



FAHRRAD.DATA.MINING

Studienprojekt BA5 & MA1 Stadt- und Raumplanung 2024

Vorstellung der Projektgruppe

- Zwölf Studierende des BA5 und MA1, Fachrichtung Stadt- und Raumplanung
- Zeitraum: ca. vier Monate, Mitte Oktober 2023 bis Ende Februar 2024
- Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Martin Weidauer
- Praxispartner: Dirk Büschke, Radverkehrsbeauftragter der Stadt Erfurt



Abb.: Projektgruppe
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Vorstellung der Projektgruppe

- Marco Grusdat
- Charlotta Haubenreißer
- Jaron Heinrich
- Lukas Heyn
- Kim Christin Kaperschmidt
- Vera Königsdorfer
- Tobias Kramer
- Jannis Lewin
- Johannes Palme
- Lara Ringwald
- Leon Schwarz
- Fabian Steffens



Abb.: Projektgruppe
Quelle: Eigene Darstellung 2024

1. Grundlage
 - a. Stadtradeln
 - b. RiDE-Portal
 - c. VEP

2. Bestandsanalyse
 - a. Haupttrouten VEP
 - b. Auffälligkeiten im RiDE-Portal
 - c. Repräsentanz der Daten
 - d. Weitere Datenquellen



3. Konzeption
 - a. Entscheidungsgrundlage
 - b. Teilräume
 - c. Ausgewählte Beispielrouten

4. Handlungsempfehlungen für die Nutzung des RiDE-Portals

5. Reflexion zur Anwendung des RiDE-Portals
 - a. Einflussfaktoren auf Ergebnisse
 - b. Vorschläge zur Verbesserung
 - c. RiDE-Portal als Grundlage für Radverkehrsplanung



Grundlagen



Aufbau STADTRADELN



- Dreiwöchige Kampagne, die seit 2008 zum Radfahren auffordert
- Ziel: „öffentlichkeitswirksame Arbeit und Unterstützung aktiver Mobilität als eine Maßnahme im Kampf gegen den Klimawandel“
- digital aufgezeichnete und manuell eingetragene Wegstrecken

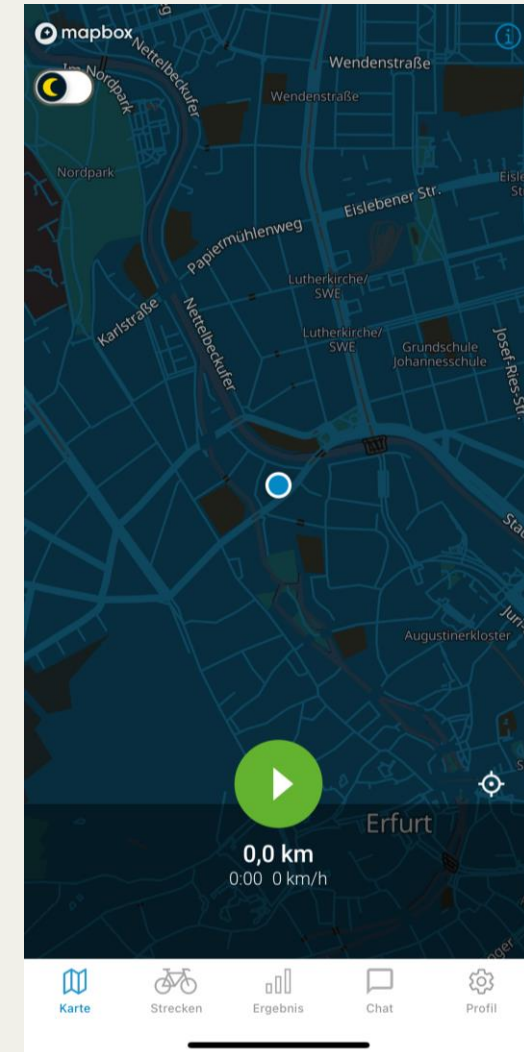


Abb.: Ansicht Stadtradeln App
Quelle: Klima-Bündnis Services 2023

Finanzierung STADTRADELN – RiDE-Portal



- Freistaat Thüringen übernimmt seit 2016 die Teilnahmegebühren aller Thüringer Kommunen bis der Förderbetrag erreicht wird
 - liegt 2024 bei 35.000 €
- Teilnahmegebühr für Erfurt 2024 3.360 € (ohne Förderung)
- Klimabündnis-Mitglieder erhalten Rabatt



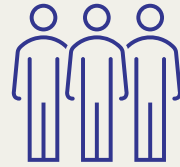
RADVERKEHR
IN DEUTSCHLAND

- Der Bund fördert im Rahmen des Projektes „Move-on“ die Erfassung und Bereitstellung von Daten für die Radverkehrsplanung mit 2,31 mio €
- darin enthalten Zugang zum RiDE-Portal und Nutzung des Basispaketes aller an Stadtradeln teilnehmenden Kommunen

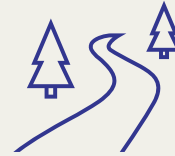
STADTRADELN Erfurt 2023



3.191 aktive
Radelnde



186
Teams



581.641
gefahrne
Kilometer



61.040
Fahrten



94 Tonnen
CO2-
Vermeidung

Abb.: Kennzahlen Stadtradeln 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach Klima-Bündnis Services 2023

Digital und analoge Daten

- Von 3.191 Personen zeichneten 1.746 ihre Fahrten digital auf
- Digital erfasste Daten können im RiDE-Portal eingesehen werden

Teilnehmende nach Erfassungsart 2023

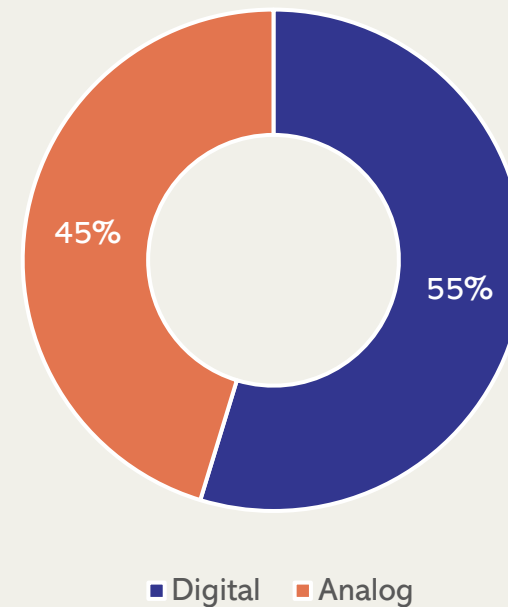


Abb.: Teilnehmende nach Erfassungsart 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach Klima-Bündnis Services 2023

STADTRADELN

Anzahl der Teilnehmende (STADTRADELN)

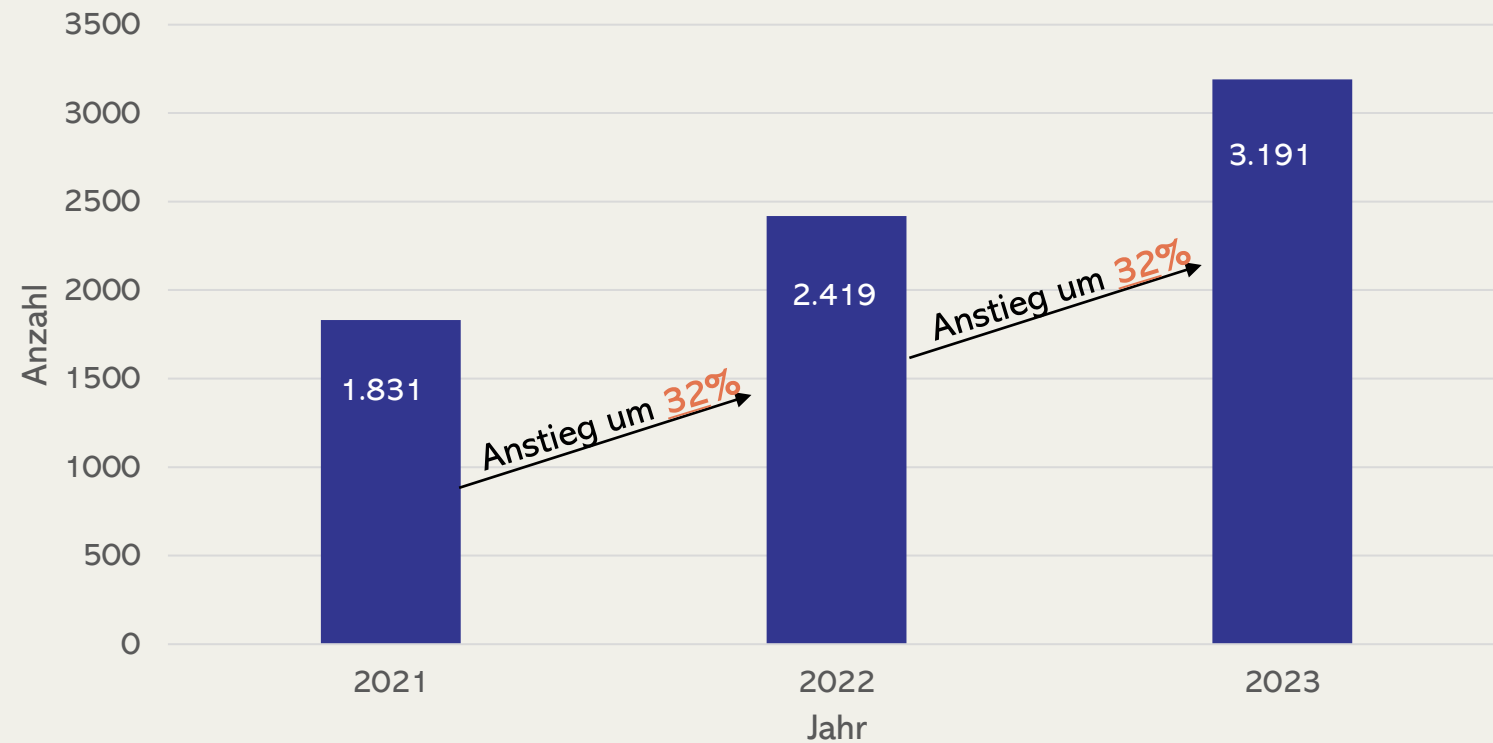


Abb.: Anzahl der Teilnehmende (STADTRADELN)
Quelle: Eigene Darstellung nach Klima-Bündnis Services 2023

STADTRADELN

Erfasste Wegstrecken (STADTRADELN)

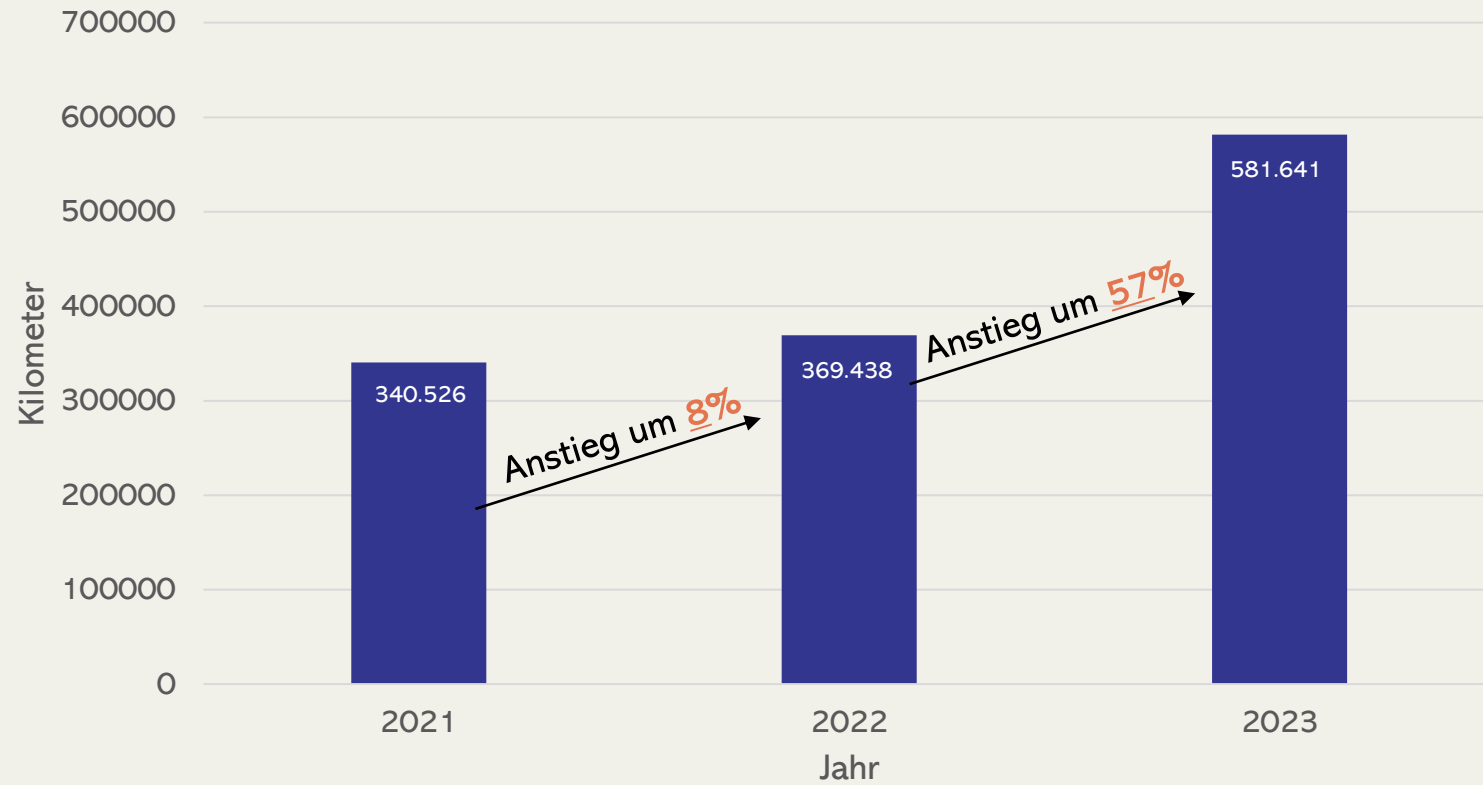


Abb.: Erfasste Wegstrecken (STADTRADELN)
Quelle: Eigene Darstellung nach Klima-Bündnis Services 2023

RiDE-Portal

Benutzeroberfläche



Abb.: Themenkarte des RiDE-Portals
Quelle: flow.d 2023

RiDE-Portal

Anzahl der Teilnehmenden (RiDE-Portal)

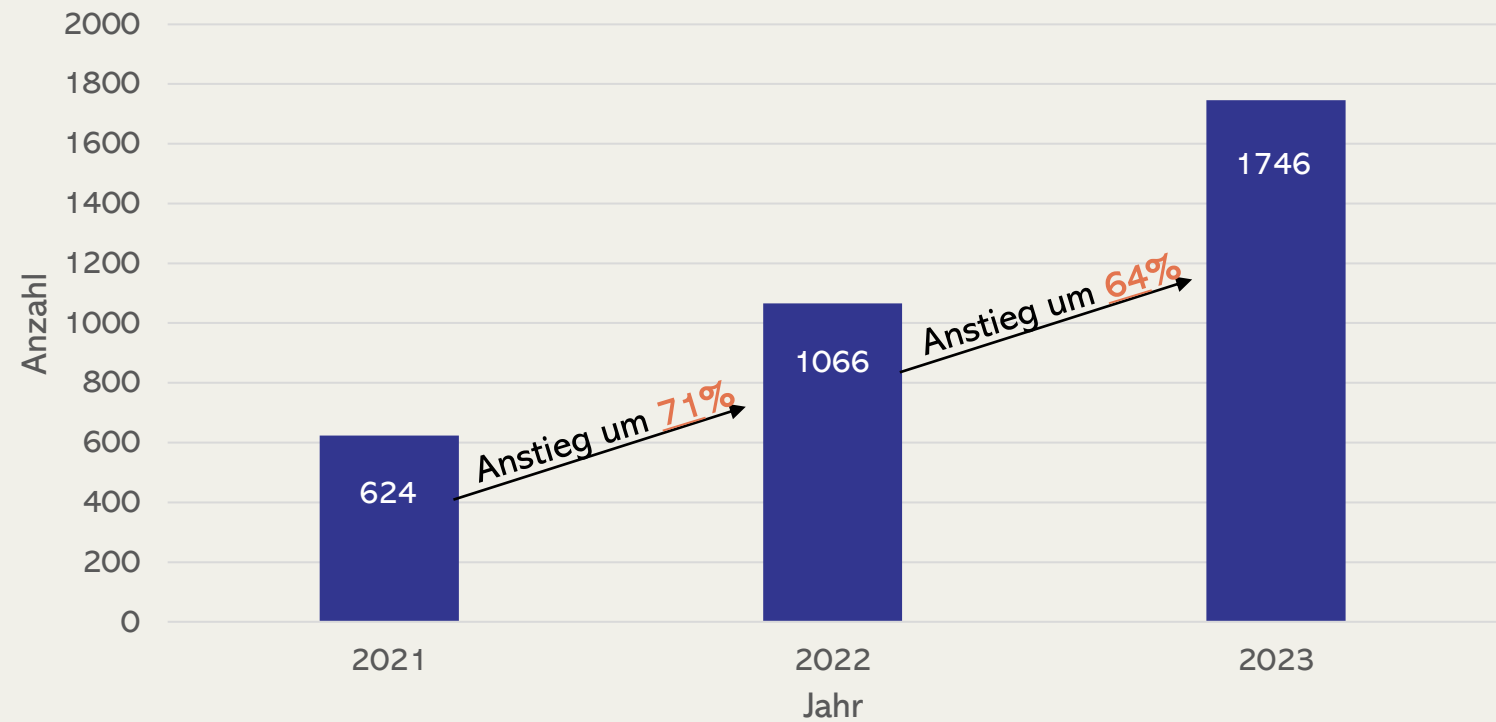


Abb.: Anzahl der Teilnehmenden (RiDE-Portal)
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2023

