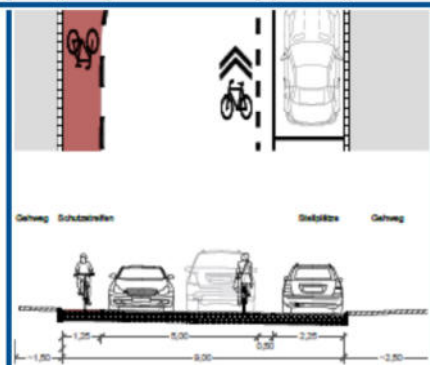
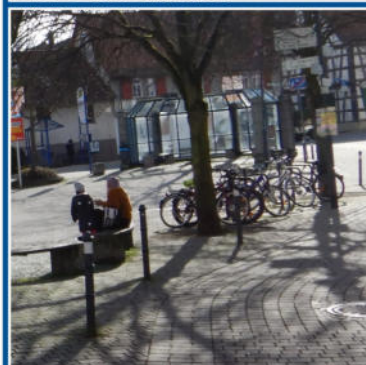
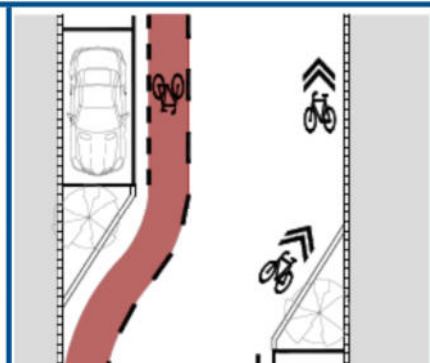




Abschlussbericht



STADT STEINBACH (TAUNUS)

Radverkehrskonzept Stadt Steinbach (Taunus)

Abschlussbericht

Planungsbüro RV-K
Frankfurt am Main, Dezember 2021



Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Steinbach

Gartenstraße 20

61449 Steinbach (Taunus)



STADT STEINBACH (TAUNUS)

Bearbeitung:

M. Eng. Paul Fremer

B. Eng. Mehrnoush Zand

Planungsbüro RV-K

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 – 94 94 21 61 00

E-Mail: kontakt@rv-k.de

Homepage: www.rv-k.de



Frankfurt am Main, Dezember 2021

Inhalt

1	Hintergrund und Ziele.....	3
1.1	Ausgangslage und Ziele.....	3
1.2	Projektablauf.....	4
1.3	Gesetzliche Grundlagen	5
2	Grundlagendaten.....	6
2.1	Bestehendes Radverkehrsnetz.....	6
2.2	Radverkehrspotenzial	6
2.3	Unfallanalyse.....	8
2.4	Bürgerbeteiligung	8
2.5	Beteiligung Verwaltung und Politik.....	10
2.6	Zweite Online-Beteiligung.....	10
3	Radverkehrsnetz	11
3.1	Hintergrund / Grundidee	11
3.2	Zielnetz Radverkehr 2035	11
4	Maßnahmenentwicklung.....	12
4.1	Übersicht.....	12
4.2	Besondere Herausforderungen	14
4.2.1	Landwirtschaftliche Wege.....	14
4.2.2	Ortsdurchfahrten des Radverkehrs.....	15
4.2.3	Nicht für den Radverkehr freigegebene Wege	17
4.3	Priorisierung der Maßnahmen.....	18
4.4	Ermittlung Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis	19
4.5	Musterlösungen	19
4.6	Weitere Empfehlung.....	20
4.6.1	Unterhaltung und Verkehrssicherung.....	20
4.6.2	Wegweisung.....	20

4.7	Fahrradabstellanlagen	21
4.8	Radschnellverbindung Vordertaunus	22
5	Kommunikation	22
5.1	Bundesweite Projekte	23
5.2	Regionale Projekte	24
5.3	Empfehlungen	25
6	Empfehlungen / Weiteres Vorgehen	26
6.1	Umsetzung	26
6.2	Berücksichtigung Träger öffentlicher Belange	27
6.3	Finanzierungsmöglichkeiten	27
6.4	Evaluierung	28
6.5	Webdokumentation	28
	Anhang	28

1 Hintergrund und Ziele

1.1 Ausgangslage und Ziele

Der Hochtaunuskreis hat zu Ende des Jahres 2020 mit der Erstellung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes begonnen. Ziel dabei ist die Erarbeitung eines Radverkehrsnetzes, das alle Städte, Gemeinden und Stadt- und Ortsteile mit mehr als 500 Einwohner miteinander verbindet, sofern diese in einer Entfernung von weniger als 10 km Luftlinie zueinander liegen.

Im Rahmen dieses Konzeptes hat unter anderem die Stadt Steinbach die Gelegenheit genutzt, eine vertiefende Untersuchung der Radverkehrssituation innerhalb des Gemeindegebietes auch auf innerörtlichen Strecken durchführen zu lassen.

Ziel ist es, innerörtliche Ziele und Quellen wie etwa Schulen, Arbeitsstätten und Wohngebiete in Steinbach mit geeigneten Radverkehrsverbindungen zu verknüpfen und notwendige Verbesserungsmaßnahmen zu definieren.

Die Erarbeitung durch das Planungsbüro RV-K fand im Zeitraum von Februar 2021 bis Dezember 2021 statt.

Das Radverkehrskonzept richtet sich an den Alltagsverkehr. Es werden alle Verbindungen und Strecken unabhängig von der Baulastträgerschaft und der Netzhierarchie berücksichtigt.

1.2 Projektablauf

1. Potenzialanalyse: Ermittlung und Darstellung von Quellen und Zielen und daraus resultierende Abschätzung der des Potenzials für die entsprechenden Strecken (**Anlage 1**).

2. Erste Online-Beteiligung: Einbeziehung von Verbindungswünschen und weiteren Hinweisen der Bevölkerung über eine webbasierte Beteiligungsplattform.

(www.radverkehrskonzept-hochtaunuskreis.de – 12.11.2020 – 31.12.2020)

3. Bestandsnetzanalyse und Befahrung: Befahrung des gesamten Bestandsnetzes mit dem Fahrrad sowie Fotodokumentation von Mängeln und Gefahrenstellen.

4. Netzentwurf: Entwurf eines kategorisierten Zielnetzes Radverkehr gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN).

5. Maßnahmenentwicklung: Entwicklung von Maßnahmenideen mit Fotodokumentation.

6. Abstimmung: Kontinuierliche Abstimmung des Zielnetzes und der Maßnahmenideen mit dem Auftraggeber, den politischen Vertretern, dem ADFC und den Trägern öffentlicher Belange.

7. Priorisierung, Kostenschätzung und Kosten-Nutzen-Verhältnis: Fachliche Priorisierung der Maßnahmen, Erstellung eines groben Kostenrahmens und Ableitung eines Kosten-Nutzen-Verhältnisses.

8. Zweite Online-Beteiligung: Erneute Einbeziehung der Bevölkerung durch Vorstellung des ersten Konzeptentwurfes. Bürgerinnen und Bürger konnten Maßnahmen mithilfe einer webbasierten Beteiligungsplattform bewerten und kommentieren.

(www.radverkehrskonzept-hochtaunuskreis.de – 20.09.2021 – 17.10.2021)

9. Dokumentation: Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse.

10. Datenübergabe: Übergabe aller Daten in digitaler Form als Grundlage für weitere verwaltungsinterne und -externe Prozesse.

11. Präsentation: Abschlusspräsentation der Ergebnisse in politischen Gremien oder in der Öffentlichkeit.

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Das Planungsbüro RV-K orientiert sich bei der Erstellung von Planungen an den geltenden gesetzlichen Vorgaben für die Verkehrs- und Radverkehrsplanung in Deutschland.

Der Gesetzgeber hat die Straßenverkehrsordnung (StVO) aufgrund der wachsenden Bedeutung des Verkehrsmittels Fahrrad innerhalb von zwölf Jahren dreimal zugunsten des Radverkehrs novelliert (1997, 2013 und 2020). Bei Fragen des Radverkehrs bezieht sich die StVO und die dazugehörige Verwaltungsvorschrift auf

- die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)¹,
- die Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRaS 2002)²,
- die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)³ und
- den Nationalen Radverkehrsplan 3.0⁴.

Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen, die vor allem für den Radverkehr eine gleichberechtigte Rechtsgrundlage geschaffen haben, werden bei der Maßnahmenplanung im Rahmen des Konzeptes herangezogen.

