschnitte – der hier betrachteten RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf zeigt auf, dass der Routenverlauf zum Großteil ohne große Eingriffe als RadPendlerRoute ausgebaut werden kann.

In Bezug auf die Variantenbetrachtungen in Hennef, Siegburg und Troisdorf stellte sich heraus, dass alle aufgezeigten Variantenverläufe grundsätzlich als Abschnitt der RadPendlerRoute in Betracht kommen. Im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans Mobilität der Stadt Hennef (parallel zur Untersuchung zur RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf laufendes Projekt) zeigte sich jedoch eine Favorisierung der Verlaufsvariante 1 (nördliche Verlaufsvariante) als RadPendlerRoute. Zeitgleich soll aber die Verlaufsvariante 2 (südliche Verlaufsvariante) im kommunalen Radverkehrsnetz gestärkt werden. Hinsichtlich der parallel zur Bahntrasse verlaufenden Varianten in Siegburg wird empfohlen, für die weitere Detailplanung beide Varianten zu berücksichtigen. In Bezug auf die Anschlussvarianten für die Stadt Troisdorf an den Bahntrassenradweg Siegburg – Lohmar wird auf Siegburger Stadtgebiet der Anschluss über die Luisenstraße L 333 und Barbarossastraße als sinnvoll erachtet. Die Anschlussvariante entlang der B 56 wird aufgrund der Naturschutzaspekte mittel- bis langfristig eine Schön-Wetter-Route bleiben, aber nicht als RadPendlerRoute ausgebaut werden. In Bezug auf den Anschluss an die RadPendlerRoute nach Köln wird die nördliche Verlaufsvariante entlang des Bahnhofs empfohlen.

Bei einer interkommunalen Radverkehrsverbindung ist eine gute Orientierung und Erkennbarkeit von großer Bedeutung. Es wird daher an dieser Stelle auf die Verwendung einheitlicher Standards und wiedererkennbare Elemente hingewiesen. Der Rhein-Sieg-Kreis hat beispielsweise mit den anderen involvierten Kommunen für die im Rechtsrheinischen geplanten RadPendlerRouten verbindliche Planungsgrundlagen vereinbart. Diese werden auch als Arbeitsgrundlage mit den Kommunen in Richtung Bonn verwendet. Da in Bezug auf die rechtsrheinischen RadPendlerRouten neben dem Rhein-Sieg-Kreis auch die Stadt Troisdorf beteiligt ist, sollte geprüft werden, ob die Städte Hennef, Sankt Augustin und Siegburg den vorliegenden Planungsstandards der rechtsrheinischen RadPendlerRouten ebenfalls zustimmen können. Damit wird eine großräumige regionale Wiedererkennbarkeit unterstützt.

Die Planungsstandards sollen berücksichtigen, dass die RadPendlerRouten „sichere, attraktive und hochwertige“ Pendelstrecken darstellen sollen. Neben einer verkehrssicheren Radverkehrsführung, wobei die Führungsart von den verkehrlichen und räumlichen Rahmenbedingungen abhängig ist, sind eine befestigte Wegeoberfläche und eine Beleuchtung bei dunklen Lichtverhältnissen von Bedeutung. Da Flächenversiegelung und Beleuchtung in Konkurrenz zum Naturschutz stehen, sind bei der weiteren Detailplanung unter Berücksichtigung der verschiedenen Belange und Aspekte Abwägungen zu treffen. In Bezug auf die Fahrradstraßen wird eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h als Normalfall empfohlen. Die Anwendung einer geringeren zulässigen Höchstgeschwindigkeit (z. B. 20 km/h) sollte sich auf punktuelle Ausnahmen (z. B.

Gefahrenstellen) beschränken. Wenn über längere Strecken eine geringere zulässige Höchstgeschwindigkeit notwendig sein sollte, ist die Ausweisung als Fahrradstraße und gegebenenfalls auch der Linienverlauf der RadPendlerRoute zu hinterfragen.

Anlage 1: Bewertungsskala RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin

		Bewertung			
Pos./Zielfeld / Wertungskriterium		1,0	3,0	5,0	10,0
1	Fahrkomfort				
1.1	gradliniger Verlauf	kaum Abbiegen / umwegfrei	gelegentliches Abbiegen / geringerer Umweg	häufiges Abbiegen / mittlerer Umweg	sehr häufiges Abbiegen / großer Umweg
1.2	Radverkehrsfläche	vorhandene Radverkehrsfläche (RSW-Standard)	vorhandene Radverkehrsfläche (Mindestbreite)	vorhandene Radverkehrsfläche (untermaßig) / Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	keine Radverkehrsfläche / Radverkehr auf hoch belasteter Fahrbahn
1.3	Reisegeschwindigkeit	seltenes Anhalten / wenig Überholmanöver	teilweises Anhalten / einige Überholmanöver	häufiges Anhalten / häufige Überholmanöver	– (bereits in Vorauswahl entfallen)
1.4	Ausstattung	Asphalt- / Pflasteroberfläche UND Beleuchtung	Asphalt- / Pflasteroberfläche ODER Beleuchtung	wassergebundene Oberfläche UND keine Beleuchtung	– (bereits in Vorauswahl entfallen)
1.5	Stressfreiheit / Gesundheit	kaum Interaktion mit zu Fuß Gehenden / Kfz	Interaktion mit zu Fuß Gehenden / Kfz ODER Nähe zu hochbelasteten Straßen	Interaktion mit zu Fuß Gehenden / Kfz UND Nähe zu hochbelasteten Straßen	Interaktion mit zu Fuß Gehenden / Kfz UND Verlauf auf hochbelasteten Straßen
1.6	Nähe zum Ortszentrum	unmittelbarer Verlauf durch das Ortszentrum	Verlauf am Rande des Ortszentrums	Verlauf abseits des Ortszentrums	– (bereits in Vorauswahl entfallen)
2	Auswirkungen				
2.1	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen	geringfügig negative Auswirkungen (bspw. geringfügiger Flächenentfall, abschnittsweise Geschwindigkeitsreduzierung etc.)	spürbare negative Auswirkungen	gravierende negative Auswirkungen (bspw. Entfall von Verkehrsflächen, Nutzungsverbote etc.)
2.2	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen	geringfügig negative Auswirkungen (bspw. abschnittsweise Flächenversiegelung, abschnittsweiser Entfall von Grünflächen etc.)	spürbare negative Auswirkungen	gravierende negative Auswirkungen (bspw. großflächige Flächenversiegelung, Entfall von zahlreichen Bäumen etc.)
3	bauliche Umsetzung				
3.1	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb notwendig	geringfügiger Grunderwerb notwendig	abschnittsweiser Grunderwerb notwendig	größflächiger Grunderwerb notwendig
3.2	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	geringer Planungs- ODER Umsetzungsaufwand	hoher Planungs- UND Umsetzungsaufwand	sehr hoher Planungs- UND Umsetzungsaufwand

Anlage 2: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 1 (Stadt Hennef)

Tabelle 1: Bewertung Laufvariante 1 Teilabschnitt 2.1

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.1 (Bachstraße / Mittelstraße)			
		0,6			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	gelegentliches Abbiegen, geringer Umweg	3	5%	0,15
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	teilweise Anhalten, einige Überholmanöver	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,8

Tabelle 2: Bewertung Laufvariante 1 Teilabschnitt 2.2

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.2 (Humperdinckstraße / Wehrstraße)			
		1,1			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kaum Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	7	10%	0,7
	Reisegeschwindigkeit	teilweise Anhalten, einige Überholmanöver	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,9

Tabelle 3: Bewertung Verlaufsvariante 1 Teilabschnitt 2.3

Kriterium		Teilabschnitt 2.3 (Am Helenenstift / Bonner Straße)			
		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Streckenlänge [km]		0,7			
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	gelegentliches Abbiegen, geringer Umweg	3	5%	0,15
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	teilweise Anhalten	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsezung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
				gesamt	1,8

Anlage 3: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 2 (Stadt Hennef)

Tabelle 4: Bewertung Laufvariante 2 Teilabschnitt 2.1

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.1 (Kurhausstraße)			
		1,7			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kein Abbiegen, direkter Weg	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	teilweises Anhalten an Kreuzungen	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		2	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,7

Tabelle 5: Bewertung Laufvariante 2 Teilabschnitt 2.2

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.2 (Geistinger Straße)			
		0,85			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kaum Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	teilweise Anhalten, einige Überholmanöver	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		2	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,7

Anlage 4: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 1 (Stadt Siegburg)

Tabelle 6: Bewertung Laufvariante 1 Teilabschnitt 2.1

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.1 (Frankfurter Straße)			
		1,7			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kein Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	Mindestbreite Schutzstreifen	3	10%	0,3
	Reisegeschwindigkeit	teilweises Anhalten an Kreuzungen	3	10%	0,3
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr UND Nähe zu hochbelasteten Straßen	5	5%	0,25
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,6

Tabelle 7: Bewertung Laufvariante 1 Teilabschnitt 2.2

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.2 (Wilhelmstraße/Europaplatz (Fußgängerzone) – Mahrstraße)			
		0,85			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	stellenweises Abbiegen	3	5%	0,15
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	seltene Anhalten	1	10%	0,1
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr oder zu Fuß Gehenden	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,6

