

Stadt Fürth

Radverkehrskonzept Stadt Fürth

Vorrangrouten und Zubringerstrecken

Bericht



Impressum

Auftraggeberin (AG)

Stadt Fürth
Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrsplanung
Hirschenstraße 2
90762 Fürth

Auftragnehmerin (AN)



Karlsruhe

INOVAPLAN GmbH
Degenfeldstr. 3
76131 Karlsruhe

+49 (721) 98 77 94 - 00
karlsruhe@inovaplan.de

info@inovaplan.de
www.inovaplan.de

München

INOVAPLAN GmbH
Am Wiesenhang 19
81377 München

+ 49 (89) 50 03 54 - 0
muenchen@inovaplan.de



Projektteam

M.Sc. Annika Röder
M.Sc. Svenja Schreiber
Dr.-Ing. Tim Hilgert

Karlsruhe, 29. Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
2	Bestandsanalyse	2
2.1	Methodik Netzbefahrung.....	2
2.2	Eindrücke während der Netzbefahrung und beispielhafte Ergebnisse	3
2.3	Radabstellanlagen.....	5
3	Maßnahmenplanung Vorrangrouten	6
3.1	Kategorisierung des Bestandsnetzes nach Qualitätsstandards	6
3.2	Maßnahmenentwicklung.....	7
3.3	Ergänzende Hinweise zu einzelnen Maßnahmen	9
4	Zusammenfassung und Fazit	12
5	Anhang.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Radverkehrsnetz aus Vorrangrouten und Zubringerstrecken in Fürth	1
Abbildung 2	Beispiel Erhebungsapp/-technik Netzbefahrung.....	2
Abbildung 3	Eindrücke der Radverkehrssituation in Fürth	3
Abbildung 4	Darstellung der Führungsformen im Bestand	4
Abbildung 5	Übersichtskarte der erhobenen Radabstellanlagen	5
Abbildung 6	Bewertung der Bestandsinfrastruktur auf den befahrenen Vorrangrouten	7
Abbildung 7	Führung auf die Straße „Am Europakanal“	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Erhobene Informationen zum Bestandsnetz.....	3
Tabelle 2	Einordnung des Bestandsnetzes bzgl. Erfüllung der Qualitätsstandards	6
Tabelle 3	Priorisierung der Umgestaltungsmaßnahmen	8

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Seitens der Stadt Fürth wurde im Jahr 2022 ein Radverkehrskonzept erstellt, welches den Radverkehr in der Stadt neu ordnet und Vorrangrouten und Zubringerstrecken definiert (vgl. Abbildung 1). Für die Erstellung des Radverkehrskonzeptes wurde bereits ein Teil der Vorrangrouten des Radnetzes befahren (grün abgebildete Strecken). Im Rahmen einer Maßnahmenplanung wurden für diese Routen Vorschläge zur weiteren planerischen und baulichen Umsetzung erarbeitet.

Aufgabenstellung des hier dokumentierten Projekts ist eine Ergänzung dieser bereits durchgeführten Untersuchungen. Hierzu soll der bisher nicht untersuchte Teil des Netzes aus Vorrangrouten (rot abgebildete Strecken) und Zubringerstrecken (gestrichelt abgebildete Strecken) für eine Bestandsanalyse mit dem Rad befahren und dokumentiert werden (vgl. Kapitel 2). Für die Vorrangrouten sollen mithilfe der im Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2022 definierten Standards ergänzend Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Radverkehrssituation formuliert werden (vgl. Kapitel 3). Die Strukturierung der Arbeiten orientiert sich dabei an der von der AG bereitgestellten Dokumentation und GIS-Datenbank des vorhandenen Radverkehrskonzeptes, sodass die Ergebnisse der beiden Untersuchungen zukünftig gemeinsam betrachtet werden können.