Besondere Aufmerksamkeit widmet die StVO dem Thema Verkehrssicherheit. Hier wird betont, dass die Gewährleistung der Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden Vorrang gegenüber der Leistungsfähigkeit Einzelner, wie z.B. der des Kraftfahrzeugverkehrs, hat. Dieser Grundsatz wird bei der Erstellung des Radverkehrskonzeptes berücksichtigt.

Bei der weiteren Planung der konkreten Maßnahmenvorschläge sind die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben (z.B. Naturschutz, Wasserrecht, Landwirtschaft u.a.) zu prüfen.

Die Beurteilung der Ist-Situation und der Maßnahmenentwicklung im Rahmen des Radverkehrskonzeptes orientiert sich an folgenden Grundsätzen der Radverkehrsplanung:

Verkehrssicherheit: Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität und sind über die Belange der Leistungsfähigkeit zu stellen. Dies gilt für alle Verkehrsarten insbesondere aber für zu Fuß Gehende und Radfahrende als schwächere Verkehrsteilnehmende.

1 Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2010, Köln.

2 Hinweise für Radverkehrsanlagen außerhalb städtischer Gebiete (HRaS 2002), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2002, Köln.

3 Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2008, Köln

4 Nationaler Radverkehrsplan 3.0, BMVI 2021.

Direktheit: Radfahrende sollen zügig und direkt fahren können. Umwege, Hindernisse und sonstige kritische Stellen, an denen Radfahrende Zeit verlieren, sollen auf ein Minimum reduziert werden.

Fahrkomfort: Radfahren soll bei jeder Wetterlage und bei möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität wird daher angestrebt. Unter Berücksichtigung der „Umwegevermeidung“ sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen.

Wahlfreie Führungsform: Radfahrende sollen wo möglich wählen können, ob sie mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn oder im Seitenraum gemeinsam mit dem Fußverkehr beziehungsweise im Schattennetz über Nebenstraßen fahren wollen.

Visualisierung Radverkehrsnetz: Ein für alle Verkehrsteilnehmende gut erkennbares Radverkehrsnetz ist anzustreben, weil dadurch die Aufmerksamkeit erhöht wird und Radfahrende den Netzverbindungen intuitiv folgen können.

2 Grundlagendaten

2.1 Bestehendes Radverkehrsnetz

Steinbach verfügt über keine Stadtteile und hat innerhalb der Stadt eine funktionierende Infrastruktur. Die wesentlichen Erledigungen und Einkäufe können in Steinbach durchgeführt werden. Auf dem bestehenden Alltagsradverkehrsnetz sind die Nachbarkommunen Oberursel, Frankfurt, Schwalbach (im Bau) und Eschborn gut erreichbar. Richtung Kronberg (Oberhöchstadt) fehlt aktuell eine attraktive Radverkehrsverbindung. Innerhalb der Stadt Steinbach existiert nur teilweise ein attraktives und sicheres Radverkehrsnetz.

Aufgabe ist es, dass bestehenden Radverkehrsnetz gezielt zu erweitern und zu verbessern.

2.2 Radverkehrspotenzial

Innergemeindlich

Steinbach verfügt als Gesamtgemeinde über eine funktionierende Infrastruktur im Bereich Versorgung, Einkaufen, Gastronomie und Freizeit. Insbesondere mit Blick auf die gebietsweise hohe Bevölkerungsdichte und die daraus resultierenden kurzen Wege kann ein Großteil der innergemeindlichen Wege mit dem Rad zurückgelegt werden. Es wird folglich insgesamt von einem hohen Potenzial für die Radverkehrsnutzung ausgegangen.

Nachbarkommunen

Auf Basis der Berufspendel⁵ - und Schuldaten⁶ wurden Verflechtungen mit den Nachbarkommunen mit einer für Fahrrad-Pendelnde relevanten Distanz von bis zu 15 Kilometern analysiert. Berufspendelbeziehungen werden für die Gemeindeebene erfasst. Es werden nur sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse ausgewertet.

Die Auswertung in Tabelle 1 zeigt das jeweilige Radverkehrspotenzial auf den Verbindungen der Stadt Steinbach in die relevanten Kommunen in der Umgebung.

Tabelle 1: Radverkehrspotenzial zwischen Königstein und den umliegenden Kommunen

Nr.	Relation	Ø km	Pendeln nach	Pendeln aus	ca. RV-Anteil Arbeit	Schüler*innen	ca. RV-Anteil Schule	Freizeit	Potenzial Radverkehr
1	Eschborn	2	366	53	25%	0	67%	176	352
2	Kronberg	4	163	49	12%	301	38%	118	345
3	Königstein	9	39	17	6%	30	16%	9	22
4	Frankfurt	8	1792	487	7%	0	18%	252	504
5	Bad Soden	5	135	17	9%	0	28%	24	47
6	Oberursel	5	430	151	9%	327	28%	148	385
7	Eschborn	9	288	53	6%	0	16%	34	68
8	Bad Homburg	8	286	49	7%	60	18%	44	98
9	Schwalbach	4	70	25	12%	0	38%	20	40
10	Sulzbach	6	37	14	8%	0	25%	7	15

Bei der Summe der Wege wird von einer Anwesenheitsquote am Arbeitsplatz und in der Schule von 85 % beziehungsweise 80 % ausgegangen. Der Potenzialabschätzung liegt ein Radverkehrsanteil abhängig von der Distanz⁷ und unter der Annahme einer attraktiven und sicheren Radverkehrsinfrastruktur zu Grunde. Das Potenzial ist in den entsprechenden Spalten aufgeführt. Das Freizeitwegespotenzial wurde in Abhängigkeit von den Wegebeziehungen Schule und Arbeiten abgeschätzt.

Das ermittelte Potenzial dient als erster Indikator für die Bedeutung einer Radverkehrsverbindung zwischen den aufgeführten Städten und Gemeinden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass das Potenzial bei einzelnen Relationen auf unterschiedliche Strecken umgelegt werden muss. Bei anderen Strecken überlagern sich mehrere Relationen. Interkommunale

⁵ Hessisches Statistisches Landesamt, Pendlerrechnung Hessen – Erwerbstätige 2015

⁶ Angabe der Herkunft der Schülerinnen und Schüler des Taunusgymnasiums, 2020

⁷ Potenzialanalyse für Radschnellverbindung in Baden-Württemberg, brenner Bernard ingenieure GmbH, Planungsbüro VIA eG, Planersocietät, 2018

Relationen wie etwa die Verbindung von Eschborn nach Oberursel, die über Steinbach läuft, sind in der hier durchgeführten Potenzialabschätzung nicht berücksichtigt.

2.3 Unfallanalyse

Ein Hinweis auf Mängel in der Radverkehrsführung sind Häufungen von Unfällen, insbesondere, wenn diese typgleich oder typähnlich sind. Vor diesem Hintergrund wurden Unfälle in der Stadt Steinbach mit Beteiligung von Radfahrenden der Jahre 2017 bis 2020 ausgewertet. Es gibt keine typgleichen oder typähnlichen Unfälle an derselben Stelle und damit keine Unfallsauffälligkeiten. Insgesamt wurden in den betrachteten vier Jahren 14 Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung und Verletzten polizeilich erfasst. Drei dieser Unfälle sind vom Unfalltyp „Unfall durch ruhenden Verkehr“ (in Zusammenhang mit Kfz-Ein- und Ausparkvorgängen), was im Vergleich zum Unfallgeschehen im Hochtaunuskreis sowie zum Unfallgeschehen insgesamt in Deutschland ungewöhnlich viel ist. Da sich die Unfälle an unterschiedlichen Stellen ereigneten, können keine Schlüsse daraus gezogen werden. Eine Übersicht über die Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung ist in **Anlage 2** Bestandteil des Abschlussberichtes.

Die Unfallstellen wurden bei der Befahrung intensiv betrachtet, um mögliche Mängel in der Infrastruktur zu ermitteln.

2.4 Bürgerbeteiligung

Zu Beginn der Erstellung des Radverkehrskonzeptes Hochtaunuskreis wurde über einen Zeitraum von sechs Wochen vom 12. November 2020 – 31. Dezember 2020 eine Online-Beteiligung durchgeführt (www.radverkehrskonzept-hochtaunuskreis.de). Alle Bürgerinnen und Bürger des Landkreises hatten die Möglichkeit Gefahrenstellen und fehlende oder mangelhafte Radverbindungen zu melden (siehe **Abbildung 1**). Auf die Möglichkeit der Beteiligung wurde mittels Pressemitteilungen und Beiträgen in den sozialen Medien hingewiesen.