RiDE-Portal

Anzahl der aufgezeichneten Fahrten (RiDE-Portal)

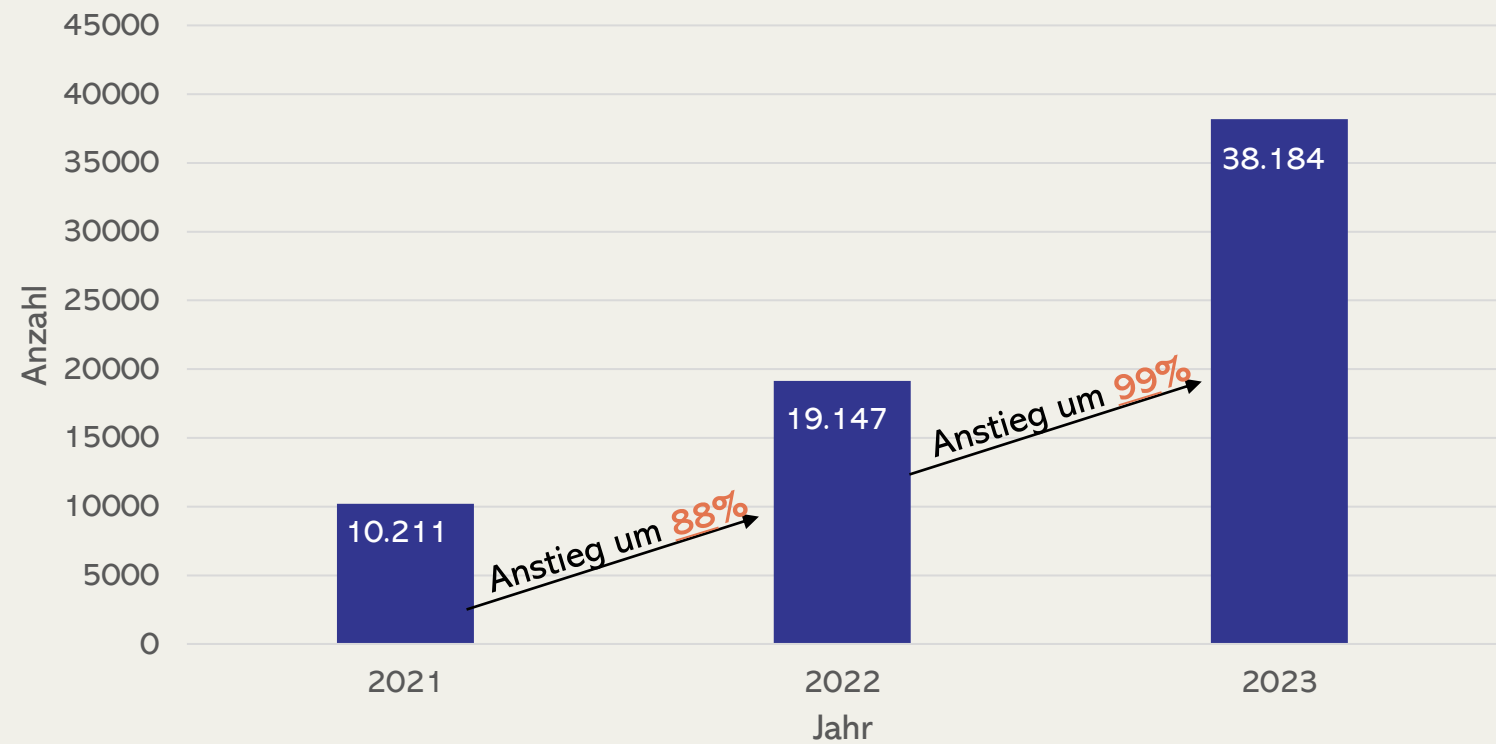


Abb.: Anzahl der aufgezeichneten Fahrten (RiDE-Portal)
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2023

Altersverteilung 2022

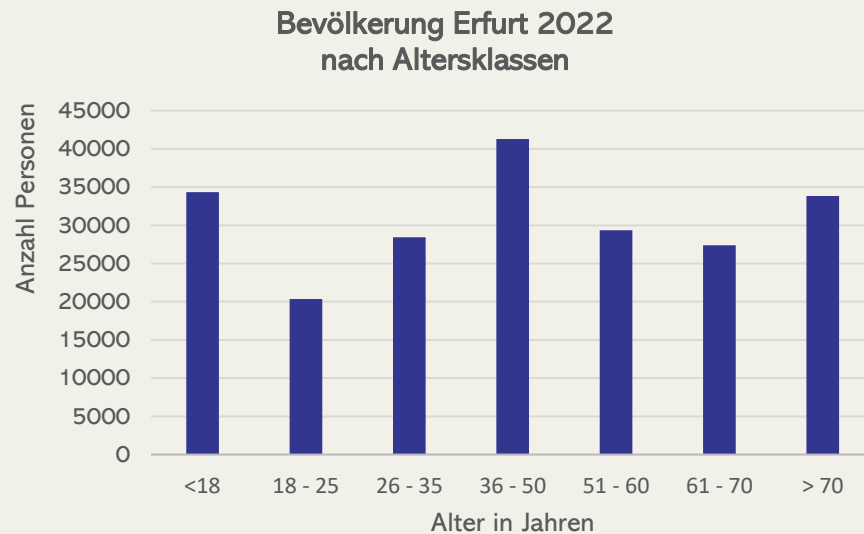


Abb.: Bevölkerung Erfurt 2022 nach Altersklassen
Quelle: Eigene Darstellung nach TLS 2022

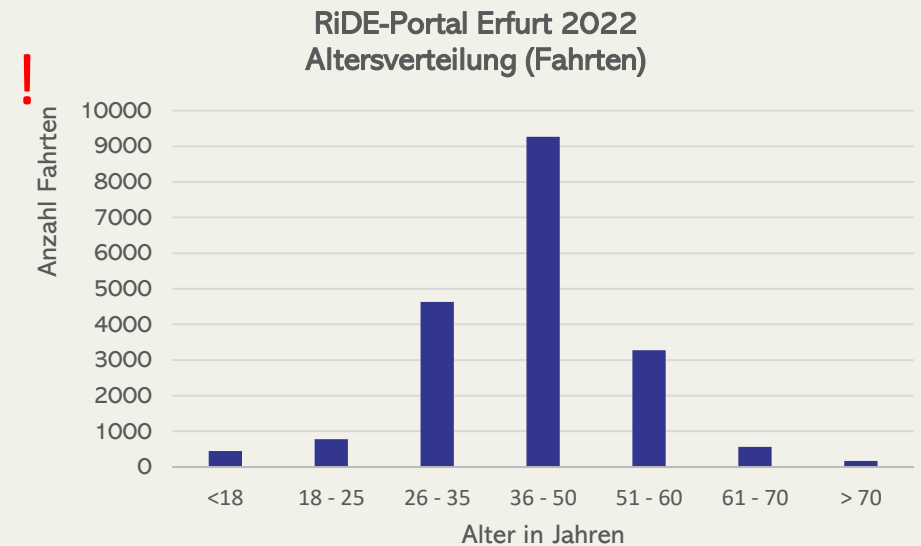


Abb.: Altersverteilung der Erfurter RiDE-Portal-Fahrten 2022
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2022

RiDE-Portal

Erfasste Wegstrecke (RiDE-Portal)

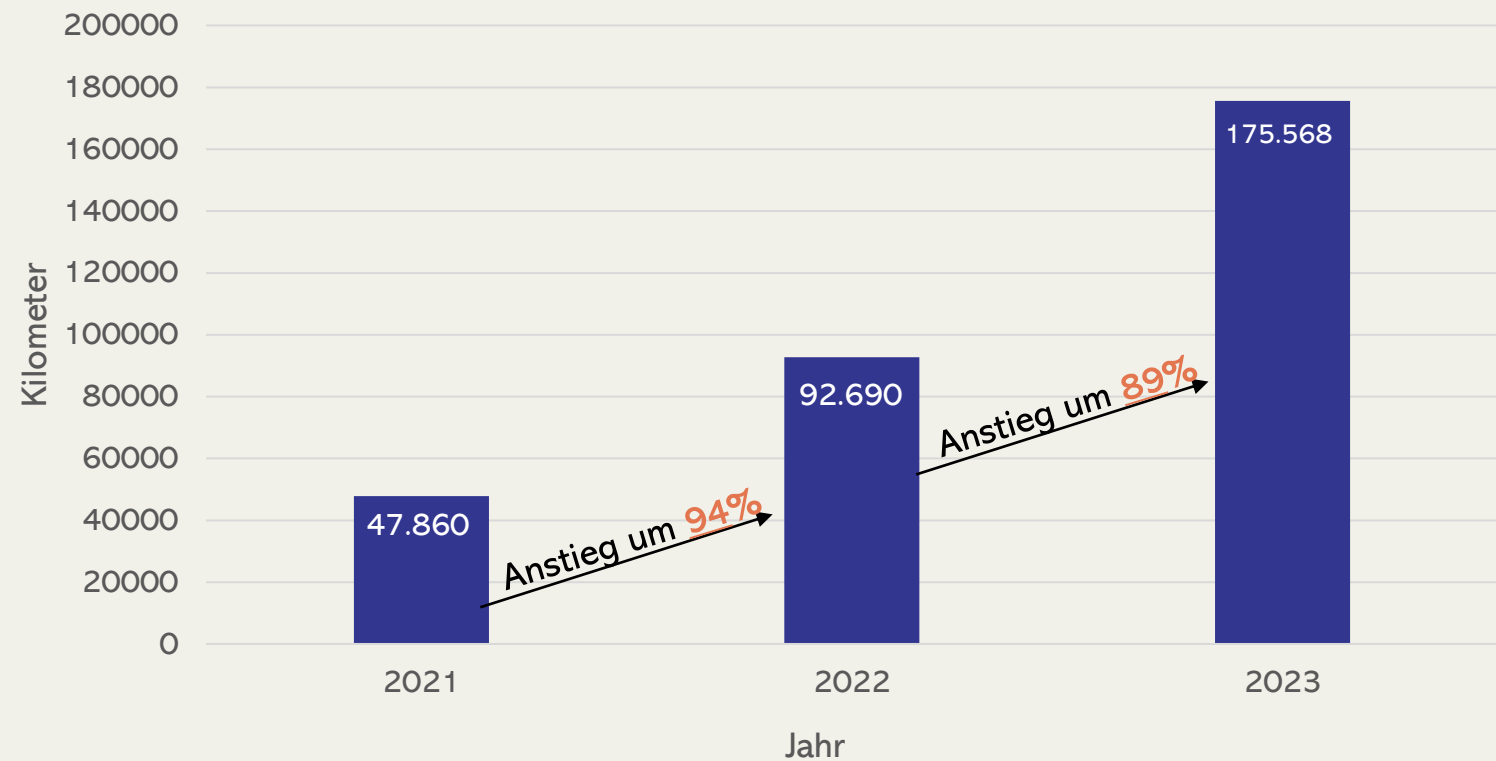


Abb.: Erfasste Wegstrecke (RiDE-Portal)
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d2023

Vergleich der durchschnittlichen Streckenlängen

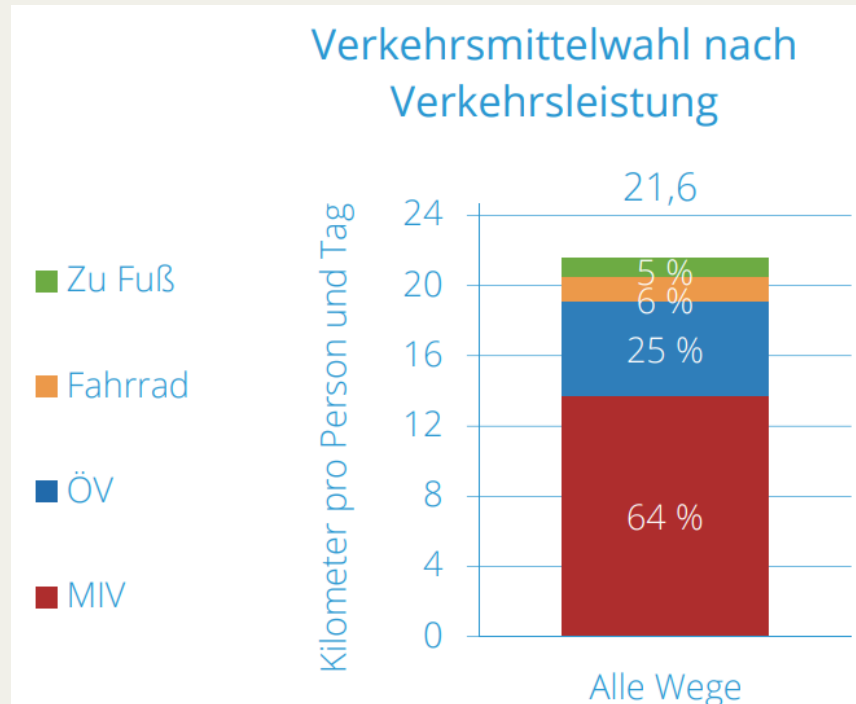


Abb.: Ausschnitt aus der SrV 2018 zur Verkehrsmittelwahl nach Verkehrsleistung
Quelle: Technische Universität Dresden 2018

Streckenlängen im RiDE-Portal 2023:

175.568 km (aufgezeichnete Strecke) / 21 (Tage) / 1.746 (Personen)

= **4,8km** (pro Person und Tag für jeden Radfahrenden)

Zum Vergleich: **1,3km** durchschnittlich für ganz Erfurt (vgl. SRV 2018)

Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr Erfurt (VEP)

- 1994 erster VEP Erfurt
- 2014 Teilkonzept Radverkehr
- 12 Haupttrouten, 2 Radialringe, Neben- und Freizeittrouten
- 2023 teilträumliche Fortschreibung Erfurt Süd-Ost