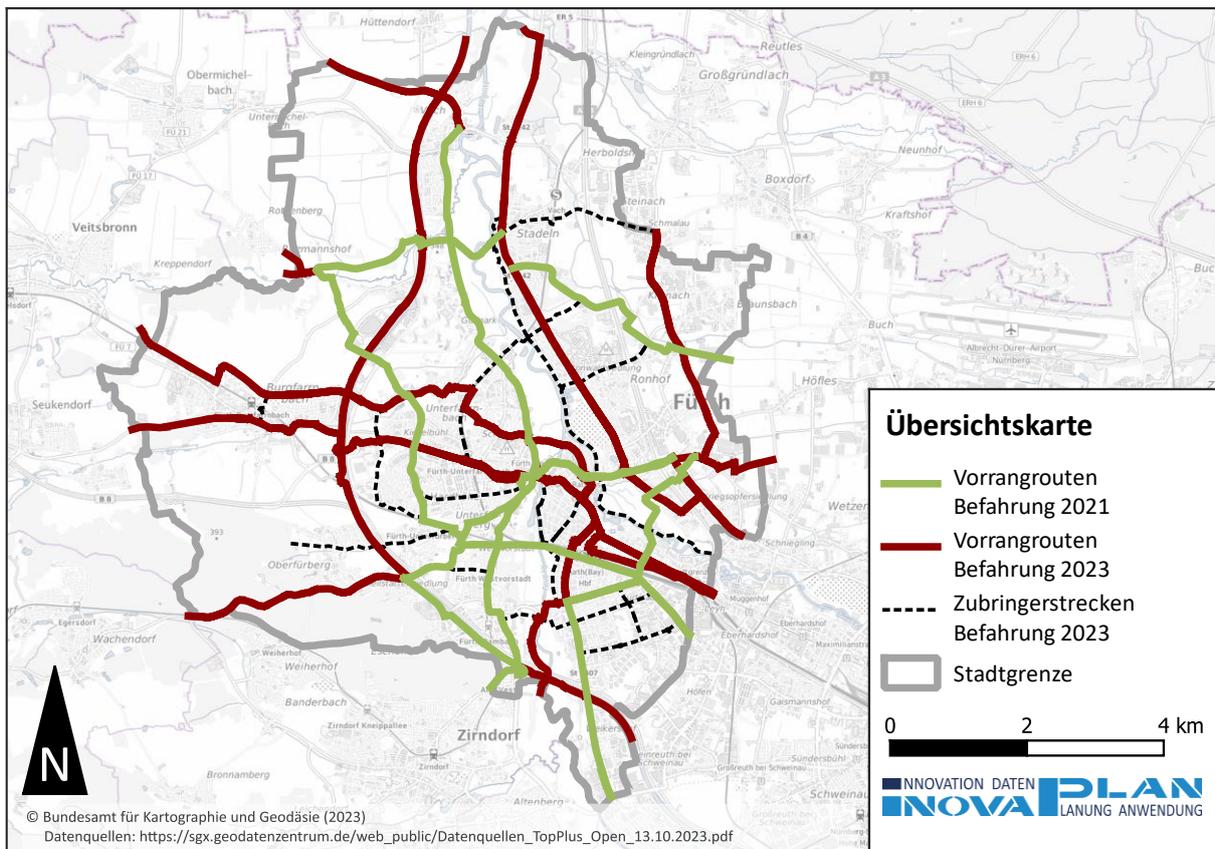


Abbildung 1 Radverkehrsnetz aus Vorrangrouten und Zubringerstrecken in Fürth
 (Quelle: Stadt Fürth)

2 Bestandsanalyse

Zur Verbesserung der Radverkehrssituation in Fürth sind Informationen zur bestehenden Radverkehrsinfrastruktur essenziell. Sie bilden den wichtigsten Baustein zur Formulierung von Maßnahmen zur Erfüllung der im Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2022 definierten Qualitätsstandards. Hierzu wurden im Projekt Vorrangrouten sowie Zubringerstrecken mit dem Rad befahren und dokumentiert (vgl. Abbildung 1). Dabei wurden verschiedene Aspekte der Infrastruktur erfasst:

- Informationen zu Streckenabschnitten
- Informationen zu Radabstellanlagen entlang der Strecken (punktuell)
- Informationen zu Knotenpunkten (punktuell)
- Weitere Informationen, bspw. zu Gefahrenstellen (punktuell)

Das vorliegende Kapitel erläutert das methodische Vorgehen bei der Netzbefahrung (vgl. Abschnitt 2.1) und zeigt exemplarische Ergebnisse der Netzbefahrung im Allgemeinen (vgl. Abschnitt 2.2) sowie zu Radabstellanlagen (vgl. Abschnitt 2.3).

Alle Ergebnisse der Bestandsanalyse sind in der GIS-Datenbank im Anhang 1 zusammengefasst.

2.1 Methodik Netzbefahrung

Die Erfassung der Informationen zur Radverkehrsinfrastruktur entlang einer Strecke erfolgt digital über eine spezielle Erhebungsapp. Auf dieser ist ein für die Erhebung individualisierter, projektspezifischer Fragebogen abgelegt. Die Eingabe der entsprechenden Informationen erfolgt während der Befahrung der Routen durch das Erhebungsteam von INOVAPLAN. Eine Georeferenzierung ermöglicht eine genaue Verortung und Zuordnung der eingegebenen Informationen zur Infrastruktur. Mithilfe des Fragebogens in der App wird das Erhebungsteam je nach erhobenem Aspekt durch die Eingabe der notwendigen Informationen geführt. Abbildung 2 zeigt beispielhaft die Erhebungsapp und -technik.



Abbildung 2 Beispiel Erhebungsapp/-technik Netzbefahrung
(Quelle: INOVAPLAN GmbH)

Neben der Informationserfassung mit Hilfe der App wird eine automatisierte Fotodokumentation durchgeführt. Mit Hilfe von an den Erhebungsrädern befestigten Kameras werden so automatisiert in Zeitabständen von 10 Sekunden georeferenzierte Fotos aufgenommen, welche im Nachgang in die GIS-Datenbank eingespielt werden. So sind eine Überprüfung der erhobenen Informationen sowie ein ergänzender Vor-Ort-Eindruck auch im Nachgang der Erhebung möglich.

Während der Netzbefahrung wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Informationen zum Bestandsnetz erhoben.

Streckenabschnitte	Radabstellanlagen	Knotenpunkte	Sonstiges
Führungsform	Typ	Knotentyp	Gefahrenstellen
Fahrbahnbelag	Einstellplätze (Anzahl)	Bevorrechtigung	Übergang Führungsform
Wegbreite	Auslastung	Führungsform	
Sicherheitstrennstreifen	Wildparkende	Querungshilfe/LSA	
Beleuchtung	Zustand	Aufstellfläche	
Benutzungspflicht	Überdachung	Verkehrssicherheit	
Befahrbarkeit	Beleuchtung		
Verkehrssicherheit	Ort		
Steigung und Gefälle			
Parken			

Tabelle 1 Erhobene Informationen zum Bestandsnetz
(Quelle: INOVAPLAN GmbH)

2.2 Eindrücke während der Netzbefahrung und beispielhafte Ergebnisse

Die Netzbefahrung wurde in der Zeit vom 26. Juli bis 28. Juli 2023 durchgeführt. Insgesamt wurden ca. 60 km Vorrangrouten und ca. 30 km Zubringerstrecken befahren. Die im Zuge der Befahrung erhobenen Daten wurden in die GIS-Datenbank eingespielt sowie nach erfolgter Befahrung anhand der Bilder nochmals auf ihre Plausibilität geprüft. Die erhobenen Informationen liefern so detaillierte Kenntnisse des Bestands. Beispielhafte Eindrücke von den befahrenen Strecken zu der Radverkehrsinfrastruktur zeigt Abbildung 3.



