

# Optimierung des Alltags- und Freizeitradverkehrs in der Stadt Lauenburg/Elbe

## Konzeptbericht



Auftraggeber  
**Stadt Lauenburg/Elbe**  
Amtsplatz 5  
21481 Lauenburg/Elbe  
Tel. +49 4153 5909-0  
[info@lauenburg-elbe.de](mailto:info@lauenburg-elbe.de)  
[www.lauenburg.de](http://www.lauenburg.de)

Auftragnehmer  
**Büro Lebensraum Zukunft**  
UG (haftungsbeschränkt)  
Grasweg 35, 24118 Kiel  
Tel. +49 431 888 58 760  
[buero@lebensraumzukunft.de](mailto:buero@lebensraumzukunft.de)  
[www.lebensraumzukunft.de](http://www.lebensraumzukunft.de)

Kiel, 25.10.2023



Gefördert mit Landesmitteln gemäß der Richtlinie des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus zur Förderung investiver und nicht-investiver Maßnahmen im Rad- und Radtourismusverkehr in Schleswig-Holstein



Alle Bestandteile dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt. © 2023 Büro Lebensraum Zukunft UG (haftungsbeschränkt).  
Quelle für alle Kartengrundlagen in diesem Dokument: onmaps.de

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Projekt und Projektverlauf</b>	<b>3 - 5</b>
<b>2. Maßnahmenkatalog zur Optimierung des Freizeit- und Alltagsradverkehrs</b>	<b>6 - 49</b>
<b>2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung</b>	<b>7 - 20</b>
2.1.1 Vorhandenes beschildertes Freizeitradnetz	7
2.1.2 Beseitigung punktueller Mängel	8 - 9
2.1.3 Behebung von Wegweisungsmängeln	10 - 12
2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes	13 - 19
2.1.5 Vereinheitlichung der Zielnamen und Optimierung der Zielkontinuität	20
<b>2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5</b>	<b>21 - 33</b>
2.2.1 Fahrradstraße/n als Alternativroute	22 - 25
2.2.2 Wichtigste Kriterien für eine Fahrradstraße	26 - 27
2.2.3 Planungshinweise für Fahrradstraßen	28 - 33
<b>2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise und Empfehlungen</b>	<b>34 - 49</b>
2.3.1 Radverkehr auf Fußwegen	35
2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn	36 - 41
2.3.3 Radverkehrsanlagen	42 - 44
2.3.4 E-Bikes und Lastenräder	45 - 48
<b>3. Aktualisierung relevanter Pläne aus dem Handlungskonzept 2010</b>	<b>49 - 54</b>
<b>4. Literaturverzeichnis</b>	<b>55 - 56</b>
<b>5. Anhang</b>	<b>57 - 58</b>

# 1. Projekt und Projektverlauf

# 1. Projekt und Projektverlauf

---

## Leistungsbeschreibung zum Projekt

**Ziel:** In der Stadt Lauenburg/Elbe sollen die Voraussetzungen für den Radverkehr optimiert werden. Dabei sind die Belange des Alltags- und des Freizeitradverkehrs zu berücksichtigen.

**Aufgabe:** Das gesamtstädtische Radwegenetz soll unter den aktuellen Bedingungen betrachtet werden. Die Beschilderung für den touristischen Radverkehr soll geprüft und verbessert werden, um den ortsfremden Radfahrer\*innen eine gute Orientierung zu ermöglichen. Außerdem sollen alternative Wegeführungen entlang der B 5 für den Alltagsradverkehr entwickelt werden.

**Sachstand:** Aus dem „Handlungskonzept zur Sicherung und Förderung des Radverkehrs“ der Stadt Lauenburg/Elbe (PGV, 2010) sind inzwischen verschiedene kleinere Vorhaben wie Bordsteinabsenkungen, Beseitigung von Schlaglöchern oder veränderte Beschilderungen umgesetzt worden.

Seit dem Jahr 2018 ist die Maßnahme der verkehrssicheren Radverkehrsführung in der Ortsdurchfahrt und damit die radverkehrs-gerechtere Gestaltung der B 5 verstärkt betrachtet worden (Handlungskonzept zur Sicherung und Förderung des Radverkehrs, 1. Fortschreibung, Bericht mit Erläuterungen der Markierungslösung in der Ortsdurchfahrt der B 5 in Lauenburg/Elbe).

Die Stadt Lauenburg/Elbe möchte das Markierungskonzept an der B 5 aber nicht weiterverfolgen.

**Freizeitradverkehr:** Es sollen eine Überprüfung und eine Überplanung des bestehenden Systems durch Befahrung auf Basis der kreisweit vorhandenen Radwegweisung gemäß Erlass des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt werden (aktuelle Daten stellt der AG zur Verfügung).

**Alltagsradverkehr:** Zu der stark durch motorisierten Verkehr belasteten B 5 sollen Alternativrouten für den Radverkehr entwickelt werden, die einer möglichst direkten, sicheren und attraktiven Verbindung für Radfahrer\*innen entsprechen.

# 1. Projekt und Projektverlauf

---

**Das Projekt wurde in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber bearbeitet. Klärungspunkte und (Zwischen-)Ergebnisse wurden in drei Abstimmungsterminen (online) mit der projektbegleitenden Arbeitsgruppe besprochen und abgestimmt.**

## Zeitlicher Ablauf in 2023

- März/April:** Auftragserteilung und Sichtung der zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie Auftaktgespräch mit projektbegleitender Arbeitsgruppe
- Mai:** Befahrung der Stadt und Kartierung vor Ort (beschildertes Radwegenetz sowie B 5 und mögliche Alternativen)
- Juni:** Sichtung der nachgereichten Unterlagen
- Juli:** Vorstellung erster Ergebnisse und Abstimmung der nächsten Schritte  
Kartierung vor Ort, insbesondere offene Fragepunkte und mögliche Alternativstrecken zur B 5 (Fahrradstraßen)
- Aug.-Sept.:** • Berichterstellung: Dokumentation und Darstellung der Ergebnisse, inkl. Maßnahmen und Kostenschätzungen  
• Überplanung aller Schilderstandorte des beschilderten Freizeitnetzes
- Oktober:** Abschlusstermin mit projektbegleitender Arbeitsgruppe zur Abstimmung des Konzeptberichtes
- November:** Kostenschätzung zur Optimierung der Radwegweisung, Aufbereitung der Produktionsdaten sowie Erstellung der Leistungsverzeichnisse für Produktion und Montage
- Dezember:** Abgabe des Konzeptberichtes; voraussichtlicher Abschluss des Projektes zum 31.12.2023

## **2. Maßnahmenkatalog zur Optimierung des Freizeit- und Alltagsradverkehrs**

### **2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung**

## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.1 Vorhandenes beschildertes Freizeitradnetz

➤ **17 km beschildertes Freizeitradnetz**

➤ **38 Wegweiser-Standorte**

12 Armwegweiser-Standorte

1 Tabellenwegweiser-Standort

25 Zwischenwegweiser-Standorte

➤ **Integrierte Radfernwege / Themenrouten**

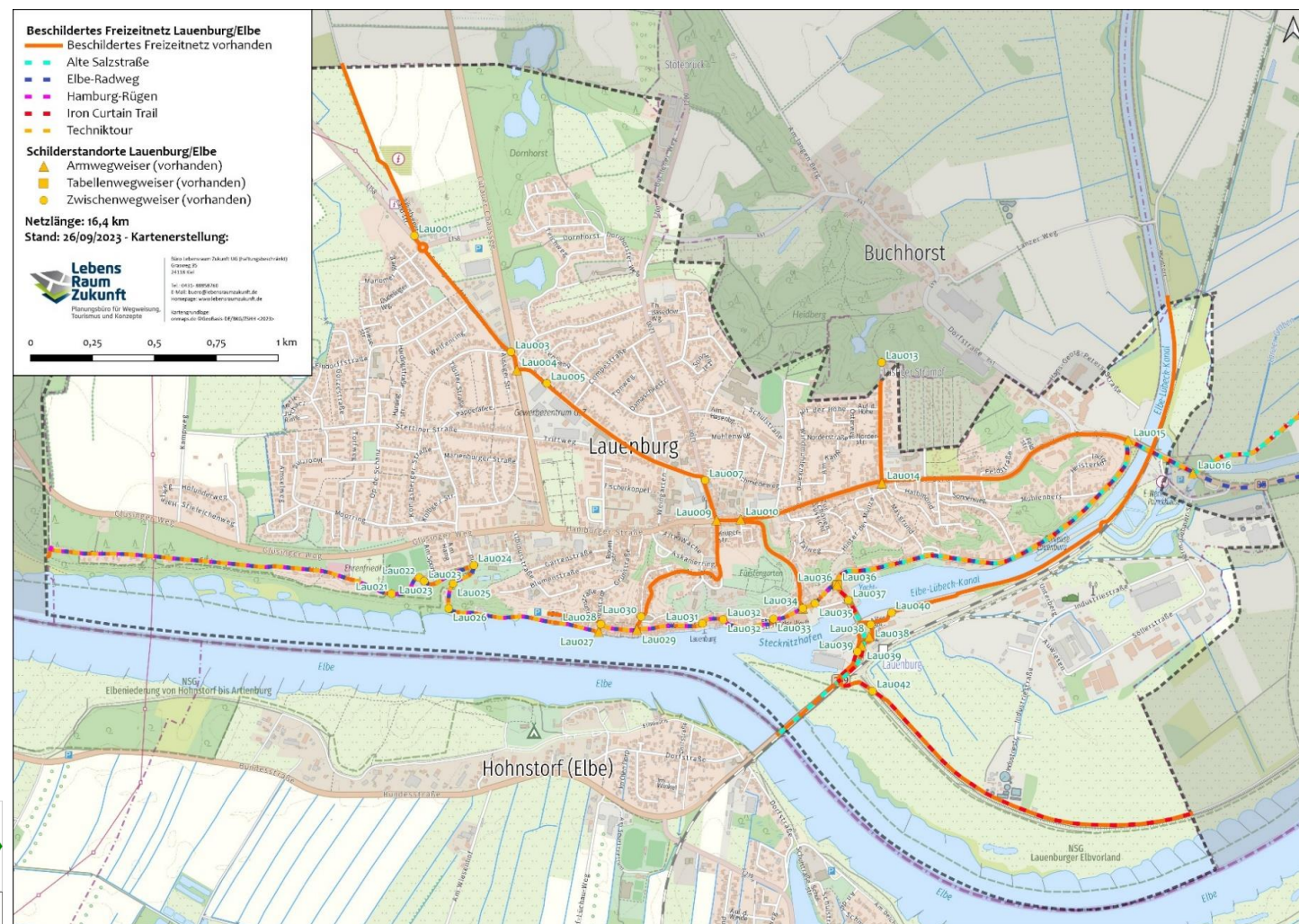
Alte Salzstraße

Elbe-Radweg

Iron Curtain Trail

Hamburg-Rügen

Technikroute



	25	
	1,7	

	20	
	2,3	



## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.2 Beseitigung punktueller Mängel

#### StVO-Verkehrszeichen

Am Elberadweg befinden sich drei „Durchfahrt verboten“ (VZ 250) Schilder ohne Zusatz „Radverkehr frei“ (VZ 1022-10)

**Maßnahme:** Montage des Zusatzschildes „Radverkehr frei“ (VZ 1022-10)

**Alternative:** VZ 250 durch VZ 260 „Verbot für Kraftfahrzeuge“ ersetzen

Kostenschätzung: ca. 150 € für Beschaffung und Montage der Zusatzschilder





## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.2 Beseitigung punktueller Mängel

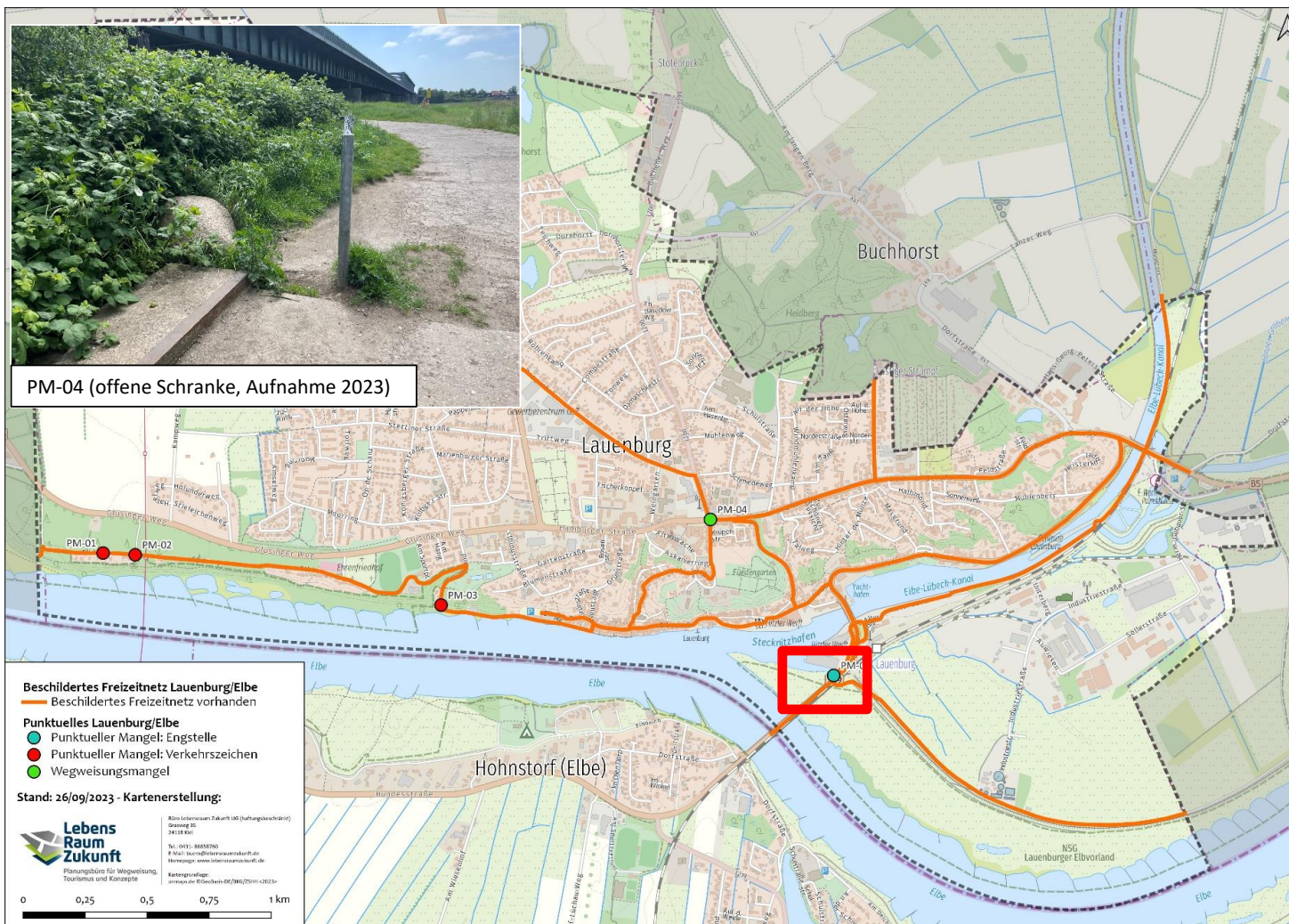
#### Geschlossene Schranke und Metallschiene

- Die Schranke war bei der Befahrung des Iron Curtain Trails im Jahr 2022 geschlossen und stellte eine erhebliche Engstelle und zugleich Gefahrenstelle durch die vorhandene Metallschiene an der schmalen Durchfahrt dar. Bei der Befahrung im Mai 2023 war die Schranke geöffnet.
- **Solange die Schranke geöffnet ist, besteht kein Problempunkt bzw. Handlungsbedarf.**

**Maßnahme:** Prüfung, ob die Schranke – zu bestimmten Zeiten - geschlossen wird. Wenn ja, seitliche Durchfahrt mit mind. 1,50 m Breite ohne Hindernis herstellen.



PM-04 (geschlossene Schranke, Aufnahme 2022)



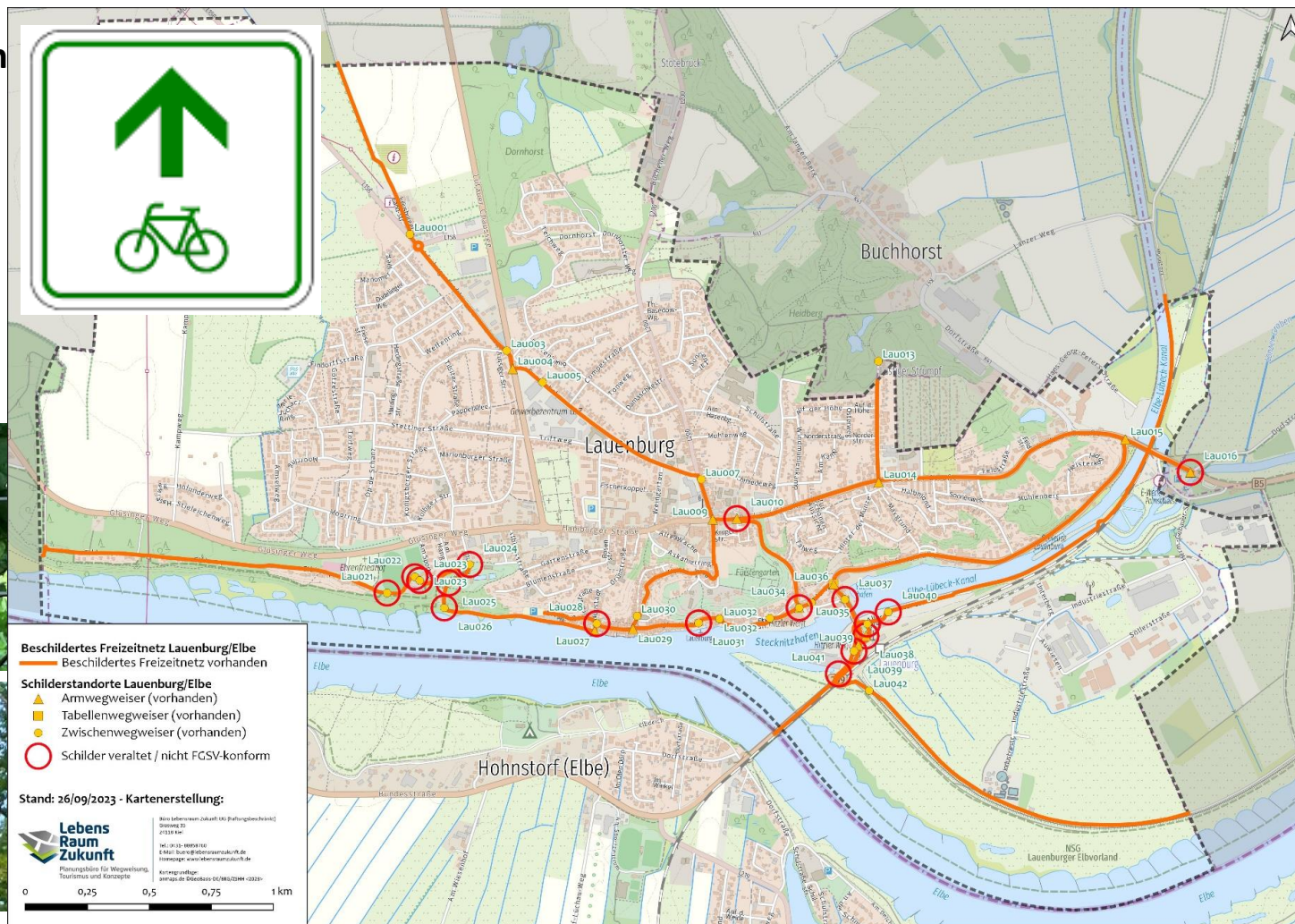
## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.3 Behebung von Wegweisungsmängeln

#### Veraltete Beschilderung erneuern

Am beschilderten Freizeitnetz befinden sich **18 veraltete Schilderstandorte**, die nicht FGSV-konform sind.

