

Abschlussbericht



Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Abschlussbericht
Oktober 2023



Auftraggeber:

Stadt Lauchheim

Hauptstraße 28

73466 Lauchheim



Bearbeitung:

Planungsgesellschaft RV-K mbH

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 94 94 21 61 – 00

kontakt@rv-k.de

www.rv-k.de

Projektbearbeitung

M.Sc. Marco von der Heyden



Frankfurt am Main, Oktober 2023

Inhalt

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Hintergrund	1
1.2	Projektziele	2
1.3	Planungsraum und Planungstiefe.....	2
1.4	Gesetzliche Grundlagen	3
1.5	Grundsätze der Radverkehrsplanung.....	4
2	PROJEKTABLAUF	5
3	GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BETEILIGUNG	6
3.1	Unfallanalyse	6
3.2	Fahrdaten STADTRADELN.....	7
3.3	Online-Beteiligung – Maßnahmenideen	7
3.4	Beteiligung Verwaltung, Politik und Interessensvertretungen	9
3.5	Bürgerwerkstatt	9
4	RADVERKEHRSNETZ	10
4.1	Hintergrund	10
4.2	Zielnetz Radverkehr 2035.....	11
5	MAßNAHMENENTWICKLUNG	12
5.1	Angestrebte Führungsform / Grundlagen Maßnahmenplanung	12
5.1.1	Innerorts.....	12
5.1.2	Außerorts.....	13
5.2	Maßnahmenübersicht.....	14
5.3	Zusammenhängende Maßnahmen von hoher Bedeutung	16
5.3.1	Erweiterung Baugebiet Kalvarienberg II.....	16
5.3.2	Anbindung Hülen – Lauchheim	17
5.4	Priorisierung der Maßnahmen	18
5.5	Ermittlung Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis	19
5.6	Musterlösungen	20
5.7	Besondere Herausforderungen.....	21
5.7.1	Piktogrammreihe.....	21
5.7.2	Schutzstreifen.....	21
5.7.3	Ortsdurchfahrten des Radverkehrs.....	22
5.7.4	Kfz-Höchstgeschwindigkeit.....	23
5.7.5	Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn	24

6	SCHULWEGEPLAN	25
6.1	Hintergrund	25
6.2	Entwicklung des Schulwegeplans Radverkehr	25
6.3	Besonderheiten und Schwachstellen	27
6.3.1	Anbindung Westhausen	27
6.3.2	Anbindung Hülen.....	28
6.3.3	Direktes Schulumfeld	28
6.4	Verbesserungsvorschläge.....	29
6.5	Fazit	30
7	WEITERE EMPFEHLUNGEN	30
7.1	Unterhaltung und Verkehrssicherung	30
7.2	Fahrradwegweisung	32
7.3	Ergänzende Radverkehrsinfrastruktur	32
7.3.1	Fahrradabstellanlagen.....	32
7.3.2	Service- und Ladestationen	33
7.3.3	Beleuchtung an Radwegen.....	33
7.4	Durchlässigkeit für Radverkehr bei neuen Wohngebieten	33
7.5	Verkehrsversuche	34
7.6	Öffentlichkeitsarbeit.....	34
7.7	Evaluierung.....	36
8	WEITERES VORGEHEN	36
8.1	Umsetzung.....	36
8.2	Berücksichtigung Träger öffentlicher Belange	37
8.3	Finanzierungsmöglichkeiten.....	37
8.4	Webdokumentation	38
9	ANHANG	39

1 Einführung

1.1 Hintergrund

Der Ostalbkreis hat die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes aus dem Jahr 2015 beauftragt. Ziel des Konzeptes ist die Erarbeitung eines abgestuften Radverkehrsnetzes, das alle Städte, Gemeinden und Stadt- und Ortsteile mit mehr als 500 Einwohnenden miteinander verbindet sowie die Empfehlung von Maßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit, Direktheit und des Fahrkomforts.

Im Rahmen der Erstellung des kreisweiten Radverkehrskonzeptes hat sich auch die Stadt Lauchheim, mit Gemeinderatsbeschluss vom 23.03.2023, dazu entschieden eine vertiefende Untersuchung der Radverkehrssituation durchführen zu lassen und dabei von den Synergieeffekten einer gemeinsamen Bearbeitung mit dem Landkreis zu profitieren. Parallel dazu wurde von der Stadt Lauchheim die Erarbeitung eines Fußverkehrskonzeptes und die Aktualisierung des Schulwegeplanes beauftragt. Diese liegen in einem individuellen Kurzbericht vor.

Durch die Erstellung eines eigenständigen Radverkehrskonzeptes möchte die Stadt Lauchheim die Situation für Radfahrende verbessern und die gesteigerte Bedeutung des Radverkehrs hervorheben. Durch die Stärkung des Radverkehrs wird eine Entlastung der Straßeninfrastruktur und des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) angestrebt und gleichzeitig ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Lokale Emissionen wie Lärm und Schadstoffe werden vermieden und die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger gefördert. Dadurch können langfristig gesehen Kosten für die Instandhaltung der Infrastruktur sowie Gesundheitskosten eingespart werden.

Eine sichere und attraktive Radverkehrsinfrastruktur fördert zusätzlich die selbstständige und selbstbestimmte Mobilität von Jugendlichen und ermöglicht auch Menschen mit Einschränkungen die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.

Die Erarbeitung durch die beauftragte Planungsgesellschaft RV-K mbH fand im Zeitraum von März 2023 bis Oktober 2023 statt. Für die Erstellung des Radverkehrskonzeptes hat die Stadt Lauchheim eine Zuwendung aus Landesmitteln durch das Regierungspräsidium Stuttgart zur Förderung nachhaltiger Mobilität in Baden-Württemberg beantragt. Mit dem Zuwendungsbescheid vom 19.06.2023 wurde die Zuwendung bewilligt.

1.2 Projektziele

Dem Radverkehrskonzept der Stadt Lauchheim liegen die folgenden Projektziele zu Grunde:

1. Entwicklung eines Radverkehrsnetzes, das alle Stadtteile und Wohngebiete mit den Arbeitsplatzschwerpunkten, Schulen, Bahnhof, wichtigen Haltestellen des ÖPNV, Freizeitzielen und Zielen des täglichen Bedarfs (Einkaufen, Versorgung, Gastronomie etc.) verbindet und diese Ziele auch untereinander verknüpft.
2. Erstellung eines priorisierten Maßnahmenprogramms mit überschlägiger Kostenrahmenschätzung als Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung zur Festlegung von Investitionsprogrammen und zur Bereitstellung von Haushaltsmitteln.

Bei der Entwicklung des Radverkehrsnetzes und der Maßnahmen gelten folgende Grundsätze:

- Berücksichtigung aller Radfahrenden jeglichen Alters und körperlicher sowie geistiger Fitness.
- Praxistauglichkeit und Finanzierbarkeit der Maßnahmen.
- Berücksichtigung der Belange anderer Verkehrsträger (Fußverkehr, öffentlicher Personennahverkehr und motorisierter Individualverkehr).
- Integration bestehender Netzplanungen von regionaler und überregionaler Ebene (Land Baden-Württemberg, Regionalverband Ostwürttemberg, Landkreis Ostalbkreis).

1.3 Planungsraum und Planungstiefe

Der Planungsraum umfasst das gesamte Gemeindegebiet der Stadt Lauchheim. Es wird eine Vernetzung aller Ortsteile und Wohngebiete mit den Arbeitsplatzschwerpunkten, der Deutschorden-Schule, dem Bahnhof, den Zielen des täglichen Bedarfs (Einkaufen, Versorgung, Gastronomie etc.) und den Freizeitzielen angestrebt.

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes werden Maßnahmen vorgeschlagen, die entlang des definierten Zielnetzes Radverkehr liegen. Durch die zunehmende Verbreitung und konstante Leistungssteigerung von elektrisch-unterstützten Fahrrädern (Pedelects) sind weite Distanzen und eine anspruchsvolle Topografie – wie sie im Planungsraum vorhanden ist – immer weniger ein Hindernis für Radfahrende. Diese Entwicklung wird bei der Netzgestaltung und Maßnahmenentwicklung berücksichtigt. Das Netz und die Maßnahmen werden unabhängig von der Baulastträgerschaft entwickelt.

Die Planungstiefe von Radverkehrskonzepten auf kommunaler Ebene unterscheidet sich im Vergleich zu Konzepten auf regionaler und überregionaler Planungsebene wie in Abbildung 1 dargestellt. Netzelemente und Maßnahmenempfehlungen aus den vorliegenden Radverkehrskonzepten und Netzplanungen des Ostalbkreises, des Regionalverbands Ostwürttemberg und des Landes Baden-Württemberg werden geprüft und übernommen, insofern diese von Bedeutung für die Kommune sind.

