

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**
Ergebnisse: Stadt Hennef

Bearbeitung:

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

Aachen, im August 2023

220410_RadPendler_Route_RSK_Projektbericht_2023-08-24 - Hennef.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)	12
3.3.1	Verlaufsvariante 1	13
3.3.2	Verlaufsvariante 2	18
3.3.3	Gegenüberstellung	22
3.4	Abschnitt 3 (beschreibende Bewertung)	24
4	Fazit	26
	Anlage 1: Bewertungsskala RadPendlerRoute Lohmar – Siegburg – Sankt Augustin	28
	Anlage 2: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 1 (Stadt Hennef)	29
	Anlage 3: Bewertungsergebnisse zur Laufvariante 2 (Stadt Hennef)	31

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).

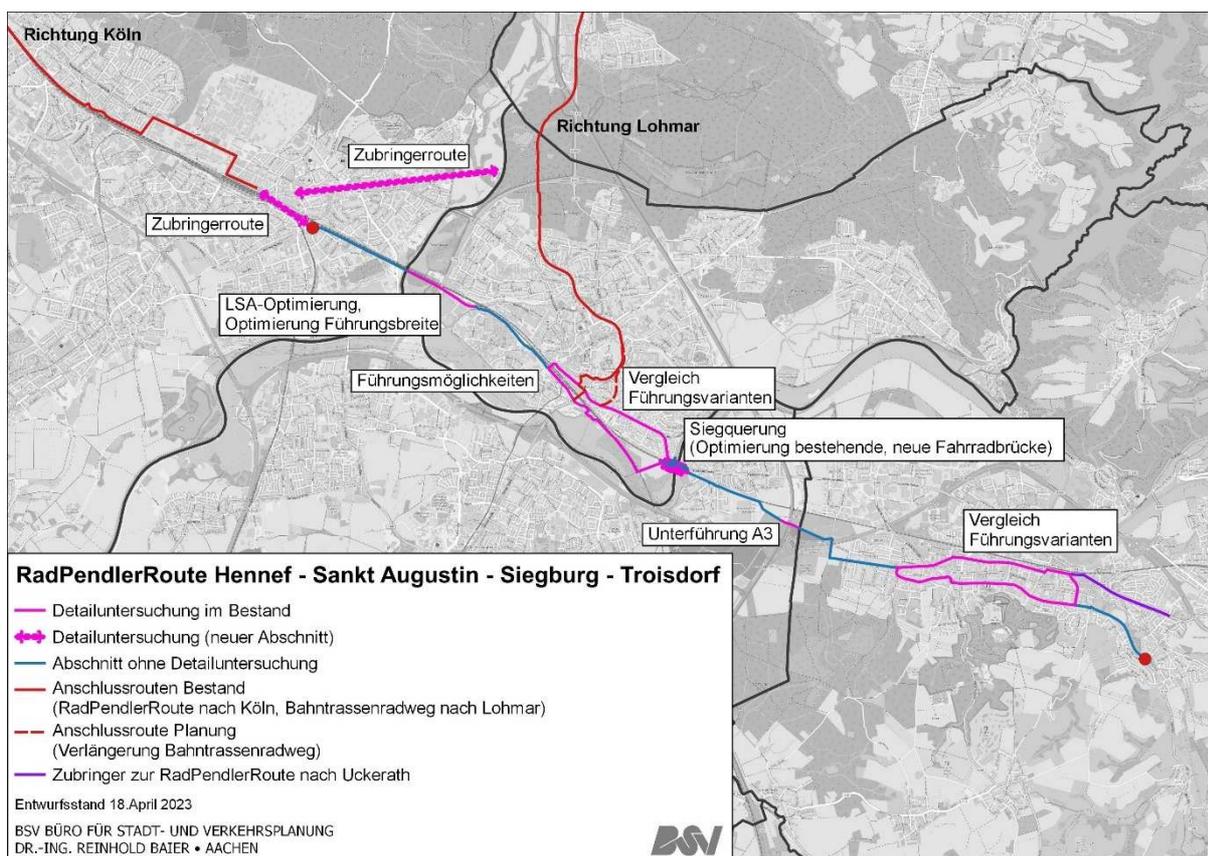


Bild 1: Untersuchungsbedarf in Bezug auf die RadPendlerRoute Hennef – Sankt Augustin – Siegburg – Troisdorf

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 Wegeföhrung 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.“⁴⁶ 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 Auskrantung

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 Auskrantung 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 Auskrantung 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).