**Maßnahme:** Erneuerung der veralteten Schilder im Zuge der Netzüberplanung



## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

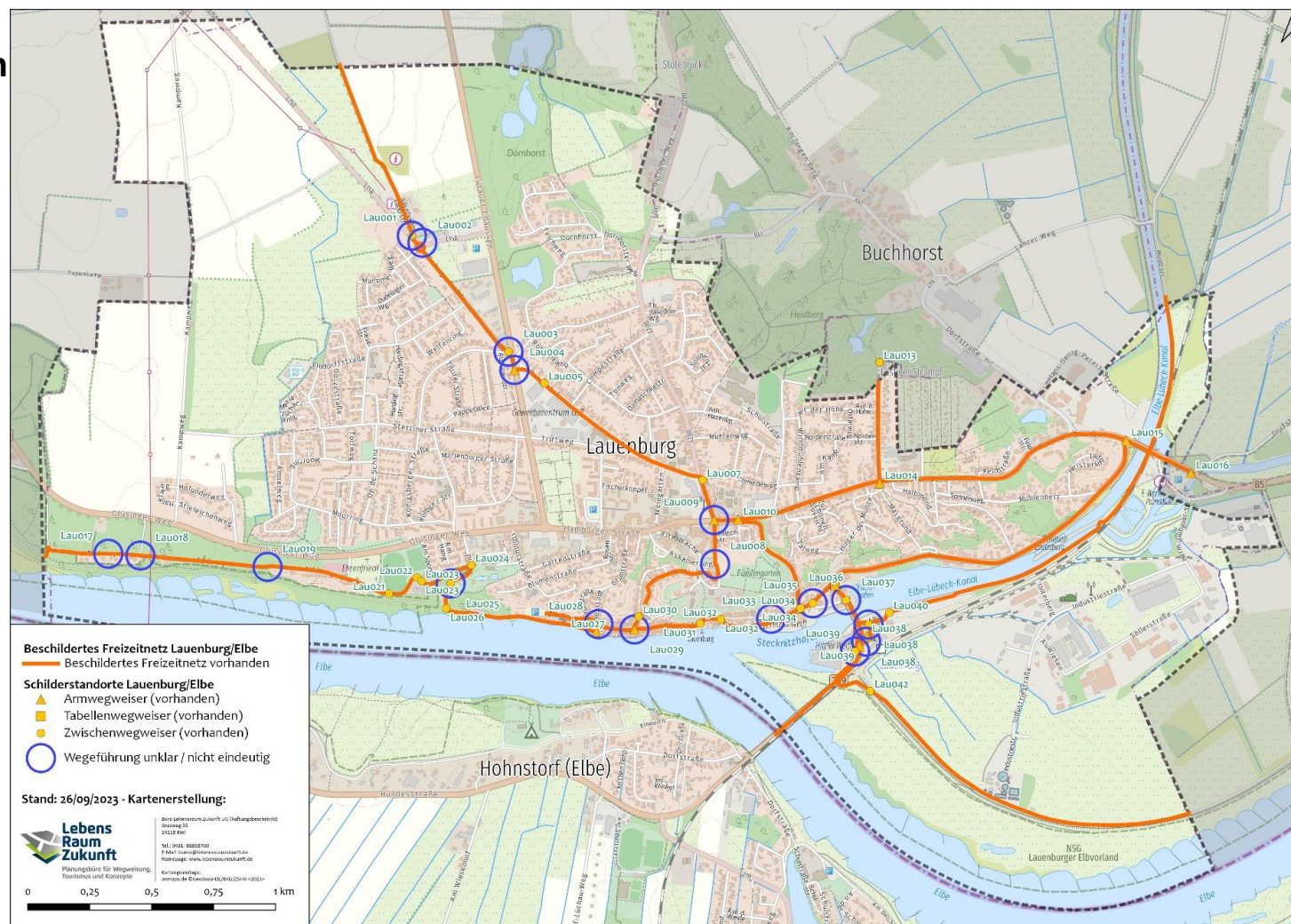
### 2.1.3 Behebung von Wegweisungsmängeln

#### Wegweisung optimieren

Das beschilderte Freizeitnetz ist an 18 Standorten irritierend bzw. nicht eindeutig beschildert.

Dies betrifft insbesondere den Elberadweg und den Iron Curtain Trail sowie die Wegführung im Norden der Stadt.

**Maßnahme:** Optimierung der Wegweisung im Zuge der Netzüberplanung



## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

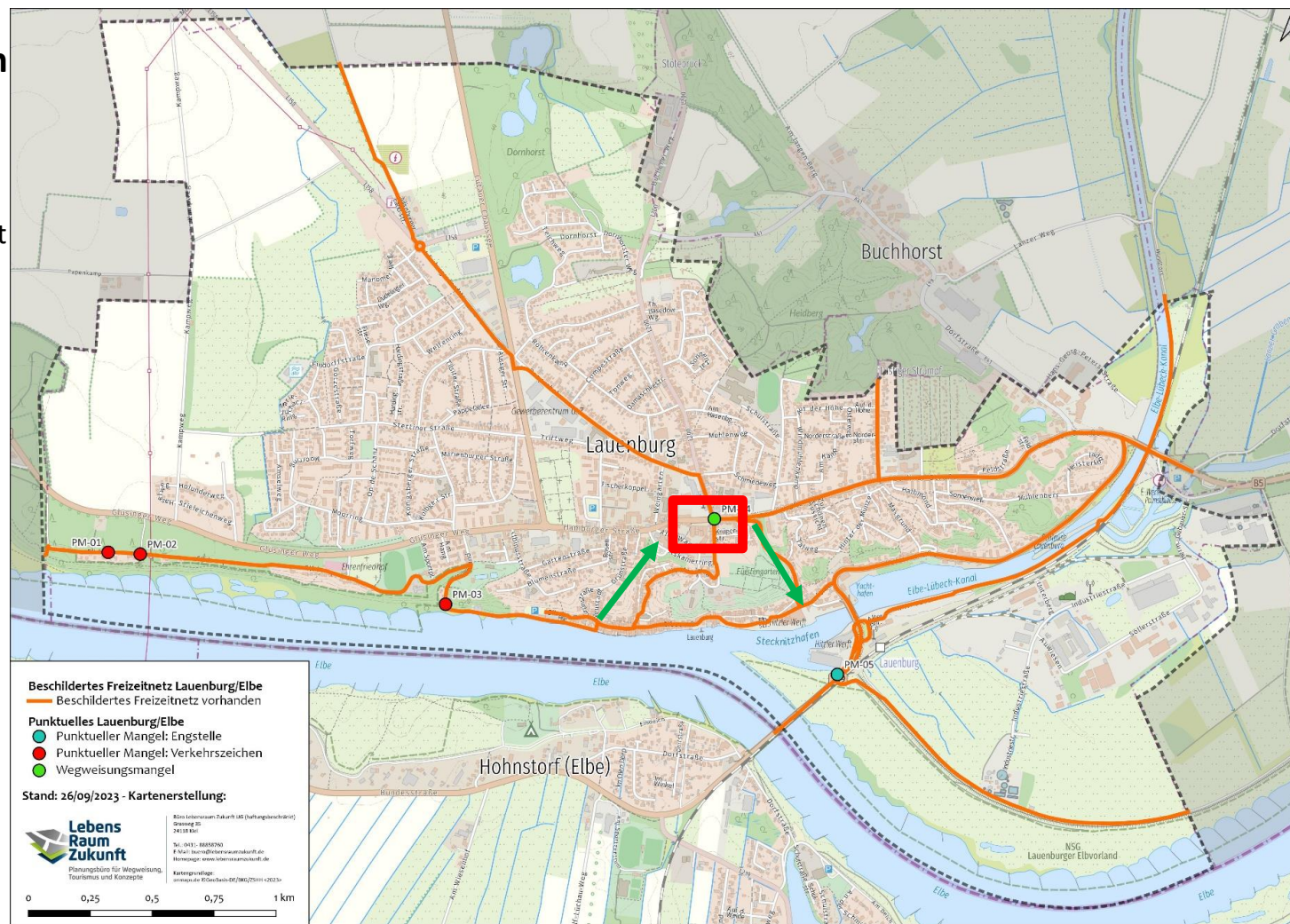
### 2.1.3 Behebung von Wegweisungsmängeln

#### Sicherheitsmängel beheben

- Netz verläuft derzeit vom Fürstengarten in Hohler Weg  
→ Einbahnstraße, gemäß StVO-Beschilderung nicht für Radverkehr freigeben!
- Hohler Weg: sehr schmal, kurvig und unübersichtlich → Sicherheitsmangel

#### Maßnahme:

- Keine Radwegweisung entgegen dem Kfz-Verkehr durch **Hohler Weg**, sondern nur von der Elbstraße kommend in Richtung Norden
- Ausweisung Verbindung Elbstraße und Berliner Str. in südliche Richtung über **Großer Sandberg** (Einbahnstraße)

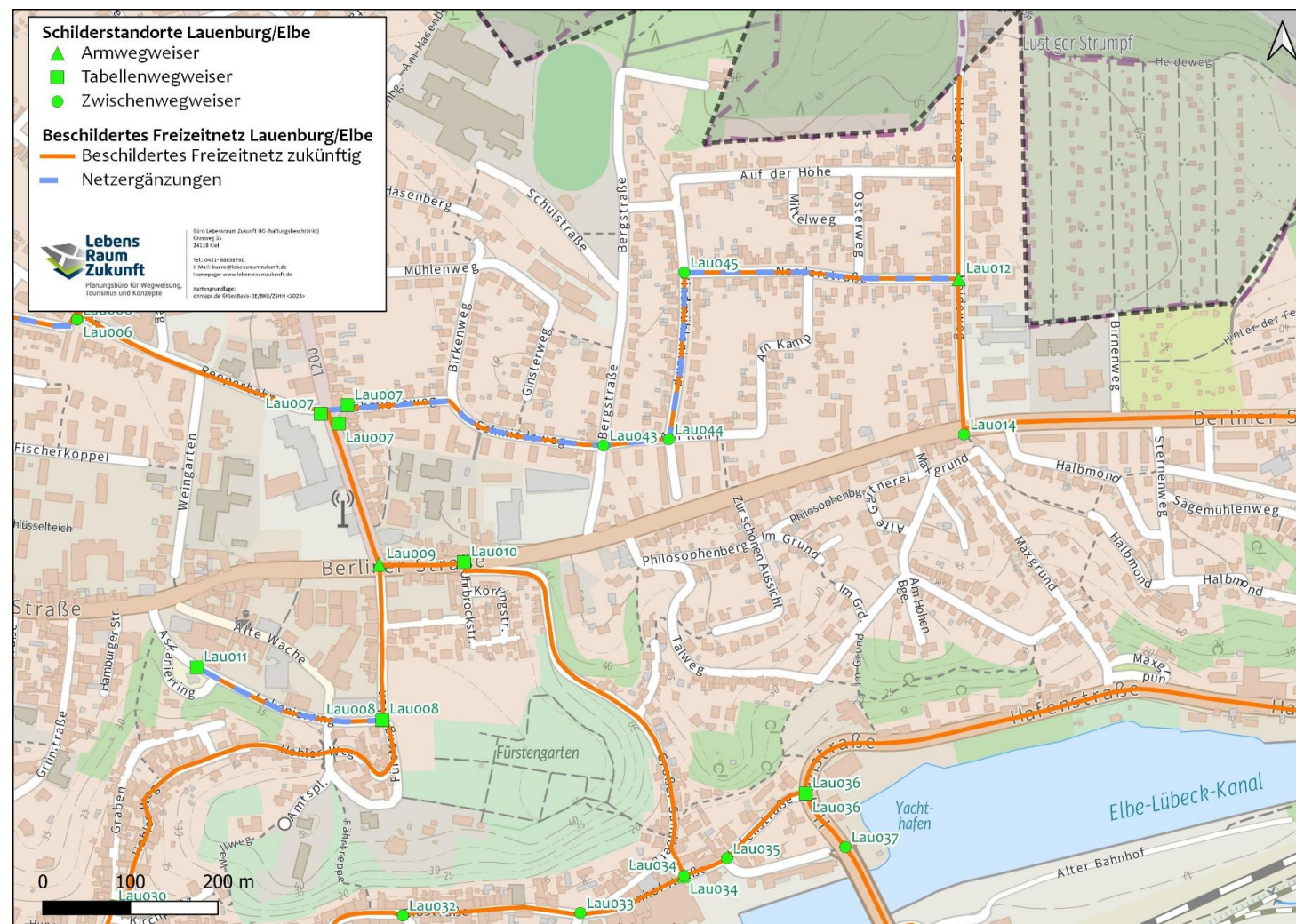


## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes – Netzverlegungen

#### Umfahrung der B 5

- Netzverlegung zwischen Großer Sandberg und Heideweg ohne straßenbegleitenden Radweg
- Umfahrung des Abschnitts durch Wegweisung über verkehrsberuhigten Bereich der Straßen Heideweg, Norderstraße, Windmühlenkamp und Schmiedeweg

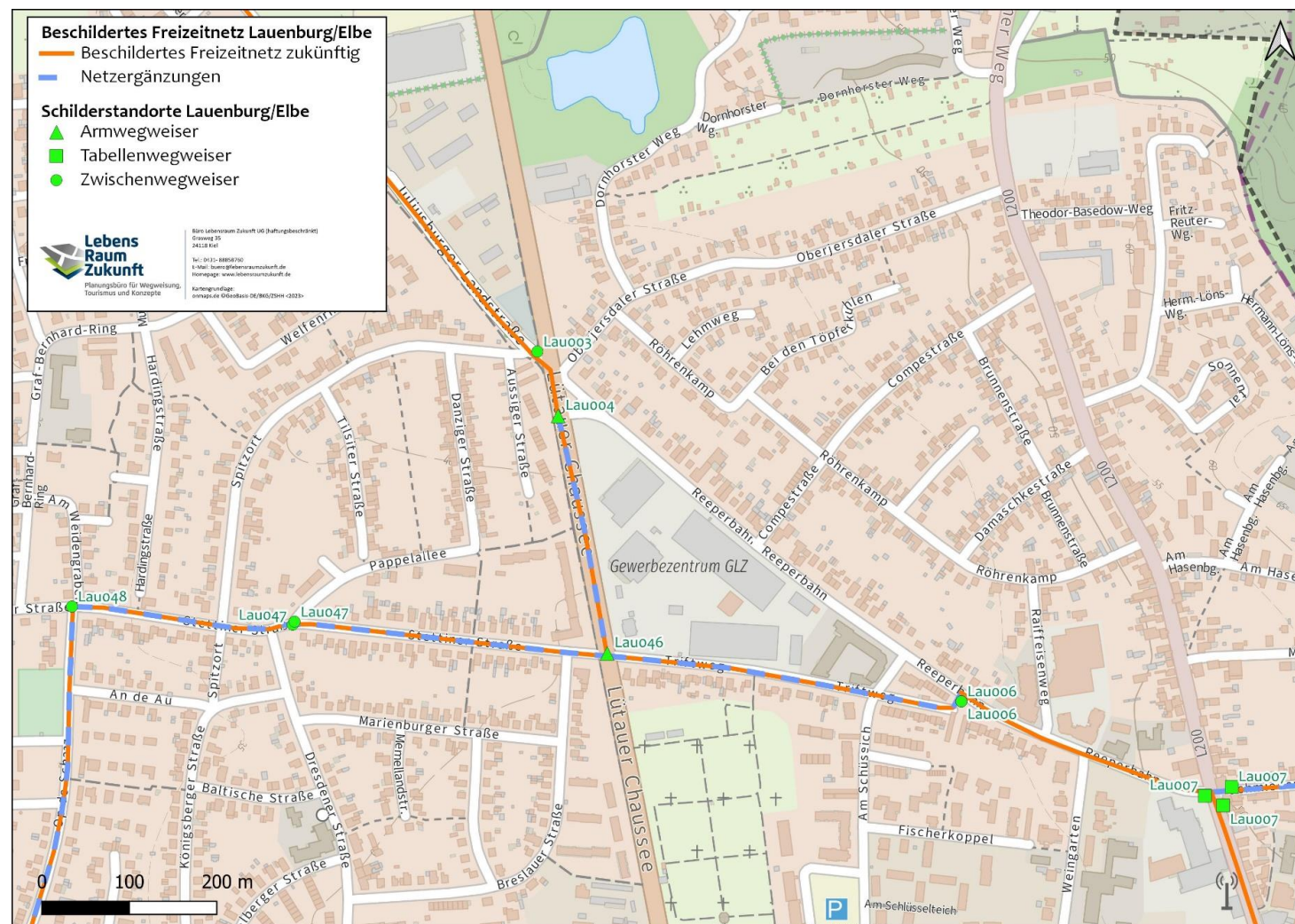


## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes – Netzverlegungen

#### Umfahrung Reeperbahn

- Netzverlegung an der Reeperbahn ohne straßenbegleitenden Radweg entlang des Gewerbebezentrums
- Umfahrung des Abschnitts über verkehrsberuhigten Bereich des Triftwegs sowie über den straßenbegleitenden Radweg an der Lütauer Chaussee



## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes – Netzverlegungen

#### Umfahrung Kuhgrund

- Alternative Führung zu den starken Steigungen im Waldgebiet am Kuhgrund
- Führung über Lichtsignalanlage am Glüsinger Weg, Bürgermeister-Reuter-Weg, Op de Schanz und Stettiner Straße
- Anschluss an den Triftweg (Umfahrung Reeperbahn)



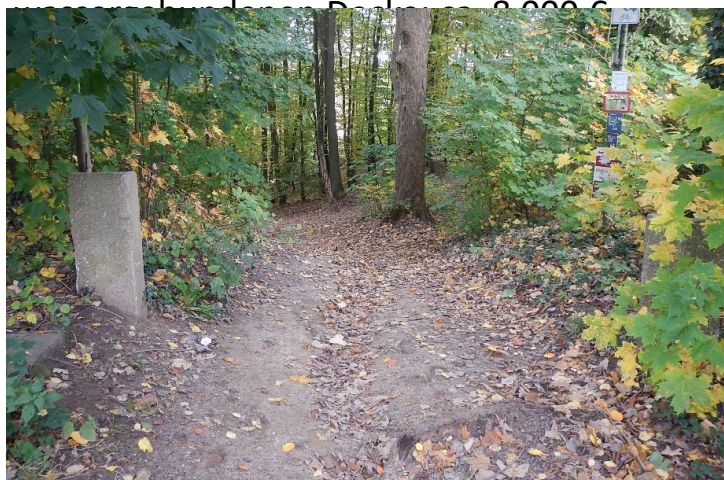
## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes – wegebauliche Maßnahmen

#### Waldgebiet nahe Kuhgrund / Freibad

- Ca. 200 m
- Schlechter Zustand der wassergebundenen Wegebaufläche durch Wurzelaufrühe und starke Unebenheiten

Kostenschätzung: Ausbesserungsarbeiten der





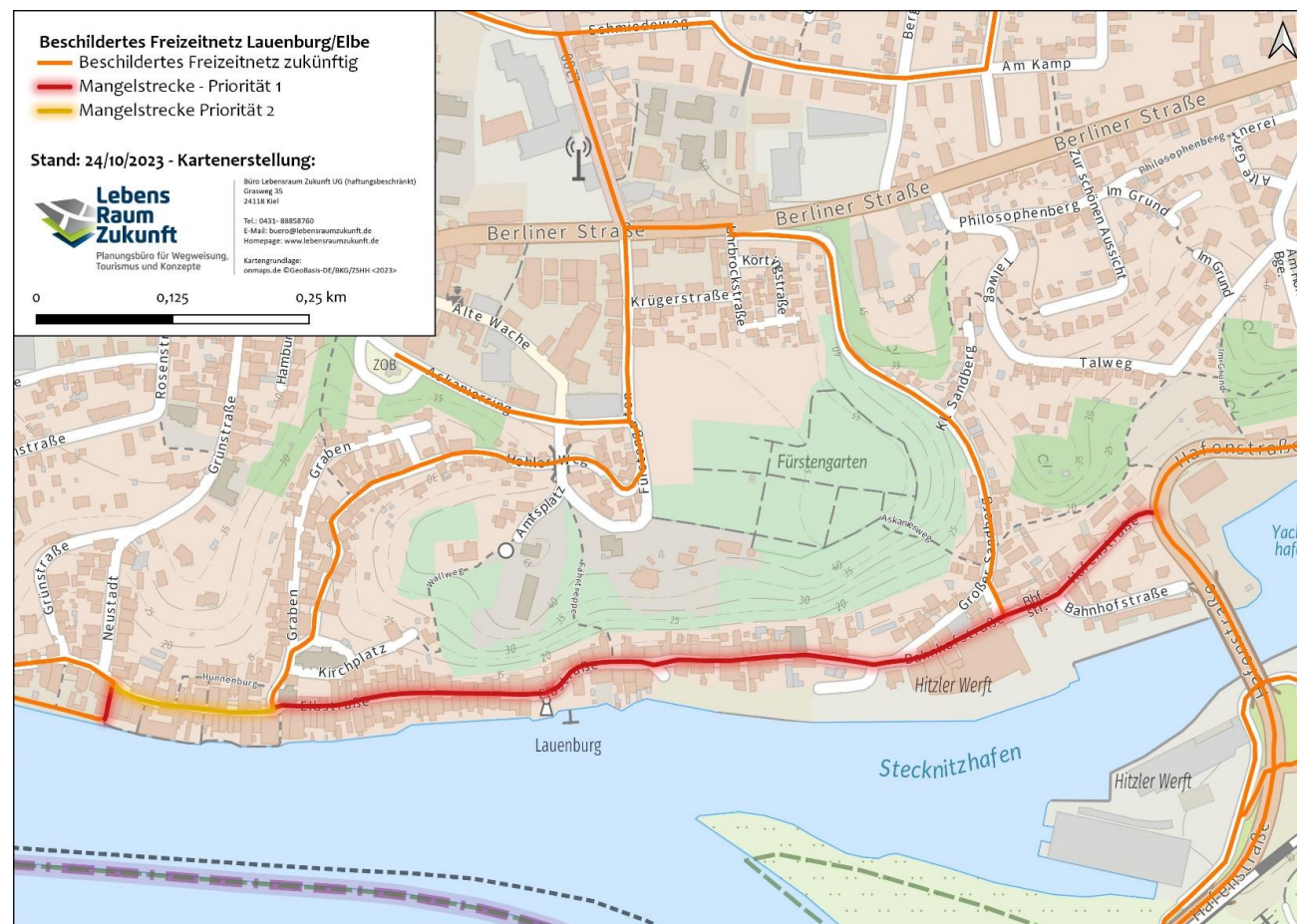
## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes – wegebauliche Maßnahmen

#### Altstadtbereich zwischen Hoher Weg und Hafenstraße

- Ca. 900 m
- Schlechte Befahrbarkeit durch vorhandenes Kopfsteinpflaster mit starken Unebenheiten

Empfehlung: Abschleifen von zwei Fahrstreifen rechts und links auf der Fahrbahn mit je 1 m Breite

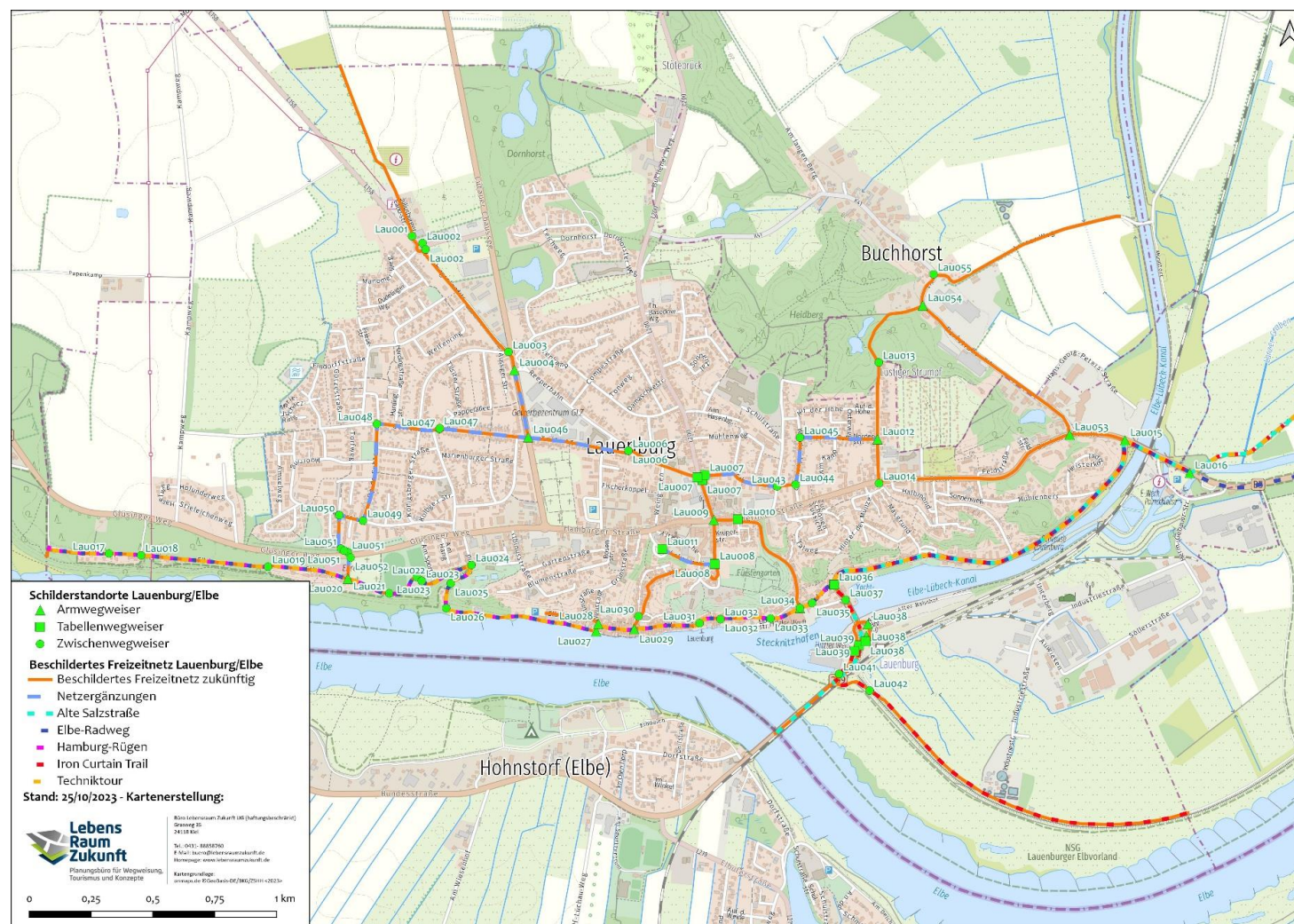


## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes - Ergebnisübersicht

- **17 km vorhandenes beschildertes Freizeitradnetz**
- **Optimierung des Freizeitnetzes**
  - Netzverlegungen und Netzentfall
  - Aufnahme neuer Ziele
  - Überplanung und Optimierung vorhandener Standorte (u.a. Sichtbarkeit, Fahrtrichtung, Schilderformate)
  - Vereinheitlichung der Zielnamen
- **37 vorhandene Wegweiser-Standorte**
  - 12 Armwegweiser-Standorte (36 Schilder)
  - 1 Tabellenwegweiser-Standort (6 Schilder)
  - 24 Zwischenwegweiser-Standorte (36 Schilder)

Für die **Optimierung des beschilderten Freizeitnetzes** ergeben sich zwangsläufig für die gesamte Radwegweisung in Lauenburg/Elbe Änderungen!



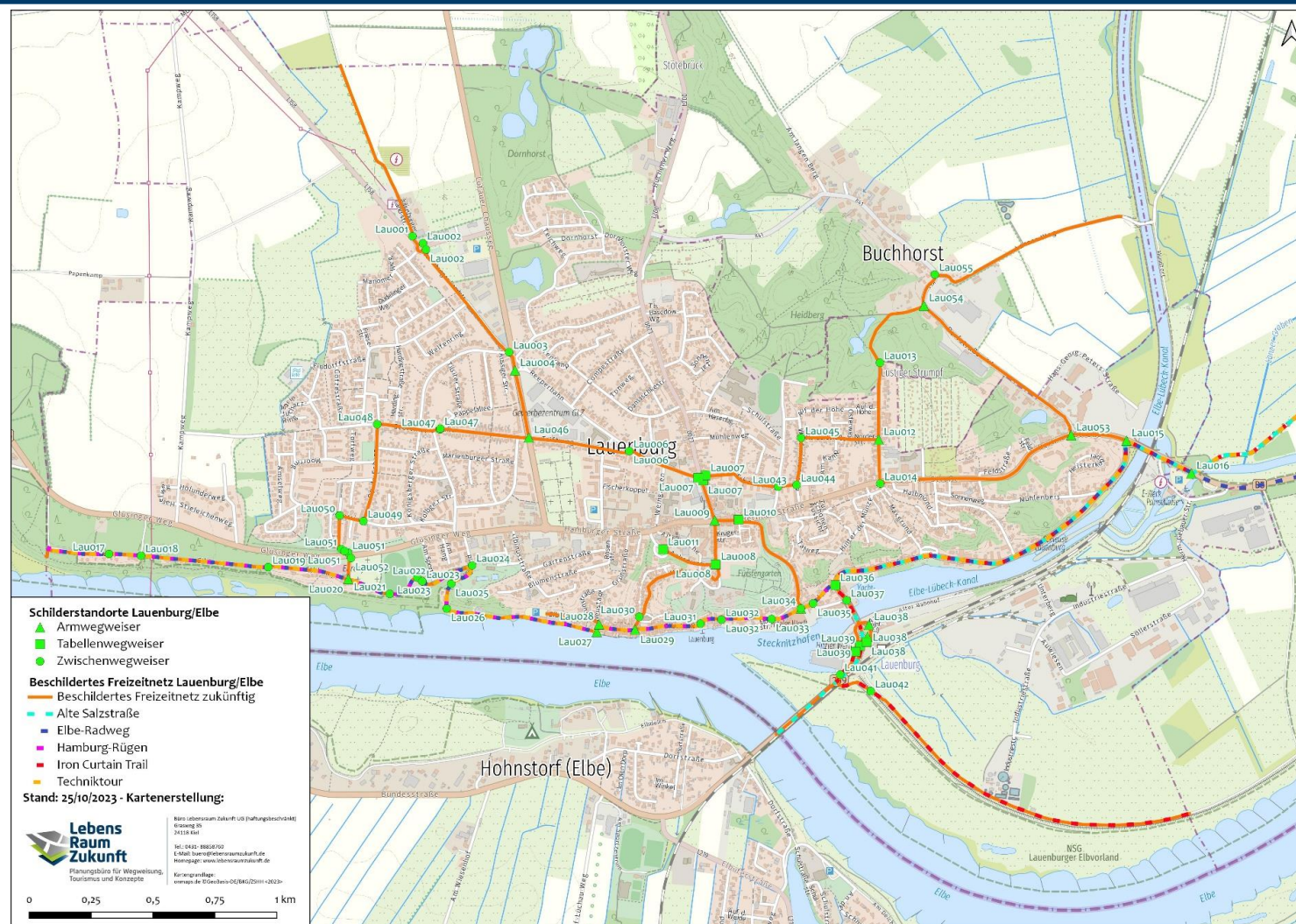
## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.4 Optimierung des beschilderten Freizeitradnetzes - Ergebnisübersicht

#### Beschilderungsbedarf der Überplanung

- **17 km beschildertes Freizeitnetz**
- **52 zukünftige Wegweiser-Standorte**
  - **15 Armwegweiser-Standorte**
    - 55 neue Armwegweiser
    - 9 aus dem alten Bestand
  - **5 Tabellenwegweiser-Standorte**
    - 38 neue Wegweiser
    - 1 aus dem alten Bestand
  - **33 Zwischenwegweiser-Standorte**
    - 60 neue Wegweiser
    - 10 aus dem alten Bestand

Anmerkung: Aktueller Planungsstand; kleine Abweichungen sind möglich



## 2.1 Beschildertes Freizeitnetz und Radwegweisung

### 2.1.5. Vereinheitlichung der Zielnamen und Optimierung der Zielkontinuität

Die Ziele der Arm- und Tabellenwegweiser im vorhandenen Radwegweisungsnetz sind nicht einheitlich und haben unterschiedliche Schreibweisen. Einige Ziele werden zudem nicht kontinuierlich ausgewiesen.