Insgesamt sind dabei 1.676 Meldungen von 711 Bürgerinnen und Bürgern eingegangen.

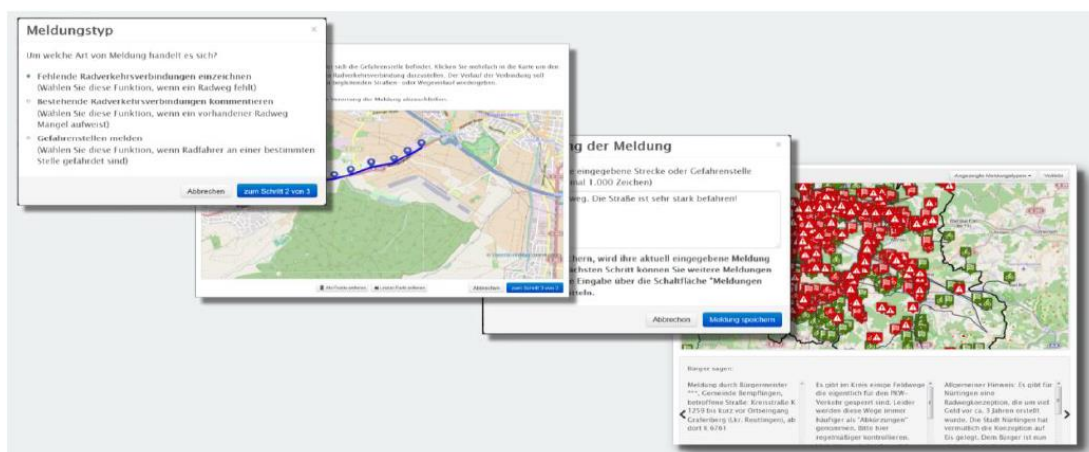


Abbildung 1: Eingabeprozess der webbasierten Bürgerbeteiligung

Für die Stadt Steinbach sind 73 Meldungen eingegangen. Diese wurden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt und wirken sich auch auf die Priorisierung der Maßnahmen aus.

Eine Übersicht über die Meldungen, die für die Stadt Steinbach eingegangen sind, findet sich in Anlage 4.

Tabelle 2: Anzahl der für Steinbach eingegangenen Meldungen

Meldungstyp	Anzahl Meldungen
Bedarf Abstellanlage	Keine Meldungen
Gefahrenstellen	20 Meldungen
Neue Verbindung gewünscht	29 Meldungen
Bestehende Verbindung ausbessern	21 Meldungen
Summe	70 Meldungen

Damit sind ca. 4 Prozent aller Meldungen der Onlinebeteiligung Radverkehrskonzept Hochtaunuskreis für die Stadt Steinbach eingegangen. Bei einem Bevölkerungsanteil von gut 4 Prozent liegt die Beteiligung in Steinbach genau im Durchschnitt.

Für folgende Verbindungen wurden sehr häufig verbesserte Radverkehrsinfrastruktur gewünscht:

Nr.	Relation	Anzahl Meldungen
1	Steinbach – Oberhöchstadt	12 Meldungen
2	Steinbach – Weißkirchen	5 Meldungen

Abbildung 2: Häufigste Meldungen Bürgerbeteiligung

Generell spricht sich ein großer Teil der Melder für getrennte Führungen des Radverkehrs von den Hauptverkehrsstraßen. Dies geschieht häufig mit Verweis auf Kinder und den Schulradverkehr.

Es ist zu beachten, dass es sich bei den Ergebnissen der Bürgerbeteiligung um keine repräsentativen Ergebnisse handelt.

Die Ergebnisse werden vor allem als Hilfestellungen für die Planer eingesetzt.

2.5 Beteiligung Verwaltung und Politik

Es fanden zwei Abstimmungstermine mit der Gemeindeverwaltung statt. An einem der Termine waren auch Vertretende des ADFCs beteiligt. Im Rahmen dieser Termine wurde das Vorgehen und die Schwerpunkte des Radverkehrskonzeptes festgelegt sowie die Zwischenergebnisse diskutiert und angepasst.

Weiter fanden zwei Begehungen mit einem Vertreter der Stadtverwaltung vor Ort statt.

2.6 Zweite Online-Beteiligung

In einer weiteren Beteiligungsrunde konnten Bürgerinnen und Bürger zwischen dem 20. September 2021 und dem 17. Oktober 2021 den ersten Entwurf zum Radverkehrskonzept einsehen und Maßnahmen bewerten und kommentieren (www.radverkehrskonzept-hochtaunuskreis.de). Die Bewertung der im Vorfeld mit den Kommunen abgestimmten Maßnahmen erfolgte mittels „Daumen hoch“- und „Daumen runter“-Setzen. In Steinbach wurden 196 mal Maßnahmen positiv und 7 mal Maßnahmen negativ bewertet. Eine Darstellung der Bewertung der baulichen Streckenmaßnahmen kann in Anlage 9 eingesehen werden.

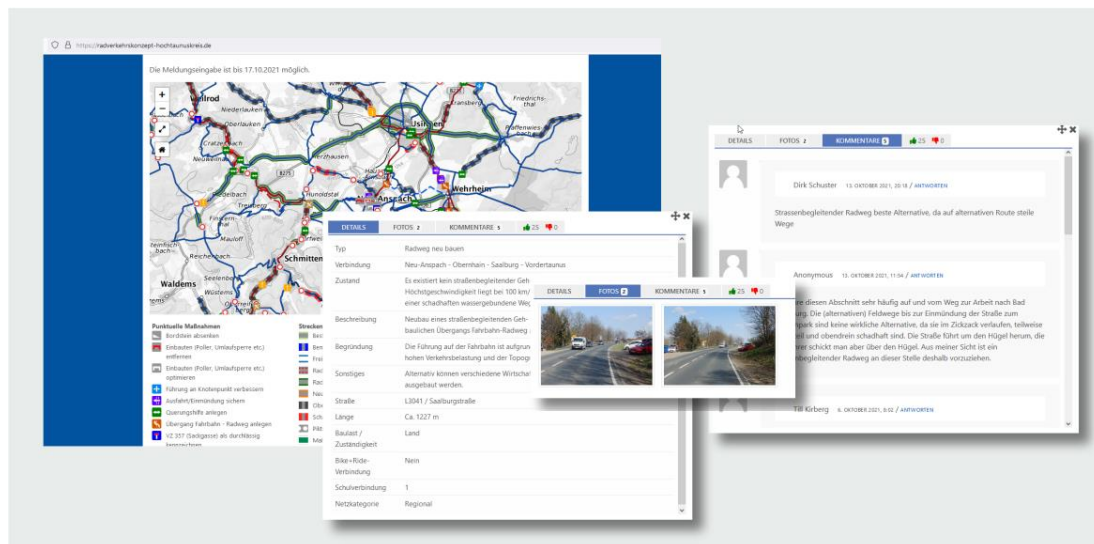


Abbildung 3: Zweite Online-Beteiligung zur Maßnahmenbewertung und -diskussion

Die Möglichkeit Maßnahmen zu kommentieren und dabei auch Bezug auf Kommentare von anderen Nutzenden zu nehmen, wurde 18 mal genutzt. Bei Maßnahmen, die ausschließlich positiv bewertet wurden, sind auch die Kommentare durchgehend positiv und homogen. Bei

Maßnahmen, bei denen es sowohl positive als auch negative Bewertung gibt, ist dies teilweise auch in den Kommentaren zu erkennen. Die Diskussion zu den einzelnen Maßnahmen spiegelt dabei die fachliche Diskussion wider. Eine eindeutige Empfehlung zur Verbesserung der Radverkehrssituation, die allen Beteiligten gerecht wird, ist häufig nicht möglich.

3 Radverkehrsnetz

3.1 Hintergrund / Grundidee

Um den Bedarf an Radverkehrsverbindungen im Gemeindegebiet zu ermitteln, wurden die wichtigsten Quellen und Ziele des Radverkehrs bestimmt und daraus Luft- bzw. Wunschlinienverbindungen. Folgende Quellen und Ziele wurden dabei berücksichtigt:

- Wohnen
- Arbeiten / Öffentliche Einrichtungen / Verwaltung
- Kultur / Freizeit / Sport / Jugendeinrichtungen
- Einkauf
- ÖPNV / Bahnhof
- Bildungseinrichtungen

Die Erarbeitung des Radverkehrsnetzes ist elementarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes und für das System Radverkehr von hoher Bedeutung.