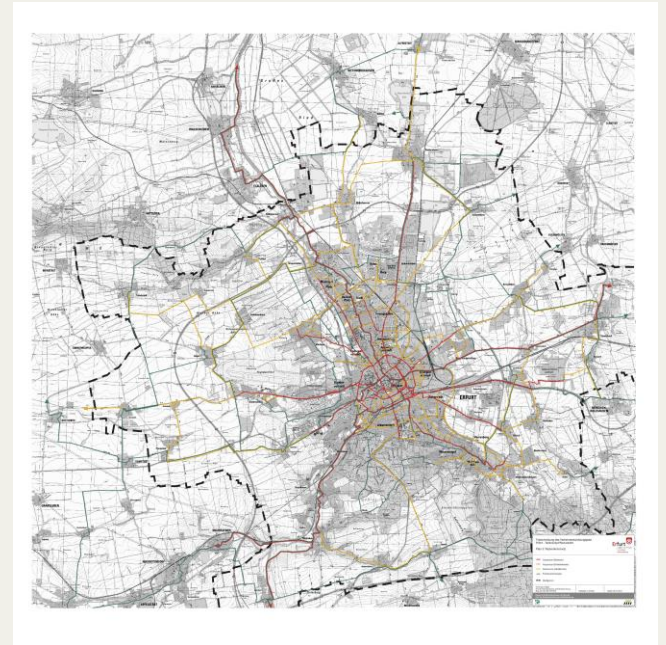
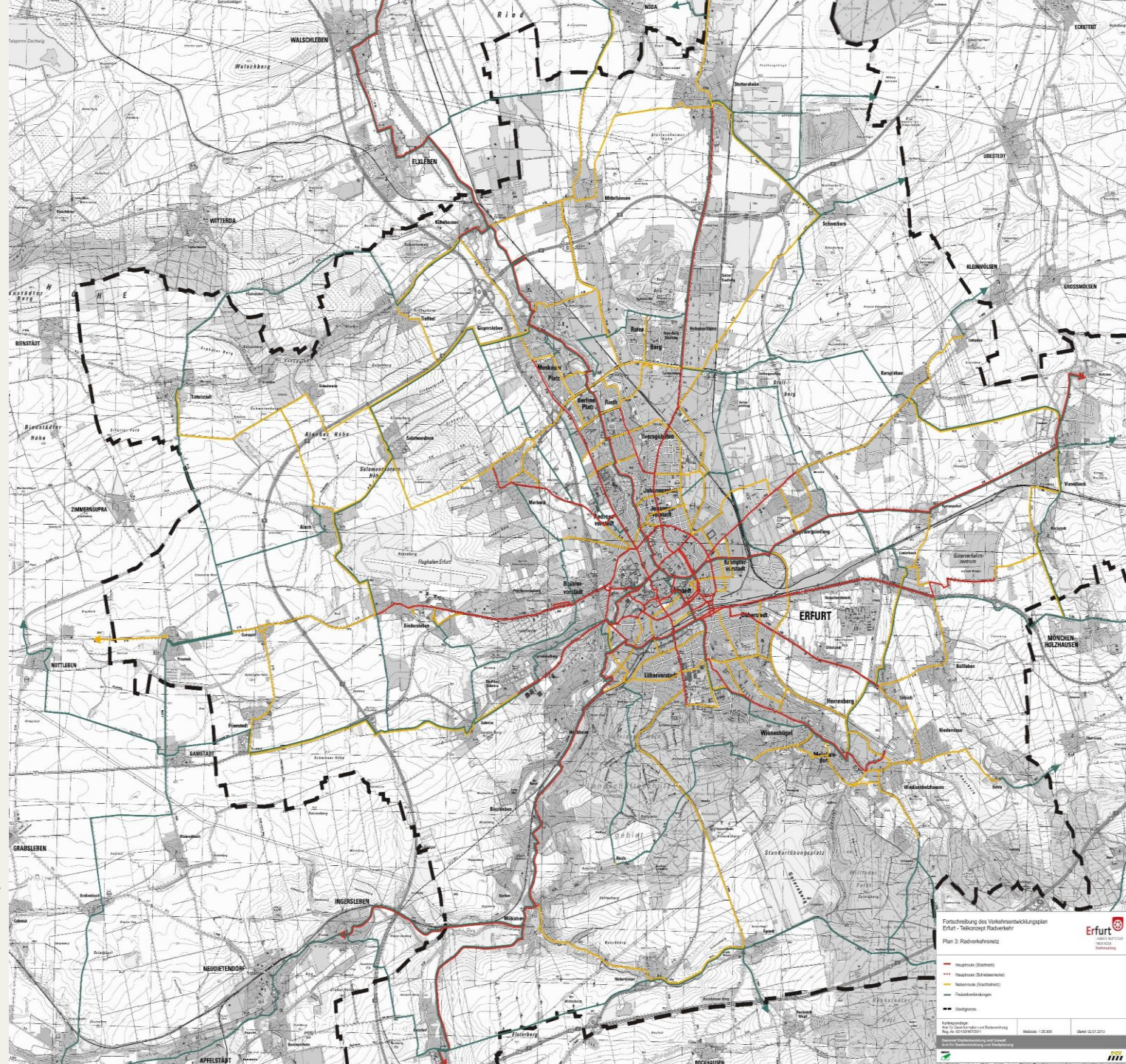


Abb.: Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr Erfurt
Quelle: Landeshauptstadt Erfurt 2014

Abb.: Radverkehrsentwicklungsplan Erfurt
 Quelle: Landeshauptstadt Erfurt 2014



Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr Erfurt (VEP)

- 1994 erster VEP Erfurt
- 2014 Teilkonzept Radverkehr
- 12 Haupttrouten, 2 Radialringe, Neben- und Freizeittrouten
- 2023 teilträumliche Fortschreibung Erfurt Süd-Ost

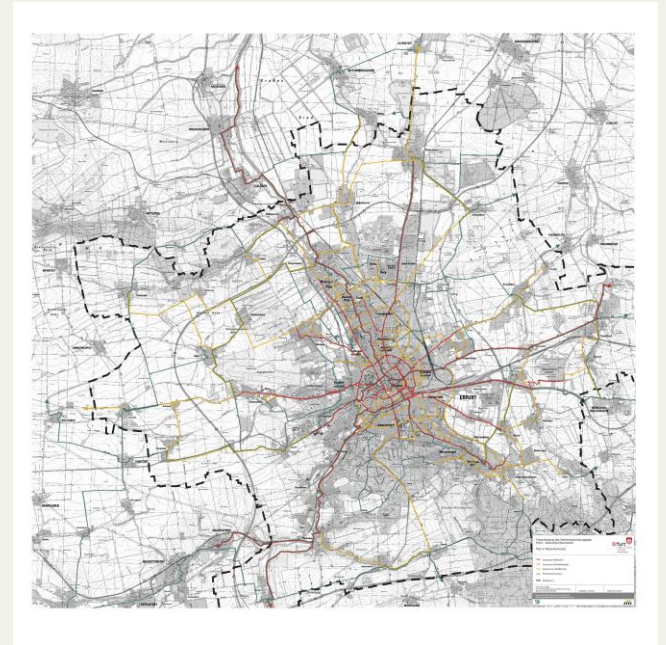


Abb.: Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr Erfurt
Quelle: Landeshauptstadt Erfurt 2014



Bestandsanalyse



Vorgehensweise der Bestandsanalyse

Analoge Bestandsaufnahme



- Befahrung der Hauptrouten des aktuellen VEP
- Bestandsaufnahme der aktuellen Hauptrouten

Bestandsaufnahme mithilfe des RiDE-Portals



- Nutzungszahlen aus den Jahren 2021, 2022 und 2023 der Hauptrouten
- Auffälligkeiten des RiDE-Portals
- Analyse der Auffälligkeiten



Oberflächenbelag der Haupttrouten

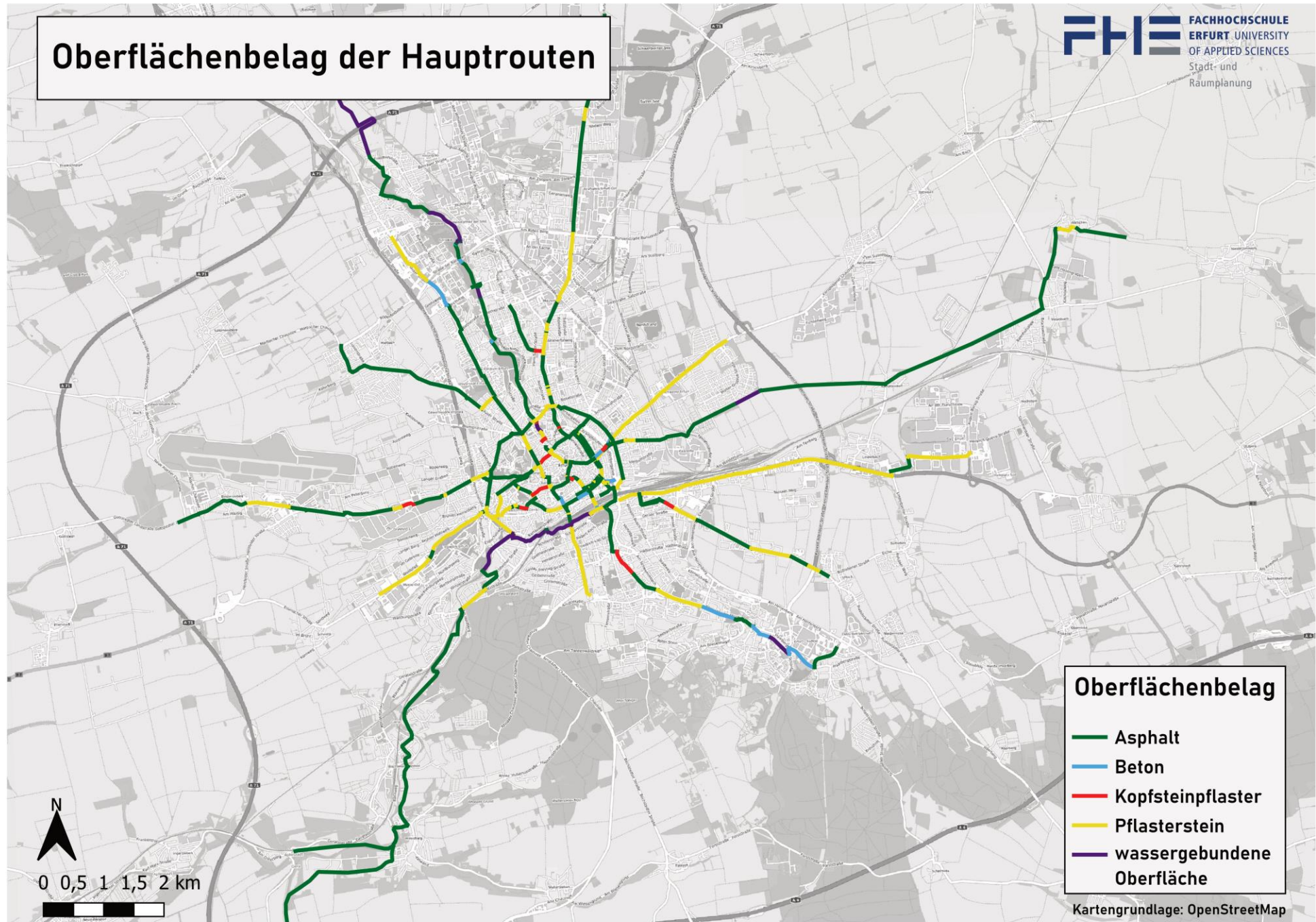


Abb.: Oberflächenbelag der Haupttrouten
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Qualitäten der Oberflächen

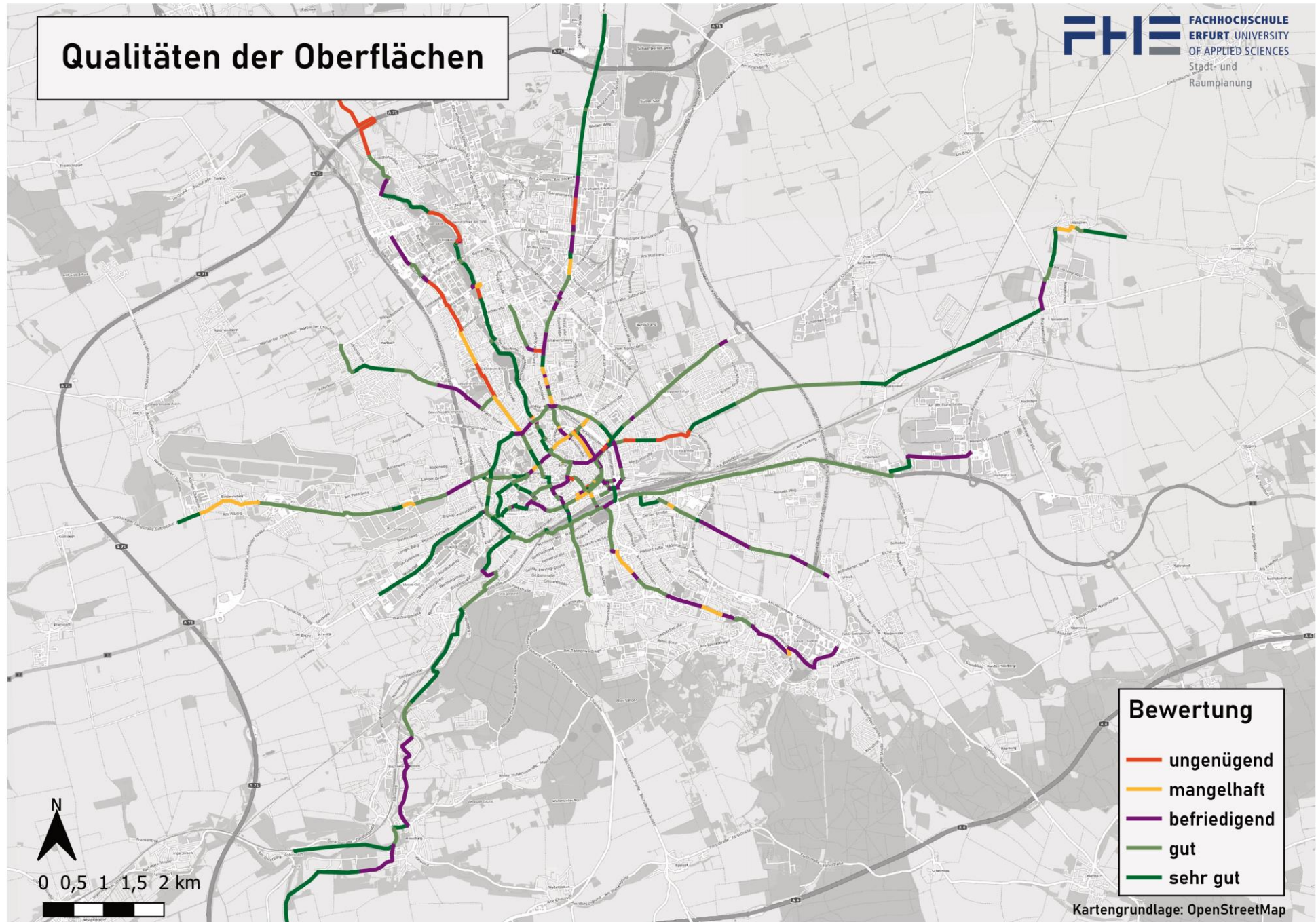


Abb.: Qualität der Haupttrouten
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Führungsform Haupttrouten

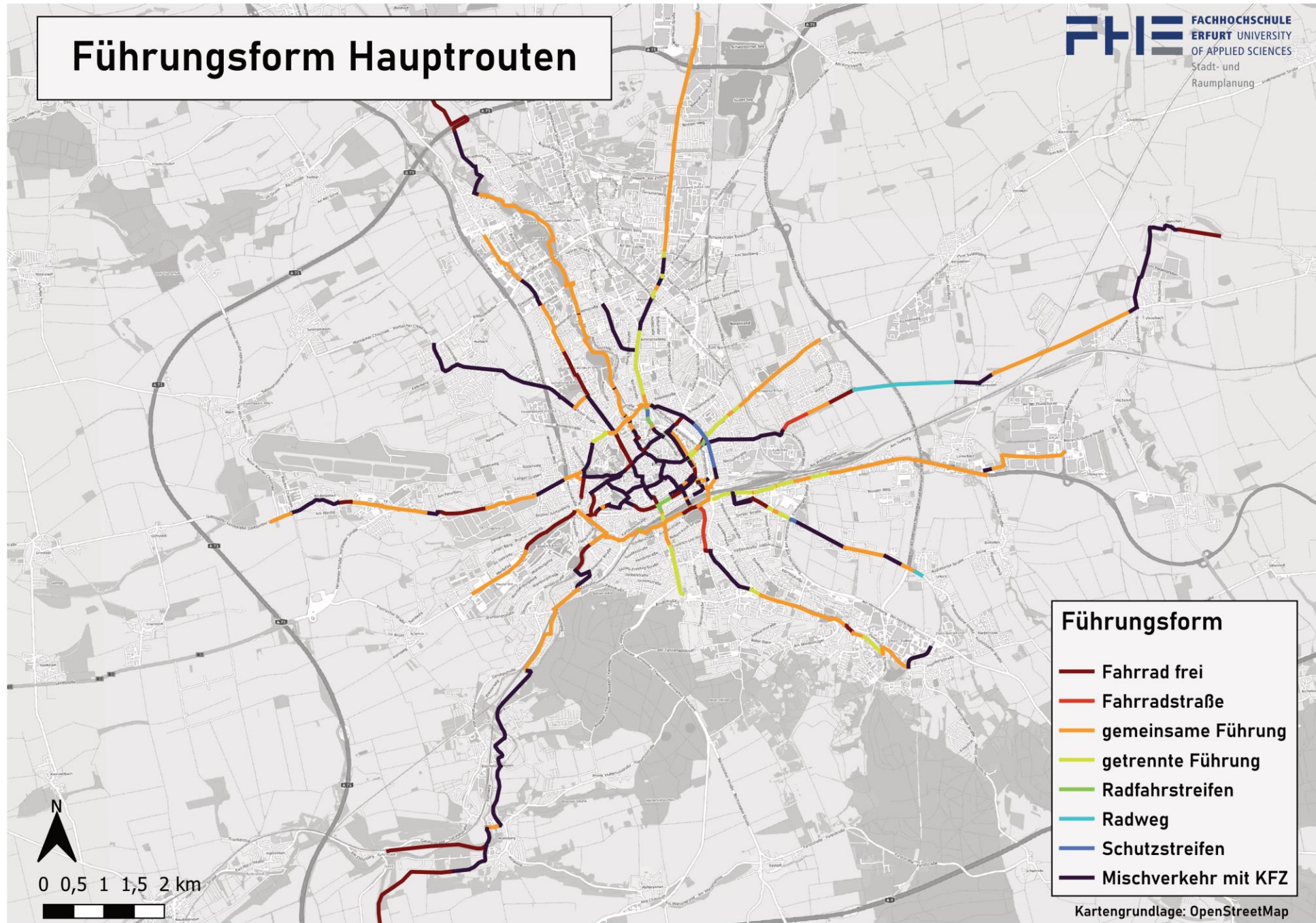


Abb.: Führungsform der Haupttrouten
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Führungsform