#### Maßnahmen:

- Abstimmung und Festlegung der Ziele sowie der Schreibweise mit dem AG
- Beseitigung von Fehlern und Lücken in der Radwegweisung
- Überplanung der vorhandenen Radwegweisung mit
  - einheitlichen Zielnamen
  - Prüfung der Zielkontinuität
  - Aufnahme zusätzlicher, neuer Ziele (Zielliste Nr. 24-26)

Zielnamen	
1	Bleckede
2	Boizenburg (über Deichweg / über B 5)
3	Büchen
4	Buchhorst
5	Geesthacht
6	Hohnsdorf
7	Horst
8	Krüzen
9	Lanze
10	Lübeck
11	Lüneburg
12	Mölln
13	Scharnebeck
14	Schnakenbek
15	Schwanheide
16	Schwarzenbek
17	Altstadt
18	Bahnhof
19	DJH Lauenburg
20	DJH Zündholzfabrik
21	Ortskern
22	Palmschleuse
23	Ruferplatz
24	Schloss/Schlossturm
25	Touristinformation
26	ZOB

Abgestimmte Zielnamen für die Überarbeitung der Radwegweisung

## **2. Maßnahmenkatalog zur Optimierung des Freizeit- und Alltagsradverkehrs**

### **2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5**

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.1 Fahrradstraße/n als Alternativroute

→ Einrichtung von Fahrradstraßen zur Umfahrung der B 5

#### Streckenführung Teil 1 (West):

Feldahornweg – Stettiner Straße – Triftweg

Optionale Erweiterung über:

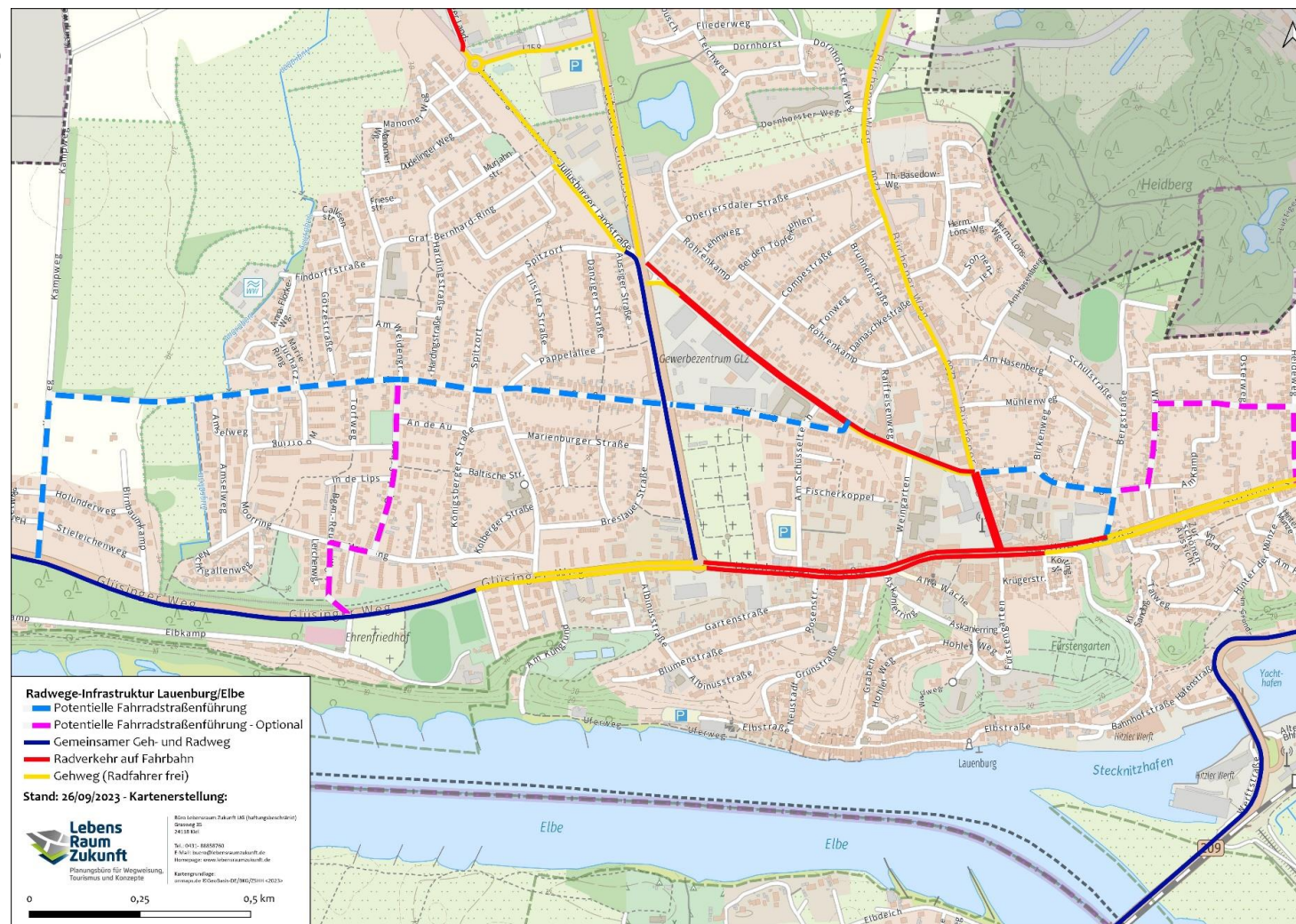
Bürgermeister-Reuter-Weg – Mooring – Op de Schanz

#### Streckenführung Teil 2 (Ost):

Schmiedeweg – Bergstraße

Optionale Erweiterung über:

Am Kamp – Norderstraße - Heideweg



## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.1 Fahrradstraße/n als Alternativroute

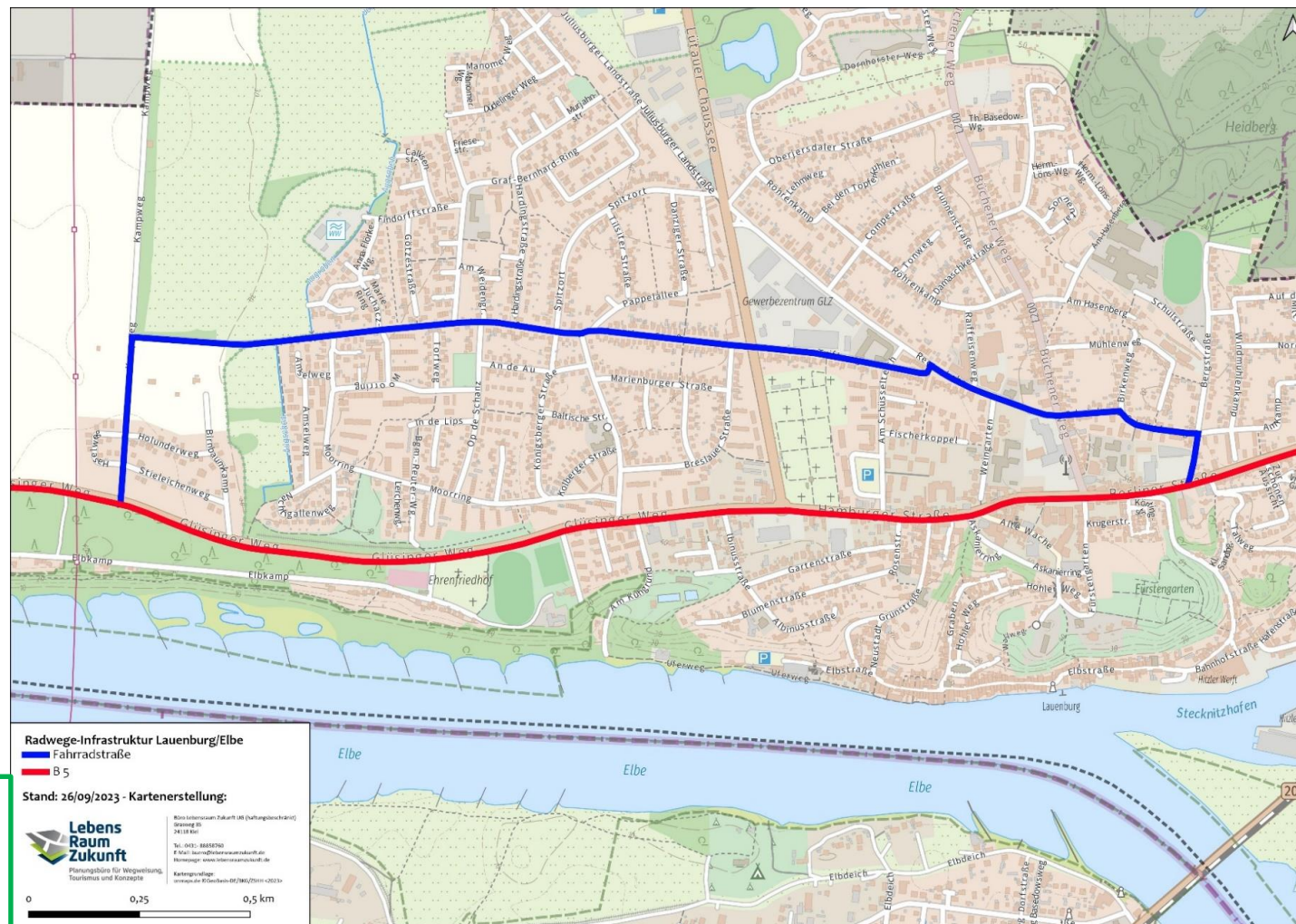
- **Streckenlänge: + 19 %**
  - an der B 5: 2,47 km
  - Alternative: 2,94 km
- **Fahrtzeit (aktuelle Bedingungen\*): + 25 %**
  - an der B 5: ∅ 12 Min.
  - Alternative: ∅ 15 Min.

\* Es ist davon auszugehen, dass die Fahrtzeit durch Maßnahmen (z. B. Anpassung der Ampelschaltungen) im Zuge der Einrichtung einer Fahrradstraße geringer wird.

#### Ein Plus für:

- ➔ mehr Sicherheit!
- ➔ weniger Konflikte mit FußgängerInnen und Kfz-Verkehr durch mehr Raum
- ➔ geringere Lärmbelastigung

**Der Vorschlag zur Etablierung einer bzw. mehrerer Fahrradstraßen zur Verlagerung des Radverkehrs an der B 5 wurde von der projektbegleitenden Arbeitsgruppe positiv bewertet (Abstimmungstermin am 05.07.2023)!**



## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

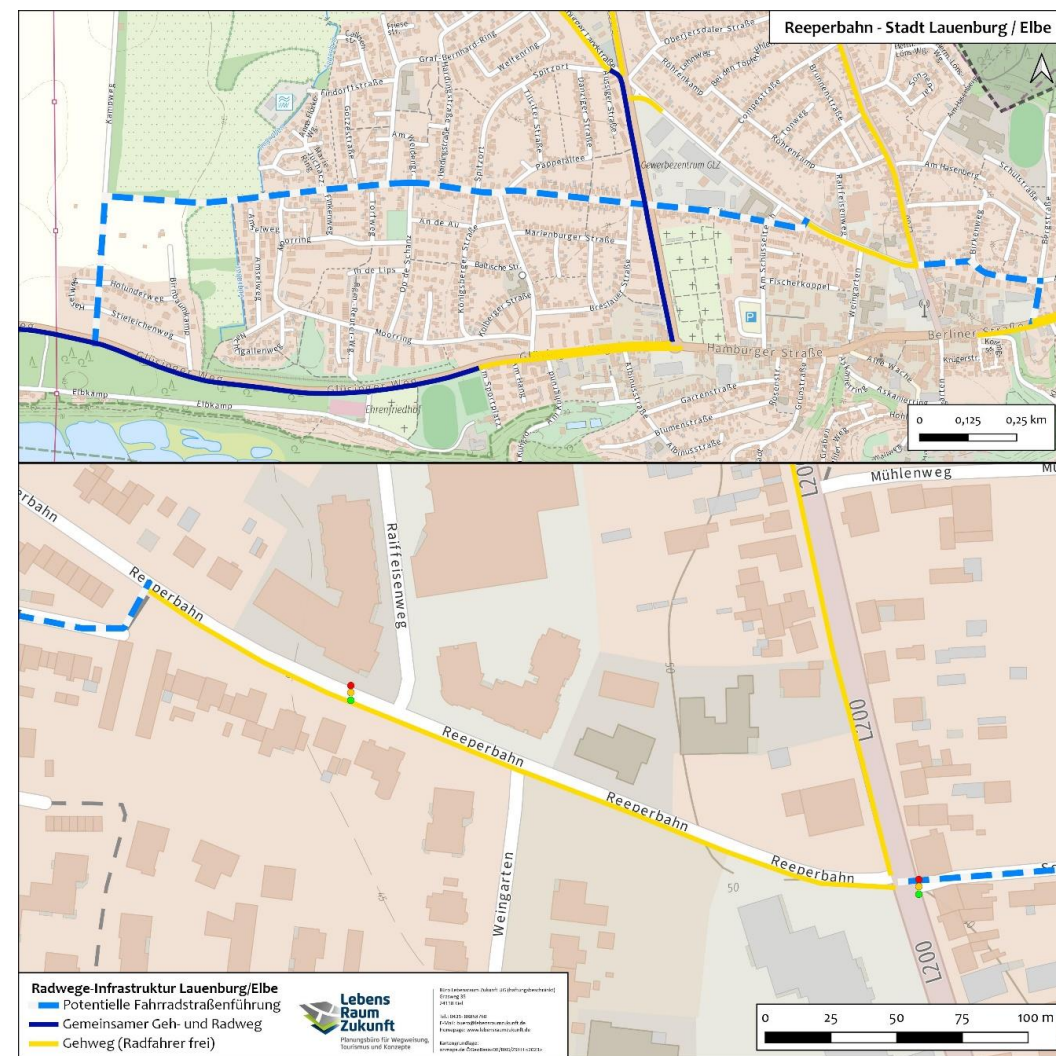
### 2.2.1 Fahrradstraße/n als Alternativroute

→ Einrichtung von Fahrradstraßen zur Umfahrung der B 5

#### Streckenführung Reeperbahn

#### Abschnitt zwischen Teil 1 (West) und Teil 2 (Ost)

- Südseite: Gehweg mit Radverkehr frei
- Nordseite: baulicher Radweg ohne Benutzungspflicht vorhanden  
→ Radverkehr derzeit sowohl auf der Fahrbahn als auch auf dem Radweg





## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.1 Fahrradstraße/n als Alternativroute - Optionen zur Verlängerung

#### 1. über Schmiedeweg, Am Kamp, Windmühlenkamp, Norderstraße, Heideweg

- Ab Heideweg in Richtung Kanalbrücke befindet sich auf der Südseite der B 5 ein

Gehweg/Radverkehr frei in beide Richtungen

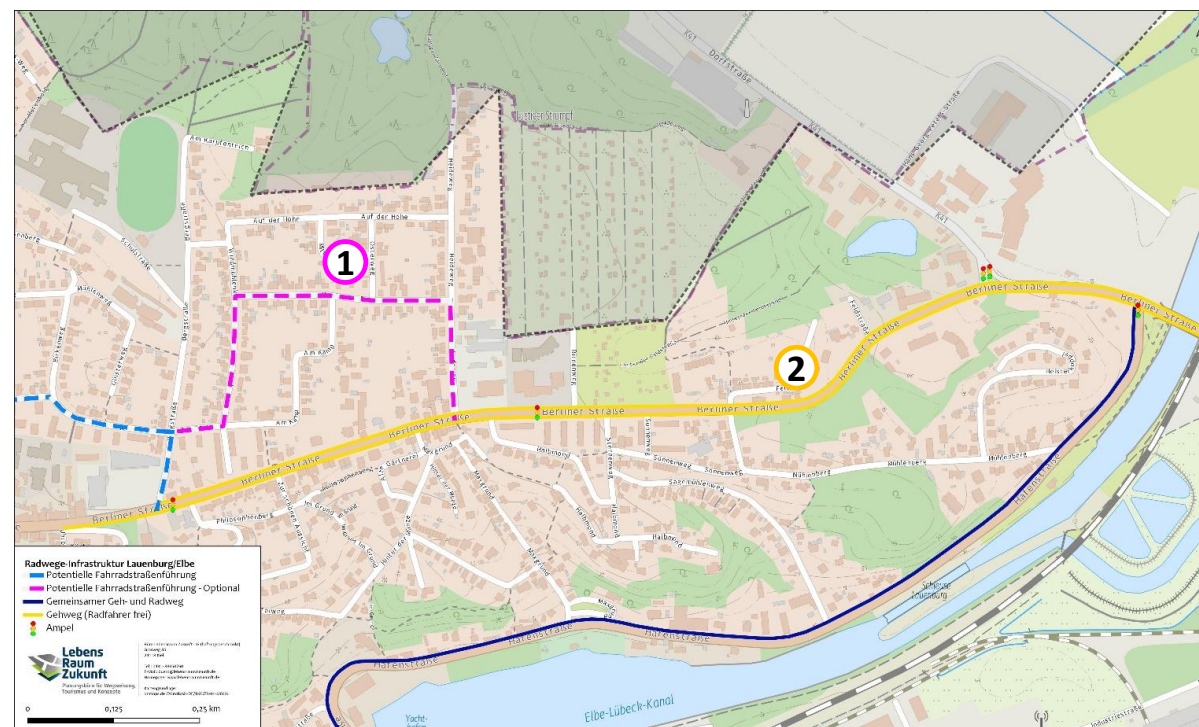
- Auf Höhe des Heidewegs ist jedoch keine gesicherte Querung der B 5 möglich. Eine Bedarfsampel befindet sich erst ca. 150 m westlich nahe Birnenweg.

→ Derzeit keine geeignete Führung möglich

#### 2. bis zur Überführung der B 5 (Kanalbrücke)

- Derzeit besteht keine Option für eine geeignete alternative Wegeführung zur B 5

→ Option ist anzustreben; wegebauliche Maßnahmen notwendig



## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.2 Wichtigste Kriterien für eine Fahrradstraße

- ✓ In einer Fahrradstraßen dürfen nur Fahrräder fahren (und E-Scooter)
- ✓ Durch Zusatzschilder kann Auto- und Motorradverkehr zugelassen werden
- ✓ Höchstgeschwindigkeit 30 km/h
- ✓ Es gilt besondere Rücksicht auf Radfahrende zu nehmen – PKWs dürfen den Radverkehr nicht behindern und gefährden
- ✓ Fahrradfahrende dürfen nebeneinander fahren
- ✓ **Vorfahrtsregeln:** Wenn nicht anders durch Verkehrszeichen geregelt, gilt rechts vor links. Wenn jedoch der Gehweg der Fahrradstraße ohne Unterbrechung über die einmündende Fahrbahn verläuft, hat der (Rad-)Verkehr auf der Fahrradstraße Vorfahrt.
- ✓ Regelbreite von 4,00 m

→ Ziel einer Fahrradstraße ist die Bündelung des Radverkehrs auf Straßen, die eine höhere Priorität für den Radverkehr erhalten sollen.



ADAC (2022): Fahrradstraßen / ADFC (o. J.): Gut umgesetzte Fahrradstraßen

Fahrradstraße in Kiel ©LRZ|Göntje Majchczack

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.2 Wichtigste Kriterien für eine Fahrradstraße

#### Fahrradstraßen für Lauenburg...

...fördern den Radverkehr und sind ein Beitrag zur klimagerechten Mobilität

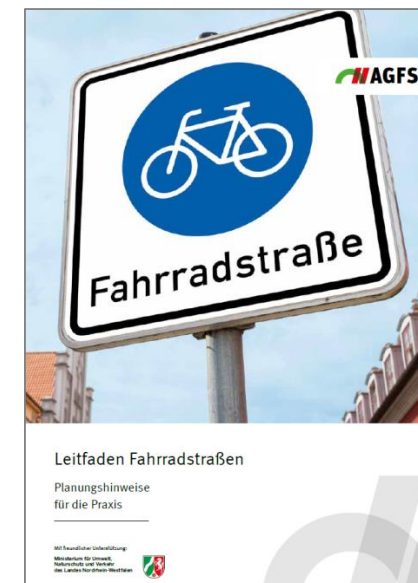
...bieten innerstädtisch die Chance, Hauptverkehrsverbindungen für den Radverkehr zu realisieren (Stichwörter: Radverkehrsachsen, Radschnellverbindungen, Radvorrangrouten)

...unterstützen durchgehende Radnetze zwischen Gemeinden und Städten, aber auch zu neu erschlossenen Gebieten

→ **Hohe Netzrelevanz zur Anbindung des Neubaugebietes Birnbaumkamp**

...sind schnell und kostengünstig zu realisieren

AGFS (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis



Fuß-/Radweg zwischen dem Neubaugebiet Birnbaumkamp und Stettiner Straße ©LRZ

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.3 Planungshinweise für Fahrradstraßen - Allgemein

Die Realisierung einer Fahrradstraße kann in Betracht gezogen werden, wenn:

- vorliegende Gutachten eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr aufzeigen
- Radverkehr gebündelt werden soll
- eine Ausweichstrecke für den Radverkehr zu hoch belasteter Kfz-Verkehrsachsen geschaffen werden soll → **Alternative zur stark verkehrsbelasteten B 5**
- In Betracht gezogene Straßenabschnitte durch Kfz-Verkehr eher gering belastet sind

AGFS (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis

→ Die seit Jahren bestehende Problematik der unsicheren Führung des Radverkehrs an der B 5 sowie die günstige Anbindung des neuen Wohngebietes Birnbaumkamp bedeuten eine hohe Relevanz für die Einrichtung der Fahrradstraße/n.