Durch das Radverkehrsnetz werden für den Radverkehr besonders wichtige Verbindungen abgebildet. Dies bedeutet, dass diese Verbindungen regelmäßig einer Qualitätskontrolle unterzogen werden und ganzjährig befahrbar sein sollen.

Eine durchgehende Erkennbarkeit durch Radverkehrsanlagen, Markierungen und Fahrradwegweisung ist anzustreben. Der Verkehrsraum sollte selbsterklärend und Übergänge zwischen Führungsformen eindeutig gestaltet sein. So kann eine Bündelung des Radverkehrs erreicht werden. Dies führt zu einer verbesserten Verkehrssicherheit; denn dort wo Radverkehr verstärkt auftritt, rechnen andere Verkehrsteilnehmende mit Radfahrenden und stellen ihr Verhalten darauf ein.

3.2 Zielnetz Radverkehr 2035

Das Zielnetz Radverkehr ist in **Anlage 5** Bestandteil des Radverkehrskonzeptes. Es umfasst insgesamt eine **Länge von 26,8 Kilometern**.

Gemäß den Vorgaben zur Netzsystematik in den RIN⁸ wurde das Netz in die folgenden drei Kategorien unterteilt:

- **1. Kategorie – Überregionale/regionale Radverkehrsverbindung (9,7 km):** Verbindung für den Alltagsradverkehr von mehr als 10 km z.B. zwischen Ober- und Mittelzentren, von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren.
- **2. Kategorie – Nahräumige Radverkehrsverbindung (6,8 km):** Verbindung von Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion und mit mäßigem Potenzial.
- **3. Kategorie – Innergemeindliche Radverkehrsverbindung (10,3 km):** Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum der Mittel- und Grundzentren, Verbindung von Stadtteil- / Ortsteilzentren untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen wichtigen Zielen.

Die Netzkategorien 1 und 2 bilden dabei das Kreisnetz des Hochtaunuskreises. Die Netzkategorie 3, die innergemeindlichen Radverkehrsverbindungen, sind kommunale Netzergänzungen.

Bei der Netzplanung ist zu berücksichtigen, dass der Umwegefaktor gemäß den ERA⁹ maximal 1,2 gegenüber der kürzesten möglichen Verbindung, maximal 1,1 gegenüber parallelen Hauptverkehrsstraßen betragen darf und dass keine zusätzlichen Steigungen bewältigt werden müssen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde ausschließlich für den Alltagsradverkehr entwickelt. Freizeitverbindungen sind nicht Bestandteil der Netzentwicklung.

4 Maßnahmenentwicklung

4.1 Übersicht

Das definierte Radverkehrsnetz wurde auf das Vorhandensein angemessener Verknüpfungen sowie hinsichtlich Verkehrssicherheit, direkter Führung und Fahrkomfort untersucht. Dort wo der Ist- vom Soll-Zustand abweicht, wurden Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt,

⁸ Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2008, Köln

⁹ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2010, Köln.

abgestimmt und anschließend priorisiert. Die Maßnahmenempfehlungen lassen sich in folgende Kategorien einteilen:

Streckenmaßnahmen (24): Die Nummern der Streckenmaßnahmen sind von ST001 bis ST024 durchnummeriert. Für die Streckenmaßnahmen wurden Maßnahmendatenblätter inklusive Priorität, Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis erstellt. Sie umfassen die Maßnahmentypen:

- Bestehenden Weg verbreitern (2)
- Fahrradstraße anordnen (4)
- Verkehrsberuhigende Umgestaltung (1)
- Oberfläche asphaltieren / ausbauen (4)
- Radweg neu bauen (9)
- Piktogrammreihe markieren (2)
- Neuordnung Straßenraum (1)
- Unbefestigten Weg ausbauen (1)

Der Wert in Klammern zeigt, wie häufig der entsprechende Maßnahmentyp empfohlen wird. Zusätzlich zu den aufgeführten Maßnahmen sind vier Maßnahmen im Zuge der geplanten Radschnellverbindung Vordertaunus vorgesehen.

Punktmaßnahmen: Punktmaßnahmen sind von ST100 bis ST143. Sie umfassen sowohl bauliche als auch verkehrsbehördliche Maßnahmen. Bei den Punktmaßnahmen werden auf Grund des hohen Aufwandes die Anlagen von baulichen Querungshilfen und Übergängen zwischen Fahrbahn und Radweg mittels Maßnahmendatenblättern beschrieben. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Aufgeweiteten Radaufstellstreifen markieren (3)
- Bordstein absenken (3)
- Einbauten (Poller, Umlaufsperre etc.) optimieren (7)
- Ausfahrt / Einmündung sichern (3)
- Querungshilfe anlegen (9)
- Übergang Fahrbahn-Radweg anlegen (3)
- VZ 357 (Sackgasse) als durchlässig kennzeichnen (3)
- VZ 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) für Radverkehr freigeben (9)
- Sonstiges (3)

Alle im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelten Maßnahmen sind dauerhaft als zoombare Online-Karte unter folgender Adresse abrufbar:

www.rv-k.de/Steinbach/Radverkehrskonzept/Final/WebGIS.html

Für den Großteil der Maßnahmentypen existieren Musterlösungen. Diese sind in Anlage 14 Bestandteil des Abschlussberichtes.

4.2 Besondere Herausforderungen

In der Stadt Steinbach gibt es mit Blick auf die zukünftige Radverkehrsführung die im Folgenden aufgeführten Herausforderungen.

4.2.1 Landwirtschaftliche Wege

Oberflächen werden nach den hessischen Qualitätsstandards für Radverbindungen¹⁰ in der Regel in Asphalt oder Beton ausgeführt. Auf Wegen mit überwiegender Freizeitfunktion sind Deckschichten ohne Bindemittel möglich.

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen¹¹ werden Deckschichten

- mit ebener Oberfläche,
- möglichst geringem Rollwiderstand,
- hoher Griffigkeit (auch bei Nässe) und
- Allwettertauglichkeit

als grundlegende Anforderungen gestellt.

Entsprechend wird im Zielnetz eine betonierte, asphaltierte oder asphaltähnliche Oberfläche angestrebt. Als asphaltähnliche Oberflächen mit gleichen Fahreigenschaften können beispielsweise wasserdurchlässige Deckschichten aus einem Gemisch von Basaltstein und Spezialsanden verwendet werden. Aus Gründen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes sollten beim Aus- und Neubau von Wegen helle Oberflächen angelegt werden.



Abbildung 4: Asphaltähnliche Deckschichten aus Gemisch von Basaltstein und Spezialsanden / heller Split-Mastix-Asphalt

¹⁰ Qualitätsstandards und Musterlösungen, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, 2. Auflage, Wiesbaden, November 2020

¹¹ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), 2010, Köln.

Für die Verbindung in die Nachbarkommunen haben landwirtschaftliche Wege eine entscheidende Bedeutung. Um eine ganzjährige attraktive Nutzung für möglichst viele Radfahrende zu ermöglichen, ist eine asphaltierte oder asphaltähnliche Oberfläche erforderlich. Eine solche Oberfläche ist auch Voraussetzung für die Räumung der Wege im Winter.

Ein Ausbau der Verbindungen in die Nachbarkommunen ist folglich Bestandteil des Maßnahmenprogramms. Für die Verbindung Steinbach – Oberhöchstadt wurde ein Variantenvergleich zur optimalen zukünftigen Führung des Radverkehrs durchgeführt. Der Variantenvergleich ist als Anlage 10 Bestandteil des Radverkehrskonzeptes. Unter Abwägung aller Einflussfaktoren ist auf dieser Verbindung der Neubau eines straßenbegleitenden Radweges zu bevorzugen.

Mögliche Varianten für einen straßenbegleitenden Radweg sind in einer Prinzipskizze (Anlage 11) dargestellt.

Im weiteren Planungsverfahren der weiteren Maßnahmen sind die Vor- und Nachteile der Führung des Radverkehrs auf auszubauenden landwirtschaftlichen Wegen oder auf neuzubauenden straßenbegleitenden Radwegen grundsätzlich intensiv mit allen beteiligten Akteuren abzustimmen.