- Fahrrad frei
- Fahrradstraße
- gemeinsame Führung
- getrennte Führung
- Radfahrstreifen
- Radweg
- Schutzstreifen
- Mischverkehr mit KFZ

Kartengrundlage: OpenStreetMap

Vorgehensweise der Bestandsanalyse

Analoge Bestandsaufnahme



- Befahrung der Hauptrouten des aktuellen VEP
- Bestandsaufnahme der aktuellen Hauptrouten

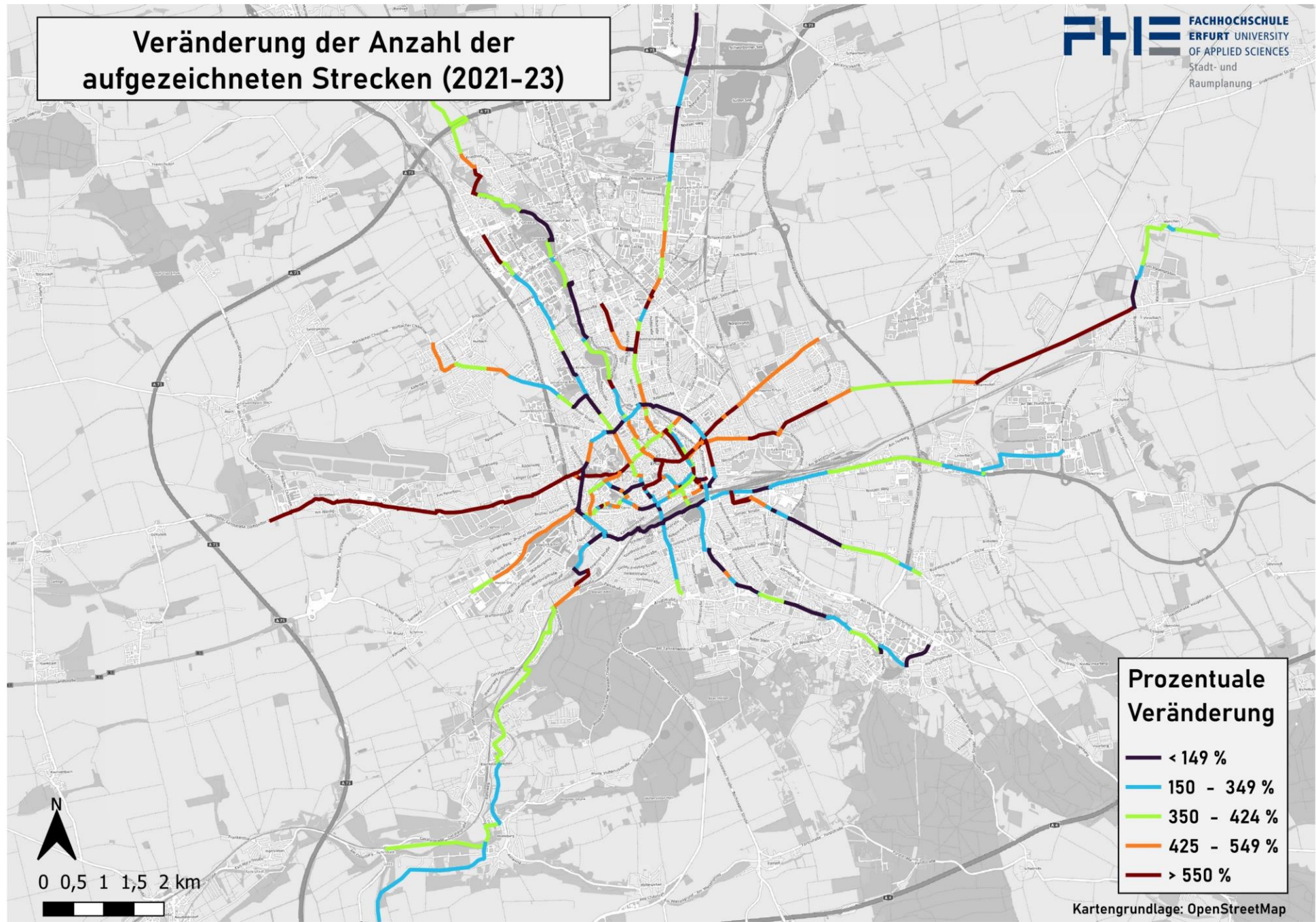
Bestandsaufnahme mithilfe des RiDE-Portals



- Nutzungszahlen aus den Jahren 2021, 2022 und 2023 der Hauptrouten
- Auffälligkeiten des RiDE-Portals
- Analyse der Auffälligkeiten



Abb.: Veränderung der Anzahl der aufgezeichneten Strecken
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Auffälligkeiten im RiDE-Portal

AUFFÄLLIGKEITEN

Verstärkte Nutzung einer alternativen Route zur Hauptroute

VERORTUNG



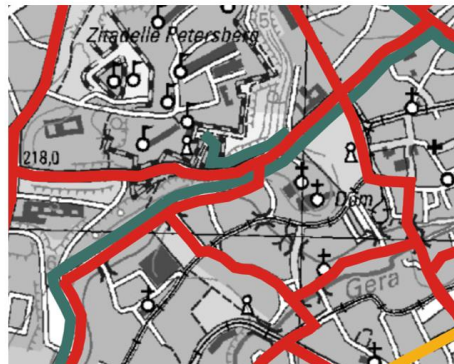
Quelle: [flow.d](#) 2022

Länge des Abschnitts: ca. 250 m

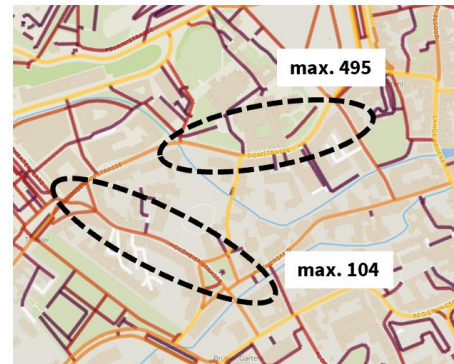
Koordinaten des Abschnitts: 50.974777, 11.019418 - 50.975963, 11.024472

Die Domstraße entlang des Doms ist nicht als Haupt- oder Nebenroute ausgewiesen, wird jedoch stark frequentiert genutzt. Im Jahr 2023 wurde der Abschnitt fast 500-mal befahren. Die offizielle Hauptroute entlang der Holzheienstraße zur Umfahrung des Domplatzes wurde hingegen nur maximal 104-mal genutzt.

VERGLEICH



Quelle: Stadt Erfurt 2014



Quelle: Eigene Darstellung nach [flow.d](#) 2023



Abb.: Beispielhafter Auffälligkeitssteckbrief
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Auffälligkeiten im RiDE-Portal

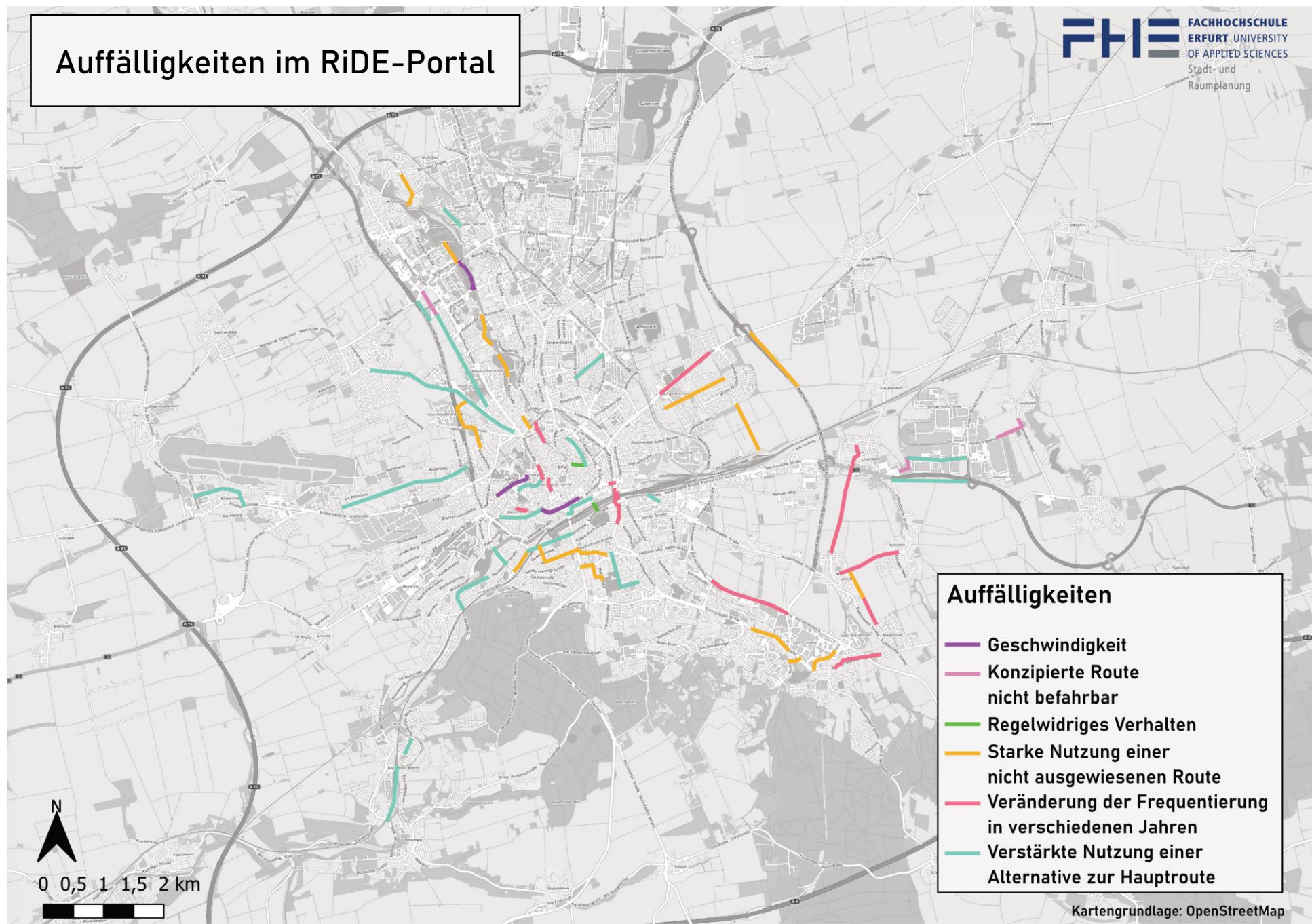
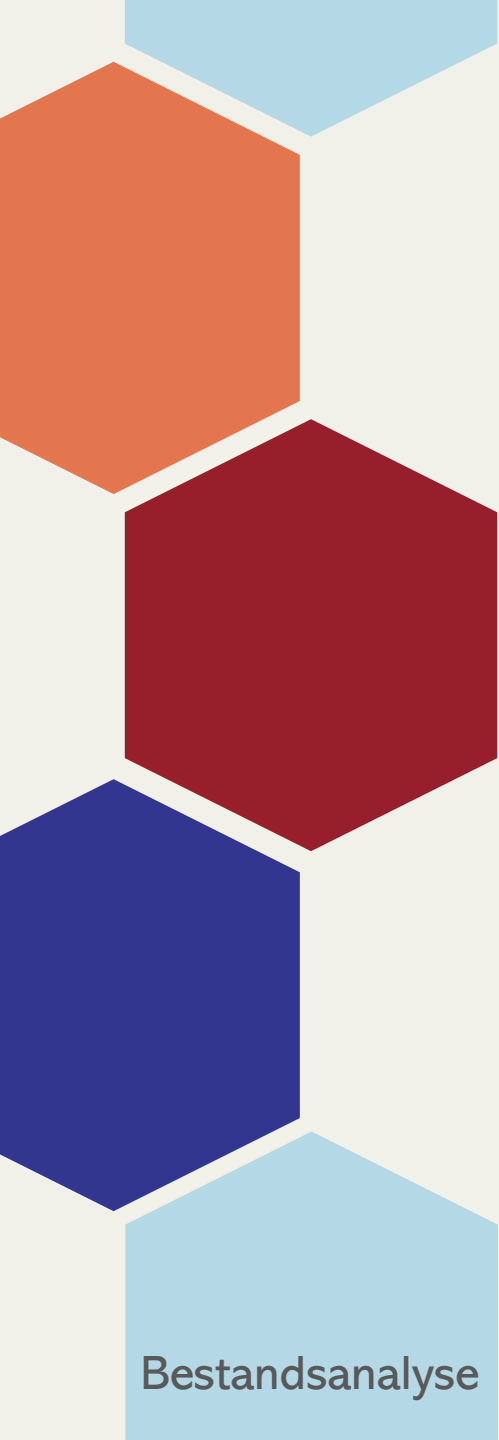


Abb.: Auffälligkeiten im RiDE-Portal
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Wartezeiten an Kreuzungen

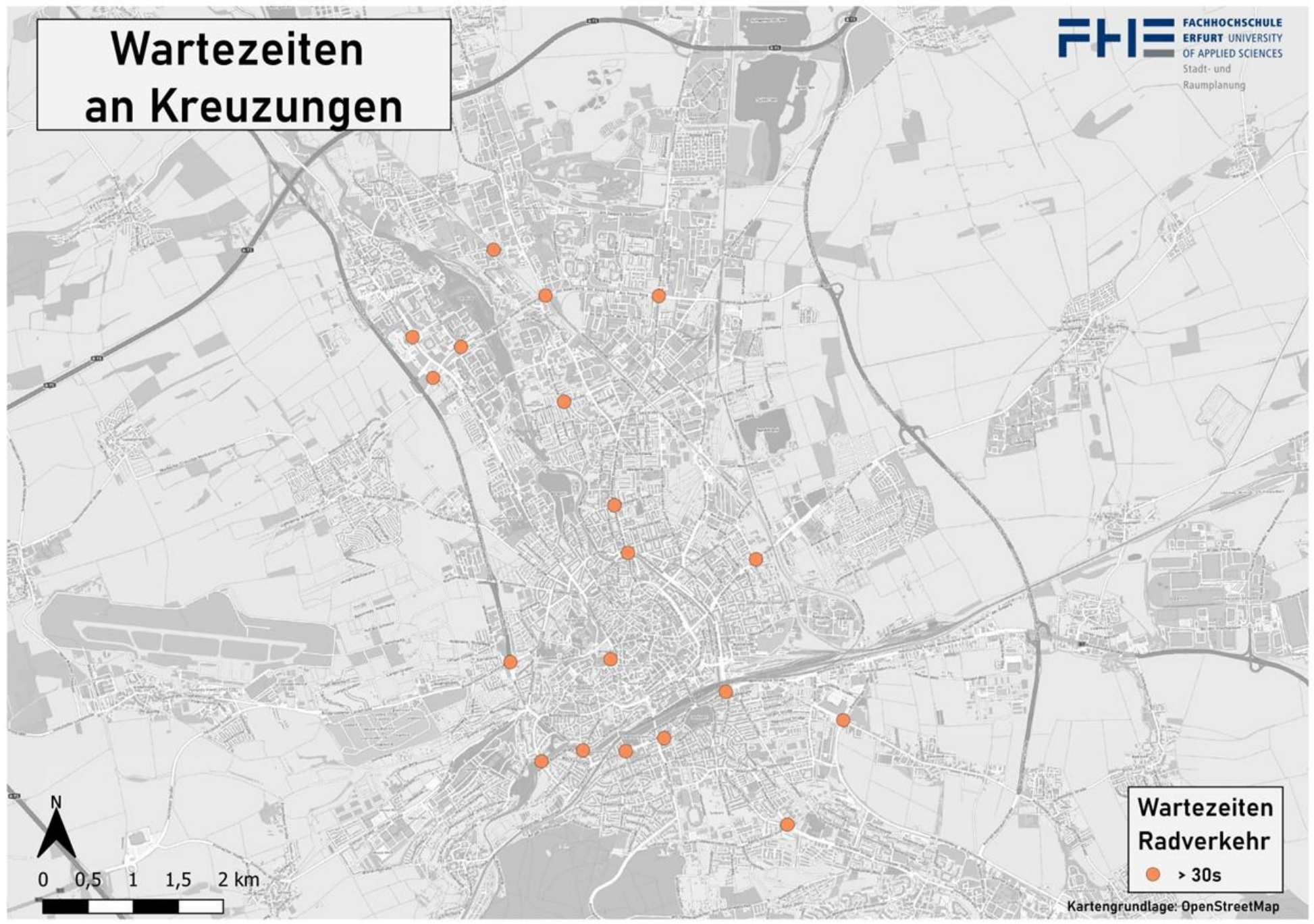


Abb.: Wartezeiten an Kreuzungen
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Auffälligkeiten im RiDE-Portal



Potentielle Gründe für die Auffälligkeiten:

- Fahrbahnbelag
- Verbesserte/geänderte Radinfrastruktur
- Direkte Radverbindung
- Beschilderung
- Topografie
- Wenig motorisierter Verkehr
- Nutzer:innengruppe
- Wartezeit
- Baustelle
- Keine Alternative
- Hindernisse
- Geschwindigkeit
- Ampelschaltung
- Quellen und Ziele
- ...