Oben: Stettiner Straße (Fotomontage)  
 Rechts: Fahrradstraße in Kiel ©LRZ|Göntje Majchczack

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.3 Planungshinweise für Fahrradstraßen - Hinweise zur erforderlichen Breite von Fahrradstraßen

Die Fahrgassenbreite trägt maßgeblich zur Attraktivität und Sicherheit des Radverkehrs bei!

Die notwendige Breite ergibt sich aus:

➤ Höhe des Radverkehrsaufkommens

Gering: 500 Radfahrende/24h

Mittel: 500 bis < 2.000 Radfahrende/24h

Hoch: ≥ 2.000 Radfahrende/24h

➤ Anteil an Lastenrädern

Gering: < 10 %

Mittel: 10 bis < 20 %

Hoch: ≥ 20 %

➤ Nutzung durch andere Verkehrsarten

- Bei einem zu erwartenden hohen Radverkehrsaufkommen (≥ 2.000 Radfahrende pro Tag) sollte die künftig zu erwartende Kfz-Verkehrsbelastung nicht mehr als 500 Kfz pro Tag betragen.
- Sofern die prognostizierte Verkehrsbelastung deutlich höher sein sollte (Orientierungswert: 2.500 Kfz/24h), wird die Einrichtung einer Fahrradstraße zugunsten der Verkehrssicherheit nicht empfohlen.

AGFS (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis

Ohne Kfz-Verkehr		
Radverkehrsaufkommen	Lastenradanteil	notwendige Breite [m]
niedrig	gering	3,50 m
	mittel	3,50 m
	hoch	4,00 m
mittel	gering	4,00 m
	mittel	4,50 m
	hoch	4,50 m
hoch	gering	4,50 m
	mittel	5,00 m
	hoch	5,50 m
Kfz-Verkehr bis 2.500 Kfz/24h		
Radverkehrsaufkommen	Lastenradanteil	notwendige Breite [m]
niedrig	gering	4,00 m
	mittel	4,00 m
	hoch	4,50 m
mittel	gering	4,50 m
	mittel	5,00 m
	hoch	5,00 m
hoch*	gering	5,00 m
	mittel	5,50 m
	hoch	6,00 m
Kfz-Verkehr bis 2.500 Kfz/24h und Linienverkehr		
Radverkehrsaufkommen	Lastenradanteil	notwendige Breite [m]
niedrig	gering	5,00 m
	mittel	5,00 m
	hoch	5,50 m
mittel	gering	5,50 m
	mittel	6,00 m
	hoch	6,00 m
hoch**	gering	x
	mittel	x
	hoch	x

\* Bei einem hohen Radverkehrsaufkommen *und* einem hohen Kfz-Aufkommen (über 2.500 Kfz/24h) ist die Einrichtung einer Fahrradstraße nicht zu empfehlen. Die Einrichtung ist nur bis 500 Kfz/24h zu empfehlen.

\*\* ein hohes Radverkehrsaufkommen in Kombination mit Linienbusverkehr ist ausgeschlossen.

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

---

### 2.2.3 Planungshinweise Fahrradstraßen – Verkehrsregeln und ruhender Verkehr

#### Verkehrsregeln

- Die Nutzung einer Fahrradstraße durch andere Verkehrsarten als Fahrräder muss durch Zusatzzeichen geregelt sein
- Es gilt für alle eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h
- Radverkehr darf durch andere Fahrzeuge weder behindert noch gefährdet werden (Kfz-Verkehr muss, wenn nötig, die Geschwindigkeit verringern)
- Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist ausdrücklich erlaubt

#### Ruhender Verkehr

- Sofern Kfz-Verkehr zugelassen ist, ist das Parken am Straßenrand im Regelfall erlaubt
- Ein- und Ausparken stellt ebenso wie Dooring-Unfälle ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar → Qualitätsverlust
- Nach Möglichkeit sollte deshalb eine Fahrradstraße ohne Parkstände realisiert werden
- das Parken am Fahrbahnrand kann / sollte durch (eingeschränkte) Halteverbotszonen unterbunden werden
- Kann auf Parkstände nicht verzichtet werden, sollten ausschließlich einseitige Längsparkstände auf der Fahrbahn oder im Seitenraum mit entsprechenden Markierungen umgesetzt werden

AGFS (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis

## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

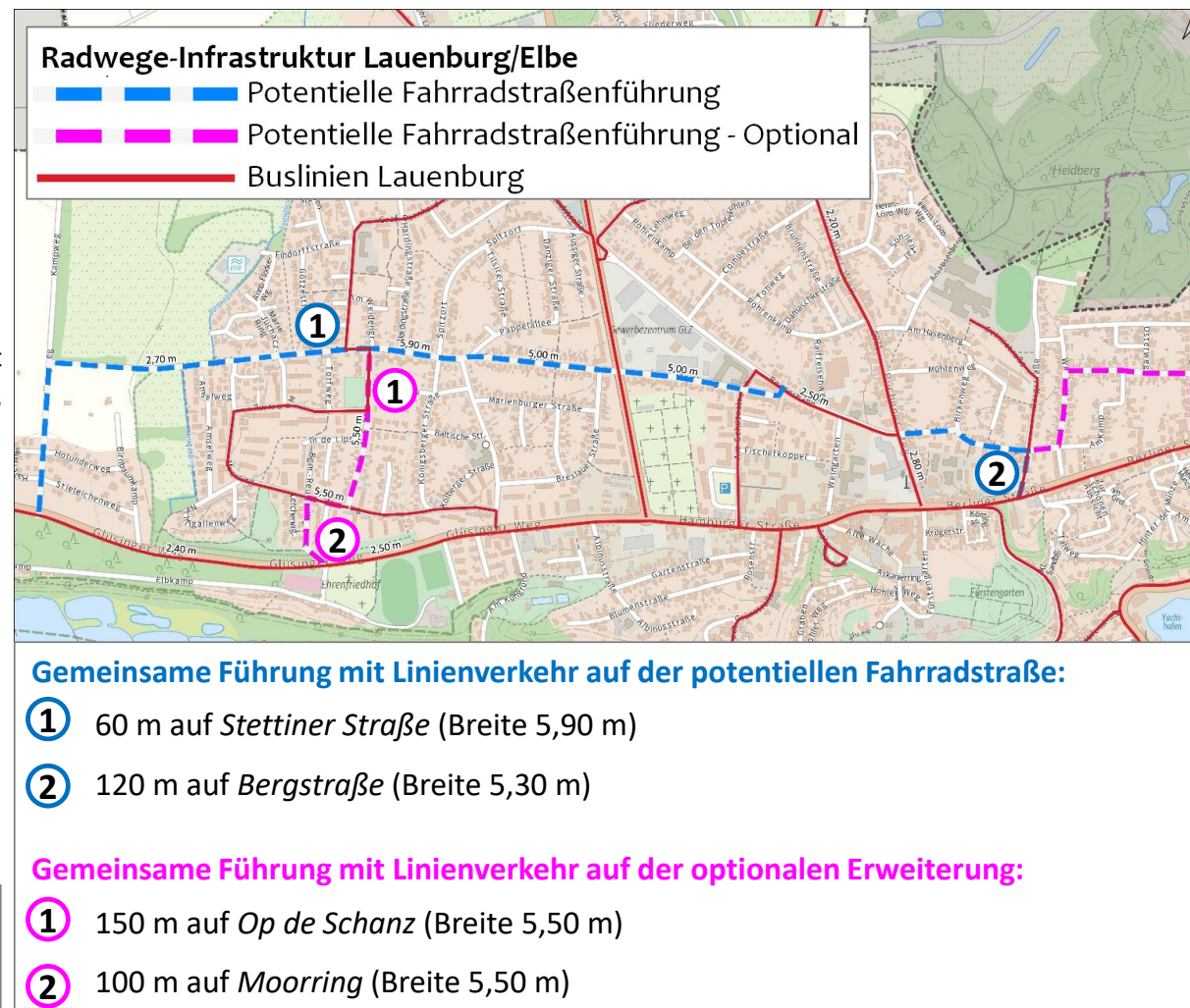
### 2.2.3 Planungshinweise Fahrradstraßen - ÖPNV

#### Ist Linienbusverkehr auf einer Fahrradstraße möglich?

- Linienbusverkehr sollte vermieden werden, ist in Ausnahmefällen jedoch zugelassen
- Entscheidend ist die Taktung der Busse
  - grobe Einordnung: 2 Busse pro Stunde und Richtung = Halbstundentakt
  - betroffene Linien in Lauenburg Linie 438 und 238 fahren derzeit jeweils einmal pro Stunde
- Bushaltestellen sollten nach Möglichkeit ausschließlich am Fahrbahnrand vorhanden sein
  - Haltebuchten führen zu unsicheren Situationen beim Ein- und Ausfahren der Busse
- Fahrbahnen mit Busverkehr müssen eine größere Breite aufweisen als nur für den Kfz-Verkehr
  - Bei mittlerem Radverkehrsaufkommen mind. 5,50 m (siehe Hinweise zur Bemessung)

AGFS (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis

➔ **Bestehender Linienbusverkehr steht aufgrund der ausreichenden Fahrbahnbreite und der Taktung nicht im Widerspruch zur Einrichtung einer Fahrradstraße.**



## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

---

### 2.2.3 Planungshinweise Fahrradstraßen - Feuerwehr

Stellt der Feuerwehrstandort in Lauenburg ein Hindernis für die Realisierung einer Fahrradstraße dar?

- Die Feuerwehr hat (genau wie alle anderen Einsatzfahrzeuge) alle bekannten Sonderrechte
- Eine Umwidmung der Straße stellt in dieser Hinsicht keine Veränderung für die Einsatzfahrzeuge dar
- Zu prüfen wäre, ob die Feuerwehrleute auf dem Weg zur Wache durch die Fahrradstraße behindert werden, bspw. durch:
  - Tempolimits auf dem Weg zur Wache (30 statt 50 km/h)
  - Überholverbot der Radfahrenden aufgrund der Wegebreite → Abstand von 1,5 m muss eingehalten werden, egal ob Fahrradstraße oder nicht

ADFC Pinneberg (2021)

→ **Der Feuerwehrstandort bedeutet kein Ausschlusskriterium für die Einrichtung einer Fahrradstraße.**



## 2.2 Alltagsradverkehr: Lösungsvorschlag für die B 5

### 2.2.3 Planungshinweise Fahrradstraßen - Öffentlichkeitsarbeit

**= Wichtige Grundlage für die erfolgreiche Einrichtung einer Fahrradstraße!**

Umfragen zeigen, dass das Konzept einer Fahrradstraße nur ein Drittel der Bürger\*innen kennen. Deshalb ist es wichtig ...

... die Öffentlichkeit frühzeitig in den Planungsprozess einzubeziehen, insbesondere Anwohnende, Verbände und lokal ansässige Unternehmen.

... über die Bedeutung einer Fahrradstraße für Radfahrer\*innen und Autofahrer\*innen zu informieren, z. B. über Flyer, Postkarten und Straßen- oder Bauzaunbanner.

... Fahrradstraßen öffentlichkeitswirksam zu bewerben.



Abbildung: Kommunikationspaket RAD.SH (2021)

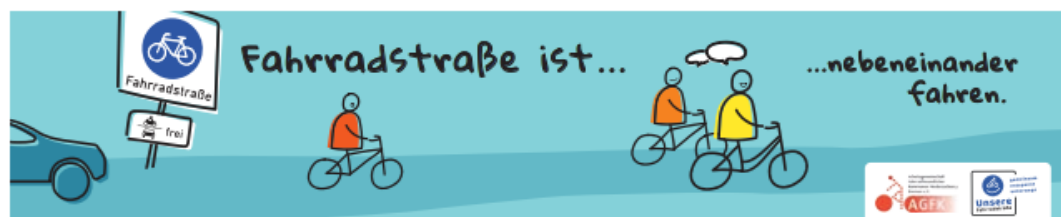


Abbildung: Kommunikationspaket der AGFK Niedersachsen

## **2. Maßnahmenkatalog zur Optimierung des Freizeit- und Alltagsradverkehrs**

### **2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise und Empfehlungen**

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.1 Radverkehr auf Fußwegen

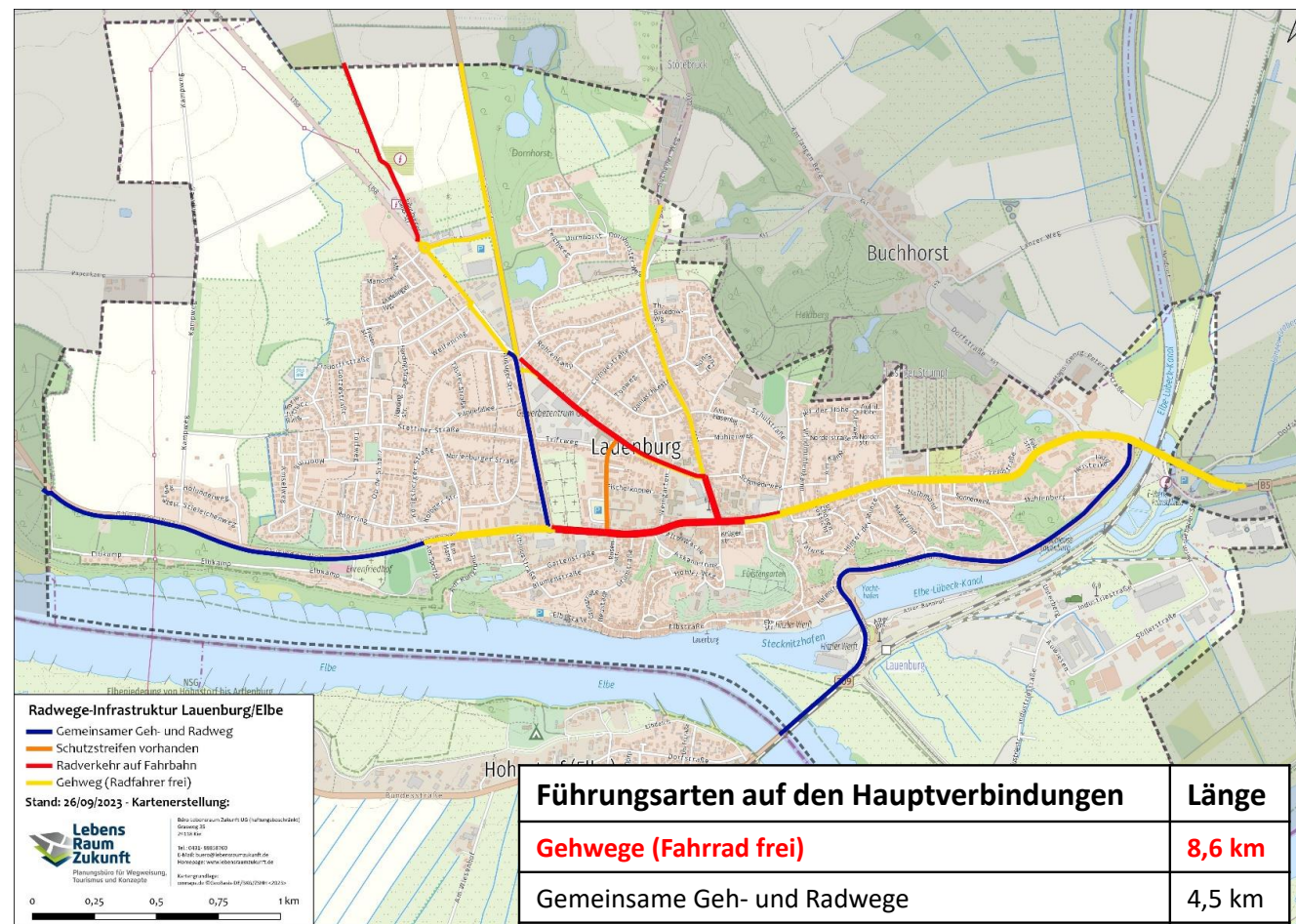
Gehweg mit Zusatzzeichen „Radverkehr frei“  
(VZ 1022-10): Im Stadtgebiet gesamt 8,6 km

→ **Es handelt sich nicht um einen Radweg!**

- Keine Benutzungspflicht des Weges – es darf offiziell auch auf der Straße gefahren werden
- Radfahren ist erlaubt – Fußgänger haben absoluten Vorrang
- Fahren ist maximal in Schrittgeschwindigkeit erlaubt und Klingeln ist verboten
- Beschilderung sollte nur **selten** verwendet werden, da sie weder im Sinne von Radfahrenden noch von Fußgängern ist
- Hohes Unfallrisiko, da keine sichere Überführung an Kreuzungen und Einmündungen vorhanden ist und Radfahrende schnell übersehen werden

→ **Keine fahrradfreundliche Radverkehrsführung!**

- Sofern die Benutzung der Fahrbahn unzumutbar ist, sollte ein ausreichend breiter Radweg gebaut werden, der an Kreuzungen und Einmündungen sicher führt.
- Bei ausreichender Breite (mind. 2,50 m; gemäß ERA 2010) sollte der Radweg als Gemeinsamer Geh-/und Radweg ausgewiesen werden



## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

#### Berliner Straße (B 5) - Südseite

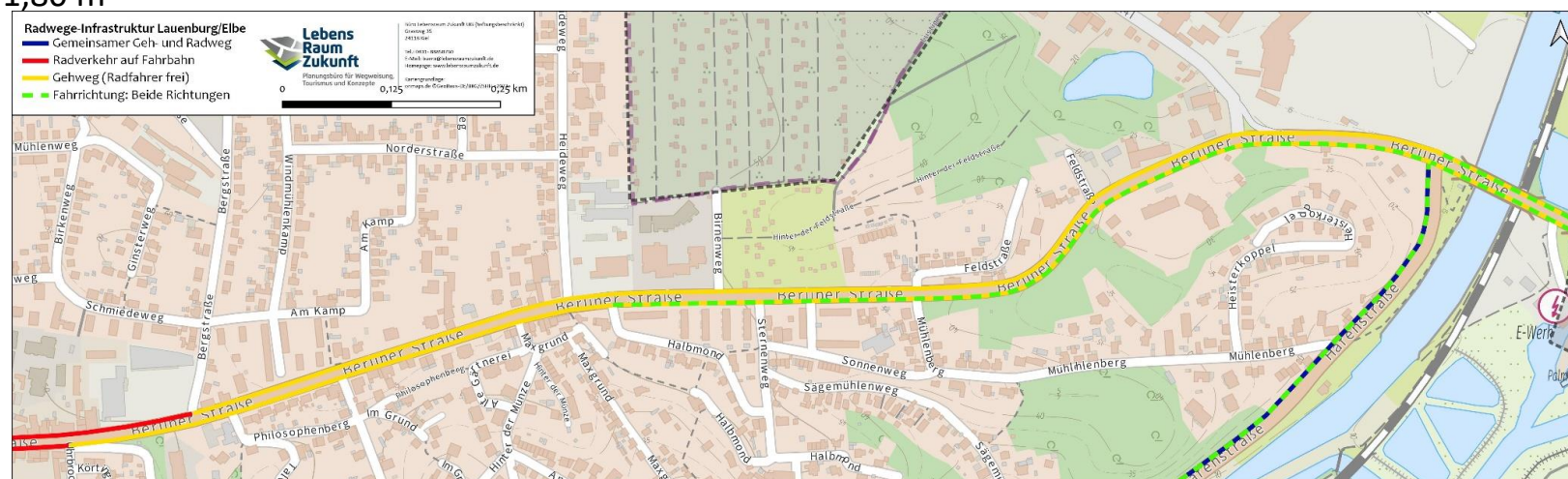
→ **straßenbegleitender Radweg vorhanden!**

- Gehweg mit VZ 1022-10 „Radverkehr frei“ auf 1,6 km Länge vorhanden, davon sind 1,0 km in beide Richtungen befahrbar
  - Breite gesamt: ca. 3,20 m, davon asphaltierter Streifen: ca. 1,30 m gepflasterter Streifen: ca. 1,80 m



**Als Radverkehrsführung mit Zweirichtungsverkehr nicht geeignet**

**Empfehlung: Gemeinsamer Geh-/Radweg (VZ 240) in Richtung Kanalbrücke empfehlenswert**



## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

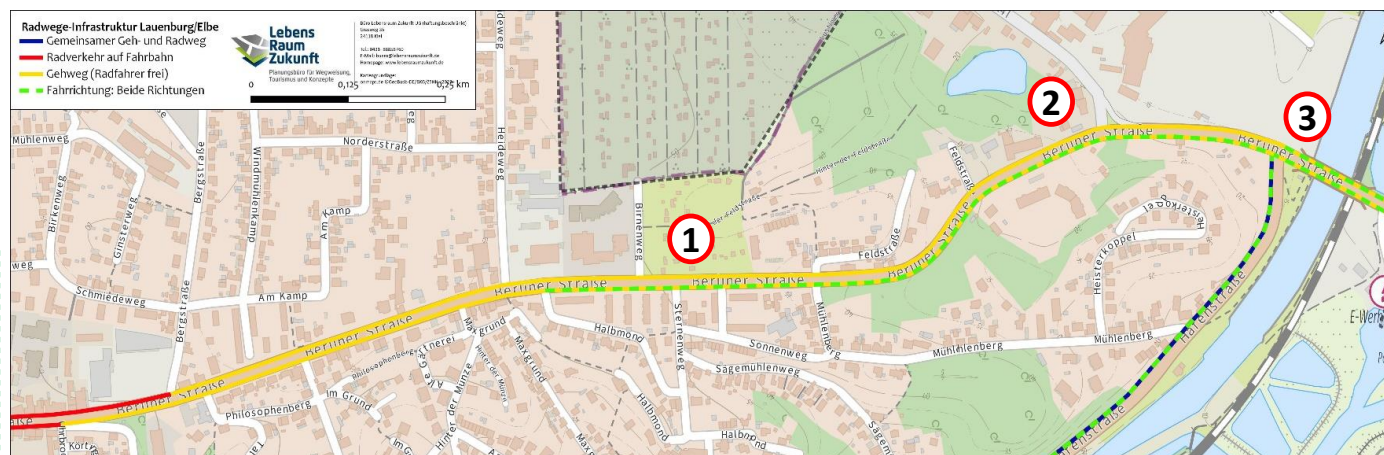
### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

#### Berliner Straße (B 5) – Nordseite

→ **Kein straßenbegleitender Radweg vorhanden!**

- Zwischen Bergstraße und Hafenstraße ist ein Gehweg mit „Radverkehr frei“ auf 1,5 km Länge vorhanden (max. Breite 1,60 m)
- Der Weg ist teilweise stark eingewachsen, die zur Verfügung stehende Breite beträgt an vielen Abschnitten nur 1,10 m
- Der Weg sollte unbedingt verbreitert werden, um einen Gemeinsamen Geh- und Radweg zu realisieren (Mindestbreite 2,50 m; gemäß ERA 2010)

**„Gehweg/Radverkehr frei“ stellt keine fahrradfreundliche Radverkehrsführung dar; außerdem aufgrund mangelnder Breite nicht geeignet**  
**Empfehlung: Verbreiterung auf mind. 2,50 m als Gemeinsamer Geh- und Radweg**



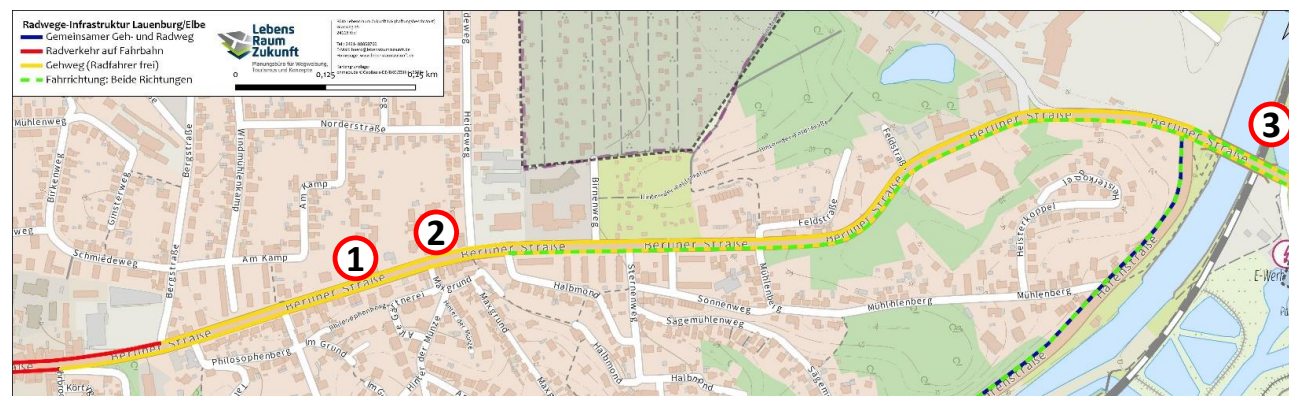
## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

#### Berliner Straße (B 5) – Nordseite

→ Verbreiterung und Herstellung eines Gemeinsamen Geh- und Radweg mit einer Mindestbreite von 2,50 m

- Bild 1: Berliner Str. 61/Bild 2: Berliner Str. 75: Hinsichtlich eines Ausbaus wurden verschiedene Engstellen durch Gehwegnahe Bebauung festgestellt  
→ Prüfung der Optionen für Grunderwerb durch die Stadt
- Bild 3: Am Kreuzungspunkt Berliner Straße/ Hafenstraße war der Gehweg/ Radverkehr frei fast komplett überwachsen  
→ Unfallgefahr! Regelmäßiger Grünschnitt an Radwegen notwendig



**„Gehweg/Radverkehr frei“ stellt keine fahrrad-freundliche Radverkehrsführung dar; außerdem aufgrund mangelnder Breite nicht geeignet**  
**Empfehlung: Verbreiterung auf 2,50 m\* als Gemeinsamer Geh- und Radweg**

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

#### Büchener Weg (L 200)

→ **Kein straßenbegleitender Radweg vorhanden!**

- Zwischen K 41 und Schmiedeweg ist ein Gehweg mit „Radverkehr frei“ auf 1,0 km Länge an der Westseite vorhanden
- Zwischen Schmiedeweg und Berliner Straße müssen die Radfahrenden auf 180 m Länge die Fahrbahn nutzen

Vorschlag zur Optimierung siehe Seite 40



## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

#### Büchener Weg (L 200) – Abschnitt Schmiedeweg bis Berliner Straße

- Ausbau des Grünstreifens bzw. der Parkflächen zu einem Radweg → Ausweisung als Getrennter Geh- und Radweg
- Die Gehwegbreite beträgt auf Höhe der Reeperbahn 2,80 m und die Parkflächen rund 2,00 m
- Der Radweg hätte somit eine Breite von 2,40 m und der Gehweg würde ebenfalls auf 2,40 m reduziert
- Lediglich auf Höhe der Lichtsignalanlage ist kein Grünstreifen / keine Parkflächen vorhanden, hier könnte ein **aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS)** zum Einsatz kommen, um dem Radverkehr Vorrang zu geben und damit die Sicherheit zu erhöhen

**Vorhandener Raum derzeit nicht für Radverkehr genutzt**  
**Empfehlung: Anlegen eines baulichen Radwegs oder eines Radfahrstreifens statt Parkraum**

*Hinweis: Darstellungen stellen Vorschläge und erste Entwürfe dar (nicht maßstabsgerecht, Maße gerundet)*  
→ **Diskussionsgrundlage für weitere Planungen der Stadt**

Abbildung: Fotomontage mögliche Radverkehrsführung





## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.2 Radverkehr auf der Fahrbahn

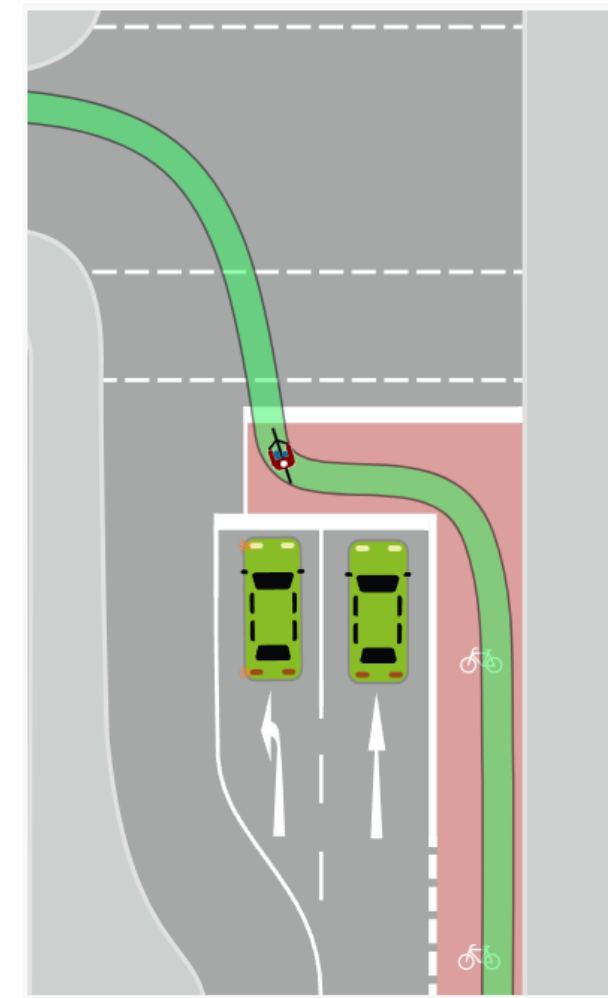
#### Lösungsansatz für den Büchener Weg: Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS)

- Wartefläche an der Lichtsignalanlage, die sich vor der Haltelinie für Kfz-Verkehr befindet
- ermöglicht es Radfahrenden, sich vor den Autos aufstellen
  - Radfahrende befinden sich im Sichtfeld der Autos → Sicherheit!
  - Ermöglicht zügigeres Linksabbiegen
  - Radfahrende sind den Autoabgasen weniger ausgesetzt



Hinweis: Darstellungen stellen Vorschläge und erste Entwürfe dar  
 (nicht maßstabsgerecht, Maße gerundet)  
 → **Diskussionsgrundlage für weitere Planungen der Stadt**

Abbildung: Fotomontage mögliche Radverkehrsführung



Veloroute Hamburg (2022)

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.3 Radverkehrsanlagen – Radfahrstreifen und Schutzstreifen

Radfahrstreifen   Mindestbreite 1,85 m (lt. ERA)	Schutzstreifen   Regelbreite 1,50 m, Mindestbreite 1,25 m (lt. ERA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Radfahrstreifen befindet sich auf der Fahrbahn und ist von dieser durch eine <b>durchgezogene Linie</b> als Sonderweg klar abgetrennt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Schutzstreifen ist Teil der eigentlichen Fahrbahn und durch eine <b>gestrichelte Linie</b> vom übrigen Verkehr abgegrenzt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Häufig wird dieser zusätzlich mit einem <b>Fahrradpiktogramm</b> auf der Fahrbahn gekennzeichnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Häufig wird dieser zusätzlich mit einem <b>Fahrradpiktogramm</b> auf der Fahrbahn gekennzeichnet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Kraftfahrzeuge</b> dürfen den Radfahrstreifen <b>nicht befahren</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Kraftfahrzeuge dürfen</b> in Ausnahmefällen den Schutzstreifen <b>befahren</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Radfahrstreifen ist für Radfahrende <b>benutzungspflichtig</b> und wird durch das Verkehrszeichen 237 gekennzeichnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Schutzstreifen ist für Radfahrende grundsätzlich <b>nicht benutzungspflichtig</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Parken und Halten auf dem Radfahrstreifen ist untersagt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Parken und Halten auf dem Schutzstreifen ist untersagt</li> </ul>



VZ 237



Radfahrstreifen in Kiel  
Knooper Weg  
©LRZ | Göntje Majchczack



Schutzstreifen in Kiel  
Knooper Weg u. Olshausenstr.  
©LRZ | Göntje Majchczack

FGSV (2010): Handbuch für Radverkehrsanlagen  
 ADFC (2019): ADFC-Position: Radfahrstreifen und Schutzstreifen

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.3 Radverkehrsanlagen - Protected Bike Lane

#### Geschützter Radfahrstreifen

Protected Bike Lanes sind ein gutes Instrument zur sicheren Führung des Radverkehrs auf stark befahrenen Straßen. Entlang der B 5 fehlt der notwendige Platz zur Einrichtung der geschützten Fahrradstreifen. Dieser ist deutlich höher als für Schutzstreifen. Der Vollständigkeit halber werden die wichtigsten Fakten dennoch nachstehend aufgeführt.

- Weiterentwicklung des konventionellen Radfahrstreifen
- Geschützte Radstreifen direkt auf der Fahrbahn als deutlich vom Autoverkehr getrennte Fahrradspur
- Trennung von der Fahrbahn durch Absperrerelemente wie bspw. Poller, einen extra Bordstein sowie Markierungen, ggf. kleine, orangefarbene Poller
- Entlang von Hauptverkehrsstraßen mit hohem Kfz-Aufkommen, hohen Geschwindigkeiten und viel Schwerlastverkehr / Bussen geeignet
- Ergänzend farbiger Belag und/oder Piktogramme und Schriftmarkierungen möglich

#### Empfohlene Maße

In der Regel benötigt die Protected Bike Lane insgesamt die Breite einer Fahrspur für den Kfz-Verkehr.