Abbildung 3 Eindrücke der Radverkehrssituation in Fürth
(Quelle: INOVAPLAN GmbH)

In Abbildung 4 sind die erhobenen Führungsformen des Radverkehrs auf den befahrenen Strecken zusammengefasst.

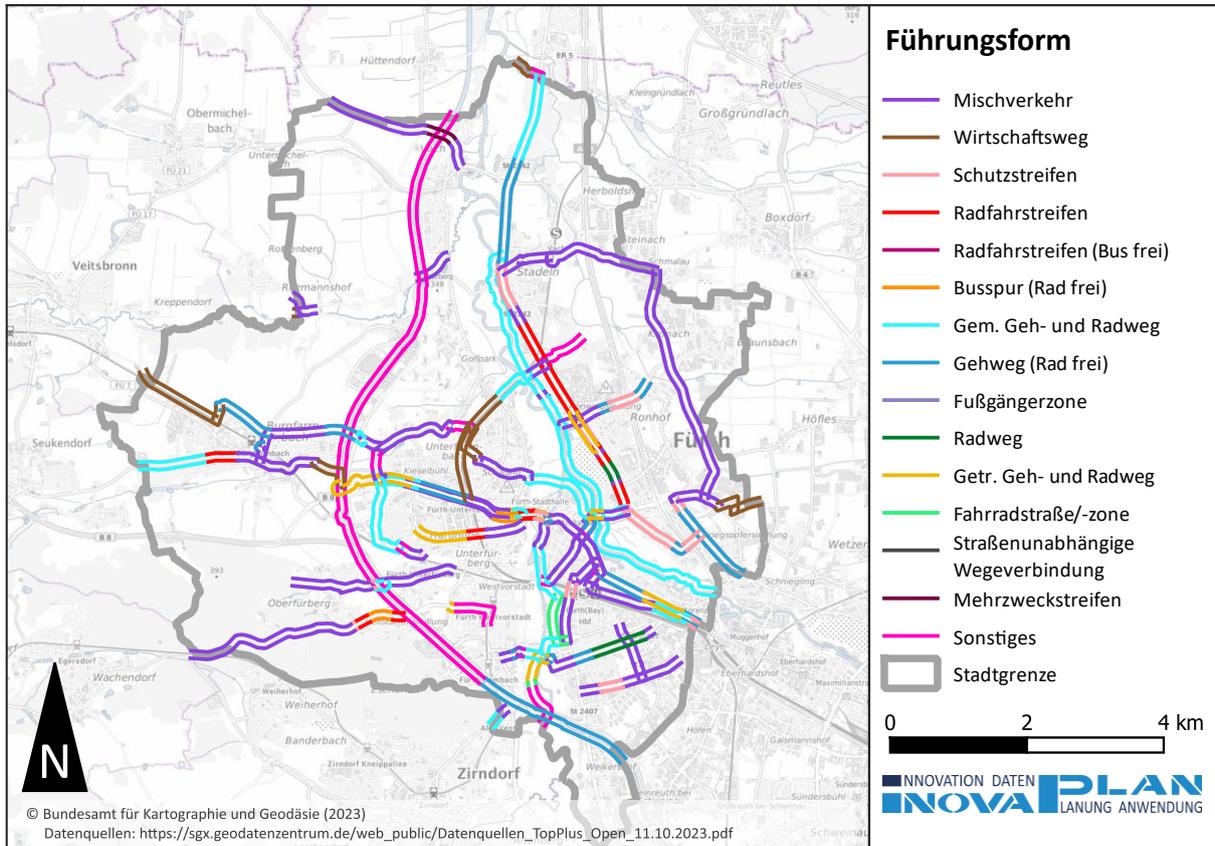


Abbildung 4 Darstellung der Führungsformen im Bestand
 (Quelle: INOVAPLAN GmbH)

Auf Grund der oft beidseitig bebauten Straßenräume ist die Flächenverfügbarkeit in Fürt h begrenzt, der Radverkehr wird daher im Bestand kaum auf baulich getrennten Radwegen geführt. Überwiegend erfolgt die Führung auf den befahrenen Strecken gemeinsam mit anderen Verkehrsteilnehmenden im Mischverkehr, davon ca. 35 % gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr und rund 30 % gemeinsam mit den Fußverkehr. Die Radinfrastruktur des innerörtlichen Befahrungsnetzes ist größtenteils mit einer Asphalt- oder Betondecke versehen, was grundsätzlich eine gute Befahrbarkeit ermöglicht. Auf ca. 6 % der Befahrungsstrecken wird der Radverkehr auf außerörtlichen Verbindungen geführt, häufig auf Wirtschaftswegen, abschnittsweise lediglich mit wassergebundener Decke, ohne eigene Infrastruktur.

Im Rahmen der Befahrung wurden auch verschiedene punktuelle Gefahrenstellen wie z. B. Poller, Schranken, Schlaglöcher, starkes Gefälle etc. erfasst. Während der Erhebung wurde nach subjektiver Einschätzung des Erhebungsteams auf ca. 20 % der Befahrungsrouten die Verkehrssicherheit als gering eingestuft. Gründe waren hohe Kfz-Verkehrsstärken sowie zu hohe Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs.

2.3 Radabstellanlagen

Zusätzliche Serviceangebote sollen die Nutzung des Fahrrads attraktiver und komfortabler gestalten. Das sichere Abstellen eines Fahrrads am Zielort ist für viele Menschen ein entscheidendes Kriterium dafür, das Fahrrad zu nutzen. Ein flächendeckendes und attraktives Angebot an sicheren Radabstellanlagen ggf. mit ergänzenden Serviceangeboten kann demnach die Nutzung des Fahrrads und somit den Umstieg vom MIV auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds (Rad, Fuß, ÖPNV) positiv beeinflussen.