Abb.: Beispielhafter Analysesteckbrief
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Repräsentanz der RiDE-Daten

Sind die Stadtradeln-Daten repräsentativ?

Altersverteilung (Fahrten)

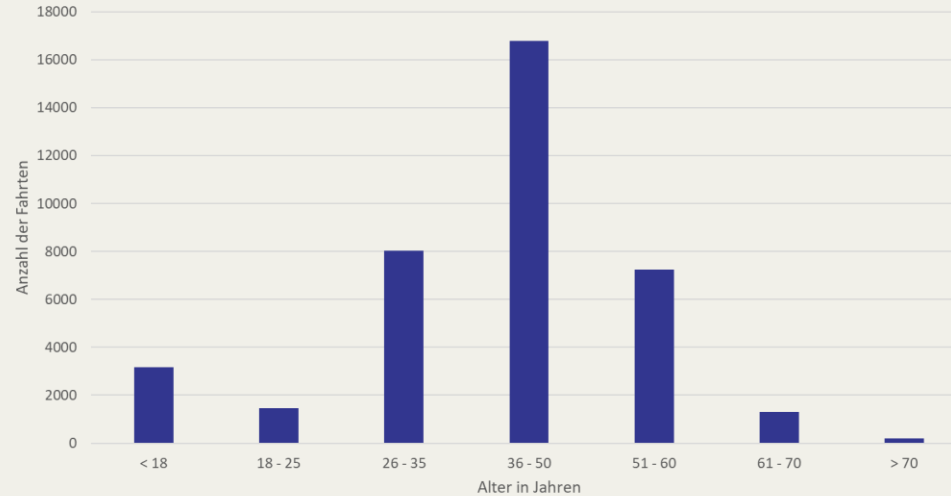


Abb.: Altersverteilung RiDE-Portal
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2023

Geschlechterverteilung (Fahrten)

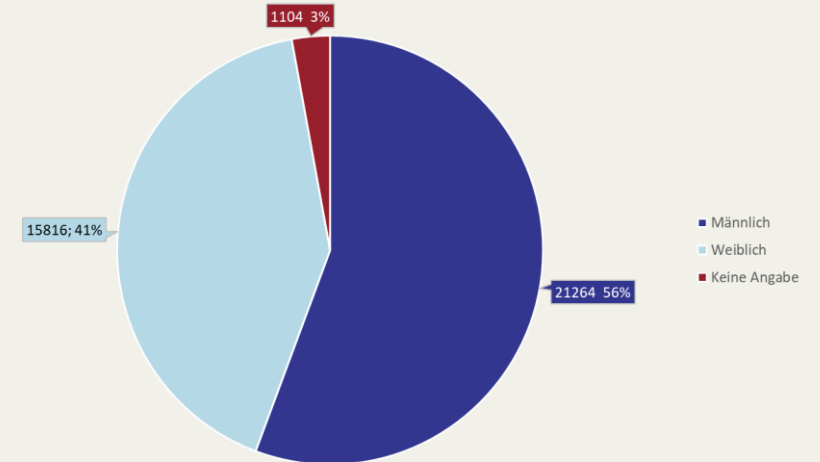


Abb.: Geschlechterverteilung RiDE-Portal
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2023

Repräsentanz der RiDE-Daten

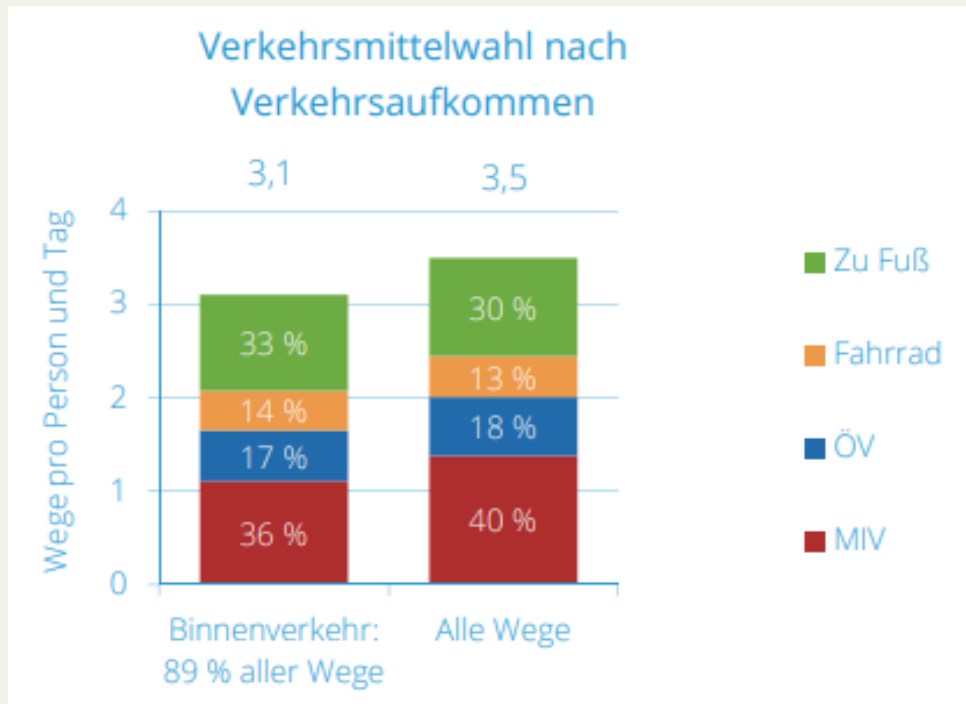


Abb.: Ausschnitt aus der SrV 2018 für Erfurt zur Verkehrsmittelwahl nach Verkehrsaufkommen
Quelle: Technische Universität Dresden 2018

- Bei 213.000 Einwohnenden und einer Mobilitätsquote von durchschnittlich 89% sind etwa **189.000** Menschen mobil in EF
- Mobile Menschen haben laut SrV 2018 3,5 Wege pro Tag in Erfurt gemacht, also zusammen **661.500**
- 13% dieser Wege wurden mit dem Rad gefahren, also **84.500**
- Das RiDE-Portal hat für Erfurt 2023 pro Tag durchschnittlich **1.818** Fahrten aufgezeichnet
- Stadtradeln hat also etwa **2%** aller in Erfurt getätigten Fahrten aufgezeichnet!

Repräsentanz der RiDE-Daten

Messstelle	Anzahl 2021	RiDE-Daten 2021	RiDE-Quote 2021	Anzahl 2022	RiDE-Daten 2022	RiDE-Quote 2022	Anzahl 2023	RiDE-Daten 2023	RiDE-Quote 2023
Möbisburg	10863	134	1,23	-	-	-	9794	551	5,63
Schillerstraße	11969 (7) ²	79(7) ²	0,66	-	-	-	11473 (8) ²	344(8) ²	3
Geraaue West	37589	628	1,67	32465	1132	3,49	43618	2215	5,08
Geraaue Ost	-	-	-	-	-	-	8664	330	3,58
Leinefelder Weg	-	-	-	7252	323	4,45	10083	743	7,73
Krämpfertor ¹	-	-	-	-	-	-	12961 (9) ²	481(9) ²	3,71
Nordhäuser Straße ¹	-	-	-	-	-	-	4139 (6) ²	107(6) ²	2,59
Weimarische Straße ¹	-	-	-	-	-	-	3064 (10) ²	101(10) ²	3,3
Durchschnitt:			1,19			3,97			4,33

Abb.: Abgleich der RiDE-Daten zu den Dauerschälstellen der Stadt Erfurt
 Quelle: Eigene Darstellung 2024

- ¹ Daten kommen nicht von Dauerschälstellen der Stadt Erfurt, sondern von Projektdaten einer Studie zu Geisterradlern der FH Erfurt
² Messstellen haben nicht alle Tage des Stadtradeln-Zeitraum gezählt (Anzahl der Tage in Klammern), RiDE-Daten dementsprechend runtergerechnet

Digitale Alternativen zum RiDE-Portal



Abb.: DB Plus
Quelle: Deutsche Bahn. 2024



Abb.: Strava Metro
Quelle: Strava, Inc. 2024



Konzeption



Vorgehensweise

Wo soll der
Konzeptionsbereich
liegen?

Wie unterteilen wir
diesen Raum?

Welche Maßnahmen
fallen in den
Teilbereichen an?



Entscheidungsgrundlage für die Auswahl des Konzeptionsbereichs



Aktuelle Fortschreibung
des
Radverkehrskonzept
Südost



Hoher
Handlungsbedarf



Hohe Anzahl an
Auffälligkeiten



Viele Quell- und
Zielverkehre

Abb.: Auffälligkeitskarte
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Abb.: Quell-Ziel-Verkehr
Quelle: flow.d 2023

Teilräume

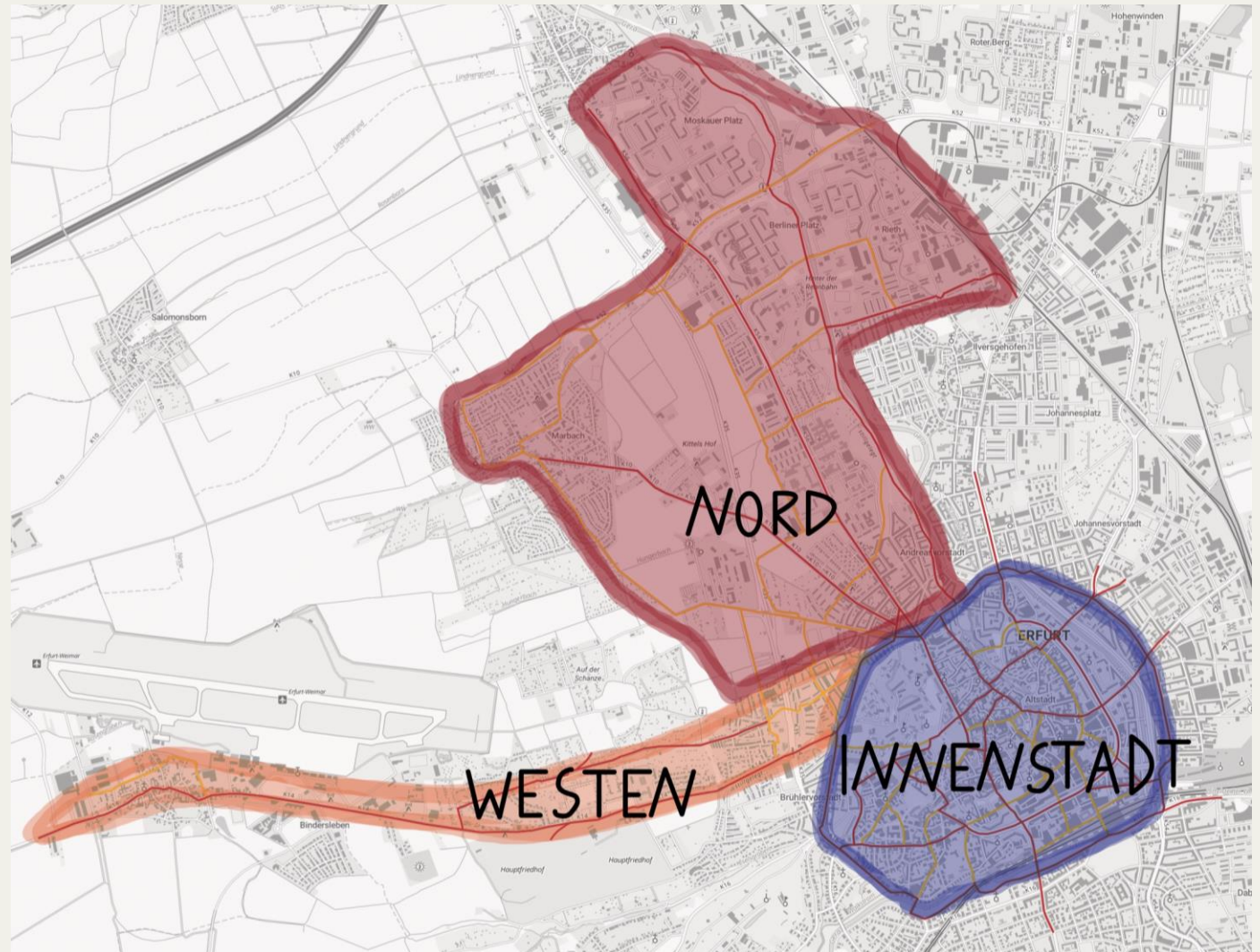


Abb.: Teilbereiche Konzeption
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Konzeption

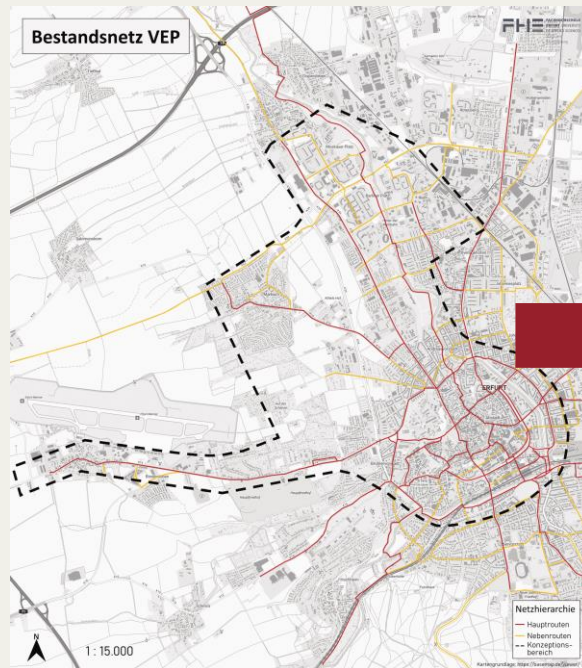


Abb.: Bestandnetz VEP
Quelle: Eigene Darstellung nach Landeshauptstadt Erfurt 2014