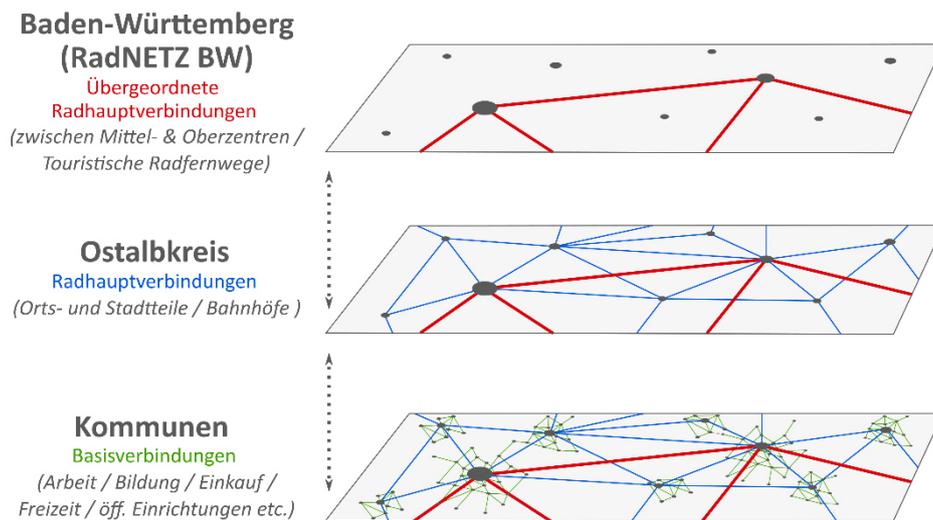


Abbildung 1: Aufbau Radverkehrsnetz und Zuständigkeiten (Quelle: Eigene Darstellung)

1.4 Gesetzliche Grundlagen

Die Planungsgesellschaft RV-K legt bei der Erstellung von Planungen die geltenden gesetzlichen Vorgaben zu Grunde. Diese sind:

- Die Straßenverkehrsordnung (StVO),
- die Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (StVO-VwV) sowie
- das Straßengesetz Baden-Württemberg (StrG).

Als planerische Grundlagen werden folgende Veröffentlichungen herangezogen:

- Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)¹,
- Qualitätsstandards für das RadNETZ Baden-Württemberg (RadNETZ BW)²,

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

² Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2016): Qualitätsstandards für das RadNETZ Baden-Württemberg.

- die Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRaS 2002)³,
- die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)⁴ sowie
- der Nationalen Radverkehrsplan 3.0⁵.

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

Darüber hinaus wurde mit der Veröffentlichung der E Klima⁶ im Jahr 2022 ein Werk zur Erreichung der Klimaschutzziele erarbeitet, das die relevanten Veröffentlichungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) unter die Gesichtspunkte des Klimaschutzes stellt. Darin ist formuliert, dass die Belange des Radverkehrs gegenüber den Belangen des motorisierten Verkehrs zu priorisieren sind. Das Land Baden-Württemberg hat hierzu ein eigenes Faktenblatt⁷ erarbeitet. Es fasst die Inhalte zusammen und beschreibt darüber hinaus das Ziel, bis 2030 qualitativ hochwertige Fuß- und Radverkehrsanlagen zu realisieren, sodass mindestens 50% aller Wege mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt werden können. Die E Klima wurde bei der Erstellung des Radverkehrskonzeptes ebenso herangezogen.

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

1.5 Grundsätze der Radverkehrsplanung

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

Verkehrssicherheit: Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität und sind über die Belange der Leistungsfähigkeit zu stellen. Dies gilt für alle Verkehrsarten.

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

Fahrkomfort/Attraktivität: Radfahren soll bei jeder Wetterlage und mit möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität der Wege wird daher

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2002): Hinweise für Radverkehrsanlagen außerhalb städtischer Gebiete (HRaS), Köln.

⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008): Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Köln.

⁵ Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2022): Nationaler Radverkehrsplan 3.0, Hamburg.

⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2022): Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E Klima), Köln.

⁷ Aktivmobil-BW (2023): AGFK-BW veröffentlicht Faktenblatt zu Regelwerk "E Klima 2022", online (Abgerufen am 13.10.2023).

angestrebt. Unter Berücksichtigung der Vermeidung von Umwegen und Reisezeitverlusten sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen.

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

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

2 Projektablauf

- 1. Grundlagenermittlung:** Ermittlung und Analyse vorhandener Planungen sowie Darstellung von Quellen und Zielen im Stadtgebiet. Zudem Analyse von Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung sowie von Fahrdaten der Kampagne STADTRADELN 2022. (Anlage 1, Anlage 2, Anlage 3).
- 2. Webbasierte Online-Beteiligung:** Auswertung der Meldungen aus der Online-Beteiligung im Rahmen der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes für den Ostalbkreis (Anlage 5).
Meldezeitraum vom 25. Februar 2023 – 31. März 2023
- 3. Bestandsnetzanalyse und Befahrung:** Befahrung des gesamten Bestandsnetzes sowie Fotodokumentation von Mängeln und Gefahrenstellen. Diese hat im Zeitraum 15. Juni und 16. Juni 2023 stattgefunden.
- 4. Netzentwurf:** Entwurf eines kategorisierten Zielnetzes Radverkehr gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)⁸ (Anlage 5).
- 5. Maßnahmenentwicklung:** Entwicklung von Maßnahmenideen mit Fotodokumentation und Ermittlung eines Kostenrahmens. (Anlage 6, Anlage 7).
- 6. Abstimmung:** Abstimmung von Netzentwurf und Maßnahmenvorschlägen im Rahmen von zwei Abstimmungsterminen mit der Stadtverwaltung, den Beteiligten der Deutschorden-Schule sowie dem Klimaschutzbeirat. Abstimmungstermine haben am 11. Juli 2023, 12. September 2023, 18. September 2023 und 19. September 2023 stattgefunden.
- 7. Priorisierung:** Priorisierung der Punkt- und Streckenmaßnahmen in Abstimmung mit der Stadtverwaltung (Anlage 8).
- 8. Bürgerwerkstatt:** Vorstellung des ersten Konzeptentwurfes im Rahmen einer Bürgerwerkstatt am 26. September 2023 im Bürger- und Sitzungssaal des Rathauses Lauchheim. Diskussion der Maßnahmen sowie Aufnahme der Hinweise von Bürgerinnen und Bürgern. Daran anschließende Rückmeldung weiterer Hinweise an die Stadtverwaltung Lauchheim im Zeitraum von 29. September – 8. Oktober 2023.

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

9. **Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Erstellung eines Kostenrahmens für bestimmte Maßnahmentypen der Punkt- und Streckenmaßnahmen sowie eines Kosten-Nutzen-Verhältnisses (Anlage 7).
10. **Dokumentation:** Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse. Erarbeitung der Maßnahmendatenblätter zu allen Maßnahmen (Anlage 7), des Teilberichtes Abstellanlagen (Anlage 10), Entwurf einer Prinzipskizze (Anlage 11) und des Schulwegeplans Radverkehr (Anlage 12).
11. **Präsentation:** Präsentation der Ergebnisse im Gemeinderat am 19. Oktober 2023.
12. **Datenübergabe:** Übergabe aller Daten in digitaler Form als Grundlage für weitere verwaltungsinterne und -externe Prozesse.

3 Grundlagenermittlung und Beteiligung

3.1 Unfallanalyse

Ein Hinweis auf Mängel in der Radverkehrsführung sind Häufungen von Unfällen, insbesondere, wenn diese typgleich oder typähnlich sind. Vor diesem Hintergrund wurden Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden in den Jahren 2019 bis 2022 in der Stadt Lauchheim ausgewertet. Insgesamt wurden vier Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung im gesamten Stadtgebiet polizeilich gemeldet⁹.