Abbildung 5 zeigt eine Übersichtskarte der im Zuge der Netzbefahrung erhobenen Radabstellanlagen. Insgesamt wurden 37 Abstellmöglichkeiten entlang der Strecken erfasst. Die Radabstellanlagen befinden sich hauptsächlich im Innenstadtbereich entlang der Königstraße, Hirschenstraße, Friedrichstraße und Gebhardtstraße.

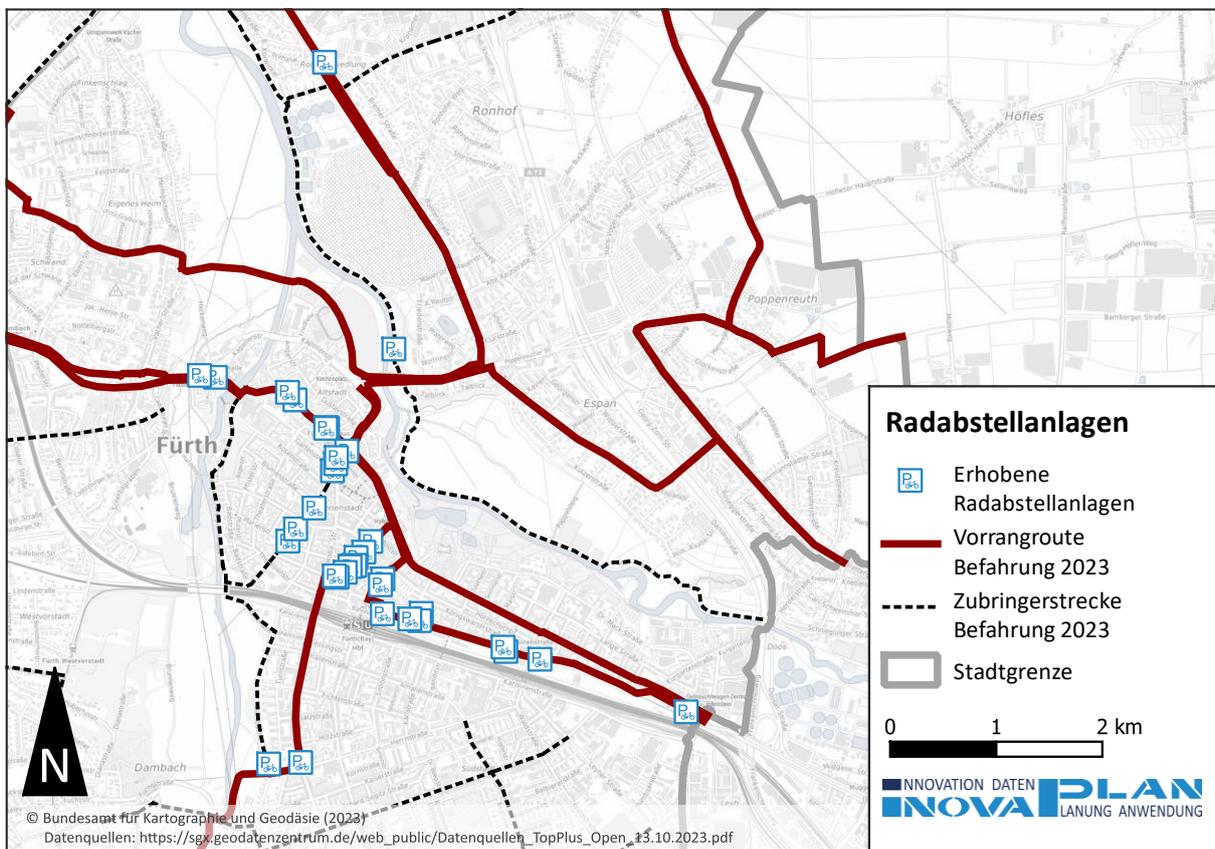


Abbildung 5 Übersichtskarte der erhobenen Radabstellanlagen
 (Quelle: INOVAPLAN GmbH)

Zum Zeitpunkt der Erhebung waren etwa 14 % der erfassten Radabstellanlagen ungenutzt (alle Plätze frei), ca. 43 % hatten eine geringe Auslastung von ca. einem Viertel der Plätze, weitere 24 % eine mittlere Auslastung von etwa der Hälfte der Plätze und 11 % eine hohe Auslastung mit ca. Dreiviertel der Plätze. Ca. 5 % waren vollbelegt. Eine Radabstellanlage war überfüllt (Räder standen außerhalb der Radabstellanlage). Keine der erhobenen Radabstellanlagen war überdacht und 5 von 37 Radabstellanlagen waren beleuchtet. Im Mittel standen je Radabstellanlage 10 Stellplätze zur Verfügung.

3 Maßnahmenplanung Vorrangrouten

Nach der Bestandserfassung für Vorrangrouten und Zubringerstrecken wurden im Projekt Maßnahmen zur Umsetzung der Qualitätsstandards für die Vorrangrouten definiert. Hierzu wurden die in der Befahrung erhobenen Daten weiter analysiert und bewertet. Anschließend erfolgten die Maßnahmenentwicklung und deren Dokumentation direkt in der GIS-Datenbank (Anhang 1) sowie in Maßnahmentabellen (Anhang 2). Grundsätzlich wurde dabei das Vorgehen aus dem Abschlussbericht zum Radverkehrskonzept der Stadt Fürth aus dem Jahr 2022 übernommen. Abweichungen hierzu werden im Folgenden erläutert.