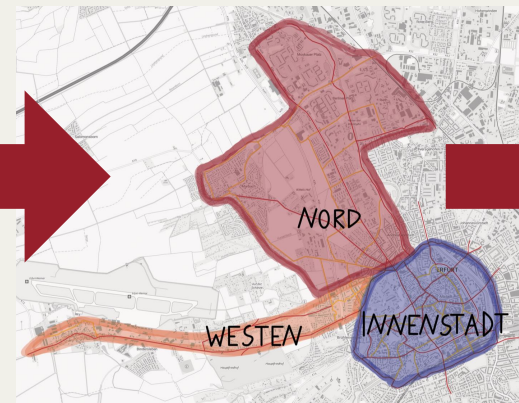


Abb.: Teilbereiche Konzeption
Quelle: Eigene Darstellung 2024

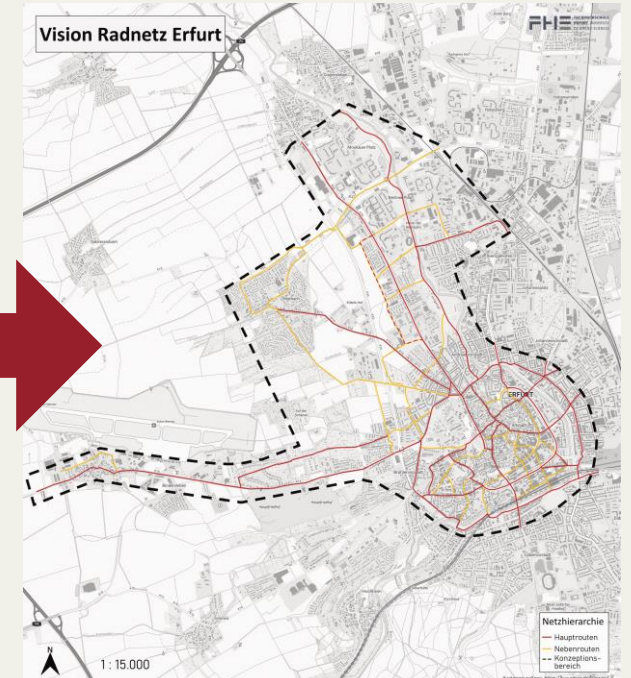
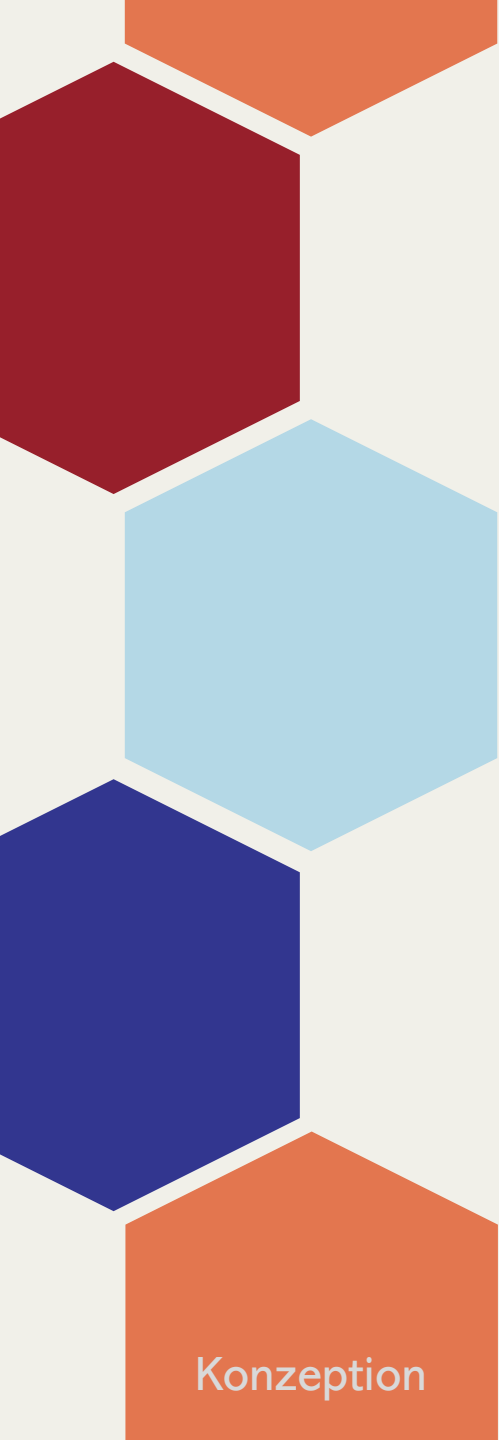


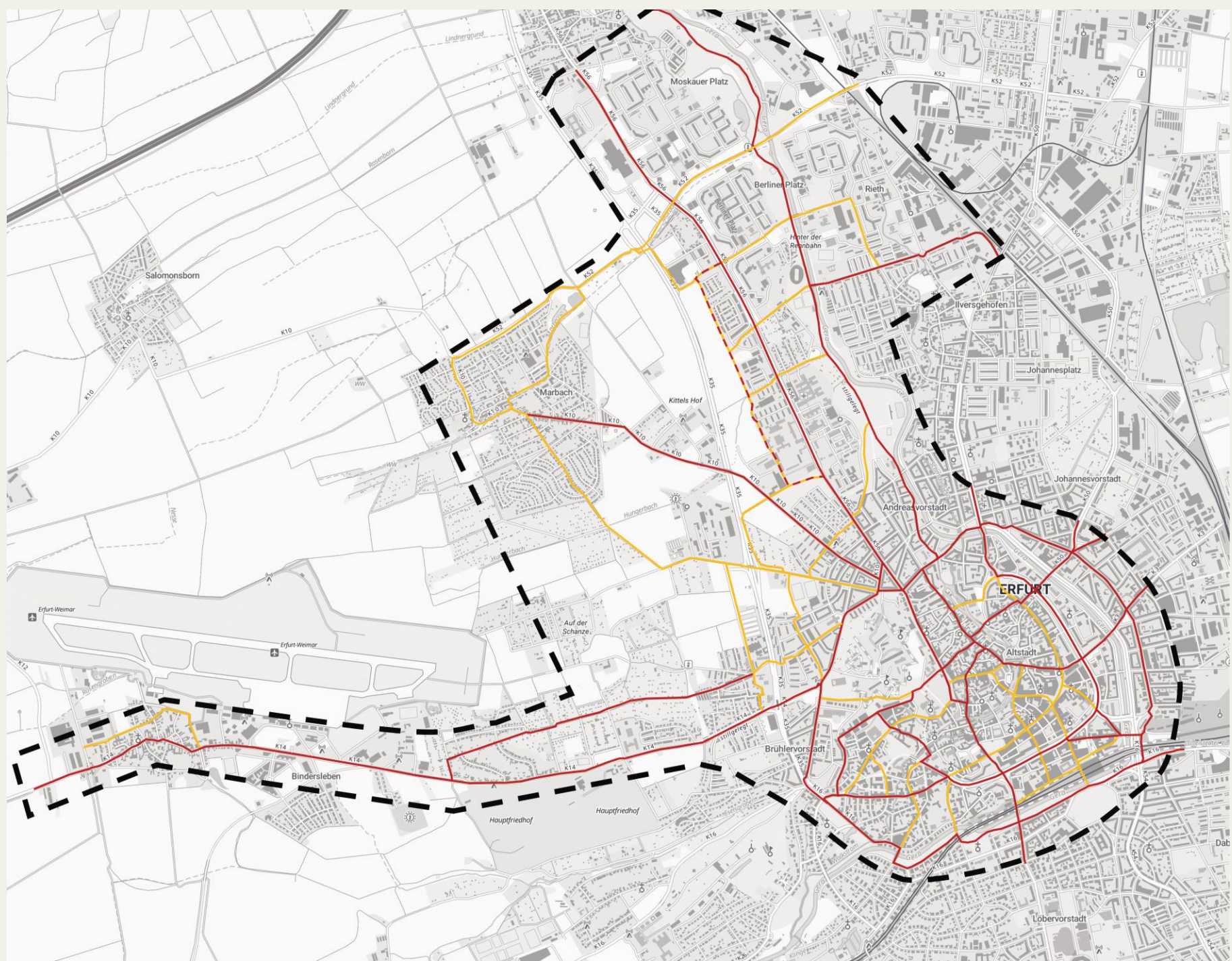
Abb.: Vision Radnetz Erfurt
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Konzeption

Vision Radnetz Erfurt

Abb.: Vision Radnetz Erfurt
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Maßnahmentabelle



Route	Straßenabschnitt	Bestand/ Problem	Maßnahme	Fotos	Maßnahmen- kategorie	Priori- sierung
H6	Lutherstraße (50.972587, 11.022548 - 50.971926, 11.024492)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Radverkehrsanlage - Straßenbreite: ca. 9 m - Gleiskörper verläuft auf zweiseitiger Fahrbahn in süd-östliche Richtung 	Mittel-/Langfristige Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> - Gleiskörper versetzen - Entfernung der Abbiegespur für KFZ - Beidseitiger Radschutzstreifen - Kreuzungsbereich umgestalten 		Neubau einer Radverkehrsanlage Knotenpunkt sichern	hoch
H6	Juri-Gagarin-Ring (Karl-Marx-Platz bis Löderstraße) (50.971702, 11.024823 - 50.972099, 11.030318)	<ul style="list-style-type: none"> - Beidseitig Gehweg mit Radfahrer frei - Straßenbreite: ca. 14 – 23 m - Vier KFZ-Spuren in beidseitige Richtung - Zusätzlich Sonderfahrstreifen für Busverkehr 	Mittelfristige Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> - Beidseitiger Radfahrstreifen - Kreuzungsbereich umgestalten - Anschluss an bestehende Radfahrstreifen ab Löderstraße 		Neubau einer Radverkehrsanlage Knotenpunkt sichern	hoch
...	...	- ...	-

Abb.: Ausschnitt Maßnahmentabelle
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Ausgewählte Beispielrouten



Route – Nordhäuser Straße

- Empfehlung: Herstellung separater Radverkehrsinfrastruktur
 - Aufhebung der Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh- und Radweges
 - Freigabe eines Fahrstreifens pro Richtung für den Radverkehr



Abb.: Verkehrssituation Nordhäuser Straße
Quelle: Eigene Darstellung 2024



Abb.: Verkehrssituation Nordhäuser Straße
Quelle: Eigene Darstellung 2024

- Status einer Hauptroute
- Verbindung vieler wichtiger Ziele
→ z.B. Universität und Helios-Klinikum
- Hohe Straßenquerschnittsbreite bietet Potenziale für neue Flächenaufteilung
- Stadtradler:innen nutzen die Saalestraße (Freizeitroute) als Alternative

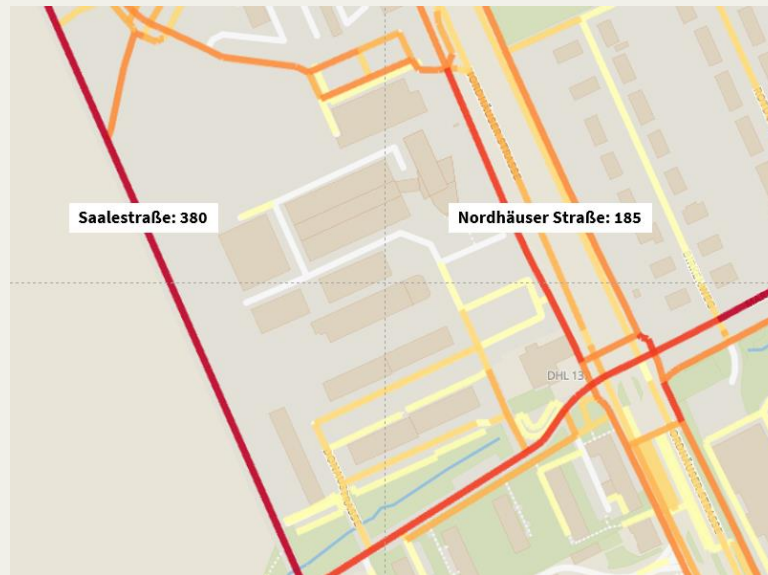


Abb.: Verkehrsmengen im Jahr 2023
Quelle: Eigene Darstellung 2024 nach flow.d 2023

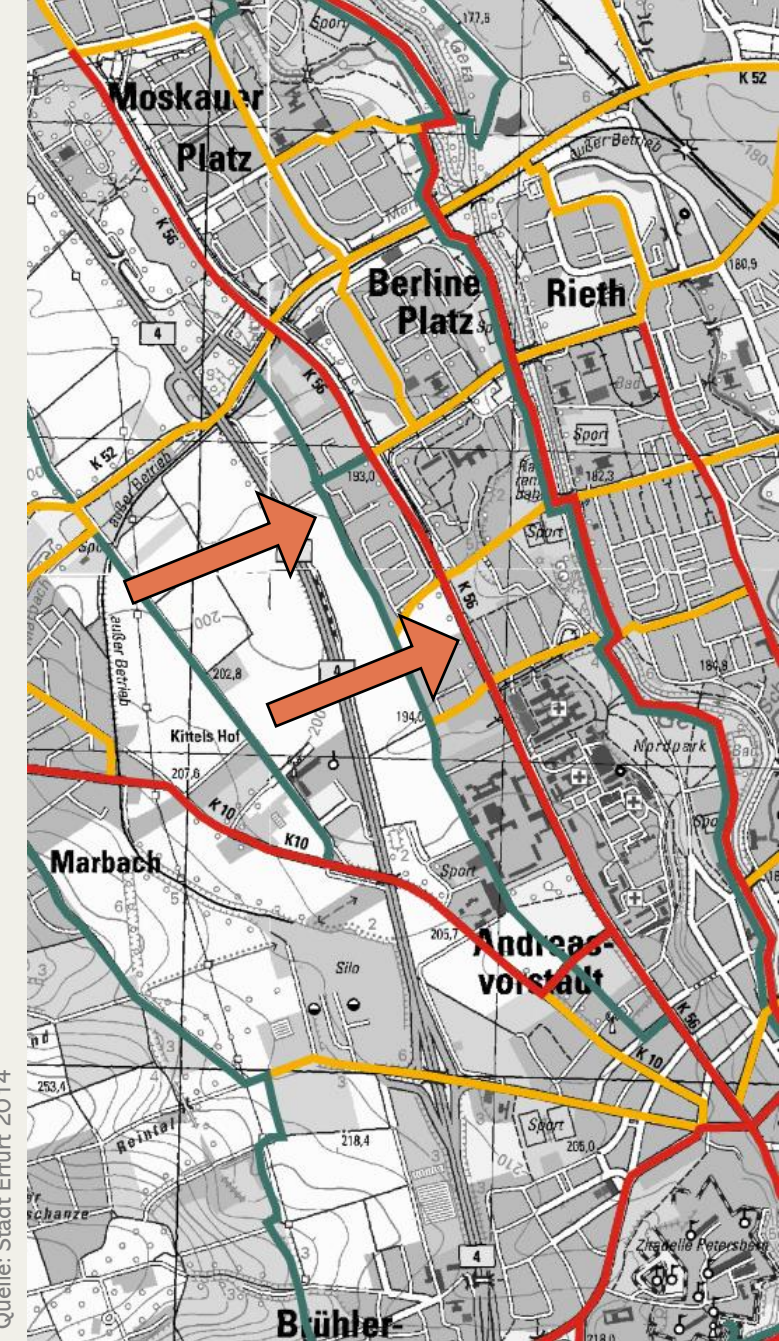


Abb.: Verkehrsentwicklungsplan Erfurt
Quelle: Stadt Erfurt 2014

Route – Binderslebener Landstraße

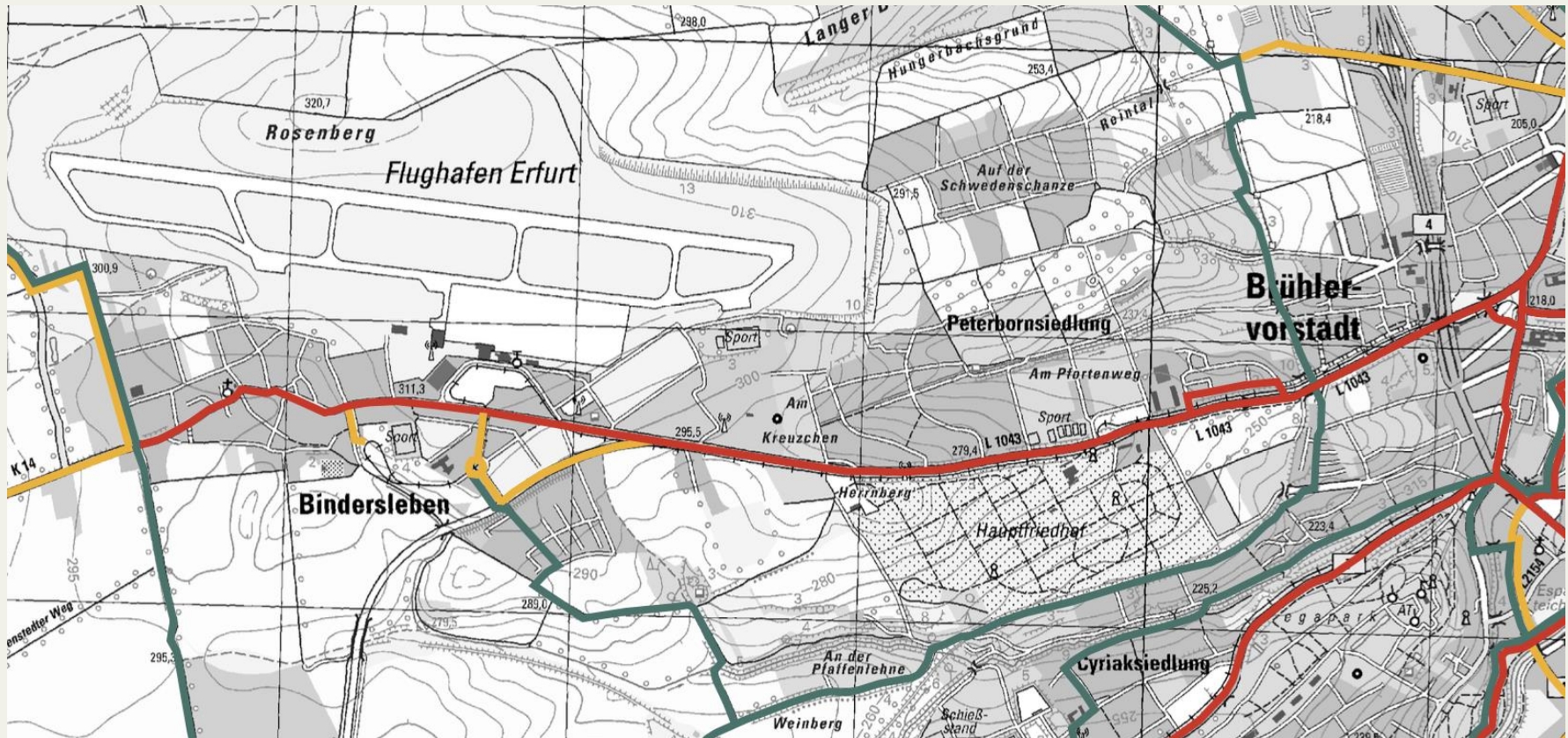


Abb.: Ausschnitt VEP Erfurt
Quelle: Landeshauptstadt Erfurt 2014

Route – Binderslebener Landstraße

- Handlungsbedarf vor allem stadtauswärts: Streckenabschnitt vom Kreuzungsbereich "Heinrichstraße" bis zur Straße "Überm Born" weist in regelmäßigen Abständen Konfliktpunkte, mangelhafte Infrastruktur und ineffiziente Routenführungen vor
- Stadteinwärts leistungsstarke Strecke mit hohen Nutzungszahlen