Die Unfallfolgen werden in die Unfallkategorien *getötet*, *schwer verletzt* und *leicht verletzt* aufgeteilt. In der Stadt Lauchheim wurden keine Radfahrenden, infolge eines Unfalls, in dem betrachteten Zeitraum getötet. Eine Person wurde im Jahr 2022 im Zuge einem Unfalls mit dem ruhenden Verkehr in der Hauptstraße schwer verletzt. Die drei leicht verletzten Radfahrenden teilen sich wie folgt auf die Unfallkategorien auf:

- Abbiegeunfall (1x)
- Einbiegen-/Kreuzen-Unfall (1x)
- Sonstiger Unfall (1x)

Üblicherweise dominiert in einem bundesweiten Vergleich der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung vor allem innerorts der Unfalltyp Einbiegen-/Kreuzen. Aufgrund der geringen Anzahl an polizeilich erfassten Unfälle lässt sich diese Aussage nicht auf die Stadt Lauchheim übertragen. Die Unfallstellen wurden bei der Befahrung intensiv betrachtet, um mögliche Mängel in der Infrastruktur zu ermitteln. Generell ist bei der Unfalluntersuchung zu berücksichtigen, dass die Dunkelziffer an nicht-gemeldeten Verkehrsunfällen mit Beteiligung von Radfahrenden sehr hoch ist. Eine Studie zur Unfalldokumentation¹⁰ zeigt auf, dass die tatsächliche Anzahl der Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Radfahrenden dreimal so

⁹ Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2023), Unfallatlas, online

¹⁰ Unfallforschung der Versicherer (2010): Fahrradunfallstudie Münster, Gemeinschaftsprojekt von Polizeipräsidium Münster, Universitätsklinikum Münster, Münster.

hoch ist, wie die Anzahl der polizeilich erfassten Verkehrsunfälle. Eine Übersicht der Unfälle mit Radverkehrs-beteiligung bietet die in Anlage 2 beigefügte Unfallkarte.

3.2 Fahrdaten STADTRADELN

Im Rahmen der Aktion STADTRADELN¹¹ haben Teilnehmende die Möglichkeit ihre Radfahrten mittels GPS innerhalb eines dreiwöchigen Zeitraumes zu dokumentieren. In anonymisierter Form werden diese Daten den Kommunen zur Verfügung gestellt, wodurch eine planerische Auswertung möglich wird. Die Stadt Lauchheim hat in den Jahren 2021 bis 2023 an der Kampagne teilgenommen. Die Daten für das Jahr 2022 liegen vor und wurden im Zuge der Planungen berücksichtigt.

Der Aktionszeitraum der diesjährigen Kampagne war vom 12. Juni bis 2. Juli 2023. In diesen Zeitraum wurden von 336 Personen 6.068 Fahrten mit einer Gesamtlänge von 114.927 km aufgezeichnet¹². Aufgrund der meistgeradelten Kilometer im Ostalbkreis erhielt die Stadt Lauchheim eine Auszeichnung und einen Preis in Form einer Fahrrad-Servicestation.

Für die Auswertung lagen die Daten aus dem Jahr 2022 vor. Hierbei sammelten 207 Personen insgesamt 67.186 km^{13, 14}. Die Daten zeigen, welche Wege und wie häufig diese von Radfahrenden genutzt wurden. Diese Rückschlüsse werden in die Netz- und Maßnahmenplanung einbezogen. Zu berücksichtigen ist, dass es sich um eine eingeschränkt repräsentative Erhebung handelt. Die Darstellung in **Anlage 3** zeigt die Wege, die von den Teilnehmenden der Stadt Lauchheim zurückgelegt wurden, als auch von Personen, die aus anderen am STADTRADELN teilnehmenden Kommunen stammen und durch das Lauchheimer Stadtgebiet gefahren sind.

3.3 Online-Beteiligung – Maßnahmenideen

Für die Erstellung des Radverkehrskonzeptes wurden die Ergebnisse aus der Online-Beteiligung im Rahmen der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes für den Ostalbkreis berücksichtigt. Über einen Zeitraum von knapp fünf Wochen vom 25. Februar 2023 – 31. März 2023 konnten alle Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Gefahrenstellen und fehlende oder mangelhafte Radverbindungen auf der Internetseite [Radforum-Ostalbkreis.de](https://www.radforum-ostalbkreis.de) melden (s. Abbildung 2).

¹¹ Stadtradeln (2023), online (Abruf am 06.10.2023).

¹² Stadtradeln (2023), online (Abruf am 06.10.2023).

¹³ Stadtradeln (2023), online (Abruf am 06.10.2023).

¹⁴ Anmerkung des Verfassers: Für das Jahr 2022 liegen keine Informationen zur Anzahl der Fahrten vor.

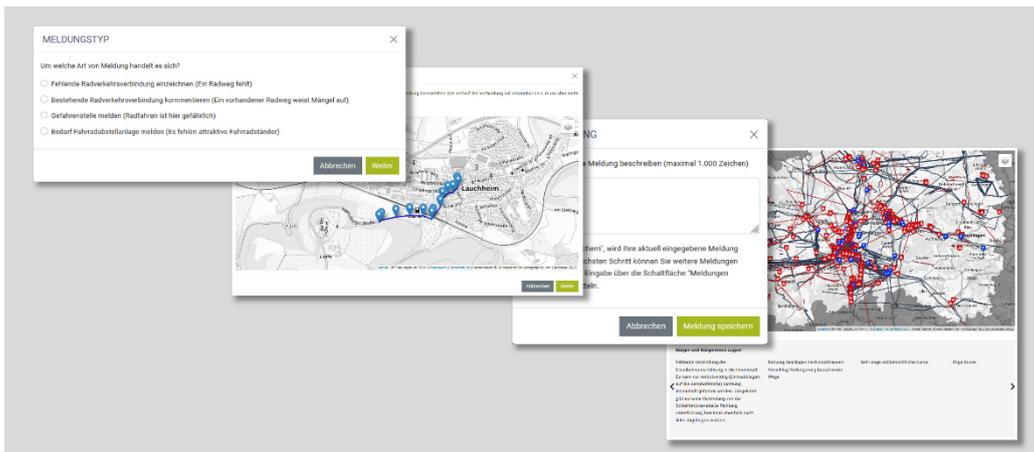


Abbildung 2: Eingabeprozess der Online-Beteiligung im Rahmen des Kreis-Konzeptes

Insgesamt sind 2.545 Meldungen von 929 Bürgerinnen und Bürgern eingegangen. Die Meldungen, welche die Stadt Lauchheim betreffen (s. Tabelle 1), wurden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt und wirken sich auch auf die Priorisierung der Maßnahmen aus. Die eingegangenen Meldungen teilen sich auf die folgenden möglichen Meldungstypen auf:

Tabelle 1: Anzahl der für die Stadt Lauchheim eingegangenen Meldungen

Meldungstyp	Anzahl Meldungen
Bedarf Abstellanlage	1 Meldung
Gefahrenstellen	18 Meldungen
Neue Verbindung gewünscht	37 Meldungen
Bestehende Verbindung ausbessern	14 Meldungen
Summe	70 Meldungen

Damit entfallen ca. 3 % aller Meldungen der Onlinebeteiligung zum Radverkehrskonzept des Ostalb-Kreises auf die Stadt Lauchheim. Bei einem Bevölkerungsanteil von ca. 1,5 % ist die Beteiligung überdurchschnittlich.

Insbesondere der Verbindungswunsch Richtung Westhausen wurde sehr häufig gemeldet. Betrachtet man die Meldungen, die sowohl auf Lauchheimer als auch auf Westhausener Gemarkung liegen, entspricht dies 14 Meldungen. Generell sprechen sich die Meldenden für eine sichere, vom Kfz-Verkehr getrennte Führungen des Radverkehrs aus. Unter anderem wurde auf radfahrende Kinder in diesem Bereich und die Anbindung an das Freibad in Westhausen verwiesen.

Die Meldungen für die Stadt Lauchheim befinden sich aufbereitet in einem Plan in **Anlage 4**. Alle Meldungen aus dem Kreiskonzept sind auf der Projektplattform [Radforum-Ostalbkreis.de](https://radforum-ostalbkreis.de) online einsehbar. Es ist zu beachten, dass es sich bei den Ergebnissen der Online-Beteiligung um eine nicht repräsentativen Umfrage handelt. Die Ergebnisse werden vor allem als Hilfestellungen für die Planung eingesetzt.

3.4 Beteiligung Verwaltung, Politik und Interessensvertretungen

Insgesamt fanden mehrere Abstimmungstermine statt. Am 11. Juli 2023 traf sich die Stadtverwaltung mit der Vertretung des Klimaschutzes und den Beteiligten der Deutschorden-Schule zu einem vor-Ort Termin, um den Arbeitsstand zu diskutieren. Im Rahmen des Termins wurde zudem das Vorgehen und die Schwerpunkte des Radverkehrskonzeptes festgelegt sowie Zwischenergebnisse diskutiert und angepasst. In weiteren Online-Terminen am 12. September 2023 und am 18. September 2023 wurden die Anpassungen erneut vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus fand am 19. September ein Online-Termin zur Abstimmung der Netzübergänge zwischen der Gemeinde Westhausen und der Stadt Lauchheim statt. Hierbei wurden zusammen mit den Verwaltungen Netzverbindungen und übergreifende Maßnahmen diskutiert. Eine kontinuierliche Abstimmung erfolgte projektbegleitend per Mail und Telefon.