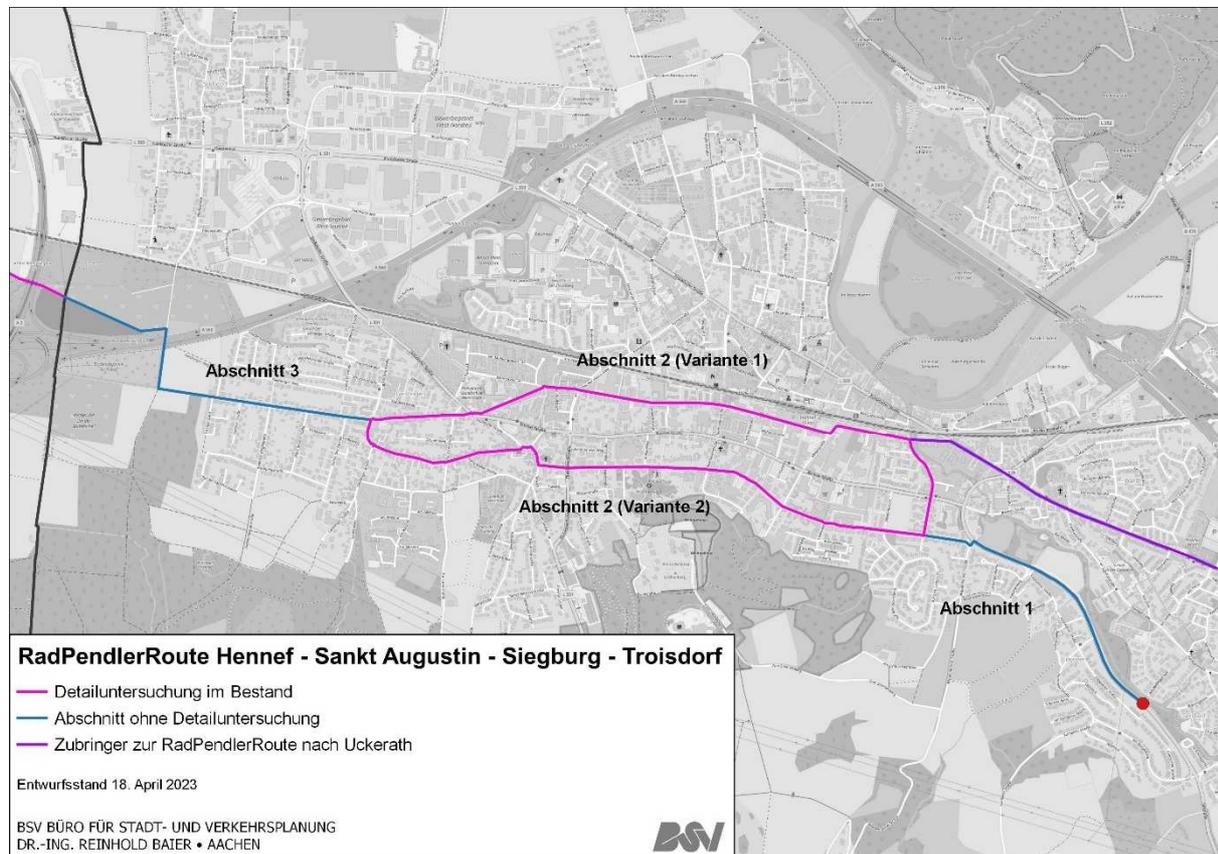


Bild 5: Routenverlauf der RadPendlerRoute im Stadtgebiet Hennef

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 Quersungfurt 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 beschilderten 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).