Abb.: Binderslebener Straße (Stadtauswärts)
Quelle: Eigene Darstellung 2023

Route – Binderslebener Landstraße



Abb.: Binderslebener Straße (Stadtauswärts)
Quelle: Eigene Darstellung 2023



Abb.: Binderslebener Straße (Stadtauswärts)
Quelle: Eigene Darstellung 2023

Route – Binderslebener Landstraße

- Handlungsempfehlung:
 - Richtungsgetrenntes Haupttroutensystem für den angesprochenen Abschnitt
 - Stadtauswärts über den "Langen Graben", bis man über "Überm Born" wieder auf die Binderslebener Landstraße auffährt

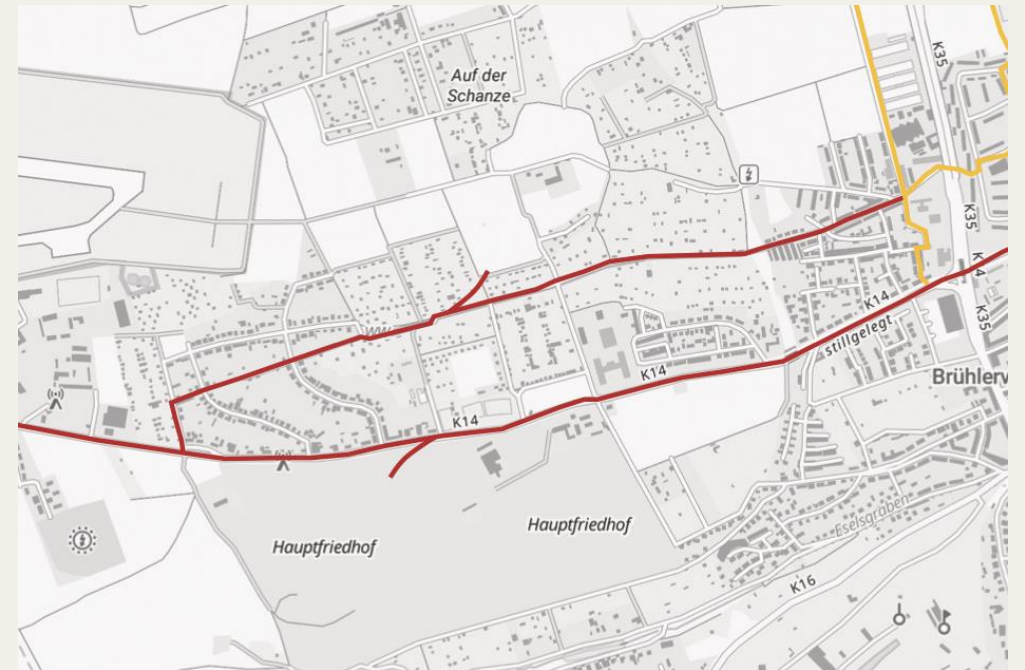


Abb.: Vision Radnetz Erfurt
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Route – Binderslebener Landstraße

- Langer Graben:
 - Parallel verlaufende Route zur Binderslebener Landstraße
 - Vergleichbare Frequentierung von Radfahrenden
 - Deutlich weniger Verkehr (hauptsächlich Anlieger der Kleingartenanlagen)
 - Hohe Alltagstauglichkeit (Asphaltiert, verhältnismäßig niedrigere Anstiege, geringe Wartezeiten)
 - Höheres Sicherheitsgefühl



Abb.: Verkehrssituation Langer Graben
Quelle: Eigene Darstellung 2024

Route – Juri-Gagarin-Ring

- Hauptroute um die süd-östliche Innenstadt
- Umfahrung der Innenstadt
- Entlastung des Angers
- hohe Geschwindigkeiten möglich
- Routen in Süden und Osten angeschlossen

→ Schaffung einer durchgängigen Radverkehrsanlage!

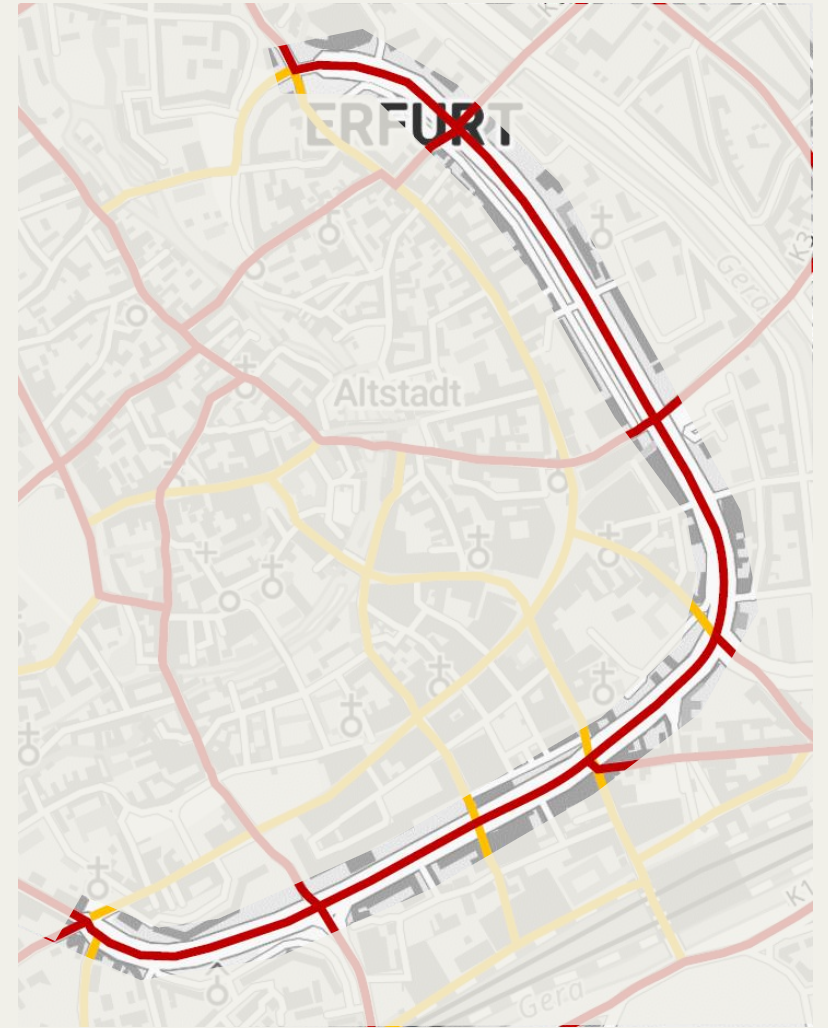


Abb.: Vision Radnetz Erfurt
Quelle: eigene Darstellung 2024

Route – Juri-Gagarin-Ring

Problemstellen:

Kreuzung Bahnhofsstraße



Abb.: Straßensituation Juri-Gagarin-Ring
Quelle: eigene Darstellung 2024

Richtung Süden



Abb.: Straßensituation Juri-Gagarin-Ring
Quelle: eigene Darstellung 2024

Durchgängige Radverkehrsanlage!

Route – Juri-Gagarin-Ring

Problemstellen:

Kreuzung Bahnhofsstraße



Abb.: Straßensituation Juri-Gagarin-Ring
Quelle: eigene Darstellung 2024

Mittelfristig:

Richtung Osten

- Sonderfahrstreifen Busse und Radfahrer frei

Langfristig:

Beidseitig

- Radfahrstreifen

Route – Juri-Gagarin-Ring

Problemstellen:

Richtung Süden



Abb.: Straßensituation Juri-Gagarin-Ring
Quelle: eigene Darstellung 2024

Mittelfristig:


Richtung Süden

- Verbindung Parallelstraße Juri-Gagarin-Ring/
Krämpfertor schaffen
- Oberflächensanierung

Langfristig:

Beidseitig

- Radfahrstreifen



Anwendung des RiDE-
Portals für die
kommunale
Radverkehrsplanung



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

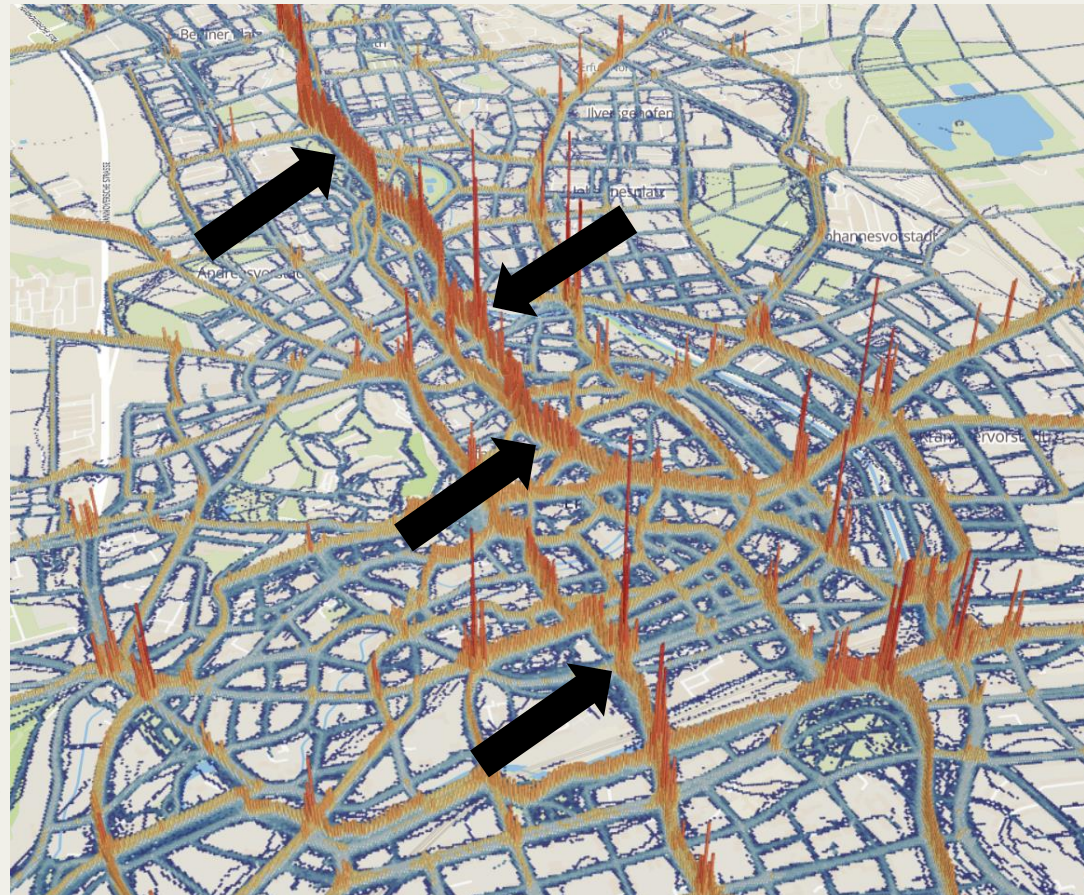
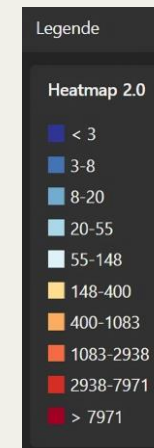


Abb.: Heatmap-Layer 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2024

~ Heatmap 1.0-Layer

- Überblick Radverkehrsverteilung

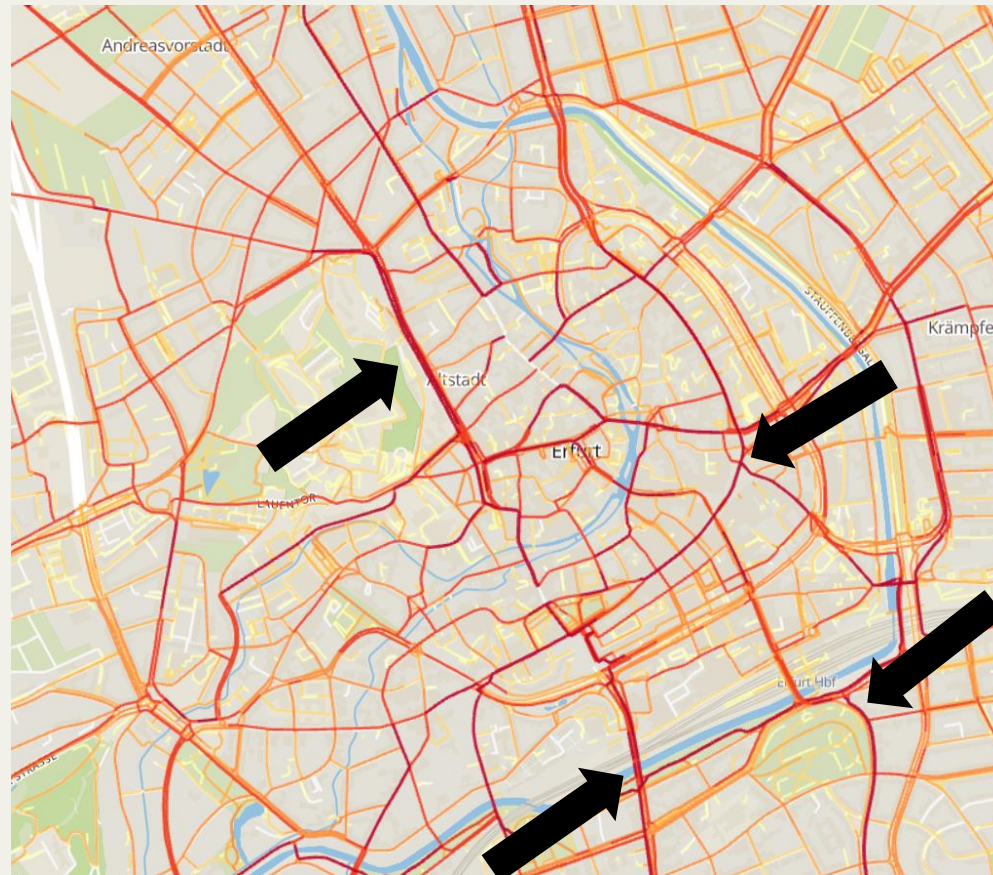


Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

~ Verkehrsmengen-Layer

- Überblick Nutzungsfrequenzen mit hohem Detailgrad

Abb.: Verkehrsmengen-Layer 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2024