3.5 Bürgerwerkstatt

Nach Abstimmung des ersten Maßnahmenentwurfes und Erarbeitung der Priorisierung wurden alle Bürgerinnen und Bürger der Stadt Lauchheim zur Bürgerwerkstatt eingeladen. Am 26. September 2023 fand die Vorstellung des Vorgehens und des Arbeitsstandes im Bürger- und Sitzungssaal der Stadt Lauchheim statt (s. Abbildung 3 und Abbildung 4).



Abbildung 3: Bürger- und Sitzungssaal der Stadt Lauchheim. Im Hintergrund Stellwände mit Maßnahmendatenblättern. (Quelle: Stadt Lauchheim)



Abbildung 4: Teilnehmende diskutieren den Konzeptentwurf. Maßnahmendatenblätter im Hintergrund. (Quelle: Stadt Lauchheim)

Im Anschluss hatten die knapp 40 Teilnehmenden die Möglichkeit die Maßnahmen anhand der ausgehängenen Maßnahmendatenblätter (s. **Anlage 7**) zu begutachten und mittels Klebepunkten zu bewerten. Die Ergebnisse wurden im Plenum diskutiert und Fragen der Teilnehmenden beantwortet. Die Bewertung der Maßnahmendatenblätter aus der Bürgerwerkstatt sowie die im Nachgang durchgeführte Online-Beteiligung im Zeitraum vom 29. September bis 8. Oktober 2023 wirkt sich auf die Priorisierung der Maßnahmen aus.

4 Radverkehrsnetz

4.1 Hintergrund

Um den Bedarf an Radverkehrsverbindungen im Stadtgebiet und der benachbarten, anknüpfenden Gemeinden zu ermitteln, wurden die wichtigsten Quellen und Ziele des Radverkehrs bestimmt und daraus Luft- bzw. Wunschlinienverbindungen abgeleitet. Anknüpfungspunkte an das kreisweite Zielnetz Radverkehr, das zum selben Zeitpunkt ebenfalls durch die Planungsgesellschaft entwickelt wird, wurden festgelegt. Folgende Quellen und Ziele wurden berücksichtigt:

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

Die Erarbeitung des Radverkehrsnetzes ist elementarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes und für das System Radverkehr von hoher Bedeutung. Durch das Radverkehrsnetz werden für den Radverkehr besonders wichtige Verbindungen abgebildet. Dies bedeutet, dass diese Verbindungen regelmäßig einer Qualitätskontrolle unterzogen werden und ganzjährig befahrbar sein sollen.

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

4.2 Zielnetz Radverkehr 2035

Das Zielnetz Radverkehr ist in **Anlage 5** dargestellt. Es umfasst insgesamt eine **Länge von 55 Kilometern**.

Gemäß den Vorgaben zur Netzsystematik in den RIN¹⁵ wurde das Netz in die folgenden drei Kategorien unterteilt:

- **1. Kategorie – Übergeordnete Radhauptverbindung (6 km):** Übergeordnete Verbindung für den Alltagsradverkehr mit besonders hohem Radverkehrspotenzial, die in der Regel zwischen Ober- und Mittelzentren, von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren verläuft.
- **2. Kategorie – Radhauptverbindung (26 km):** Verbindung von Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion mit hohem Radverkehrspotenzial. Außerdem Verbindung zu Bahnhöfen und weiterführenden Schulen, sofern diese nicht in der 1. Kategorie aufgeführt sind.
- **3. Kategorie – Basisverbindung (23 km):** Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum der Mittel- und Grundzentren, Verbindung von Stadtteil- / Ortsteilzentren untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen weiteren relevanten Zielen.

Die Netzkategorien 1 und 2 bilden dabei die Radhauptverbindungen ab, wobei Netzkategorie 1 in der Regel definierte Radschnellverbindungen oder das RadNETZ BW umfasst. Netzkategorie 3 – die Basisverbindungen – sind innergemeindliche Netzergänzungen.

Bei der Netzplanung ist zu berücksichtigen, dass der Umwegefaktor gemäß den ERA¹⁶ maximal 1,2 gegenüber der kürzesten, möglichen Verbindung, bzw. maximal 1,1 gegenüber parallelen

¹⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008): Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Köln.

¹⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Köln.

Hauptverkehrsstraßen betragen darf sowie keine zusätzlichen Steigungen bewältigt werden müssen. Reisezeitverluste sind zu berücksichtigen und mit ggf. auftretenden Umwegen abzuwägen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde hauptsächlich für den Alltagsradverkehr entwickelt. Überregionale und regionale Freizeitverbindungen werden ohne weitere Prüfung als bestehende Netzelemente in das Zielnetz Radverkehr aufgenommen.

5 Maßnahmenentwicklung

5.1 Angestrebte Führungsform / Grundlagen Maßnahmenplanung

Für die Maßnahmenentwicklung werden innerhalb und außerhalb von geschlossenen Ortschaften unterschiedliche Standards angestrebt. Die aktuellen Standards, die in den Kapiteln 1.4 (Gesetzliche Grundlagen) und 1.5 (Grundsätze der Radverkehrsplanung) aufgeführt werden, sind im Folgenden aufgeführt:

5.1.1 Innerorts

Grundsätzlich kann der Radverkehr entweder getrennt vom Kfz-Verkehr oder im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Eine strikte Vorgabe, wann welche Führungsform für den Radverkehr zu wählen ist, existiert nicht. Die in Abbildung 5 dargestellten Einsatzbereiche in Abhängigkeit von Kfz-Stärke und zulässiger Höchstgeschwindigkeit dienen als Orientierung und werden in der Maßnahmenentwicklung entsprechend berücksichtigt.

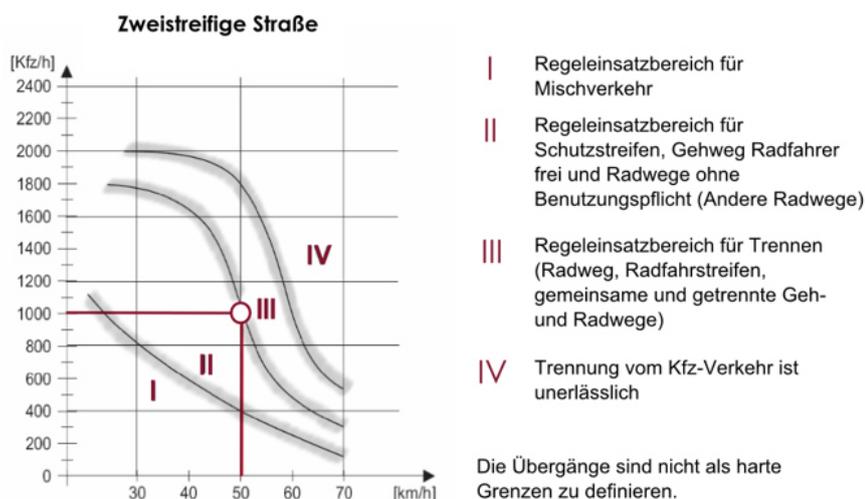


Abbildung 5: Einsatzbereiche der Führungsformen (Quelle: ERA 2010).

Die Wahl der Führungsform hängt zusätzlich von folgenden Faktoren ab:

- Flächenverfügbarkeit: Sowohl auf der Fahrbahn als auch im Seitenraum.
- Schwerverkehrsstärke: Je höher, desto erstrebenswertere Seitenraumführung.
- Parken: Je höher die Parknachfrage und je häufiger die Parkwechsellvorgänge, desto eher sollte eine Seitenraumführung angestrebt werden.
- Anschlussknotenpunkte: Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher sollte es eine Fahrbahnführung geben.
- Längsneigung: Bei starken Steigungen ist eine Seitenraumführung sinnvoll, bei Gefälle eher eine Fahrbahnführung.

5.1.2 Außerorts

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)¹⁷ sowie der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL)¹⁸ werden die Einsatzbereiche baulicher Radwege in Abhängigkeit der Straßenentwurfsklassen (Ausbaustandard) näher definiert.

Bei Entwurfsklasse 1 (Kraftfahrstraße) und Entwurfsklasse 2 sind bauliche Radwege, teilweise straßenunabhängig geführt, erforderlich.

Bei Entwurfsklasse 3 ist die Notwendigkeit straßenbegleitender Radwege von der durchschnittlichen, täglichen Verkehrsstärke (DTV) und der zul. Höchstgeschwindigkeit (V_{zul}) abhängig (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Einsatzbereiche baulicher Radwege bei Straßen der EKL 3 (Quelle: ERA 2010).