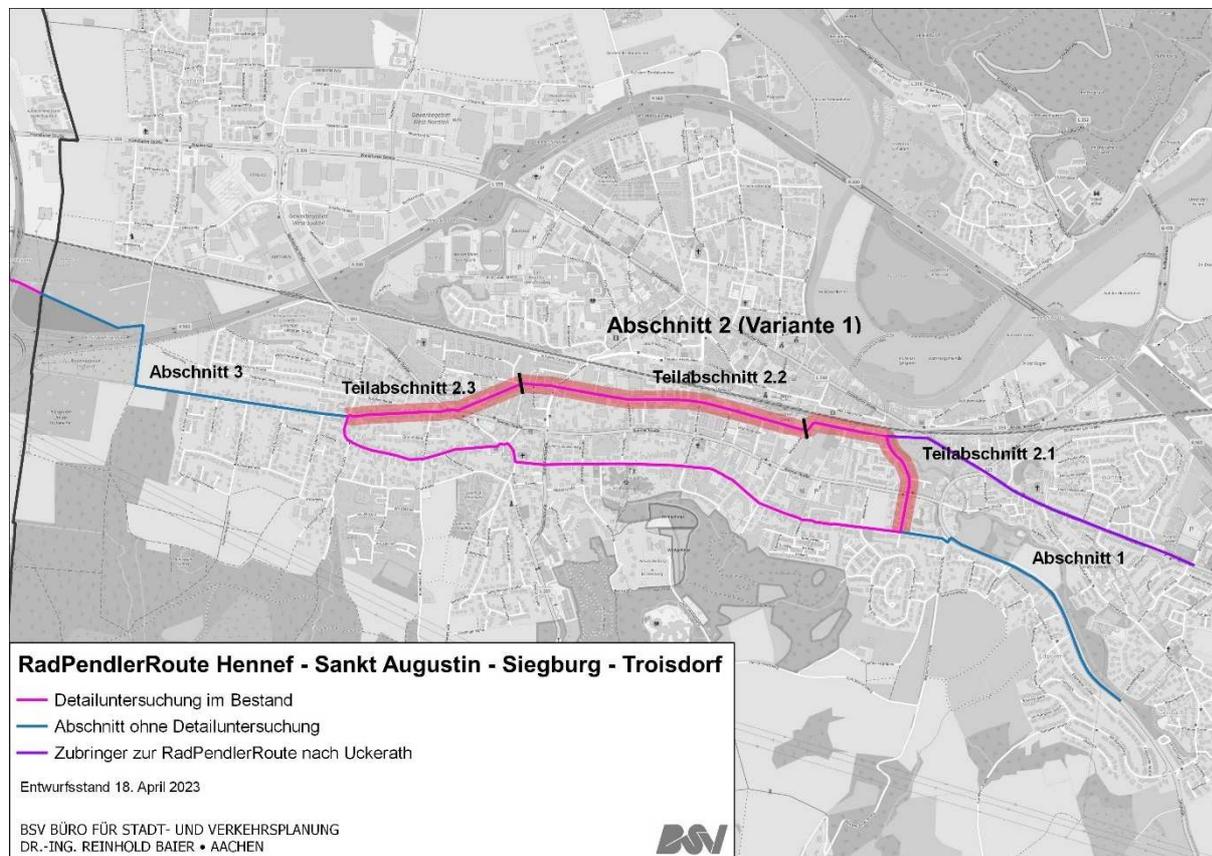


Bild 12: Routenabschnitt Stadt Hennef Abschnitt 2 Verlaufsvariante 1 – Unterteilung in Teilabschnitte

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 und Anschluss an die geplante RadPendlerRoute Hennef – Uckerath schafft.

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 Laufvariante 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 Flachborden 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).