Anlage 5: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 2 (Stadt Siegburg)

Tabelle 8: Bewertung Laufvariante 2 Teilabschnitt 2.1

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.1 (In der Memm / Pleiser Hecke bis Asphaltierung)			
		0,6			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kaum Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	untermaßige Radverkehrsfläche	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	seltenes Anhalten	1	10%	0,1
	Ausstattung	kein Asphalt, keine Beleuchtung	5	5%	0,25
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit zu Fuß Gehenden	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,7

Tabelle 9: Bewertung Laufvariante 2 Teilabschnitt 2.2

Streckenlänge [km]		Teilabschnitt 2.2 (Pleiser Hecke bis Konrad-Adenauer-Allee)			
		0,7			
Kriterium		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kaum Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	Radverkehr auf gering belasteter Fahrbahn; untermaßige Radverkehrsflächen	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	seltenes Anhalten	1	10%	0,1
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr oder zu Fuß Gehenden	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Grunderwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Grunderwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,5

Tabelle 10: Bewertung Verlaufsvariante 2 Teilabschnitt 2.3

Kriterium		Teilabschnitt 2.3 (Konrad-Adenauer-Allee)			
		0,45			
Streckenlänge [km]		Kommentar	Bewertung	Gewichtung (kurzfristig)	Gesamt
Fahrkomfort	gradliniger Verlauf	kein Abbiegen	1	5%	0,05
	Radverkehrsfläche	untermaßige Radverkehrsflächen	5	10%	0,5
	Reisegeschwindigkeit	seltenes Anhalten	1	10%	0,1
	Ausstattung	Asphalt und beleuchtet	1	5%	0,05
	Stressfreiheit / Gesundheit	Interaktion mit Kfz-Verkehr oder zu Fuß Gehenden	3	5%	0,15
	Nähe zum Ortszentrum		1	0%	0
Auswirkungen	Verkehrsteilnehmende	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon T30)	1	10%	0,1
	Umwelt	nahezu keine negativen Auswirkungen (heute schon innerörtliche Verkehrsfläche)	1	10%	0,1
bauliche Umsetzung	Gründerwerb / Flächenverfügbarkeit	kein Gründerwerb (heute schon Verkehrsfläche)	1	15%	0,15
	Aufwand für Um- / Neu- / Ausbau	geringer Planungs- UND Umsetzungsaufwand	1	30%	0,3
gesamt					1,5

Anlage 6: Knotenpunkte L 332/B 56 (Auf- und Abfahrt)