	$V_{zul} = 100 \text{ km/h}$	$V_{zul} = 70 \text{ km/h}$
DTV < 2.500 Kfz/24 h	Kein baulicher Radweg	Kein baulicher Radweg
DTV 2.500 – 4.000 Kfz/24 h	Baulicher Radweg	Kein baulicher Radweg
DTV > 4.000 Kfz/24 h	Baulicher Radweg	Baulicher Radweg

Bei Entwurfsklasse 4 kann der Radverkehr in der Regel auf der Fahrbahn geführt werden.

Bei Vorliegen einer besonderen Netzbedeutung (bspw. Schulverkehr, bedeutende Freizeitverbindung) können bauliche Radwege auch dort sinnvoll sein, wo die Regelwerke dies aufgrund von Ausbaustandard, zulässiger Höchstgeschwindigkeit und Verkehrsstärke nicht vorsehen.

¹⁷ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Kapitel 9.1.3, Köln.

¹⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008): Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Kapitel 4.7, Köln.

Weitere Rahmenbedingungen, welche die Einsatzbereiche von baulichen Radwegen beeinflussen und diese auch bei Straßen der Entwurfsklasse 4 erforderlich machen können, sind gemäß der Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRaS)¹⁹ die folgenden:

- Verkehrsstärke Schwerverkehr,
- Verkehrsstärke Radverkehr,
- Verbindungsfunktion der Strecke,
- Kurvigkeit der Straße (schlechte Sichtbeziehungen),
- Topografie der Strecke und
- Unfallhäufigkeit von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden.

Es ist davon auszugehen, dass mit der Novellierung der ERA, die sich derzeit in der Erarbeitungsphase befindet, eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr bereits bei deutlich geringerer Kfz-Belastung und in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Netzkategorie vorgesehen ist. In den Musterlösungen und Qualitätsstandards des Landes Baden-Württemberg werden diese Aspekte bereits berücksichtigt.

Im Rahmen der Maßnahmenplanung des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Lauchheim wurde zwischen den Empfehlungen der ERA 2010 und den zu erwartenden Neuerungen sowie den Musterlösungen abgewogen. Ziel ist es, ein realistisch umsetzbares Maßnahmenprogramm aufzustellen.

5.2 Maßnahmenübersicht

Das definierte Radverkehrsnetz wurde auf das Vorhandensein angemessener Verknüpfungen sowie hinsichtlich Verkehrssicherheit, direkter Führung und Fahrkomfort untersucht. Dort wo der Ist- vom Soll-Zustand abweicht, wurden Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt, abgestimmt und anschließend priorisiert. Die Maßnahmenempfehlungen lassen sich in folgende Kategorien einteilen:

Streckenmaßnahmen (16): Die Nummern der Streckenmaßnahmen sind von LAU100 bis LAU115 durchnummeriert. Für die Streckenmaßnahmen wurden Maßnahmendatenblätter inklusive Priorität, Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis erstellt. Sie umfassen die folgenden Maßnahmentypen, wobei der Wert in Klammern zeigt, wie häufig der entsprechende Maßnahmentyp empfohlen wird:

- Bestehenden Weg verbreitern (1)
- Benutzungspflicht Radweg aufheben (1)
- Freigabe Einbahnstraße (1)
- Oberfläche asphaltieren / ausbauen (2)
- Radweg neu bauen (2)
- Piktogrammreihe markieren (5)

¹⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2002): Hinweise für Radverkehrsanlagen außerhalb städtischer Gebiete (HRaS), Kapitel 2.2.3, Köln.

- Radverkehrsanlage markieren (2)
- Verkehrsberuhigende Umgestaltung (1)
- Sonstiges (1)

Punktmaßnahmen (15): Punktmaßnahmen sind von LAU001 bis LAU015 nummeriert. Sie umfassen sowohl bauliche als auch verkehrsbehördliche Maßnahmen. Bei den Punktmaßnahmen werden auf Grund des hohen Aufwandes die Anlagen von baulichen Querungshilfen und Übergängen zwischen Fahrbahn und Radweg mittels Maßnahmendatenblättern beschrieben. Insgesamt werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Bordstein absenken (1)
- Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) entfernen (3)
- Knotenpunkt für Radverkehr optimieren (1)
- Entwässerungsrinne entfernen (1)
- Querungshilfe anlegen (1)
- Übergang Fahrbahn-Radweg anlegen (3)
- VZ 357 (Sackgasse) als durchlässig kennzeichnen (2)
- Sonstiges (3)

Alle im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelten Maßnahmen sind dauerhaft in einer zoombaren Online-Karte unter folgender Adresse abrufbar:

<https://www.rv-k.de/Ostalbkreis/Lauchheim/Radverkehrskonzept/Abstimmung/WebGIS.html>

Für den Großteil der Maßnahmentypen existieren Musterlösungen. Diese sind in **Anlage 9**.

5.3 Zusammenhängende Maßnahmen von hoher Bedeutung

5.3.1 Erweiterung Baugebiet Kalvarienberg II

Die Erweiterung des Baugebietes Kalvarienberg II erhöht den Quell-Ziel-Verkehr zwischen der Stadtmitte, der Deutschorden-Schule und dem Bahnhof. Eine sichere und direkte Radverkehrsverbindung sollte bereits zu Beginn der Planungen berücksichtigt werden. Insbesondere der Schulverkehr ist hierbei von hoher Bedeutung.

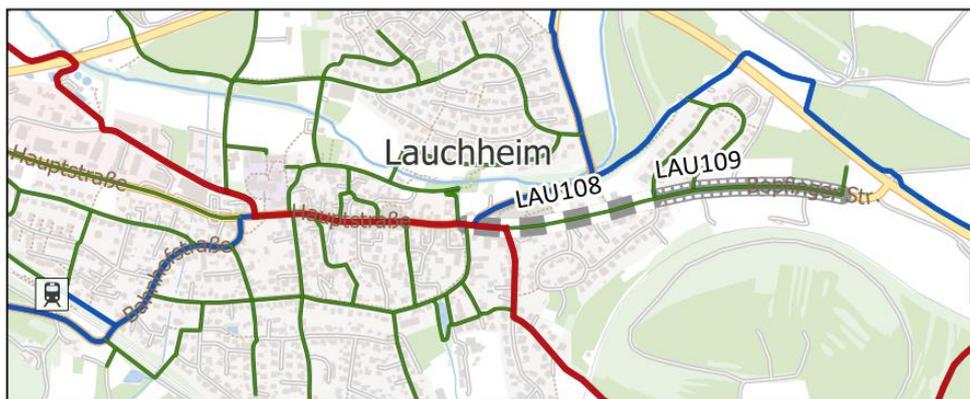


Abbildung 6: Kartenausschnitt mit Maßnahmenempfehlungen entlang der Bopfinger Straße

Im Zuge einer zukünftigen Sanierung der Bopfinger Straße zwischen Kreisverkehr aus Kalvarienberg I und dem Tor wird eine verkehrsberuhigende Umgestaltung mittels partieller Fahrbahnverengung, Teilaufpflasterungen oder Fahrbahnverswenkungen empfohlen (Maßnahme LAU108, s. Abbildung 6). Zum Zeitpunkt der Konzepterstellung ist zwischen dem Tor und der Einmündung Häuslenäcker eine Tempo-30-Zone angeordnet. Auf dem Abschnitt zwischen Einmündung Häuslenäcker und dem Kreisverkehr am Kalvarienberg beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit Tempo 50. Durch eine Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeit auf dem gesamten Abschnitt verbessert somit die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden kann die Aufenthaltsqualität steigern.

Östlich der Maßnahme – zwischen dem Kreisverkehr am Kalvarienberg und der Zufahrt zur zukünftigen Erschließungsstraße des Wohngebietes am Kalvarienberg I – wird die Markierung von beidseitigen Schutzstreifen empfohlen (Maßnahme LAU109). Schutzstreifen steigern die Sicherheit und den Fahrkomfort für geübte Radfahrende und erhöhen zudem die Akzeptanz der Fahrbahnnutzung. Zudem bewegen sich die Radfahrenden im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs. Am östlichen Ende der Maßnahme LAU109 sollte darauf geachtet werden, dass Radfahrende, die vom Schutzstreifen in das Wohngebiet am Kalvarienberg II einbiegen wollen, sicher und möglichst mithilfe baulicher Querungsstellen die Fahrbahn kreuzen können.