3.1 Kategorisierung des Bestandsnetzes nach Qualitätsstandards

Nach der Befahrung wurden die Strecken der Vorrangrouten zunächst in Bewertungsabschnitte mit vergleichbarer Charakteristik eingeteilt und in Anlehnung an die Bewertung aus dem schon vorhandenen Radverkehrskonzept betrachtet. Dies beinhaltet die Überprüfung der Bestandsinformationen in Bezug auf die Qualitätsstandards sowie folgende Kriterien:

- Eignung festgelegter Führungsformen
- Einhaltung definierter Breiten
- Oberflächenbeschaffenheit

Insgesamt ergibt sich daraus ein differenziertes Bild zur Einhaltung der Qualitätsstandards im Bestand. Die unterschiedlichen Kategorien der Bewertung sind in Tabelle 2 beschrieben und in Abbildung 6 grafisch dargestellt.

Kategorie Bewertung	Beschreibung	Anteil an befahrenen Vorrangrouten
Mangel/nicht geeignet	Weder Anforderungen an Vorrangroute noch an Zubringerstrecke erfüllt, aber Aus-/Umbau möglich	34,3 km, 57 %
Akzeptabel	Radverkehrsführung vorhanden, Anforderungen an Zubringerstrecke erfüllt, Anforderungen an Vorrangroute nicht erfüllt	18,4 km, 31 %
Mindestmaß	Mindestanforderungen an Vorrangroute erfüllt	5,2 km, 9 %
Vorzugs-/Regelmaß	Vorzugs-/Regelmaß für Vorrangroute erfüllt	2,5 km, 4 %

Tabelle 2 Einordnung des Bestandsnetzes bzgl. Erfüllung der Qualitätsstandards
 (Quelle: INOVAPLAN GmbH)

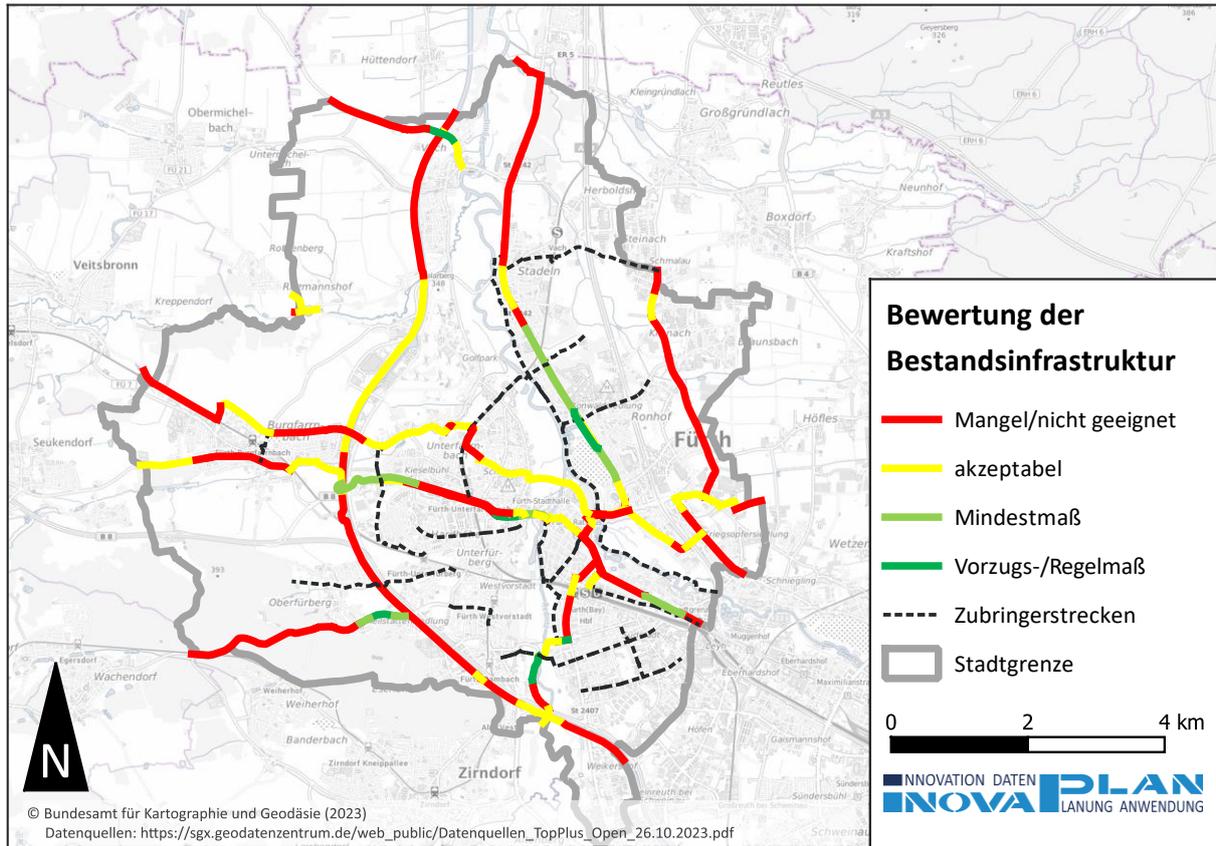


Abbildung 6 Bewertung der Bestandsinfrastruktur auf den befahrenen Vorrangrouten
 (Quelle: INOVAPLAN GmbH)

Basierend auf der Einordnung bzgl. der Erfüllung der definierten Qualitätsstandards können Maßnahmen formuliert werden, durch die der aktuelle Bestand angepasst werden sollte, um den entsprechenden Qualitätsstandards der jeweiligen Streckenabschnitte zu entsprechen.

3.2 Maßnahmenentwicklung

Für die Maßnahmenentwicklung innerhalb der Stadtgrenze Fürths wurden für alle Abschnitte der Kategorien „Mangel/nicht geeignet“ sowie „akzeptabel“ Maßnahmen entwickelt (vgl. Abbildung 6, rot und gelb dargestellte Abschnitte). Diese umfassen mit 52,8 km von 60,4 km den überwiegenden Teil der betrachteten Vorrangrouten. Teilweise sind zusätzlich auch bei Abschnitten, in denen das Mindest- oder Vorzugsmaß erfüllt wird, Maßnahmenvorschläge beigefügt, die optional betrachtet werden können (z. B. die Ummarkierung von Mehrzweckstreifen in Radfahrstreifen). Die Maßnahmenentwicklung erfolgt zudem nur auf Abschnitten innerhalb der Stadtgrenze Fürths.