- Eigentlicher Fahrstreifen: Mindestbreite 2,00 m bis 2,40 m, zzgl. Schutzzone und Entwässerung
- Schutzzone (Sperrfläche); trennt den Fahrstreifen von der Kfz-Spur: Mindestbreite 0,85 m bzw. je nach verwendeten Trennelementen breiter
- Sicherheitsabstand zu parkenden Autos: mindestens 0,75 m

Geschützter Radfahrstreifen (Protected Bike Lane)  
 Olshausenstraße in Kiel ©LRZ|Dagmar Ott



## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.3 Radverkehrsanlagen - Protected Bike Lane

#### Vorteile und Nutzen

- ✓ Exklusiver Raum für Radfahrende
- ✓ Verbesserte Verkehrssicherheit und höheres Sicherheitsempfinden
- ✓ Kein Befahren, Halten und Parken durch KFZ-Verkehr - Türöffnungsunfälle werden eliminiert
- ✓ Geringeres Kollisionsrisiko mit parkenden und überholenden Autos – zu geringer Überholabstand ist nicht mehr möglich
- ✓ Fußgänger nehmen die baulich abgegrenzte Radverkehrsanlage besser wahr und respektieren diese mehr
- ✓ Geringerer Aufwand in der Umsetzung, als Planung und Umsetzung eines baulich getrennten Radwegs, der den Standards und Anforderungen entspricht
- ✓ Weniger anfällig für Beschädigungen durch Baumwurzeln oder Leitungsarbeiten
- ✓ Im Winter leichter schnee- und eisfrei zu halten

Quelle: ADFC (2018): ADFC-Positionspapier Geschützte Radfahrstreifen

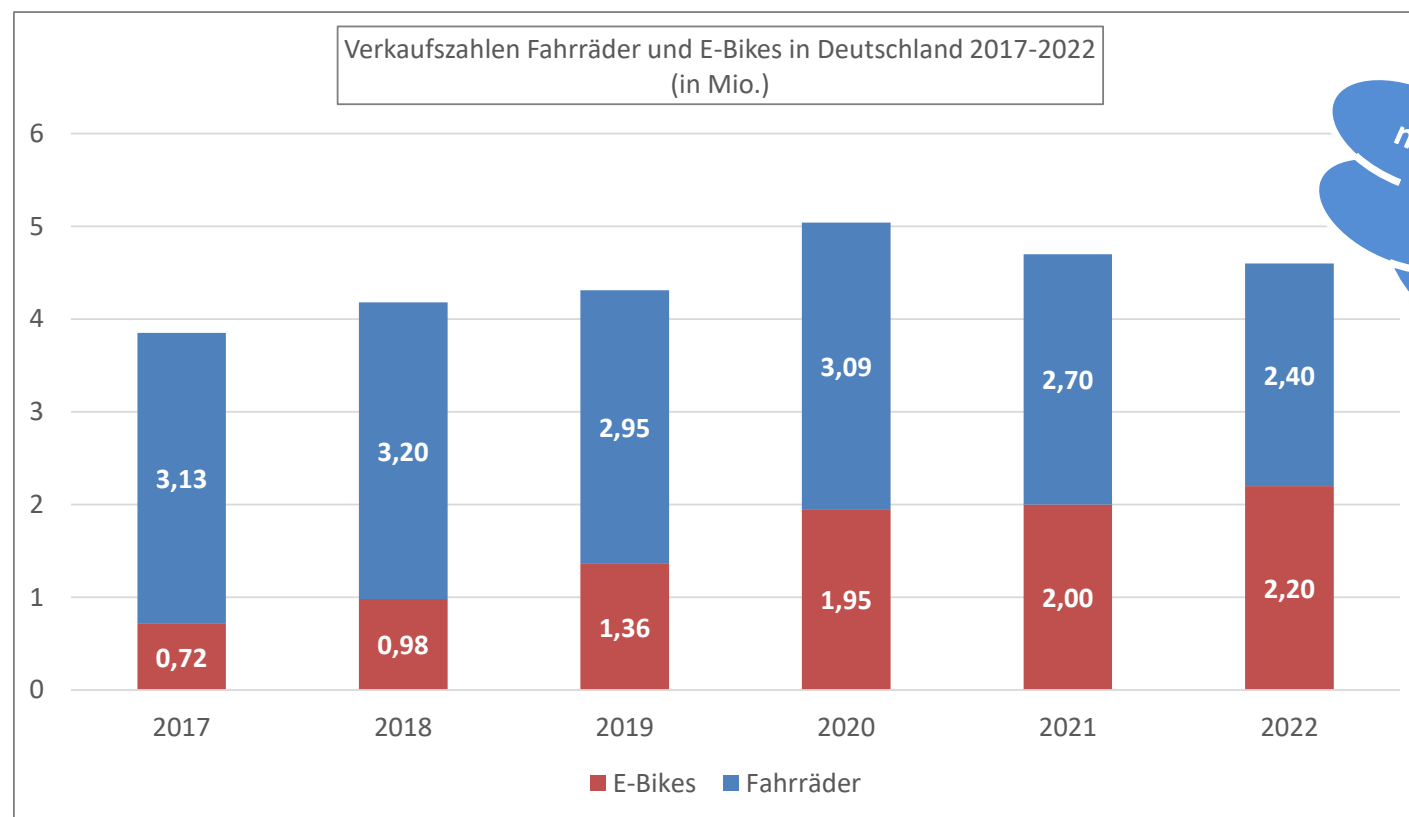


Geschützter Radfahrstreifen (Protected Bike Lane)  
Olshausenstraße in Kiel ©LRZ|Göntje Majchczack

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.4 E-Bikes und Lastenräder

#### Verkaufszahlen Fahrräder und E-Bikes in Deutschland 2017 - 2022



2023 werden vermutlich erstmals mehr E-Bikes als „gewöhnliche“ Fahrräder in Deutschland verkauft

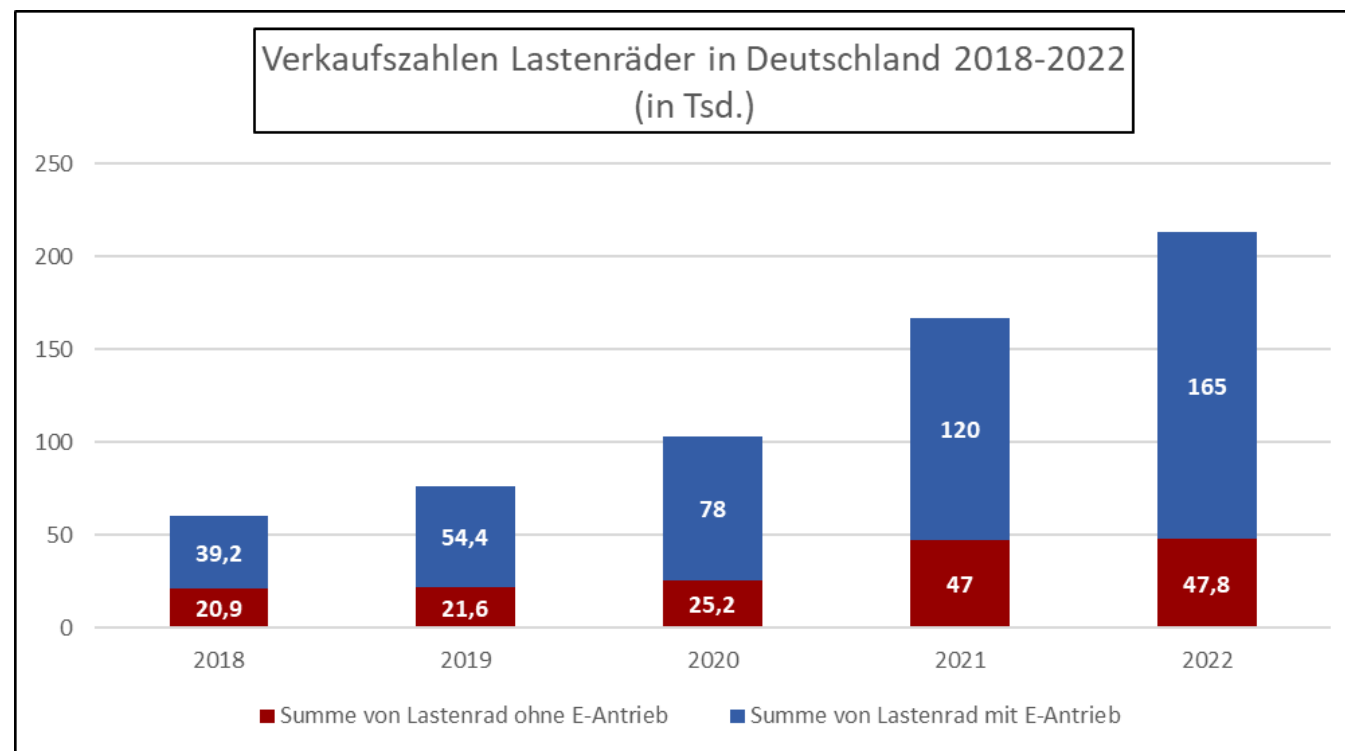
© LRZ; Quelle: <https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/>

→ Die Verkaufszahlen für E-Bikes steigen weiter. Damit verändern sich auch die Anforderungen an die Infrastruktur.

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

### 2.3.4 E-Bikes und Lastenräder

#### Verkaufszahlen Lastenräder (Cargobikes) in Deutschland 2018 - 2022



Cargobikes boomen – vor allem mit Motor!

© LRZ; Quelle: <https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/>

- Lastenräder gehören zu den wachstumstärksten Modellgruppen. Das sprunghafte Wachstum ist auf die Beliebtheit der E-Cargobikes zurückzuführen.
- Nicht zu vernachlässigen: Die Summe der verkauften Fahrradanhänger übersteigt die Summe der verkauften Lastenräder im Jahre 2022!  
(293.000 Fahrradanhänger und 212.800 Lastenräder)

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

---

### 2.3.4 E-Bikes und Lastenräder

#### Herausforderungen durch die Zunahme von E-Bikes und Lastenrädern

- Durch E-Bikes wird der Radverkehr in der Summe schneller
  - Ein höheres Geschwindigkeitsniveau von Radfahrenden bedeutet eine geringere Kompatibilität mit dem Fußgängerverkehr
  - Die Notwendigkeit steigt, den Radverkehr getrennt vom Fußverkehr zu führen!
- Steigende Zahlen der Unfälle, an denen E-Bike Fahrer beteiligt sind
  - Über Verhaltensregeln/-vorgaben aufklären und kontrollieren
- Radschnellwege und Fahrradstraßen ausbauen für nahezu kreuzungsfreies Fahren mit ausreichendem Platz zum Überholen
- Bedarf an Lademöglichkeiten

Zitat: „**Eine fahrradfreundliche Stadt ist nie fertig.** Die Niederlande wollen den Anteil der Radfahrer weiter erhöhen. Und die traditionellen Radwege sind heute in vielen Städten nicht mehr breit genug. Sie bieten nicht mehr genug Platz für die vielen Radfahrer in den Straßen der Niederlande.“ (<https://www.diamantrad.com/blog/e-bike-revolution>)

## 2.3 Alltagsradverkehr: Radverkehrsführung – Hinweise u. Empfehlungen

---

### 2.3.4 E-Bikes und Lastenräder

#### Herausforderungen durch die Zunahme von E-Bikes und Lastenrädern

- Fehlende und/oder unpassende Abstellmöglichkeiten im öffentlichen wie im halb-öffentlichen Raum
- Es braucht ebenerdige Parkmöglichkeiten, aufgrund des höheren Gewichts für E-Bikes und Lastenräder
- Ausreichend Rangierfläche beim „Ausparken“ beachten
- Lastenräder benötigen mehr Platz als herkömmliche Fahrräder beim Fahren → breitere Radwege
- Wendekreis bei Lastenrädern größer → Kurvenradien müssen erweitert werden
- Absperrpfosten, Poller und Umlaufschranken sind nicht nur für Kraftfahrzeuge eine Barriere, sondern können auch für Lastenräder eine Barriere darstellen, wenn die lichte Durchgangsbreite von mindestens 1,50 m nicht eingehalten wird
- Fehlende Bordsteinabsenkungen und unebener Fahrbahnbelag bedeuten besonders für Lastenfahrräder Probleme
- „10 goldene Regeln des Lastenradparkens“: u. a. Schutz vor Diebstahl, gute Zugänglichkeit, Nutzungskonflikte vermeiden, vorhandene Flächen von Pkws nutzen (Neuversiegelung vermeiden), Witterungsschutz ermöglichen

Quelle: Institut Verkehr und Raum Fachhochschule Erfurt (2022): Herausforderung Lastenrad –Zur Gestaltung von Lastenradabstellanlagen im öffentlichen Raum

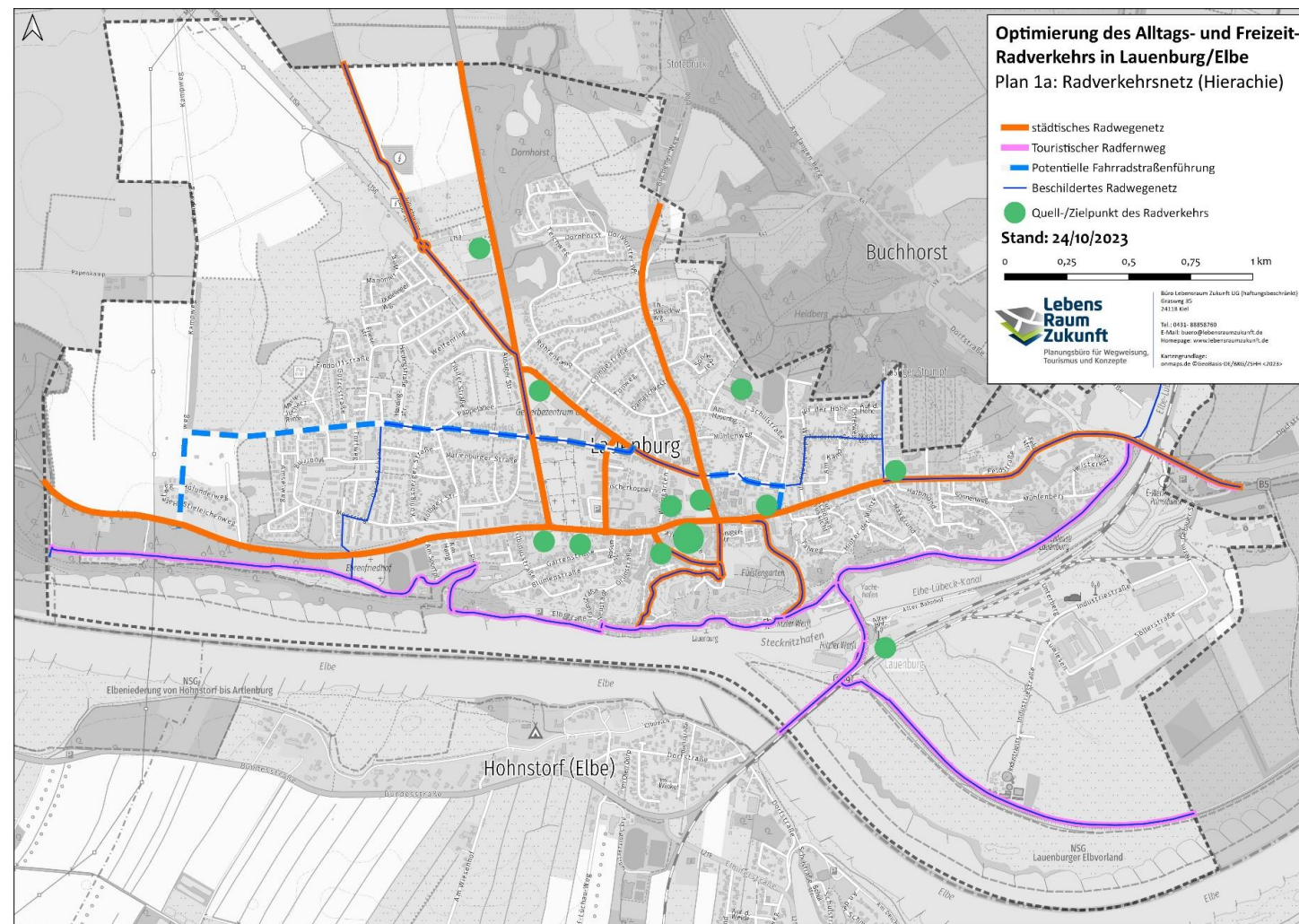


## **3. Aktualisierung relevanter Pläne aus dem Handlungskonzept 2010**

# 3. Aktualisierung der Pläne aus dem Handlungskonzept 2010

## Plan 1a: Radverkehrsnetz (Hierarchie)

LRZ 2023

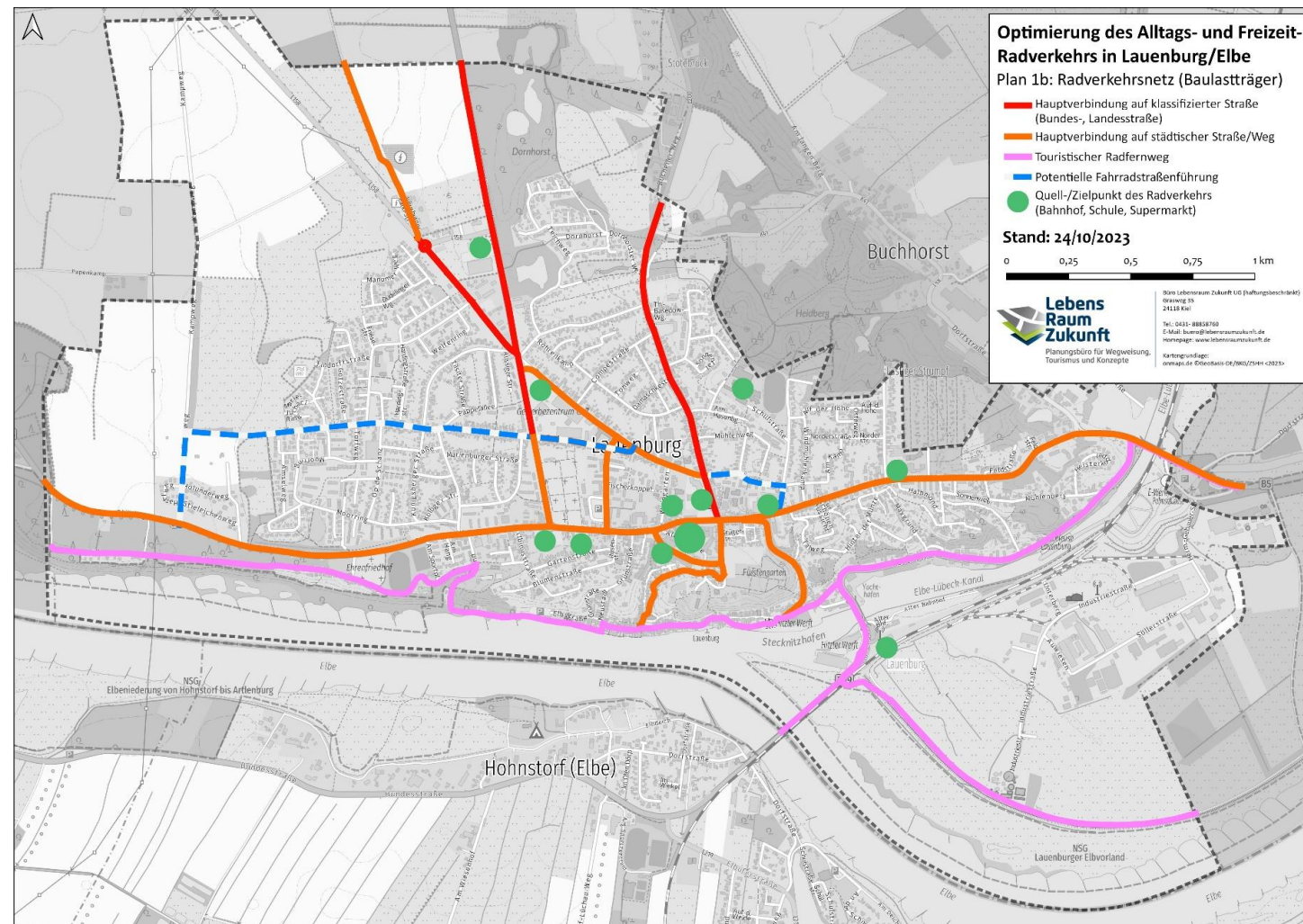


Kartendarstellung:  
LRZ (2023)