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

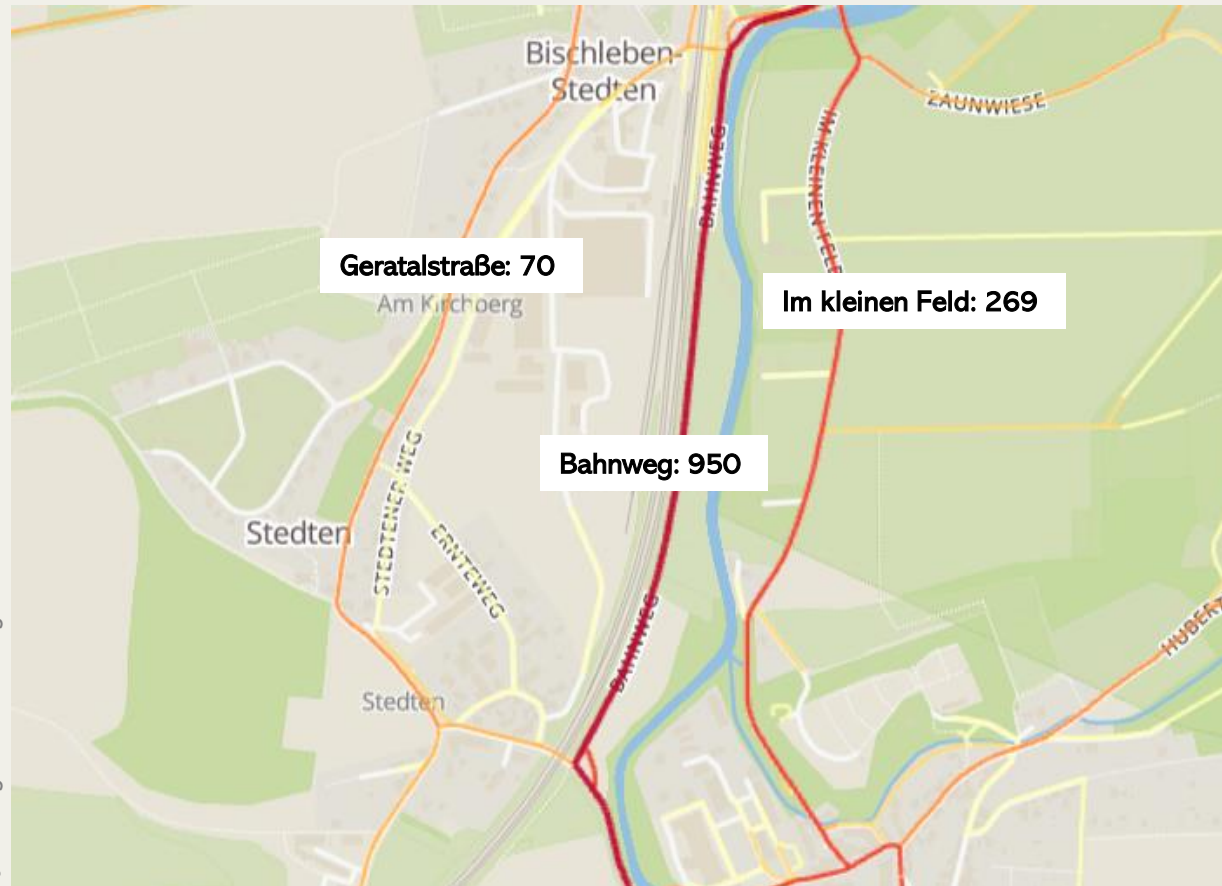
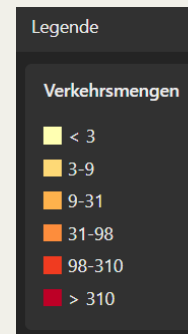


Abb.: Verkehrsmengen-Layer 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2024

~ Verkehrsmengen-Layer

- Bedeutung von Radverkehrsrouten



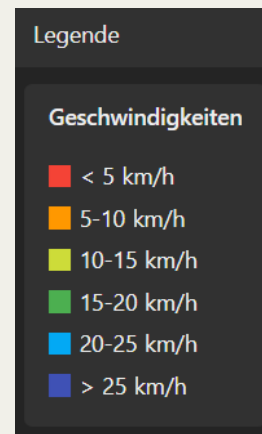
Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung



Abb.: Geschwindigkeiten-Layer 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2024

~ Geschwindigkeiten-Layer

- Widerstands- & Verkehrsflussidentifizierung



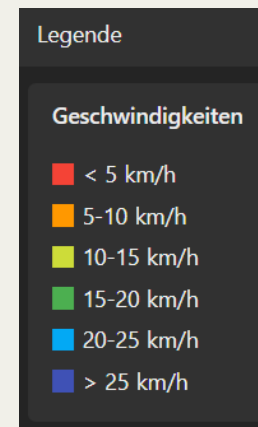
Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung



Abb.: Geschwindigkeiten-Layer 2023
Quelle: Eigene Darstellung nach flow.d 2024

~ Verkehrsmengen-Layer

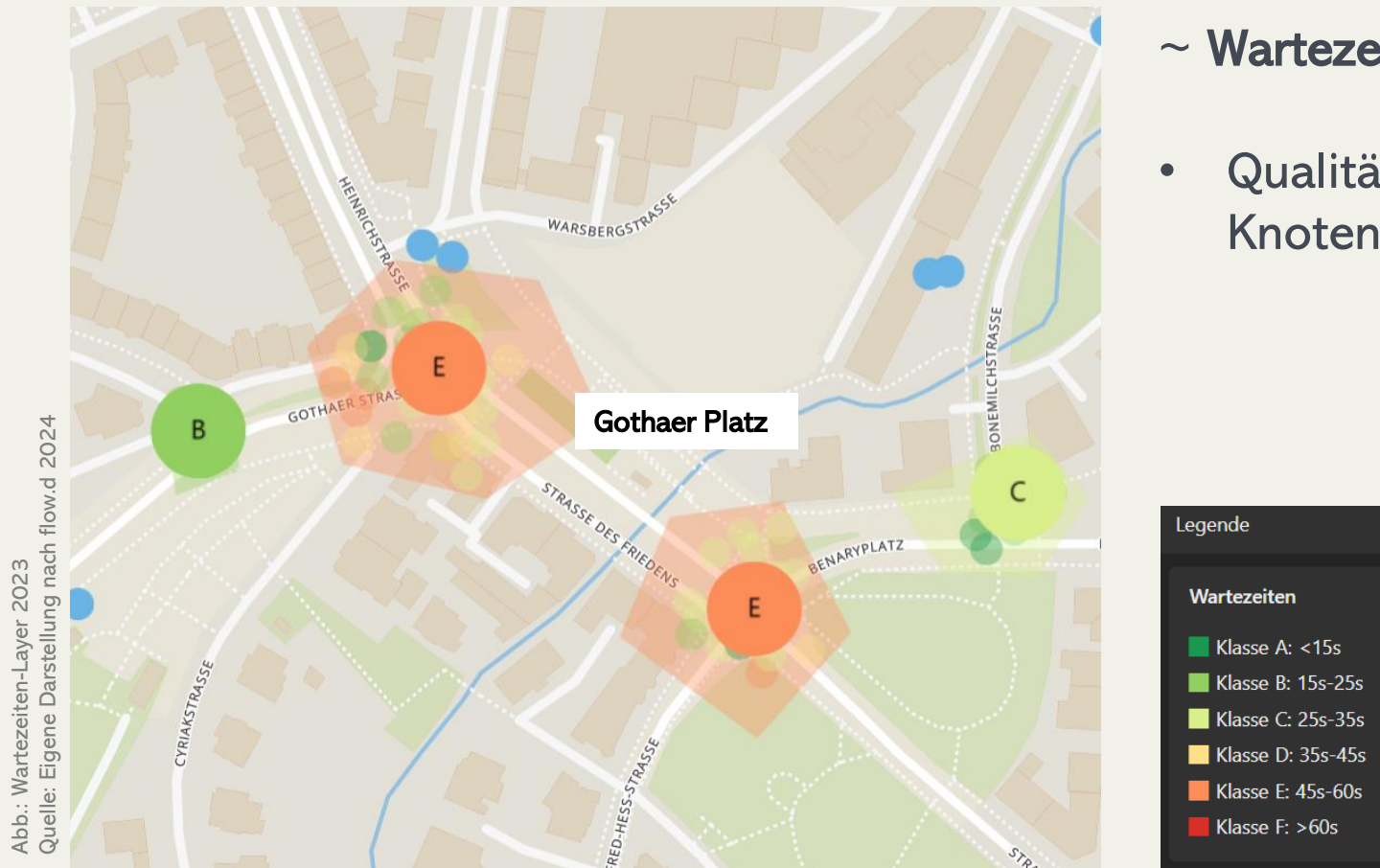
- Widerstands- & Verkehrsflussidentifizierung



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

~ Wartezeiten-Layer

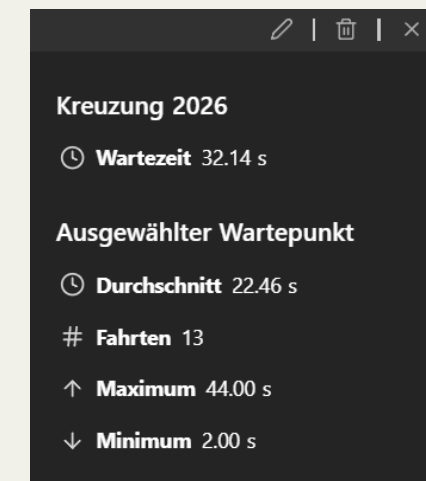
- Qualitätserkennung von Knotenpunkten



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

~ Wartezeiten-Layer

- Detaillierte Überquerung von Knotenpunkten



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung

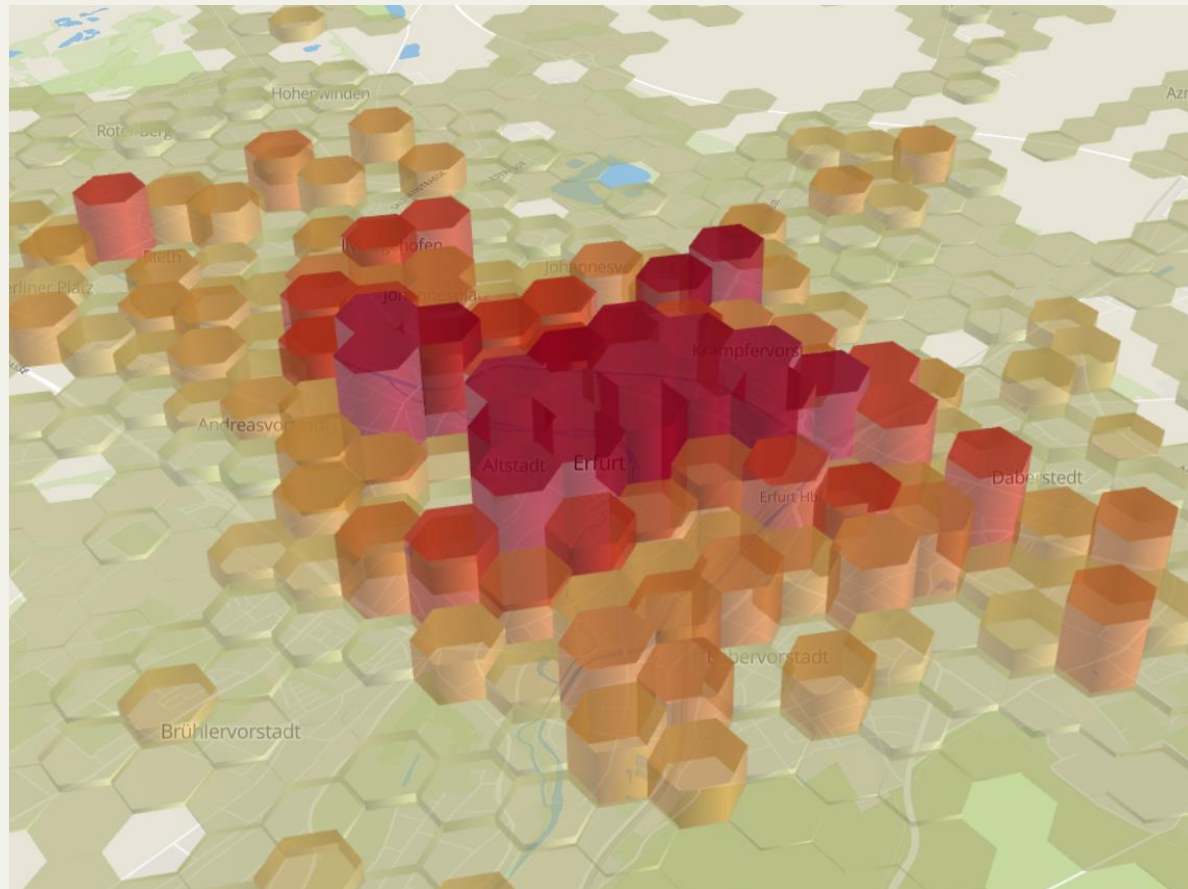
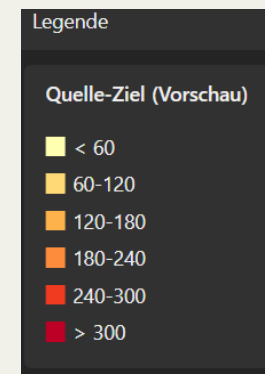


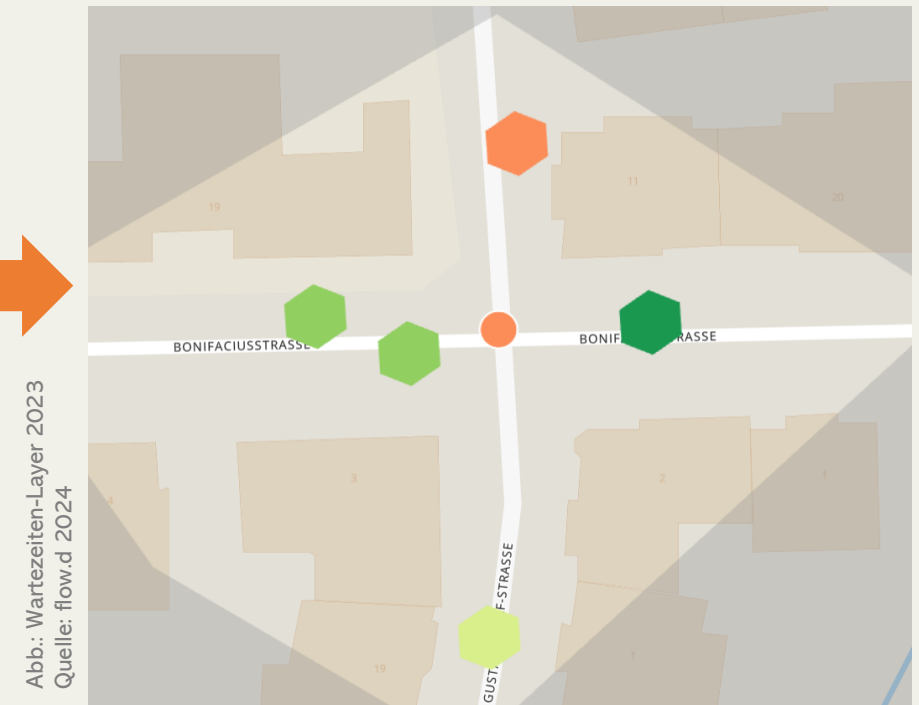
Abb.: Quelle-Ziel-Layer 2023
Quelle: flow.d 2024

~ Quelle-Ziel-Layer

- Erkennung von Infrastrukturbedarfen in Ziel-Ansicht



Anwendung des RiDE-Portals für die kommunale Radverkehrsplanung



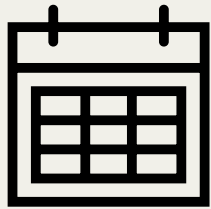
- **Maßnahmenevaluation**



Reflexion zur Anwendung des RiDE-Portals



Einflussfaktoren auf Ergebnisse



Zeitraum



Baustellen



Wetterverhältnisse



Wettbewerb als
Motivation



Keine repräsentative
Bevölkerungsgruppe



Technische Grenzen

Vorschläge zur Verbesserung des RiDE-Portals

- Erweiterung der einzelnen Layer:

Selektierung im Verkehrsmengen-Layer nach ...

- Tagen
 - Uhrzeiten
 - Anzahl an Personen
 - Fahrradtyp
-
- Selektierung nach Altersgruppen in allen Layern
 - Suchfunktion für Straßen mit Anzeige des Verkehrsmengendurchschnitts; der mittleren Geschwindigkeit
 - Integrierung von Wetterdaten und Baustellen
 - Überarbeitung des Wartezeiten-Layers





Kann Stadtradeln als Grundlage für die kommunale Radverkehrsplanung dienen?

Potenziale

- RiDE-Portal ist eine **flächendeckende**, für Gemeindegebiete verfügbare digitale **Datenquelle** die zum Radverkehr vorliegt
- Einfache Bedienung mithilfe des Handbuchs
- Vielseitiger Einsatz der Daten in der kommunalen Radverkehrsplanung
- Bürger:innen können an der Radverkehrskonzeption auf Basis der digitalen STADTRADELN-Daten mitwirken
- Bildet laut dem Abgleich mit Dauerzählstellen ca. 2 bis 4 Prozent (Stand: 2023) des tatsächlichen Bestandes in Erfurt ab



Kann Stadtradeln als Grundlage für die kommunale Radverkehrsplanung dienen?

Herausforderungen

- **Kein Planungsinstrument, sondern eine Datenquelle**
- **RiDE-Portal bietet beschränkte Datenqualität und -quantität**
- **Einflüsse auf Ergebnisse durch Witterungen, Urlaubssaison, Baustellen etc.**



FAHRRAD.DATA.MINING

Studienprojekt BA5 & MA1 Stadt- und Raumplanung 2024

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit
... und
die Zusammenarbeit!**





**Wir freuen uns auf
den gemeinsamen
Austausch mit Ihnen!**