5.3.2 Anbindung Hülen – Lauchheim

Die Verbindung zwischen Hülen und Lauchheim ist topografisch sehr anspruchsvoll. Insbesondere die Alte Steige hinauf zum Schloss Kapfenburg und die stark befahrenen Kapfenburger Straße mit 4337 Kfz/Tag sind zu thematisieren. Zudem stellt die Unterführung der Bahngleise am Ortseingang der Stadt Lauchheim eine Engstelle mit erheblichem Konfliktpotenzial zwischen dem Kfz- und Fuß- bzw. Radverkehr dar. Die Verbindung ist für den Alltagsradverkehr von besonderer Relevanz, da sich der Versorgungsschwerpunkt in der Stadtmitte Lauchheims befindet und weitere wichtige Quellen und Ziele des alltäglichen Bedarfs im unmittelbaren Umfeld sind. Zudem ist das Schloss Kapfenburg ein frequentiertes, touristisches Ausflugsziel und direkt an den Kocher-Jagst-Radweg angebunden.



Abbildung 7: Kartenausschnitt mit Maßnahmenempfehlungen entlang der Kapfenburger Straße

Die Maßnahmenempfehlungen in diesem Bereich sehen den Neubau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges zwischen dem Beginn der Alten Steige und der Bahnunterführung vor (Maßnahme LAU103, s. Abbildung 7). Dieser soll nördlich der Fahrbahn angelegt werden, wo sich auf einem Abschnitt bereits ein Wirtschaftsweg befindet. Besonders zu berücksichtigen ist die Erfordernis einer sicheren Querungshilfe am westlichen Ende der Maßnahme, um sicher vom gemeinsamen Geh- und Radweg in die Alte Steige queren zu können. Sie weist im Vergleich zur alten Steige zwar eine längere Strecke auf, jedoch ist die Steigung moderater.

Am östlichen Ende der Maßnahmenempfehlung LAU103 befindet sich die Bahnunterführung, die eine konfliktrichtige Engstelle darstellt. Es existiert ausschließlich ein einseitiger und deutlich zu schmaler Gehweg, welcher innerhalb der Unterführung nicht weitergeführt wird. Eine Verbreiterung des Straßenquerschnittes, mit dem Ziel ausreichend Flächen für den Fuß- und Radverkehr zu schaffen, kann die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden verbessern. In diesem Bereich sollte die Überführung des Radweges auf die Fahrbahn stattfinden.

Für eine durchgängige Führung des (Fuß- und) Radverkehrs soll mithilfe der Markierung einer beidseitigen Piktogrammreihe entlang der Kapfenburger Straße (Maßnahme LAU104) auf die

Fahrbahnnutzung des Radverkehrs aufmerksam gemacht werden. Der verfügbare Straßenquerschnitt lässt die Einrichtung von (getrennten) Radverkehrsanlagen nicht zu. Eine geeignete Alternativführung existiert nicht. Durch die Maßnahme werden Kfz-Fahrende auf die Mitbenutzung der Fahrbahn durch Radfahrende und die Netzbedeutung dieses Abschnittes für den Radverkehr hingewiesen. Darüber hinaus ist aufgrund der dennoch hohen Verkehrsbelastung eine Verkehrsberuhigung mittels Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit anzustreben. Die Planungen zur Neugestaltung der Bahnhofstraße und des Bahnhofumfeldes sieht die Anlage einer signalisierten Querungsstelle östlich der Bahnunterführung im Bereich des Knotenpunktes L 1076 / Bahnhofstraße vor. Hierfür soll zukünftig südlich der Bahnunterführung für den Kfz-Verkehr Richtung Lauchheim Tempo 30 angeordnet werden, um auf die Querungsstelle hinzuweisen. Es wird empfohlen für den gesamten Abschnitt der Kapfenburger Straße zwischen Bahnunterführung bis zum Knotenpunkt Kopfenburger Straße/ Hauptstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 zu reduzieren. Dies erhöht die Verkehrssicherheit der Radfahrenden und Zufußgehenden. Vor dem Hintergrund der Neugestaltung der Bahnhofstraße ist mit einem punktuell erhöhten Fußverkehrsaufkommen zu rechnen. Der vorhandene Gehwege entlang der Kapfenburger Straße ist zu schmal. Hier entstehen Konfliktsituationen, die durch eine Reduzierung der gefahrenen Kfz-Geschwindigkeit verhindert werden können.

Zwischen der Bahnunterführung und dem Knotenpunkt Bahnhofstraße / Hauptstraße wird die Markierung einer Piktogrammreihe empfohlen (Maßnahme LAU104). Aufgrund des geringen Straßenquerschnitts ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen nicht möglich. Infolgedessen können Piktogrammreihen die Aufmerksamkeit für den Radverkehr erhöhen und auf die Mitbenutzung der Fahrbahn hinweisen. Um die Verkehrssicherheit weiter zu steigern, sollte die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h betragen.

Der Maßnahmenvorschlag LAU103 wurde unter anderem in Form einer Prinzipskizze visualisiert. Diese befindet sich im Anhang des Abschlussberichtes (s. **Anlage 11**).

5.4 Priorisierung der Maßnahmen

Für alle Maßnahmen Zuge von Radverbindungen wurde eine Priorisierung in die vier Prioritätsklassen A (sehr hohe Priorität) bis D (geringere Priorität) durchgeführt. Die Priorisierung stellt eine fachliche Beurteilung dar und gibt an, wie wichtig die Umsetzung einer Maßnahme aus Sicht des Radverkehrs ist. Die Priorisierung basiert auf der erwarteten Wirkung der Maßnahme und auf der Bedeutung der betroffenen Verbindung für das System Radverkehr in der Stadt Lauchheim sowie in den angrenzenden Nachbarkommunen. Die Wirkung der Maßnahmen ergibt sich aus verschiedenen Kriterien: Der **Netzbedeutung**, dem Grad der Verbesserung aus dem Vergleich von Ist- und Soll-Zustand, der **Verkehrssicherheit**, des **Fahrkomforts** und der **direkten Führungsform** sowie dem **Öffentlichen Interesse**.

- **Netzbedeutung:** Der Netzbedeutung des betrachteten Netzelements kommt die höchste Gewichtung bei der Berechnung der Priorität zu. Sie ergibt sich aus der Netzkategorie, der Bedeutung als

Schulverbindung, der Bedeutung als Bike-and-Ride-Verbindung, der Bedeutung als Freizeitverbindung sowie der Potenzialabschätzung. Letztere ergibt sich aus den Pendel-Verflechtungen, größeren Arbeitgeberstandorten, der Siedlungs- und Einwohnerstruktur sowie bedeutenden Quellen und Zielen innerhalb des Landkreises.

- **Verkehrssicherheit:** Es wird beurteilt, inwieweit die Maßnahme zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beiträgt. Diesem Kriterium wird die zweithöchste Gewichtung beigemessen.
- **Fahrkomfort:** Es wird beurteilt, inwieweit die Maßnahme zur Verbesserung des Fahrkomforts beiträgt.
- **Direkte Führung:** Es wird beurteilt, inwieweit die Maßnahme zur Verbesserung der Direktheit der Radverkehrsverbindung beiträgt. Betrachtet werden sowohl die Reduktion von Umwegen als auch Reisezeitersparnisse.
- **Öffentliches Interesse:** Die Anzahl der Positiv- und Negativbewertungen aus der Onlinebeteiligung sowie der Bürgerwerkstatt wirkt sich entsprechend positiv oder negativ auf die Priorität der Maßnahme aus.

Hieraus ergibt sich keine Umsetzungsreihenfolge. Es sind zusätzlich zahlreiche Faktoren wie die Finanzierung, Grunderwerb sowie die Abstimmung mit den Träger öffentlicher Belange wie Naturschutz, Wasserschutz, etc. zu berücksichtigen.

5.5 Ermittlung Kostenrahmen und Kosten-Nutzen-Verhältnis

Für alle baulichen Punkt- und Streckenmaßnahmen und zusätzlich für die Maßnahmentypen *Radverkehrsanlage markieren* und *Piktogrammreihe markieren* wird ein überschlägiger Kostenrahmen auf Basis einer jährlich aktualisierten Kostenliste Radverkehr ermittelt. Die Kostenliste basiert auf bisherigen Erfahrungswerten des Planungsbüros. Bei den Kosten handelt es sich um Infrastruktur-Bruttokosten inklusive Planungskosten. Kosten für Eingriffs-Ausgleichs-Maßnahmen und gegebenenfalls vorhandene Besonderheiten werden nicht berücksichtigt. Der Kostenrahmen dient als erster Anhaltspunkt für den weiteren Entscheidungsprozess. Im weiteren Planungsverfahren wird der Kostenrahmen überprüft und angepasst.