Für alle in Kapitel 3.1 festgelegten Abschnitte wurde geprüft, welche Führungsformen gemäß den Standards für Vorrangrouten möglich und an der entsprechenden Stelle sinnvoll sind. Dabei waren vor allem Platzverhältnisse und die Straßenraumgestaltung relevant. Absehbare Folgen durch die Umsetzung einer Maßnahme für den Radverkehr wie bspw. Einschränkungen für andere Verkehrsteilnehmende durch den Entfall eines Kfz-Fahrstreifens oder von Parkständen sowie Eingriffe in Grünflächen bzw. Baumbestand wurden in der Spalte Bemerkungen entsprechend notiert.

Kostenschätzung

Für eine überschlägigen Kostenschätzung wurden die Maßnahmen wie folgt eingestuft:

- Aus-/Umbaumaßnahmen (inkl. ggf. notwendiger Beschilderungs- und Markierungsarbeiten)
 - Geringe Umbauleistung erforderlich
 - Mittlere Umbauleistung erforderlich
 - Hohe Umbauleistung erforderlich
- Beschilderungs- und Markierungsmaßnahmen
- Reine Beschilderungsmaßnahme

Als Basis für die Kostenschätzung wurde die entsprechende Tabelle aus dem Radverkehrskonzept 2022 (Anhang 5) verwendet. Grundsätzlich wurde davon ausgegangen, dass bei Aus-/Umbaumaßnahmen eine entsprechend gute Oberflächenbeschaffenheit gewählt wird und die Verkehrssicherheit erhöht wird. Insgesamt belaufen sich die Kosten für Aus-/Umbaumaßnahmen der betrachteten Maßnahmen auf ca. 45,3 Mio €, die Kosten für Beschilderungs- und Markierungsmaßnahmen liegen bei ca. 1,7 Mio €. Daraus entstehen Gesamtkosten von ca. 47 Mio €.

Priorisierung

Neben der Festlegung einer möglichen Führungsform und einer überschlägigen Kostenschätzung wurde eine Priorisierung der erforderlichen Maßnahmen vorgenommen. Das Vorgehen zur Priorisierung orientierte sich dabei ebenfalls am Vorgehen des Radverkehrskonzeptes aus dem Jahr 2022 mit vier Prioritätsstufen (vgl. Tabelle 3). Da im Zuge dieses Projektes nur Maßnahmen für die Vorrangrouten entwickelt werden sollten, wurden nur die ersten beiden Priorisierungsstufen verwendet.

Priorität 1	Vorrangrouten ohne Radverkehrsanlage/-infrastruktur	1.1 Zone I 1.2 Zone II
Priorität 2	Vorrangrouten mit unzureichender Radverkehrsanlage/-infrastruktur	2.1 Freigegebener Gehweg 2.2 Unzureichende Breite 2.3 Nur Anforderungen für Zubringerstrecken erfüllt
Priorität 3	Zubringerstrecken ohne Radverkehrsanlage/-infrastruktur	3.1 Zone I 3.2 Zone II
Priorität 4	Zubringerstrecken mit unzureichender Radverkehrsanlage/-infrastruktur	4.1 Freigegebener Gehweg 4.2 Unzureichende Breite

Tabelle 3 Priorisierung der Umgestaltungsmaßnahmen
 (Quelle: Radverkehrskonzept Stadt Fürth 2022)

Es wurde zunächst unterschieden, ob keine Radverkehrsinfrastruktur vorliegt (Priorität 1, z. B. Mischverkehr, Wirtschaftswege oder sonstiges Führungsformen) oder ob die Radverkehrsinfrastruktur der Vorrangroute unzureichend ist (Priorität 2, z.B. Gehweg (Rad frei), Schutzstreifen etc.). Innerhalb der

einzelnen Prioritätsstufen erfolgte, gemäß Radverkehrskonzept 2022, eine weitere, detaillierte Priorisierung. Hierzu wurde in der Maßnahmendokumentation eine weitere Spalte für die Beschreibung einzelner Maßnahmen eingefügt, die bspw. aufgrund von niedrigen Kosten oder einer schnellen Umsetzung von Priorität 2 auf Priorität 1 hochgestuft wurden (z.B. die Anpassung der Beschilderung entlang des Main-Donau-Kanals). In der Spalte Gesamtpriorität ist die finale Priorisierung inkl. eventueller Hochstufung dargestellt. Insgesamt wurden ca. 60 % der Streckenlänge der Priorität 1 zugeordnet.

Dokumentation in Maßnahmentabelle

Die Maßnahmentabelle wurde identisch zu der Maßnahmentabelle von 2022 aufbereitet, sodass die AG eine zusammenfassende Maßnahmentabelle bilden kann. Aufgrund der Erhebungs- und Bearbeitungsmethodik standen für die in diesem Projekt betrachteten Strecken teilweise ergänzende und detailliertere Angaben zur Verfügung, entsprechende Tabellenspalten wurden hinzugefügt.

Die finale Maßnahmentabelle liegt als GIS-Datenbank (vgl. Anhang 1) sowie in Tabellenform vor (vgl. Anhang 2).