4.2.2 Ortschaftsfahrten des Radverkehrs

In Steinbach sind die Ortschaftsfahrten für den Radverkehr im aktuellen Zustand unattraktiv. Der Radverkehr wird im Mischverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt. Radverkehrsanlagen sind auf Grund des vorhandenen Straßenraums mit den erforderlichen Breiten lediglich in den unmittelbaren Ortseingangsbereichen sowie auf der Kronberger Straße umsetzbar. Dies ist allerdings nur bei Entfall eines Teils der Kfz-Stellplätze möglich.

Ortschaftsfahrten des Radverkehrs können alternativ parallel dazu im Schattennetz geführt werden, sofern dort Verbindungen mit geringen (Fall 1) oder noch verträglichen (Fall 2) Umwegen möglich sind (*Abbildung 6*).

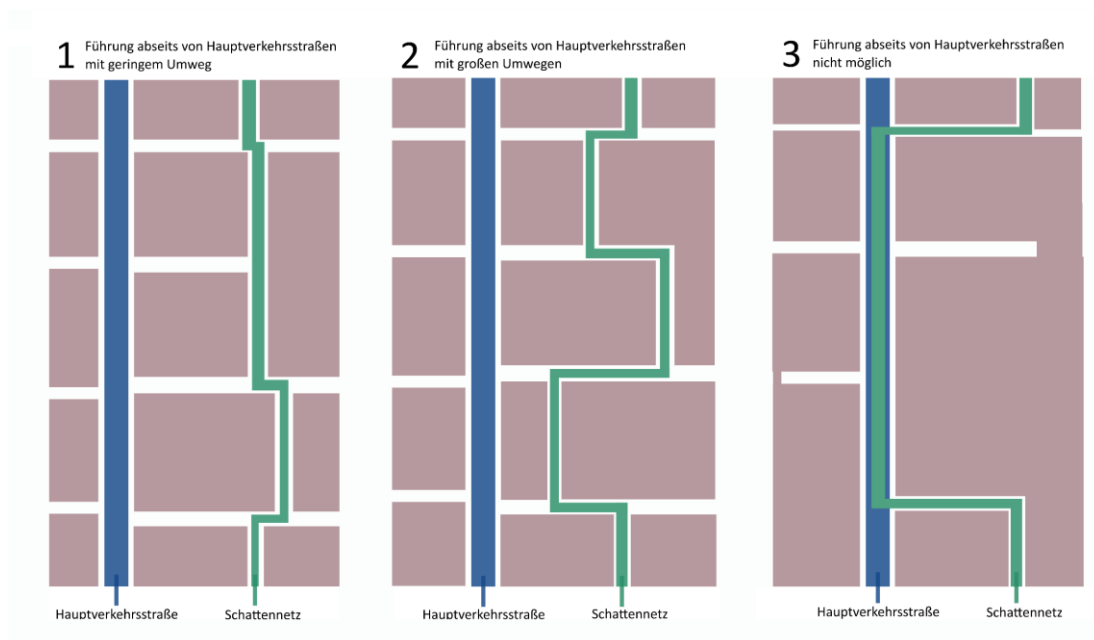


Abbildung 6: Radverkehrsführungen in Ortsdurchfahrten

In allen drei Ortsdurchfahrten (Kronberger Straße, Oberhöchstädter Straße, Sodener Straße, Eschborner Straße, Bahnstraße) existieren keine durchgehenden alternativen Führungen im Schattennetz. Der Radverkehr muss folglich auch zukünftig teilweise im Mischverkehr auf den Hauptverkehrsstraßen geführt werden. Um die Attraktivität des Radverkehrs trotzdem zu erhöhen, wird eine **verkehrsberuhigende Umgestaltung des Straßenraums** empfohlen.

Die verkehrsberuhigende Umgestaltung kann je nach Kfz-Verkehrsaufkommen, Straßenquerschnitt sowie sonstigen örtlichen Gegebenheiten verschieden ausgestaltet sein. Beispiele dafür finden sich in den Musterlösungen in Anlage 14.

Eine mögliche Gestaltung der Ortsdurchfahrt Kronberger Straße ist Anlage 12 und Anlage 13 zu entnehmen. Durch die Anordnung und Markierung von alternierenden Parkständen, kann die gefahrene Kfz-Geschwindigkeit reduziert werden.

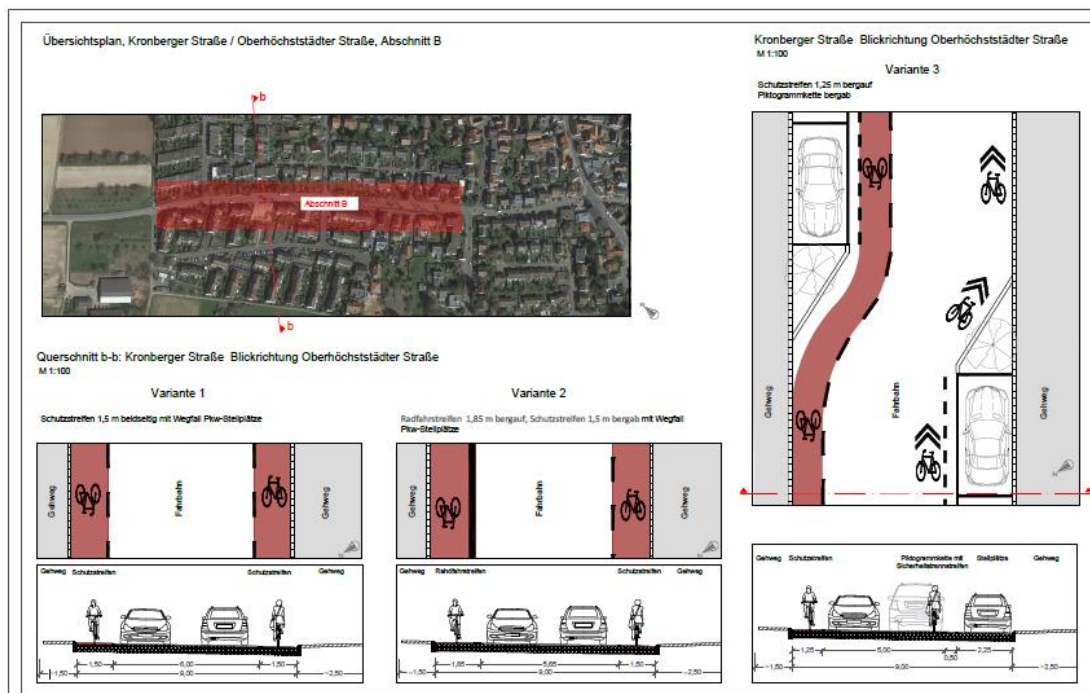


Abbildung 5: Skizze möglicher Umgestaltungsvarianten der Kronberger Straße

4.2.3 Nicht für den Radverkehr freigegebene Wege

Im gesamten Gemeindegebiet sind zahlreiche Wege für den Radverkehr nicht freigegeben. Die in solchen Fällen erzwungene Missachtung von Verkehrszeichen kann insgesamt zu einer geringeren Beachtung von Verkehrszeichen durch Radfahrende führen.



Abbildung 6: Beispiele nicht freigegebener Wirtschaftswegen in der Stadt Steinbach

Es wird empfohlen alle Wirtschaftswegen für den Radverkehr freizugeben. Dies kann durch das Anbringen des Zusatzzeichens „Radfahrer frei“ oder den Austausch des Verkehrszeichens „Verbot für Fahrzeuge aller Art“ durch das Verkehrszeichen 260, „Verbot für Kraftfahrzeuge... sowie Kraftwagen und sonstige mehrspurige Kraftfahrzeuge“ erfolgen (siehe auch Musterlösung VVF_01).

Eine Veränderung der Verkehrssicherungspflicht hat dies nicht zur Folge. Auf forst- und landwirtschaftlichen Wegen ist weiter mit typischen Gefahren zu rechnen.

4.3 Priorisierung der Maßnahmen

Für alle Maßnahmen zum Streckenausbau von Radverbindungen wurde eine Priorisierung in vier Prioritätsklassen von A (sehr hohe Priorität) bis D (niedrige Priorität) durchgeführt. Eine tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Priorisierung befindet sich in Anlage 8.

Die Priorisierung stellt eine fachliche Beurteilung dar und gibt an, wie wichtig die Umsetzung einer Maßnahme aus Sicht des Radverkehrs ist. Sie basiert zum einen auf der erwarteten Wirkung der Maßnahme und zum anderen auf der Bedeutung der betroffenen Verbindung für das System Radverkehr in der Stadt Steinbach und in den Nachbarkommunen.