# 3. Aktualisierung der Pläne aus dem Handlungskonzept 2010

## Plan 1b: Radverkehrsnetz (Baulastträger)

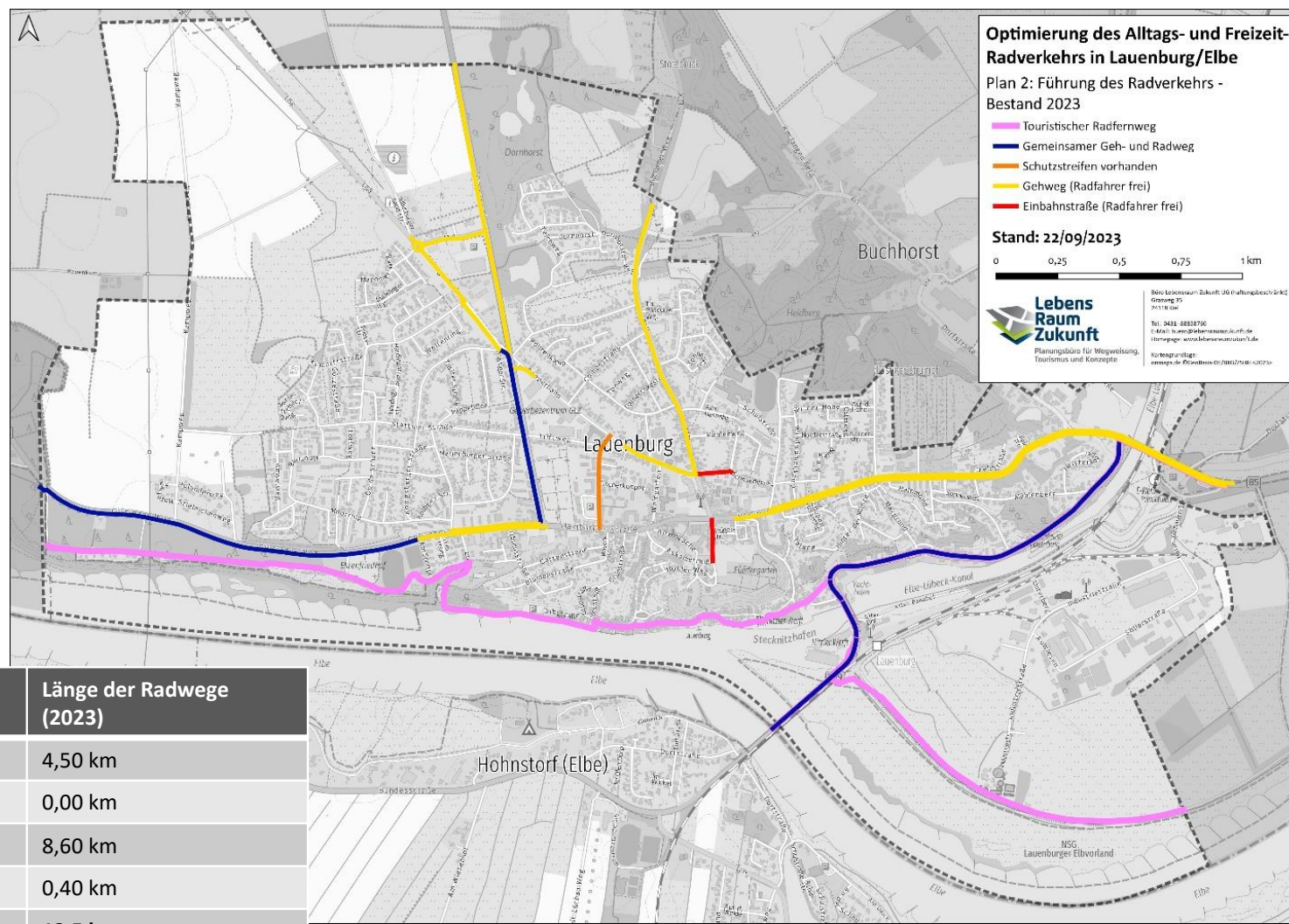
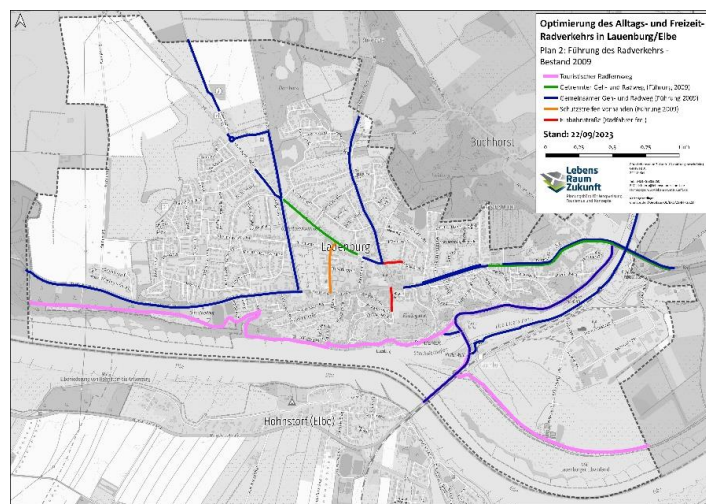
LRZ 2023



Kartendarstellung:  
LRZ (2023)

# 3. Aktualisierung der Pläne aus dem Handlungskonzept 2010

## Plan 2: Führung des Radverkehrs – Bestand 2009 LRZ 2023



Führungsart	Länge der Radwege (2009)	Länge der Radwege (2023)
Gemeinsamer Geh- und Radweg	12,8 km	4,50 km
Getrennter Geh- und Radweg	2,10 km	0,00 km
Gehweg (Radverkehr frei)	0,00 km	8,60 km
Schutzstreifen	0,40 km	0,40 km
<b>Gesamtlänge der Radwege</b>	<b>15,3 km</b>	<b>13,5 km</b>

# 3. Aktualisierung der Pläne aus dem Handlungskonzept 2010

## Plan 5: Verkehrsbelastung

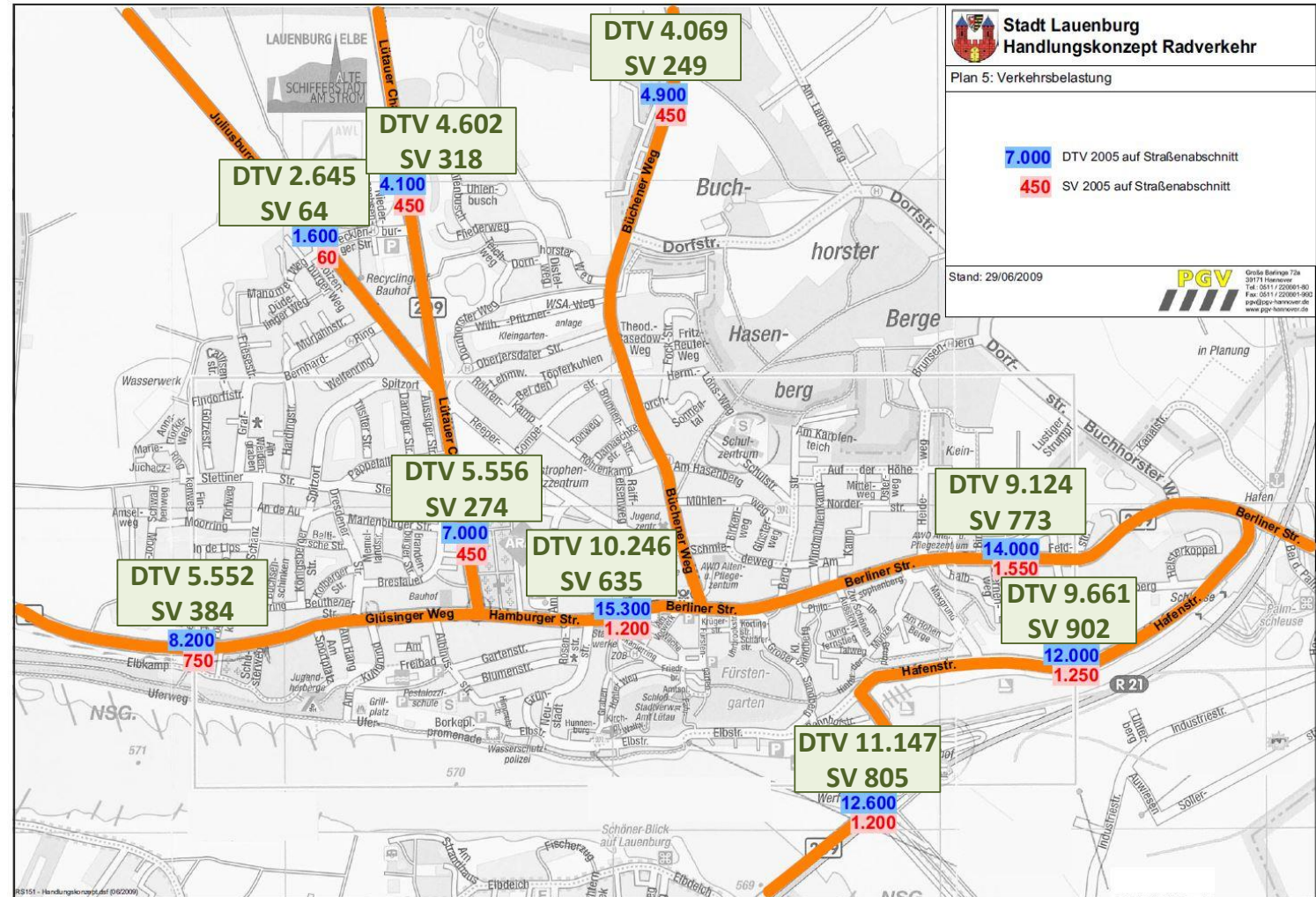
### PGV 2009 und Aktualisierung

#### Quellen:

- Bundesstraßen:  
bast (2021): Manuelle/Temporäre Straßenverkehrszählung (SVZ);  
Ergebnisse auf Bundesstraßen
- Landesstraßen:  
LBV.SH (2015): Verkehrsmengenkarte Schleswig-Holstein 2015

#### Kartendarstellung:

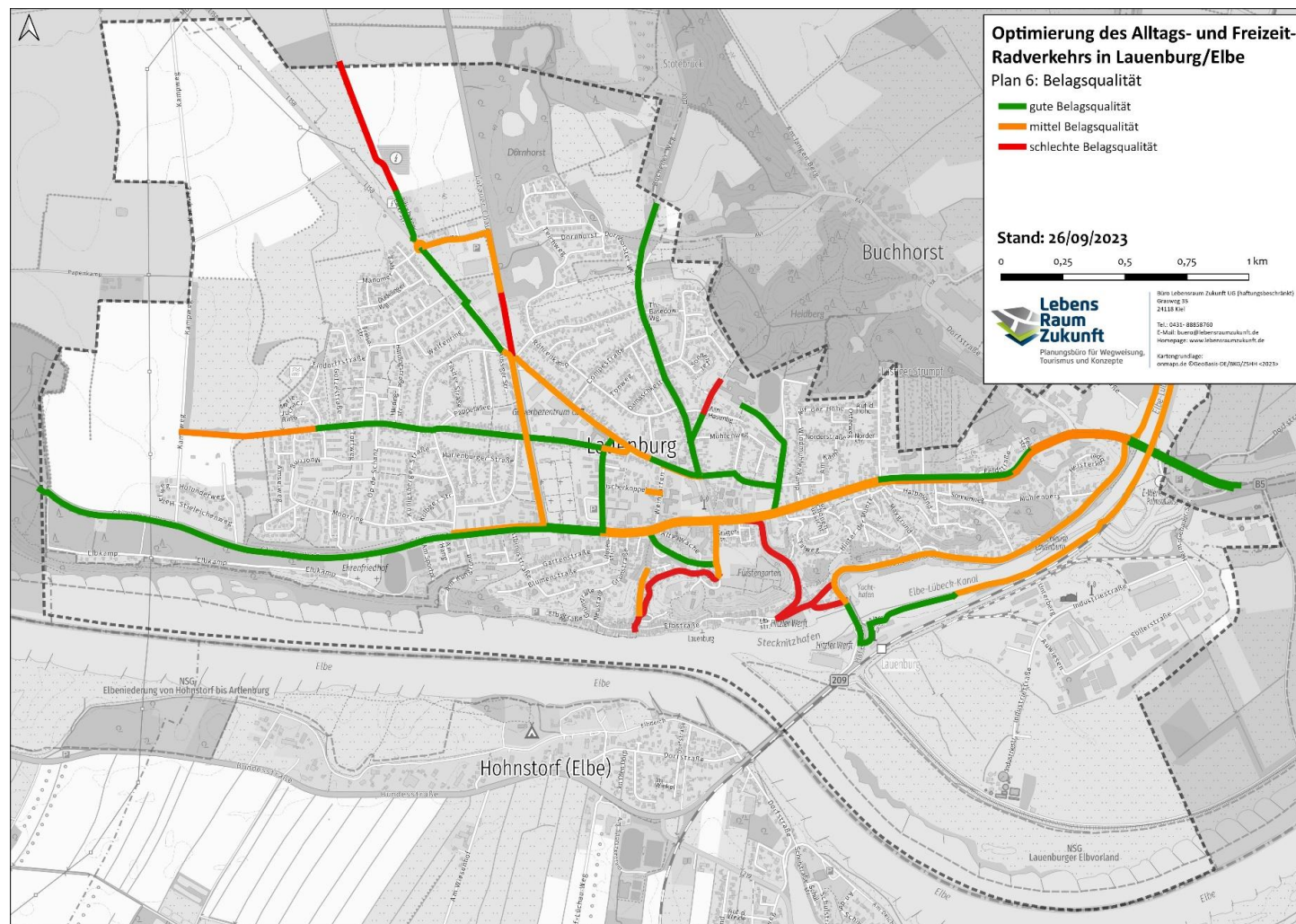
PGV (2009): Stadt Lauenburg/Elbe  
Handlungskonzept zur Sicherung und  
Förderung des Radverkehr – Anhang 1



# 3. Aktualisierung der Pläne aus dem Handlungskonzept 2010

## Plan 6: Belagsqualität

LRZ 2023



Kartendarstellung:  
LRZ (2023)

## 4. Literaturverzeichnis

# Literaturverzeichnis

- ADAC – Allgemeiner Deutscher Autoclub (2022): Fahrradstraßen – diese Regeln gelten – online unter: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/zweirad/fahrrad-ebike-pedelec/vorschriften-verhalten/fahrradstrassen/> (abgerufen am 29.06.23).
- ADFC – Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2018): ADFC-Positionspapier Geschützte Radfahrstreifen – online unter: <https://www.adfc.de/artikel/adfc-positionspapier-geschuetzte-radfahrstreifen> (abgerufen am 29.06.23).
- ADFC – Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2019): ADFC-Position Radfahrstreifen und Schutzstreifen – online unter: <https://hamburg.adfc.de/artikel/adfc-position-radfahrstreifen-und-schutzstreifen> (abgerufen am 29.06.23).
- ADFC – Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (o. J.) Gut umgesetzte Fahrradstraßen – online unter: <https://www.adfc.de/artikel/gut-umgesetzte-fahrradstrassen> (abgerufen am 29.06.23).
- ADFC Hamburg (o. J.): Aufgeweitete Radaufstellstreifen – online unter: <https://hamburg.adfc.de/artikel/gute-beispiele-aras-aufgeweitete-radaufstellstreifen> (abgerufen am 26.07.23).
- ADFC Pinneberg (2021): Was wird aus den Fahrradstraßen in Pinneberg? Online unter: <https://adfc-pinneberg.de/verkehrspolitik/was-wird-aus-den-fahrradstrassen-in-pinneberg> (abgerufen am 19.07.23).
- AGFS – Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (2023): Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis (fachliche Begleitung durch IGS).
- Bast – Bundesanstalt für Straßenwesen (2021): Manuelle/Temporäre Straßenverkehrszählung (SVZ), Ergebnisse 2021, Ergebnisse auf Bundesstraßen – online unter: <https://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/Manuelle-Zaehlung.html> (abgerufen am 23.10.2023).
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßenverkehr (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)
- GDV – Unfallforschung der Versicherer (2019) – online unter: <https://www.udv.de/udv/themen/sicherheit-von-radfahrstreifen-und-schutzstreifen-81750> (abgerufen am 29.06.23).
- Institut Verkehr und Raum Fachhochschule Erfurt (2022) – Herausforderung Lastenrad – Zur Gestaltung von Lastenradabstellanlagen im öffentlichen Raum.
- LBV.SH (2015): Verkehrsmengenkarte Schleswig-Holstein 2015 – online unter: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LBVSH/Aufgaben/Strassenbau/Verkehrszaehlung/strassenbau\\_Verkehrszaehlung.html?nn=eceb6018-4b4f-493a-8821-6d2333bc069e](https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LBVSH/Aufgaben/Strassenbau/Verkehrszaehlung/strassenbau_Verkehrszaehlung.html?nn=eceb6018-4b4f-493a-8821-6d2333bc069e) (abgerufen am 23.10.2023).
- PGV (2009): Stadt Lauenburg/Elbe – Handlungskonzept zur Sicherung und Förderung des Radverkehr.
- RAD.SH (2021): Vorlagen und Ideen zum Thema Fahrradstraße – online unter: <https://rad.sh/kommunikationspaket-fahrradstrasse/> (abgerufen am 29.06.23).
- Veloroute.Hamburg (2022): Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) – online unter: <https://veloroute.hamburg/lexikon/aras?bounds=9.968658%2C53.552357%2C9.998842%2C53.558885&pos=1247&video=c3c9ef00fb70ed773bbcf7c742842973> (abgerufen am 26.07.23).



## 5. Anhang

# 5. Anhang

---

## Pläne

1. **Freizeitnetz Lauenburg - Punktuelle Mängel**
2. **Freizeitnetz Lauenburg - Vorhandenes beschildertes Freizeitnetz**
3. **Freizeitnetz Lauenburg - Zukünftiges Netz mit Netzänderungen**
4. **Freizeitnetz Lauenburg - Zukünftiges Netz**
5. **Alltagsnetz Lauenburg - Führungsarten der Hauptverbindungen**
6. **Alltagsnetz Lauenburg - Radwegeinfrastruktur - Fahrradstraße plakativ**
7. **Alltagsnetz Lauenburg - Radwegeinfrastruktur – Fahrradstraße**
8. **Aktualisierung relevanter Pläne aus dem Handlungskonzept 2010 (Plan 1a, 1b, 2 und 6)**



Büro Lebensraum Zukunft UG (haftungsbeschränkt)

Grasweg 35

24118 Kiel

Tel. +49 431 888 58 760

E-Mail: [buero@lebensraumzukunft.de](mailto:buero@lebensraumzukunft.de)

[www.lebensraumzukunft.de](http://www.lebensraumzukunft.de)

Bearbeitung: Göntje Majchczack, Dagmar Ott

**Im Auftrag der Stadt Lauenburg/Elbe**