3.3 Ergänzende Hinweise zu einzelnen Maßnahmen

Im Zuge der Maßnahmenentwicklung wurde geprüft, auf welchen Streckenabschnitten die definierten Qualitätsstandards umgesetzt werden können und welche Auswirkungen daraus entstehen. Aufgrund von angrenzender Bebauung oder weiteren Einschränkungen können nicht auf allen Abschnitten die festgelegten Standards erreicht werden. Da in bestimmten Abschnitten keine alternativen Verbindungen und daher keine Routenanpassungen möglich sind, werden im Folgenden einige Abschnitte bzw. die dort vorgesehenen Maßnahmen näher erläutert. Außerdem werden allgemeine Hinweise, bspw. zur Einrichtung von Fahrradstraßen oder zu übergeordneten Planungen, gegeben.

Fahrradstraßen

Die Breite einer Fahrradstraße in der Stadt Fürth sind in den Standards für die einheitliche Gestaltung von Fahrradstraßen (Stadt Fürth 2020) dokumentiert. Dabei ist eine Fahrgassenbreite von mindestens 4,00 m und ein Sicherheitsabstand zu parkenden Kfz von 0,75 m vorgesehen. Im Zuge der Maßnahmenplanung wurde geprüft, ob bei Einhaltung dieser Breiten ggf. Parkstände entfallen müssen. Sollte die Fahrbahnbreite über 4,00 m liegen und daher nicht ausreichend Platz für parkende Kfz vorhanden sein, wird die Einrichtung von alternierendem Grün empfohlen, um die Fahrbahnbreite auf 4,00 m zu begrenzen und so die Kfz-Geschwindigkeit zu reduzieren.

Ein Teil der Vorrangrouten verläuft auf Wirtschaftswegen außerorts. Da hier mit landwirtschaftlichem Verkehr auch Kfz-Verkehr vorhanden ist, wird die Führung als Fahrradstraße mit Freigabe für den landwirtschaftlichen Verkehr empfohlen.

Grundsätzlich ist bei einer möglichen Umsetzung von Fahrradstraßen ähnlich wie bei der Führung im Mischverkehr bei Tempo 30 das Kfz-Verkehrsaufkommen ein mitentscheidender Faktor. Für einige in

Diskussion stehende Abschnitte wurden Zahlen zum Kfz-Verkehrsaufkommen von der Stadt Fürth zur Verfügung gestellt. Ist das Kfz-Verkehrsaufkommen zu hoch, werden in diesen Abschnitten weitere Maßnahmen oder übergeordnete Planungen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens empfohlen.

Stadelner Hauptstraße

An der Stadelner Hauptstraße verläuft im Bestand ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit mindestens 3,00 m Breite. Die Qualitätsstandards für Vorrangrouten sehen für getrennte Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr eine Breite von insgesamt 5,50 m vor (Breite Radweg: 3,00 m, Breite Gehweg: 2,50 m). Aufgrund von angrenzender beidseitiger Bebauung und daher beengten Platzverhältnissen ist eine Verbreiterung des bestehenden Weges entlang der Stadelner Hauptstraße nicht möglich. Die aktuelle Fahrbahnbreite beträgt ca. 7,00 bis 7,50 m. Zur Verbreiterung des bestehenden Geh- und Radwegs auf 5,50 m müsste die Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr auf 4,50 bis 5,00 m verringert werden, wodurch der Begegnungsfall Pkw-Pkw nur eingeschränkt und der Begegnungsfall Lkw-Pkw nicht gewährleistet werden kann. Da in diesem Abschnitt keine alternative Führung möglich ist und wenig Fußverkehr vorhanden ist, wird vorgeschlagen, die Führung wie im Bestand als gemeinsamer Geh- und Radweg mit mindestens 3,00 m Breite zu belassen. Damit sind zumindest die Anforderungen an Zubringerstrecken erfüllt. Alternativ wären übergeordnete Planungen zur Verkehrslenkung erforderlich.

Gründlacher Straße

In der Gründlacher Straße wird der Radverkehr aktuell im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt. Zwischen Nordring und Steinacher Straße gilt Tempo 50 und es ist aufgrund des sich dort befindlichen Gewerbegebiets mit Schwerverkehr zu rechnen. Eine Routenverlegung ist wegen der weiteren Führung Richtung Norden nicht möglich. Die Kfz-Verkehrsstärken mit ca. 6.500 Kfz/24h erlauben gemäß den Qualitätsstandards keine Einrichtung von Tempo 30, weshalb übergeordnete Maßnahmen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens erforderlich sind. Ggf. wäre dann auch die Einrichtung einer Fahrradstraße denkbar. Weitere Detailplanungen zur Führung von Kfz- und Radverkehr werden empfohlen.

Nürnberger Straße/Gebhardtstraße

Im Bestand wird der Kfz-Verkehr in der Nürnberger Straße bzw. Gebhardtstraße jeweils nur in eine Richtung geführt. In der Nürnberger Straße wird eine Fahrradstraße vorgeschlagen. Der Kfz-Verkehr wird dabei eingeschränkt, weshalb für den Kfz-Verkehr auf der Gebhardtstraße die Führung in beide Richtungen vorgesehen ist. Hierzu sind Leistungsfähigkeitsberechnungen und weitere Untersuchungen durchzuführen. Sofern die Einbahnstraßenregelung für den Kfz-Verkehr erhalten wird, können alternativ Radfahrstreifen in der gleichen Richtung des Kfz-Verkehrs eingerichtet werden. Steht ausreichend Platz zur Verfügung, sollten Radfahrstreifen auch in Gegenrichtung des Kfz-Verkehrs eingerichtet werden.

Fürberger Steg/Am Europakanal/Rennweg

Auf dem betrachteten Abschnitt (vgl. Abbildung 7) erfolgt die Radverkehrsführung abweichend zu der in der GIS-Datenbank der Stadt Fürth eingezeichneten Linie (gestrichelte Darstellung). Durch vorhandene Treppen ist eine direkte Führung auf die Straße „Am Europakanal“ nicht möglich. Hierzu ist eine Verschwenkung notwendig, um auf die Straße zu gelangen. Dies ist jedoch auch bereits im Bestand (grüne Darstellung) so vorhanden und entsprechend für den Radverkehr markiert. Eine Anpassung der Streckenführung im GIS wird empfohlen, um hier Missverständnisse auszuschließen.