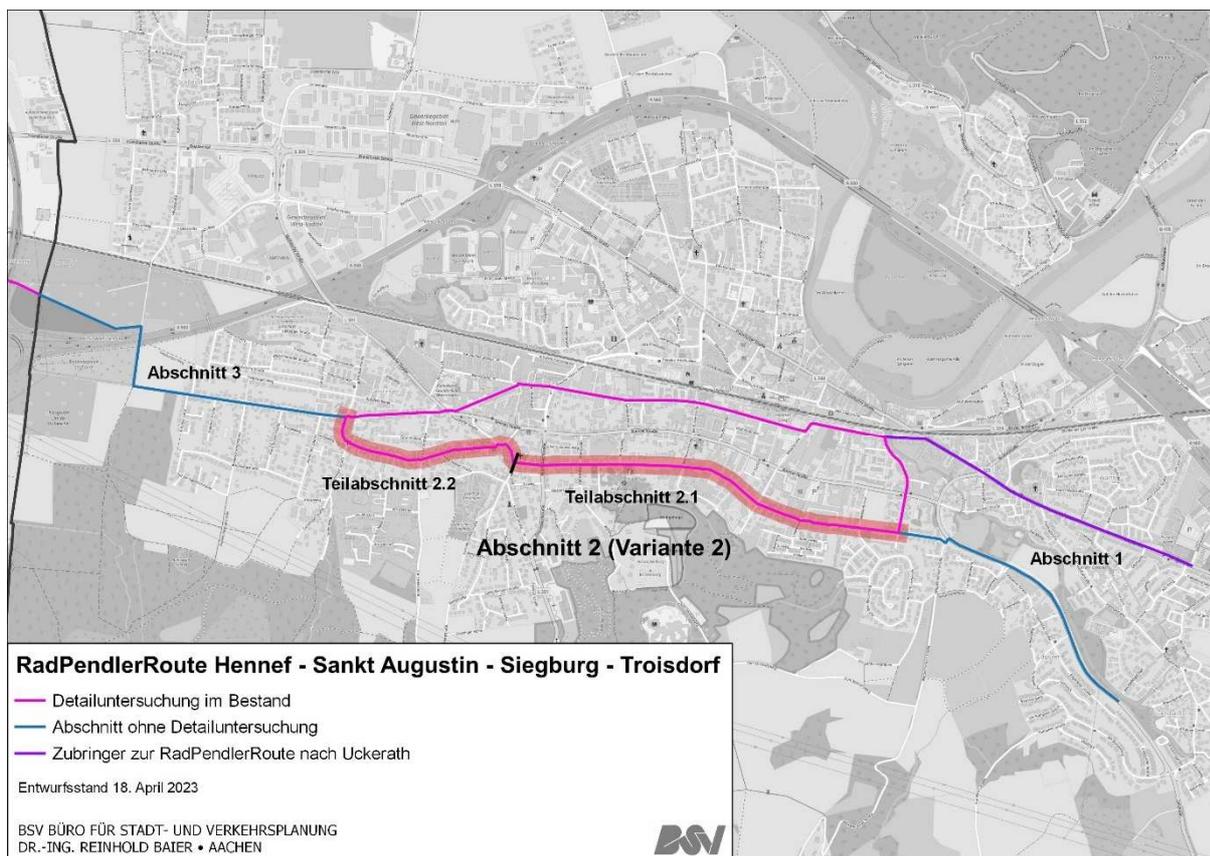


Bild 27: Routenabschnitt Stadt Hennef Abschnitt 2 Verlaufsvariante 2 – Unterteilung in Teilabschnitte

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 RadPendler-Route 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 – Humpendinckstraße – 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. Details dazu werden noch im Masterplanprojekt ausgearbeitet. 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 Lupenraum 5 wird am 9. Mai 2023 im Ausschuss für Mobilität der Stadt Hennef vorgestellt. Der Beschlussvorschlag der Verwaltung sieht vor, dass der Lupenraum 5 zur Kenntnis genommen und die Verwaltung beauftragt wird, für den Lupenraum 5 „Bonner Straße“ vertiefend in die weitere Planung zu gehen und die mögliche Umsetzung zu prüfen. Vorbehaltlich der entsprechenden Beschlussfassung im Ausschuss sollen die folgenden Maßnahmen geprüft werden. Der Verkehr auf der Bonner Straße soll 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 Helenstift 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. Details dazu werden noch im Masterplanprojekt ausgearbeitet.

Es werden Verbindungen zwischen den beiden als Fahrradstraße ausgestalteten Verlaufsvarianten über die Beethovenstraße und die Mittelstraße empfohlen. Vor dem Hintergrund eines Netzgedankens wird daher die Prüfung der Einrichtung von Fahrradstraßen in den Abschnitten der Beethovenstraße und Mittelstraße zwischen Kurhausstraße und Humperdinckstraße, jeweils „unterbrochen“ durch die Bonner Straße, empfohlen.

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 (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 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 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

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