Die Wirkung der Maßnahmen ergibt sich aus dem angestrebten Grad der Verbesserung in den Kategorien **Verkehrssicherheit**, **Fahrkomfort** und **direkte Führungsform** und geht aus dem Vergleich von Ist- und Soll-Zustand hervor.

Die Bedeutung des Netzelementes wird auf Basis folgender Attribute errechnet:

- **Netzkategorie:** Die Netzkategorie stellt die Bedeutung der Verbindung dar. Folglich wirkt sich eine höherwertige Netzkategorie positiv auf die Priorität einer Maßnahme aus.
- **Schulverbindung:** Handelt es sich um eine Schulverbindung, wirkt sich dies positiv auf die Priorität aus.
- **Verknüpfung ÖPNV:** Sind Verbindungen wichtig für die Erschließung von Haltepunkten des Öffentlichen Nahverkehrs und damit für die Verknüpfung der Verkehrsarten wird dies ebenfalls bei der Priorität berücksichtigt.
- **Beteiligungsmeldungen:** Haben sich mehrere Bürgerinnen und Bürger über die Online-Beteiligung für einen Verbindungswunsch oder eine Verbesserung einer bestehenden Verbindung ausgesprochen oder eine konkrete Gefahrenstelle auf dem Netzelement gemeldet, wirkt sich dies positiv auf die Priorität aus.

Anschließend an die fachliche Priorisierung nach den genannten Kriterien erfolgte eine erneute Bewertung einzelner Maßnahmen durch die Vertreterinnen und Vertreter der Kommunen im Rahmen des Workshops. Innerhalb des Termins wurden besonders umfangreiche, dringende und gemeindeübergreifende Maßnahmen diskutiert und bei Bedarf in der Priorität angepasst.

Die für die Netzfunktion ermittelten Werte werden mit den Werten der Maßnahmenwirkung multipliziert und ergeben die Priorität.

Die Priorität gibt keine Umsetzungsreihenfolge vor. Für die Reihenfolge der Umsetzung sind zahlreiche Faktoren wie die Finanzierung, Grunderwerb sowie die Abstimmung mit den TöB wie Naturschutz, Wasserschutz, etc. entscheidend.

4.4 Ermittlung Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis

Für jede Maßnahme wurde ein überschlägiger Kostenrahmen auf Basis einer jährlich aktualisierten Kostenliste Radverkehr durchgeführt. Die Kostenliste basiert auf bisherigen Erfahrungswerten des Planungsbüros. Bei den Kosten handelt es sich um Infrastruktur-Bruttokosten inklusive Planungskosten und gegebenenfalls anfallenden Grunderwerbskosten. Kosten für Eingriffs-Ausgleichs-Maßnahmen und gegebenenfalls vorhandene Besonderheiten werden nicht berücksichtigt. Der Kostenrahmen dient als erster Anhaltspunkt für den weiteren Entscheidungsprozess. Im weiteren Planungsverfahren wird der Kostenrahmen überprüft und angepasst.

Ein Kostenrahmen wurde für alle Streckenmaßnahmen sowie die baulichen Punktmaßnahmen erstellt. Für den Maßnahmentyp „Verkehrsberuhigende Umgestaltung“ wurde kein Kostenrahmen erstellt, da der finanzielle Aufwand abhängig von der Art und Weise der Umgestaltung stark variiert. Darüber hinaus handelt es sich um keine Maßnahmen, die eindeutig dem Radverkehr zuzuordnen sind. Insgesamt ergibt sich ein Investitionsvolumen von etwa 6 Millionen Euro, das sich – wie in folgender Tabelle dargestellt – auf verschiedene Baulasträger verteilt:

Tabelle 3: Kostenverteilung nach Baulasträger

Land	1.670.000,00 €
Kreis	1.300.000,00 €
Kommune	3.065.000,00 €
Summe	6.035.000,00 €

Das **Kosten-Nutzen-Verhältnis** setzt die Priorität in Relation zu den berechneten Kosten und ist damit ein wichtiger Wert für die Beurteilung der Maßnahmen.

4.5 Musterlösungen

Für die meisten Maßnahmentypen sind Musterlösungen vorhanden. Diese wurden in der Regel durch das Land Hessen erarbeitet. Liegen für bestimmte Maßnahmentypen keine Musterlösungen seitens des Landes Hessens vor, wurde auf andere Musterlösungen zurückgegriffen oder eigene Musterlösungen erstellt. Alle Musterlösungen sind als Anlage 14 Bestandteil des Radverkehrskonzeptes.

4.6 Weitere Empfehlung

4.6.1 Unterhaltung und Verkehrssicherung

Der Radverkehrsanteil ist seit jeher witterungsabhängig. Um eine gleichbleibende und nachhaltige Entlastung der Verkehrssysteme Kfz-Verkehr und öffentlicher Personennahverkehr zu erreichen, ist es notwendig, das Angebot für Radfahrende ganzjährig attraktiv anzubieten.

Erforderlich sind hierfür in erster Linie geräumte und gereinigte Wege. Ist dies innerorts für verkehrswichtige Radverbindungen laut eines Urteils des Bundesgerichtshofes vorgeschrieben¹² und wird auch weitestgehend umgesetzt, besteht außerorts weder auf gemeinsamen Geh- und Radwegen noch auf Wirtschaftswegen eine Verpflichtung zur Räumung und Säuberung von Radverbindungen (siehe Abbildung 7 und Abbildung 8).



Abbildung 7: Ende eines geräumten Radwegeabschnitts an einer Gemarkungsgrenze



Abbildung 8: Verschmutzter Wirtschaftsweg

Ziel soll es sein, dass alle Alltagsverbindungen des Radverkehrskonzeptes ganzjährig durchgehend befahrbar sind. Dafür sollte die Kommune in Abstimmung mit anderen Trägern Zuständigkeiten, Fragen der Haftung und Kostenübernahme sowie Streckenpriorisierungen und Standards erarbeiten.

4.6.2 Wegweisung

Eine durchgehende Fahrradwegweisung hilft sowohl ortsunkundigen als auch ortskundigen Radfahrenden die optimalen Wege mit Blick auf die Verkehrssicherheit, die direkte Führung und den Fahrkomfort zu finden. Durch die dadurch erreichte Bündelung des Radverkehrs trägt die Fahrradwegweisung generell zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. Durch die verbesserte Verkehrssicherheit und die zusätzliche Aufmerksamkeit für das Thema

¹² Bundesgerichtshof Urteil vom 09.10.2003 – III ZR 8/03

Radverkehr führt die Installation einer Fahrradwegweisung in der Regel auch zu einer verstärkten Nutzung des Fahrrads.

Der Hochtaunuskreis verfügt über eine den aktuellen Standards entsprechende, einheitlich gestaltete und flächendeckende Fahrradwegweisung. Die Fahrradwegweisung des Hochtaunuskreises wurde über mehrere Jahre geplant und schrittweise umgesetzt. Der jetzige Zustand wurde im Jahr 2014 hergestellt. Seither fand keine systematische und einheitliche Qualitätssicherung statt. Fehlende oder beschädigte Wegweiser wurden nicht ersetzt. Es fanden keine Anpassungen an sich verändernde Infrastruktur statt. Ein durchgängiges Befahren ist mittlerweile nur noch eingeschränkt möglich. Überschlüssig erfasst weist jeder fünfte Wegweiserstandort Mängel auf.

Zur Qualitätssicherung der Fahrradwegweisung wird empfohlen, dass der Hochtaunuskreis eine halbjährliche mindestens aber jährliche Kontrollbefahrung durchführt oder durchführen lässt. Fehlende oder beschädigte Wegweiser sollen dabei erfasst und erforderlicher Ersatz zentral beschafft werden. Die Montage des Ersatzmaterials soll durch die kommunalen Bauhöfe montiert werden. Eine Abstimmung zwischen der Stadt Steinbach und dem Hochtaunuskreis ist anzustreben.

4.7 Fahrradabstellanlagen

Fehlende Möglichkeiten zum sicheren und komfortablen Fahrradparken sind ein zentrales Hindernis für die Nutzung des Fahrrads im Alltag. Der Nationale Radverkehrsplan enthält deshalb explizit den Auftrag an Kommunen sowie private und öffentliche Bauherren Fahrradabstellanlagen in ausreichender Anzahl und Qualität bereit zu stellen¹³ oder dafür beispielsweise durch Anpassungen der Stellplatzsatzungen Sorge zu tragen.