Für die Maßnahmentypen *Verkehrsberuhigende Umgestaltung* (LAU108, Bopfinger Straße) wurde kein Kostenrahmen erstellt, da der finanzielle Aufwand abhängig von der Art und Weise der Ausführung stark variiert. Darüber hinaus handelt es sich nicht um Maßnahmen, die eindeutig dem Radverkehr zuzuordnen sind. Für die Maßnahmen, die im Zuge der Bedarfsplanung zur B29 für den Radverkehr vorgesehen und auch im Radverkehrskonzept dargestellt sind (LAU005, LAU006 und LAU110), wurden ebenfalls kein Kostenrahmen ermittelt. Auch die Maßnahme LAU114 hat aufgrund der Komplexität keinen Kostenrahmen erhalten

Die übrigen 11 empfohlenen Maßnahmen zum Streckenausbau und drei punktuelle Baumaßnahmen haben insgesamt ein Investitionsvolumen von etwa 2,8 Millionen Euro, das sich – wie in Tabelle 3 dargestellt – auf verschiedene Baulastträger verteilt:

Tabelle 3: Kostenverteilung nach Baulastträger

Bund	685.000 €
Land Baden-Württemberg	1.927.000 €
Landkreis Ostalbkreis	- €
Stadt Lauchheim	270.000 €
Gesamt	2.882.000 €

Herstellungsradwege (hessische Bezeichnung) sind land- oder forstwirtschaftliche Wege, die über die gleiche Verbindungsfunktion verfügen, wie parallel verlaufende Landstraßen und die statt eines straßenbegleitenden Neubaus ausgebaut werden²⁰. Die dargestellten Kosten betreffen die Maßnahme LAU111 südlich der B 29. Die Kosten für den Ausbau hat der zuständige Baulastträger der Straße, an der der straßenbegleitende Radweg fehlt und zukünftig nicht mehr erforderlich ist, zutragen. Eigentümer bleiben die Kommunen. Ob es sich tatsächlich um Herstellungsradwege handelt, muss im Einzelfall entschieden werden. Dabei sind auch Vereinbarungen zur betrieblichen Unterhaltung, insbesondere zum Winterdienst zu treffen.

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

5.6 Musterlösungen

Für die meisten Maßnahmentypen sind Musterlösungen vorhanden. Diese wurden in der Regel durch das Land Baden-Württemberg erarbeitet. Liegen für bestimmte Maßnahmentypen keine Musterlösungen seitens des Landes Baden-Württemberg vor, wurde auf Musterlösungen des Landes Hessen zurückgegriffen oder eigene Musterlösungen erstellt. Alle Musterlösungen finden sich in als **Anlage 9**.

²⁰ Vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Straßengesetz (HStrG)

5.7 Besondere Herausforderungen

5.7.1 Piktogrammreihe

Piktogrammreihen sind ein anerkanntes Instrument der Radverkehrsförderung. Sie können zur Anwendung kommen, wenn aufgrund unzureichender Straßenraumbreiten die Errichtung von baulichen Radwegen, Radfahrstreifen oder Schutzstreifen nicht möglich ist. Sie dienen dem Sichtbarmachen des Radverkehrs auf der Fahrbahn und damit dessen Schutz sowie der allgemeinen Steigerung der Akzeptanz der Fahrbahnnutzung durch den Radverkehr. Dies kann zusätzlich zur Reduktion der teilweise illegalen Nutzung des Seitenraums, bspw. Nutzungen von Gehwegen, durch den Radverkehr führen.

Anwendung finden Piktogrammreihen insbesondere bei wichtigen Lückenschlüssen im Radverkehrsnetz, wo auf absehbare Zeit keine baulich angelegte Radverkehrsinfrastruktur geschaffen werden kann. Wichtig ist, dass sich durch das Aufbringen von Piktogrammreihen keine Ge- oder Verbote entfalten, da sie derzeit noch nicht in der StVO verankert sind.

Empfehlung: Piktogrammreihen sollten am rechten Fahrbahnrand mit ca. 20 Metern Abstand zwischen einander sowie ausreichendem Abstand zum Bord bzw. zu den Pkw-Parkständen markiert werden. Weitere Hinweise finden sich auf der entsprechenden Musterlösung in **Anlage 9**. Diese Empfehlungen bieten lediglich eine Orientierung. Es wird mit einem zeitnahen Erlass von Piktogrammreihen bezüglich der Einsatzkriterien und Markierungshinweise von Seiten des Regierungspräsidiums gerechnet.

5.7.2 Schutzstreifen

In Lauchheim weisen zahlreiche Kfz-Hauptverkehrsstraßen häufig nur sehr geringe Straßenraumbreiten auf. Eine baulich getrennte Führung für den Radverkehr kann auch durch die Umgestaltung des Straßenraums nicht erreicht werden. Neben der Führung im Mischverkehr verbleibt als planerische Lösung somit meist nur der Einsatz von Schutzstreifen.

Die Markierung von beidseitigen Fahrradschutzstreifen nach zukünftigem Regelmaße von 1,50 m erfordert eine Mindestfahrbahnbreite von 7,50 Metern. Im Bereich von baulich angelegten straßenseitigen Parkständen wird zusätzlich ein Sicherheitstrennstreifen von 0,75 Metern, im Bereich von Senkrechtparkständen von 1,0 Meter erforderlich.

Fahrradschutzstreifen stoßen in der jüngeren Vergangenheit, insbesondere bei besonders schutzbedürftigen Radfahrtypen, zunehmend auf Kritik. Unter anderem die gefühlte Verkehrssicherheit wird von einer breiten Nutzungsschicht als kritisch bewertet²¹.

²¹ Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) / Technische Universität Berlin (2019): Forschungsbericht Nr. 59, Sicherheit und Nutzbarkeit markierter Radverkehrsführungen, Berlin.

Empfehlung: Schutzstreifen werden nur empfohlen, wenn die erforderlichen Regelbreiten eingehalten werden können. Neben der Führung auf den Kfz-Hauptverkehrsstraßen mittels Schutzstreifen wird für sicherheitsbedürftige Radfahrende zusätzlich eine Verbindung abseits der Kfz-Hauptverkehrsstraßen ermittelt und empfohlen.

Nicht den aktuellen Regelmaßen entsprechende Schutzstreifen sollten entsprechend der aktuellen Vorgaben erneuert werden. Dies kann im Zuge von Deckensanierungen erfolgen. Dadurch werden irritierende Schattenmarkierungen vermieden.

Als Alternative zum Einsatz von Schutzstreifen wird im vorliegenden Radverkehrskonzept für die Ortsdurchfahrten häufig eine verkehrsberuhigende Umgestaltung oder die Neuordnung des Straßenraums empfohlen.

5.7.3 Ortsdurchfahrten des Radverkehrs

In der Stadt Lauchheim sind die Ortsdurchfahrten Hauptstraße und Bahnhofstraße für den Radverkehr im aktuellen Zustand unattraktiv. Der Radverkehr wird im Mischverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt. Auf der Hauptstraße ist im Kernstadtbereich eine Tempo 30-Zone angeordnet. Auf der Hauptstraße ist Tempo 50 angeordnet. Es herrschen Kfz-Verkehrsmengen bis zu 4337 Kfz/24h. Radverkehrsanlagen sind auf Grund des engen Straßenraums mit den erforderlichen Breiten nicht umsetzbar.

Ortsdurchfahrten des Radverkehrs können alternativ parallel dazu im Schattennetz geführt werden, sofern dort Verbindungen mit geringen (Fall 1) oder noch verträglichen (Fall 2) Umwegen möglich sind (Abbildung 8). In der Hauptstraße und der Bahnhofstraße existieren keine sinnvollen, alternativen Führungen im Schattennetz. Der Radverkehr muss folglich auch zukünftig im Mischverkehr auf der Hauptstraße bzw. der Bahnhofstraße geführt werden. Um die Attraktivität des Radverkehrs trotzdem zu erhöhen, wird eine **verkehrsberuhigende Umgestaltung des Straßenraums** (Maßnahme LAU108) empfohlen. Die verkehrsberuhigende Umgestaltung kann je nach Kfz-Verkehrsaufkommen, Straßenquerschnitt sowie sonstigen örtlichen Gegebenheiten verschieden ausgestaltet sein. Beispiele dafür finden sich in den Musterlösungen in **Anlage 9**.