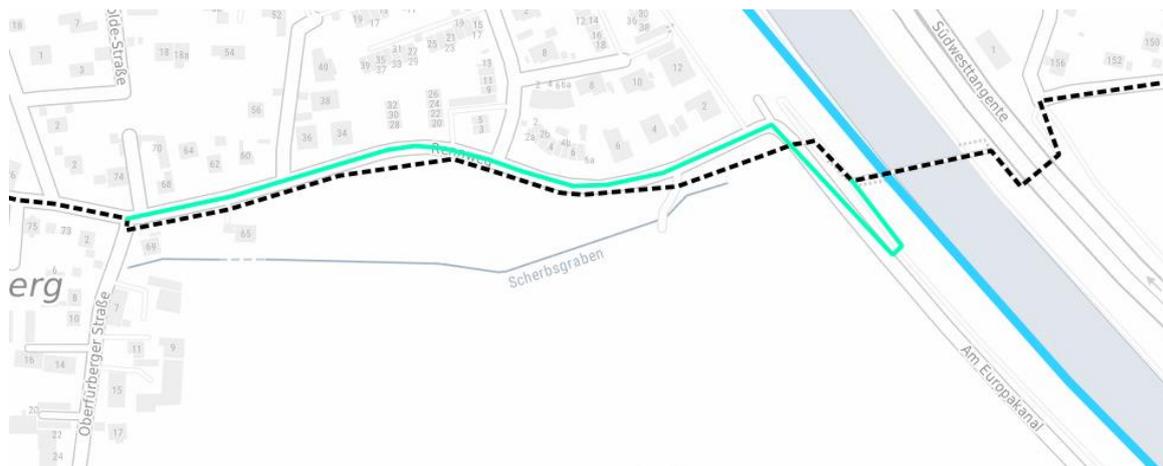


Abbildung 7 Führung auf die Straße „Am Europakanal“
(Quelle: INOVAPLAN GmbH)

Kostenschätzungen entlang des Main-Donau-Kanals

Entlang des Main-Donau-Kanals müssen bei einem Aus-/Umbau ggf. Brückenbauwerke mit umgebaut werden, weshalb hier punktuell eine hohe Umbauleistung angenommen werden kann. Da die Brückenbauwerke jedoch nur einen kurzen Teil der Strecke betreffen und auf der restlichen Strecke die Umbauleistungen geringer ausfallen, wird für die Betrachtung der jeweiligen Abschnitte entlang des Main-Donau-Kanals eine mittlere Umbauleistung als Durchschnittswert angenommen.

4 Zusammenfassung und Fazit

Der Hauptbestandteil des Radwegenetzes der Stadt Fürth ist ein Netz aus verschiedenen Vorrangrouten. Diese verbinden die einzelnen Stadtteile untereinander sowie mit wichtigen Zielen des Alltags, sodass ein schnelles und sicheres Vorankommen im Stadtgebiet ermöglicht wird. Ergänzt wird dieses Netz durch Zubringerstrecken, welche die Vorrangrouten verknüpfen und Lücken schließen.

Im Zuge des hier dokumentierten Projekts wurden ergänzend zu den bereits durchgeführten Untersuchungen im Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2022 bisher nicht befahrene und untersuchte Teile des Netzes aus Vorrangrouten und Zubringerstrecken betrachtet. Dabei wurden die Bestandsinfrastruktur sowie Radabstellanlagen erhoben und für die Vorrangrouten ein Abgleich mit den Qualitätsstandards des bestehenden Konzeptes durchgeführt. Bei der Einhaltung der Qualitätsstandards des Bestandsnetzes sind die Eignung festgelegter Führungsformen, die Einhaltung definierter Breiten sowie die Oberflächenbeschaffenheit relevant. Auf Basis dieser Kriterien wurden die Streckenabschnitte bewertet und in die folgenden Kategorien eingeteilt:

- Mangel/nicht geeignet (weder Anforderungen an Vorrangroute noch an Zubringerstrecke erfüllt, aber Aus-/Umbau möglich)
- Akzeptabel (Radverkehrsführung vorhanden, Anforderungen an Zubringerstrecke erfüllt)
- Mindestmaß (Mindestanforderungen an Vorrangroute erfüllt)
- Vorzugs-/Regelmaß (Vorzugs-/Regelmaß für Vorrangroute erfüllt)

Für die Vorrangrouten wurden anschließend Maßnahmenempfehlungen zur weiteren planerischen und baulichen Umsetzung entwickelt und priorisiert. Aktuell erfüllen lediglich 13 % die Mindestanforderungen an Vorrangrouten, für die weiteren 87 % werden Maßnahmenempfehlungen gegeben.

Hiermit wird eine wichtige Grundlage geschaffen, die bestehende Radinfrastruktur in der Stadt Fürth, ergänzend zu den Maßnahmen des bereits bestehenden Radverkehrskonzeptes, in den kommenden Jahren sukzessive zu einem attraktiven und zusammenhängenden Wegenetz mit einheitlichem Umsetzungsstandard weiterentwickeln zu können.

5 Anhang

- Anhang 1: Digitale GIS-Datenbank
 - Anhang 1.1: Bestandsanalyse
 - Anhang 1.2: Radabstellanlagen
 - Anhang 1.3: Gefahrenstellen und Übergänge
 - Anhang 1.4: Maßnahmenplanung Vorrangrouten
 - Anhang 1.5: Codeplan
- Anhang 2: Maßnahmentabelle Vorrangrouten in Excel
- Anhang 3: Maßnahmensteckbriefe als PDF