Das Thema Fahrradabstellanlagen wird im Radverkehrskonzept nicht direkt behandelt. Im Rahmen der webbasierten Bürgerbeteiligung wurden als Hilfestellung für die Kommunen geeignete Standorte für Fahrradabstellanlagen abgefragt. Hierzu sind im gesamten Hochtaunuskreis 154 Meldungen eingegangen. In der Stadt Steinbach ist für diese Rubrik keine Meldung eingegangen.

Eine weitergehende Untersuchung insbesondere zu Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen und Haltepunkten des schienengebundenen Personenverkehrs ist Bestandteil des Radverkehrskonzept Hochtaunuskreis.

¹³ Nationaler Radverkehrsplan, BMVBS, Berlin, 2012

4.8 Radschnellverbindung Vordertaunus

Entlang der Steinbacher Gemarkungsgrenze verläuft die empfohlene Trasse der Radschnellverbindung von Friedrichsdorf über Bad Homburg und Oberursel nach Eschborn beziehungsweise nach Frankfurt. Es liegt hierfür bereits eine Machbarkeitsstudie vor. Weitere Planungen laufen aktuell. Die Trasse der Radschnellverbindung wird im Radverkehrskonzept als zentrales Netzelement und als Ziel für das kommunale Netz angesehen.

Eine Maßnahmenplanung für die Trasse der Radschnellverbindung findet im Rahmen des Radverkehrskonzeptes nicht statt.

5 Kommunikation

Das Mobilitätsverhalten in Bezug auf Verkehrsmittelwahl und Verkehrssicherheit hängt nicht nur von der Infrastruktur ab, sondern auch von der Einstellung zum Radfahren allgemein. Diese kann durch Kommunikation beeinflusst werden.

Im Hochtaunuskreis wird der Radverkehr bisher vor allem im touristischen Bereich beworben. Dagegen wurde das Fahrrad als Verkehrsmittel für Pendlerinnen und Pendler in der Vergangenheit kaum betrachtet. Erst im Zuge der Erstellung dieses Konzeptes hat der Radverkehr durch die Beteiligungsplattform und diverse Pressemitteilungen eine erhöhte Aufmerksamkeit im Landkreis erhalten. In Zukunft sollte das Engagement hochgehalten werden, um den Radverkehr im Landkreis auch auf alltäglichen Wegen nachhaltig zu steigern.

Im Folgenden werden beispielhaft einige Konzepte aus dem Bereich der Kommunikation rund um das Radfahren vorgestellt. Entscheidend ist dabei neben der Wirkung „nach außen“ auch die Wirkung „nach innen“, also Richtung Entscheidungsträger der Kommunen und Verwaltung.

5.1 Bundesweite Projekte

STADTRADELN: STADTRADELN ist eine seit 2008 durchgeführte Kampagne des Klimabündnisses, einem europäischen Netzwerk von Städten und Gemeinden. STADTRADELN setzt den Aspekt des Klimaschutzes in den Vordergrund, den es durch aktive Radverkehrsförderung voranbringen will. Deutschlandweit können alle Kommunen an 21 zusammenhängenden Tagen – frei wählbar im Zeitraum 1. Mai bis 30. September – teilnehmen.

Die Kampagne STADTRADELN spricht im Besonderen die Zielgruppe der Kommunalpolitikerinnen und Kommunalpolitiker an, damit diese verstärkt „erfahren“, was es bedeutet, in der eigenen Kommune mit dem Rad unterwegs zu sein, sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrende dann anstoßen und umsetzen.

Seit Einführung der Kampagne steigt die Teilnahme von Kommunen und Radfahrenden konstant. Während 2008 in 23 Kommunen 1.800 Radfahrende ca. 340.000 km fuhren, beteiligten sich im Jahr 2021 bereits über 2000 Kommunen und knapp 800.000 Radfahrende, die insgesamt 159 Mio. km gefahren sind.¹⁴



Abbildung 9: Logo STADTRADELN
(Quelle: STADTRADELN 2021).

Tabelle 4: Entwicklung Kampagnenteilnahme STADTRADELN (Quelle: STADTRADELN 2021).

	2008	2013	2020	2021
Kommunen	23	201	1.482	2.095
Radfahrende	1.800	68.000	545.988	799.819
Kilometer	340.000	13 Mio.	115 Mio.	159 Mio.

Für alle Kommunen in Hessen ist eine kostenfreie Teilnahme am STADTRADELN möglich.

Weitere Informationen unter → www.stadtradeln.de

¹⁴ STADTRADELN 2021, online.



Abbildung 10: Logo "Mit dem Rad zur Arbeit" (Quelle AOK)

Mit dem Rad zur Arbeit: Seit über zehn Jahren besteht die vom ADFC und der Gesundheitskasse AOK durchgeführte Mitmachaktion „Mit dem Rad zur Arbeit“. Nach dem Start in Bayern wird die Aktion inzwischen – mit stetig wachsendem Erfolg – in allen 16 Bundesländer durchgeführt.

Die teilnehmenden Firmen ermutigen im Aktionszeitraum vom 1. Juni bis 31. August ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, für den Weg zur Arbeit auf das Auto zu verzichten und an mindestens 20 Arbeitstagen das Fahrrad zur benutzen. Dafür werden von Sponsoren attraktive Preise zur Verfügung gestellt. Ergänzend werden häufig firmenintern zusätzliche Preise für das erfolgreichste Team vergeben.

Die Teilnahme ist kostenlos und wird unabhängig von der entsprechenden Gebietskörperschaft durchgeführt. Der Landkreis kann durch gezieltes Ansprechen und Ermutigen der Arbeitgeber zu einer höheren Teilnehmendenzahl beitragen. Mögliches Instrument dafür ist beispielsweise eine regionale Siegerehrung und die Auszeichnung des „sportlichsten Betriebes“.

Informationen unter: → www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de

Weitere nennenswerte Kampagnen sind:

- Fahr Rad (www.klima-tour.de)
- Fahrradfreundliche Arbeitgeber (www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de)
- Jugend-Fahrradturnier (www.adac.de)
- Fette Reifen Rennen (www.fette-reifen-rennen.de)
- Rücksicht im Straßenverkehr (www.ruecksicht-im-strassenverkehr.de)
- Mehr Platz fürs Rad (www.mehrplatzfürsrad.de)

5.2 Regionale Projekte

Land Hessen stellt gemeinsam mit der ivm GmbH verschiedene Projekte zur Förderung des Radfahrens zur Verfügung. Dazu zählen unter anderem:

- **Meldeplattform Radverkehr**

Die Meldeplattform Radverkehr ermöglicht es Bürgerinnen und Bürgern fehlende Markierungen, Schlaglöcher oder zugewachsene Wege zu melden. Die Meldeplattform verkürzt den Weg von den Bürgerinnen und Bürgern zur zuständigen Stelle und findet den richtigen Ansprechpartner zur Beseitigung der gemeldeten Mängel. Durch eine intensive Nutzung der Meldeplattform und eine zuverlässige Beseitigung der

Mängel seitens der Verwaltung bleibt die Infrastruktur in einem guten und sicheren Zustand.

www.meldeplattform-radverkehr.de

- **Radroutenplaner Hessen**

Der Radroutenplaner Hessen ist der Radroutenplaner, der die amtlichen und damit geeigneten und sicheren Wege für Radfahrende abbildet. Kommunen und Landkreise sollen Änderungen im Radverkehrsnetz, die sich beispielsweise durch die Schaffung neuer Radverkehrsinfrastruktur ergeben, beim Radroutenplaner Hessen melden. So werden Nutzende immer auf den optimalen Wegen geführt.

www.radroutenplaner.hessen.de

- **Schülerradroutenplaner**

Mit dem Schülerradroutenplaner kann am PC eine geeignete Route von zu Hause zur Schule geplant werden. Grundlage hierfür sind Schulradwegepläne, die durch die ivm GmbH im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans, gefördert durch das BMVI, in der Region Frankfurt RheinMain für alle weiterführenden Schulen erarbeitet wurden. Probleme und Schwierigkeiten auf dem Schulweg können im Schülerradroutenplaner gemeldet werden.

www.schuelerradrouten.de

- **Wettbewerb Schulradeln**

Unter dem Motto „3 Wochen radeln, 3 Mal punkten: für eure Schule, eure Stadt, euren Kreis“ findet jedes Jahr der Schulwettbewerb „Schulradeln“ für ganz Hessen und Mainz. 2020 wurden 2,8 Millionen Fahrradkilometer gesammelt!