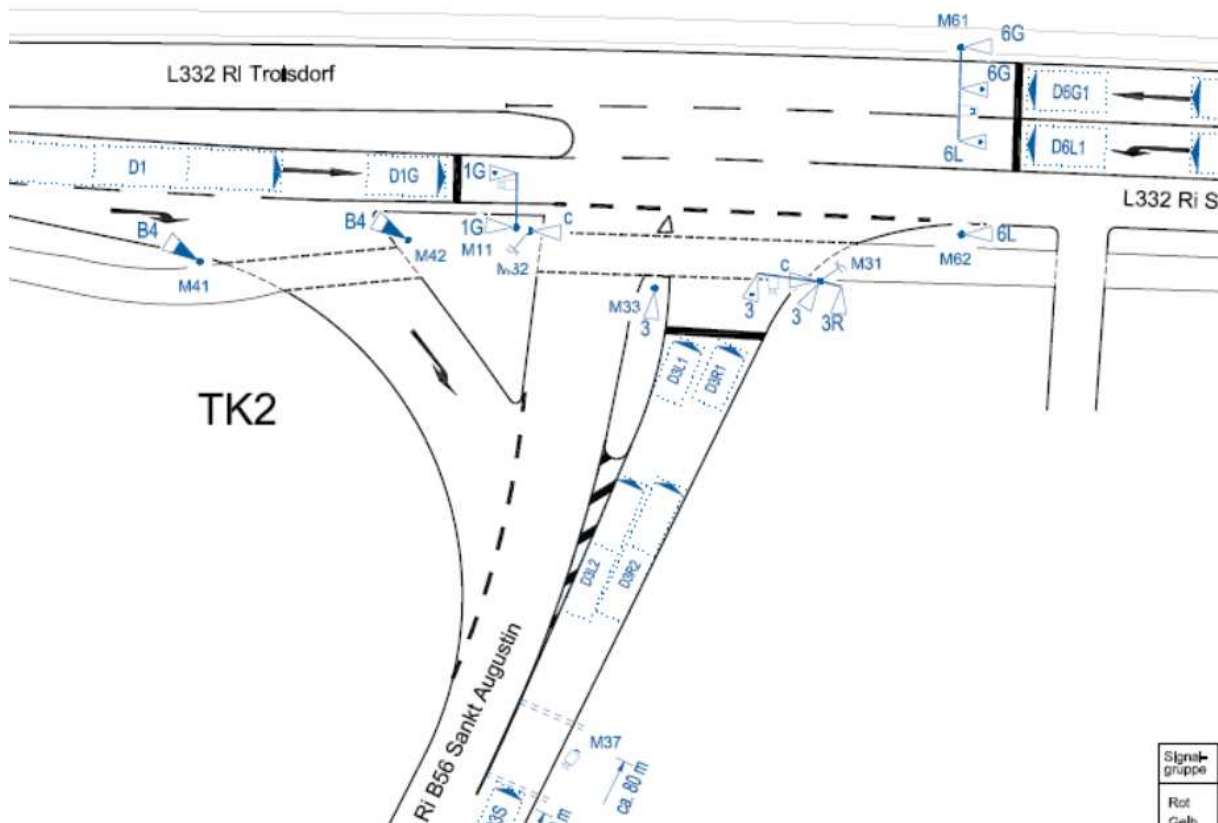


Bild 163: Knotenpunkt L 332/B 56 (Auf- und Abfahrt) – Knotenpunkt West [Bildquelle: Signaltechnische Planung, IGH GmbH 2018]

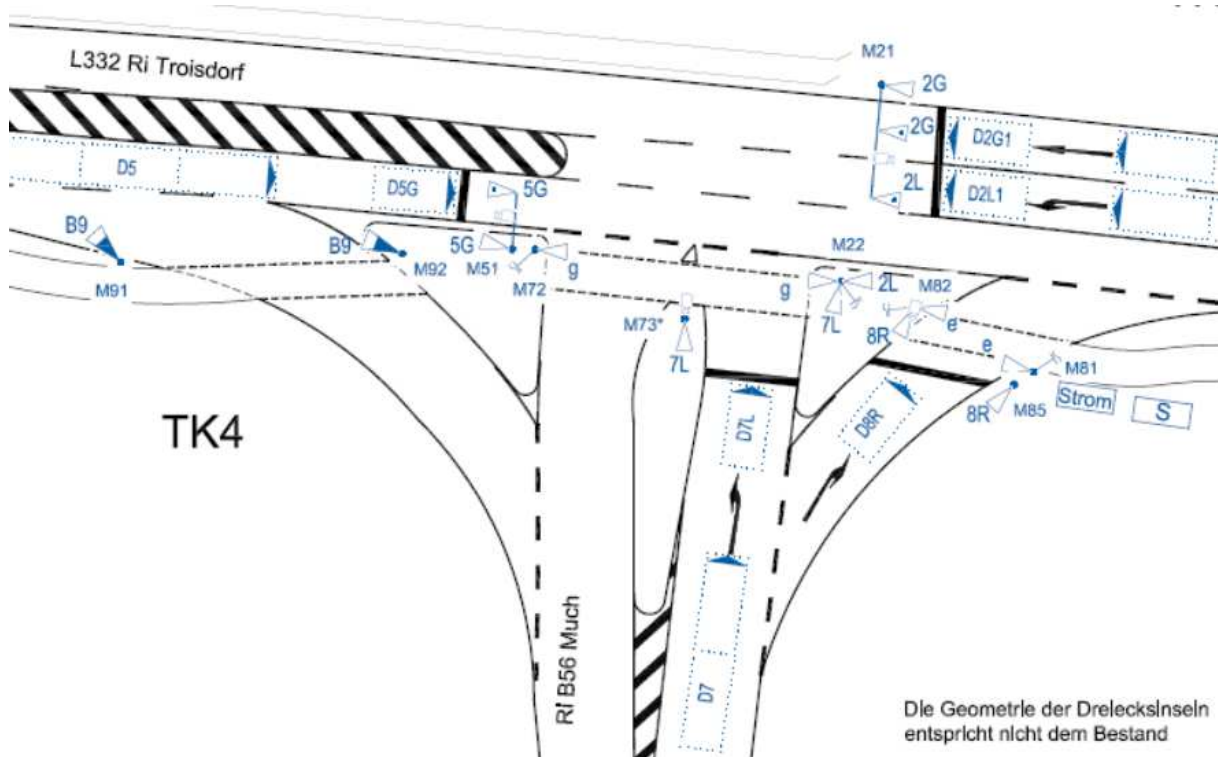


Bild 164: Knotenpunkt L 332/B 56 (Auf- und Abfahrt) – Knotenpunkt Ost [Bildquelle: Signaltechnische Planung, IGH GmbH 2018]