Ziel des Wettbewerbs ist es, Lernende fit für das Radfahren in Alltag und Freizeit zu machen und so die eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen zu fördern. Beim „Schulradeln“ wird die fahrradaktivsten Schulen UND/ODER Schulprojekte und Schulaktionen zum Thema Fahrrad und Schule gesucht.

<http://www.besserzurschule.de/schulradeln/>

Es wird empfohlen, die Projekte zu bewerben und teilnehmende Initiativen zu unterstützen.

Ansprechpartner für alle genannten regionalen Projekte ist die ivm GmbH.

5.3 Empfehlungen

Die Kommunikation – als Schlüsselfaktor für die Steigerung des Radverkehrsanteils – spielt in der Wissensgesellschaft eine zunehmend wichtiger werdende Rolle. Es wird daher empfohlen für die Durchführung ausgewählter Maßnahmen einen jährlichen Etat bereitzustellen. Dieser kann sich an den Empfehlungen des *Nationalen Radverkehrsplans* für nicht investive

Maßnahmen in Städten und Gemeinden orientieren. Dort wird empfohlen pro Einwohnerin, bzw. Einwohner, 50 Cent zu investieren.

Generell ist der Anschluss an bestehende Kampagnen deutlich kostengünstiger und mit weniger Aufwand verbunden ist als die Entwicklung eigener Konzepte.

Um bei oben genannten Aktionen optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es notwendig, dass die Stadt in enger Verbindung mit allen Beteiligten steht. Von Vorteil ist dabei, wenn es in Schulen, bei Arbeitgebern, und in den Gemeinden Ansprechpartnerinnen oder Ansprechpartner für das Thema Radverkehr gibt. Das Hinwirken auf die Schaffung solcher Positionen sollte ein erster Schritt der Stadt Steinbach sein, um zukünftige Öffentlichkeits- und Kommunikationskampagnen erfolgreich umzusetzen.

Des Weiteren ist es wichtig, dass organisatorische Strukturen, wie z.B. eine Projektgruppe Radverkehr, dauerhaft installiert werden und als Verbindungsstück zwischen Verwaltung, Verbänden, Institutionen und den Bürgerinnen und Bürgern bestehen bleiben. Nur so ist gerade mit Blick auf Veranstaltungen eine sinnvolle Zusammenarbeit möglich.

Auch der aktuelle Umsetzungsstand dieses Konzepts sollte weiterhin über Pressemitteilungen und auf der Webseite der Stadt kommuniziert werden.

6 Empfehlungen / Weiteres Vorgehen

6.1 Umsetzung

Das hier vorliegende Radverkehrskonzept stellt die Entscheidungsgrundlage für die Radverkehrsplanung der nächsten Jahre dar. Ziel ist es, die aufgeführten Maßnahmen sukzessiv umzusetzen. Die erarbeitete Priorisierung gibt dabei nicht zwingend die Reihenfolge der Umsetzung vor, sondern zeigt lediglich die Bedeutung der Maßnahme für den Radverkehr auf.

Es handelt sich dabei um ein ganzheitliches und – aufgrund der zahlreichen und umfangreichen Maßnahmenempfehlungen – um ein ambitioniertes Radverkehrskonzept.

Der Umsetzung muss das übliche Abstimmungs- und Genehmigungsverfahren vorausgehen. Hierzu gehört auch der Vergleich der im Radverkehrskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen mit alternativen Radverkehrsführungen.

Die Vereinbarkeit mit Landschafts-, Arten- und Wasserschutz sowie Fragen des Grunderwerbs, der Finanzierung und land- und forstwirtschaftliche Interessen sind dabei Aspekte, die im Variantenvergleich und im anstehenden weiteren Planungsprozess berücksichtigt werden müssen. Diese können zu einer erheblichen Verzögerung und unter Umständen auch zum

Ausschluss von Maßnahmen führen. In diesen Fällen sind weitere Alternativen mit einer vergleichbaren Wirkung zu erarbeiten.

Gelingt es der Stadt Steinbach ein attraktives Radverkehrsnetz zu schaffen, kann dies auch positive Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft und den sozialen Zusammenhalt innerhalb Steinbachs haben. Entscheidet sich beispielsweise eine Familie mit Blick auf eine gute Radverkehrsinfrastruktur dazu auf das Auto oder das Zweitauto zu verzichten, führt dies automatisch dazu, dass Einkäufe, Besorgungen und Freizeitgestaltung auf Grund der kurzen Wege vermehrt innerhalb der Stadt Steinbach stattfinden.

6.2 Berücksichtigung Träger öffentlicher Belange

Die Maßnahmenvorschläge sind für das System Radverkehr sinnvolle und vor dem angestrebten Ziel der deutlichen Steigerung des Radverkehrsanteils teils notwendige Maßnahmen. Sie dienen in einem ersten Schritt als Grundlage für weitere Diskussionen und Abstimmungen.

Die Interessen der Träger öffentlicher Belange konnten im Rahmen des Konzeptes nur teilweise geprüft werden. Anregungen, Hinweise und Bedenken die bezüglich einzelner Maßnahmenempfehlungen von Teilnehmenden der Steuerungsgruppe eingegangen sind, befinden sich bereits als Hinweis auf den entsprechenden Maßnahmendatenblättern. Dieses Vorgehen ersetzt nicht die übliche Abstimmung im Rahmen des Planungs- und Genehmigungsverfahrens.

6.3 Finanzierungsmöglichkeiten

Die Umsetzung der Maßnahmen der Prioritätsklassen A bis D und die damit einhergehende Herstellung des Zielnetzes 2035 erfordern eine Investition von etwa 6 Millionen Euro brutto inklusive Planungs- und Grunderwerbskosten. Bei einem angestrebten Zeithorizont von 10 Jahren bedeutet dies Investitionen in Höhe von etwa 600.000 Euro pro Jahr. Diese Summe teilt sich auf die unterschiedlichen Baulastträger Bund, Land, Kreis und Gemeinden auf (siehe Kapitel 4.4). Auf die Stadt Steinbach entfällt dabei eine Summe von ca. 300.000 € pro Jahr. Abzüglich einer üblichen Förderung von ca. 75 % ergibt sich ein jährlicher Investitionsbedarf in Höhe von 75.000 €.

Eine ständig aktuelle Auflistung aller Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene finden sich in der Förderfibel des Nationalen Radverkehrsplans unter www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel.

Bei Bundes- und Landesstraßen trägt der jeweilige Straßenbaulastträger die Kosten für begleitende Radwege in der Regel zu 100 Prozent. Bei abseits der klassifizierten Straßen verlaufenden und in der Baulast der Städte und Gemeinden befindlichen Wegverbindungen ist im Einzelfall eine Beteiligung der jeweiligen Straßenbaulastträger möglich, sofern die

Wegverbindung die entsprechende Verbindungsfunktion der klassifizierten Straße im Radverkehrsnetz aufweist (Herstellungsradwege).

6.4 Evaluierung

Eine regelmäßige Evaluierung des Radverkehrskonzeptes wird empfohlen. Dabei soll der Planungsstatus aller Maßnahmen dokumentiert werden. Umgesetzte Maßnahmen werden ermittelt und können als Best-Practice-Beispiel für andere Maßnahmen als Vorlage genutzt werden.

6.5 Webdokumentation

Die wesentlichen Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes sind dauerhaft unter folgendem Link mittels einer interaktiven Karte im Internet einsehbar:

www.rv-k.de/Steinbach/Radverkehrskonzept/Final/WebGIS.html

Anhang

Anlage 1	Plan Quellen und Ziele
Anlage 2	Plan Radverkehrsunfälle 2017-2020
Anlage 3	Plan Fahrdaten Stadtradeln 2020
Anlage 4	Plan Ergebnisse 1. Onlinebeteiligung Ideensammlung
Anlage 5	Plan Zielnetz Radverkehr 2035
Anlage 6	Plan Maßnahmenempfehlungen
Anlage 7	Maßnahmenkataster
Anlage 8	Priorisierte Maßnahmenliste
Anlage 9	Plan Ergebnisse 2. Onlinebeteiligung Maßnahmenbewertung
Anlage 10	Variantenvergleich Verbindung Oberhöchstadt - Steinbach
Anlage 11	Prinzipskizze 1 - Varianten Kronberger Straße Außerorts
Anlage 12	Prinzipskizze 2 – Varianten Kronberger Straße Innerorts
Anlage 13	Prinzipskizze 3 – Varianten Oberhöchstädter Straße
Anlage 14	Musterlösungen