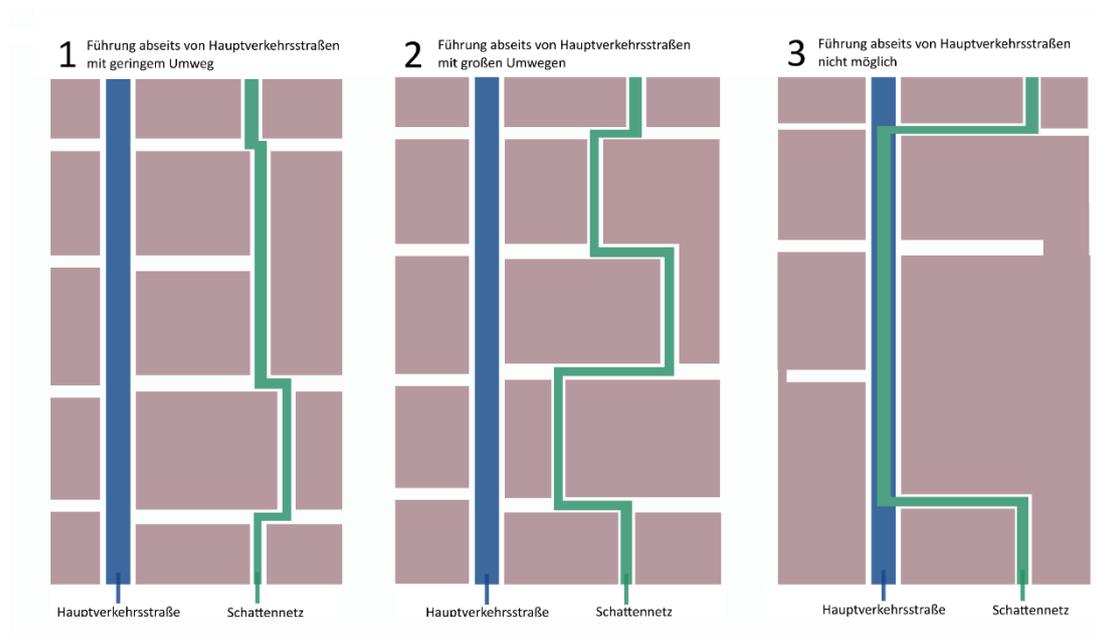


Abbildung 8: Radverkehrsführungen in Ortsdurchfahrten (Quelle: Eigene Darstellung)

5.7.4 Kfz-Höchstgeschwindigkeit

Dort, wo der Radverkehr innerorts gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt wird, wird generell eine Kfz-Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h empfohlen. Die Literatur zum Thema Geschwindigkeit und Verkehrssicherheit deutet nicht nur auf einen enormen Sicherheitsgewinn durch Tempo 30 hin, sondern auch eine positive Wirkung auf die Lärmentlastung und ein leichter Rückgang von straßenverkehrsbedingten Luftschadstoffen sind zu erwarten.²²

Durch einen geringeren Geschwindigkeitsunterschied zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehr wird das Radfahren auf der Fahrbahn sicherer und attraktiver. So nimmt in der Regel auch die regelwidrige Mitbenutzung von straßenbegleitenden Gehwegen ab, die mit Blick auf den Fußverkehr konfliktträchtig ist.

Empfehlung: Die Stadt Lauchheim ist Mitglied der Initiative „Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“. Im Stadtgebiet sind in zahlreiche Straßen Tempo 30-Zonen angeordnet. Es wird weiterhin empfohlen eine durchgängige Anordnung von Tempo 30 in der Bopfinger Straße anzustreben, vor allem in Hinblick auf die Erweiterung des Baugebietes Kalvarienberg II und des dadurch zu erwartenden ansteigenden Verkehrsaufkommens. Die Stadt Lauchheim hat die Chance ein sicheres, umweltverträgliches Angebot für den Radverkehr zu schaffen.

²² Umweltbundesamt (2022): Umweltwirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit von 30 km/h, Berlin.

5.7.5 Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn

In der Stadt Lauchheim enden die straßenbegleitenden Radwege entlang der Lippacher Straße und der Härtsfeldstraße ohne geregelten Übergang direkt auf der Fahrbahn. Dort, wo Rad- und Kfz-Verkehr zusammenfließen entstehen Konfliktpunkte und es besteht eine erhöhte Unfallgefahr. Dies gilt insbesondere in Ortseingangsbereichen, wo die VwV-StVO am Anfang und Ende von Zweirichtungsradwegen eine sichere Möglichkeit der Fahrbahnquerung fordert. Die Ausbildung eines geregelten Übergangs zwischen Radweg und Fahrbahn ermöglicht dem Radverkehr einen sicheren Wechsel vom Radweg auf die Fahrbahn und andersherum und erhöht gleichzeitig die Aufmerksamkeit des Kraftfahrzeugführenden.



Abbildung 9: Fehlender Übergang Fahrbahn-Radweg Ortsdurchfahrt Hülen (links) und auf der Lippacher Straße Richtung Lauchheim (rechts)

Empfehlung: Die Schnittstellen zwischen Radweg und Fahrbahn müssen klar erkennbar sein. Bei hoher Verkehrsbelastung – wie es in beiden Beispielen der Fall ist – wird eine bauliche Querungshilfe empfohlen. Als Mindeststandards werden Nullabsenkungen an den Bordsteinen sowie Markierungslösungen empfohlen. Außerdem sollte für ausreichende Sichtbeziehungen gesorgt werden, um das frühzeitige gegenseitige Erkennen der Verkehrsteilnehmenden zu gewährleisten und Gefahrensituationen zu minimieren. Die Ausgestaltung verschiedener Übergänge und Querungsstellen richtet sich nach den örtlichen Besonderheiten sowie der angestrebten Radverkehrsführung. Es kann sinnvoll sein, den Übergang Fahrbahn-Radweg bereits einige Meter vor dem Beginn bzw. Ende des Radweges herzustellen. An Ortseingängen verstärken Mittelinseln die Ortseingangswirkung und können zu einer Reduzierung der Geschwindigkeit des einfahrenden Kfz-Verkehrs beitragen. Die entsprechenden Musterlösungen zum Übergang Fahrbahn – Radweg in **Anlage 9** geben Hilfestellungen für die oben genannten Anwendungsfälle.

6 Schulwegeplan

6.1 Hintergrund

Mit steigender Entfernung nutzen Kinder und Jugendliche häufiger das Fahrrad oder den Bus und die Bahn, um zur Schule zu kommen. Im Rahmen der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurde in Abstimmung mit der Deutschorden-Schule und der Stadtverwaltung ein Schulwegeplan für den Radverkehr entwickelt. Ziel ist es, sichere Schulrouten darzustellen und auf potenzielle Gefahrenstellen hinzuweisen.

Beim Schulwegeplan handelt es sich um die Dokumentation des Bestandes. Verbesserungsvorschläge, die mithilfe von infrastrukturellen Anpassungen umgesetzt werden können, befinden sich als Punkt- oder Streckenmaßnahme im Radverkehrskonzept. Weiterführende organisatorische Empfehlungen werden im Kapitel 6.4 erläutert. Schulwegepläne sollten aktualisiert werden, wenn sich bauliche oder verkehrliche Rahmenbedingungen verändern.

Zielgruppe für den Schulwegeplan Radverkehr sind Schulkinder ab der Sekundarstufe. Im Alter der Sekundarstufe besitzen die Schulkinder in der Regel fortgeschrittene motorische Fähigkeiten und ausreichend Mobilitätskompetenzen, um als Radfahrende am Straßenverkehr teilzunehmen. Der Schulwegeplan ist als **Anlage 12** beigefügt.

6.2 Entwicklung des Schulwegeplans Radverkehr

Dem Schulwegeplan liegt der Leitfaden der BAST²³ zugrunde. Die Wahl des geeigneten Einzugsbereichs der Schulwegkarte richtet sich hierbei nach dem tatsächlichen Bedarf unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten. Das Stadtgebiet und die im Einzugsbereich liegenden Ortsteile sowie die Nachbarkommunen sind durch ein topografisch stark bewegtes Gelände geprägt. Nicht überall existieren durchgängige, vom Kfz-Verkehr getrennte Radverkehrsverbindungen. In einem Umkreis von ca. 6 km Luftlinie um die Deutschorden-Schule befinden sich die Ortsteile Hülen (ca. 2,7 km entfernt) und Röttingen (ca. 7,8 km) sowie die die Gemeinde Westhausen (ca. 5,3 km) mit ihren Ortsteilen Westerhofen (ca. 2,3 km) und Lippach (ca. 3,8 km) (s. Abbildung 10). Mit Ausnahme des Ortsteils Röttingen, der aufgrund der hohen Distanz zur Schule und der Anbindung durch Schulbusse nicht als direkte Radverbindung zur Schule gesehen wird, – werden diese als potenzielle Quellorte des Schulverkehrs betrachtet.

²³ BAST, Schulwegepläne leichtgemacht – der Leitfaden (2019), Bergisch Gladbach.

Nach Festlegung des Einzugsbereiches werden Unfallorte mit Radverkehrsbeteiligung (s. Kapitel 3.1), Fahrdaten (s. Kapitel 3.2) sowie die vorhandene Infrastruktur zwischen den Wohnorten und der Deutschorden-Schule geprüft. Daraufhin erfolgt die Befahrung des gesamten Stadtgebietes.

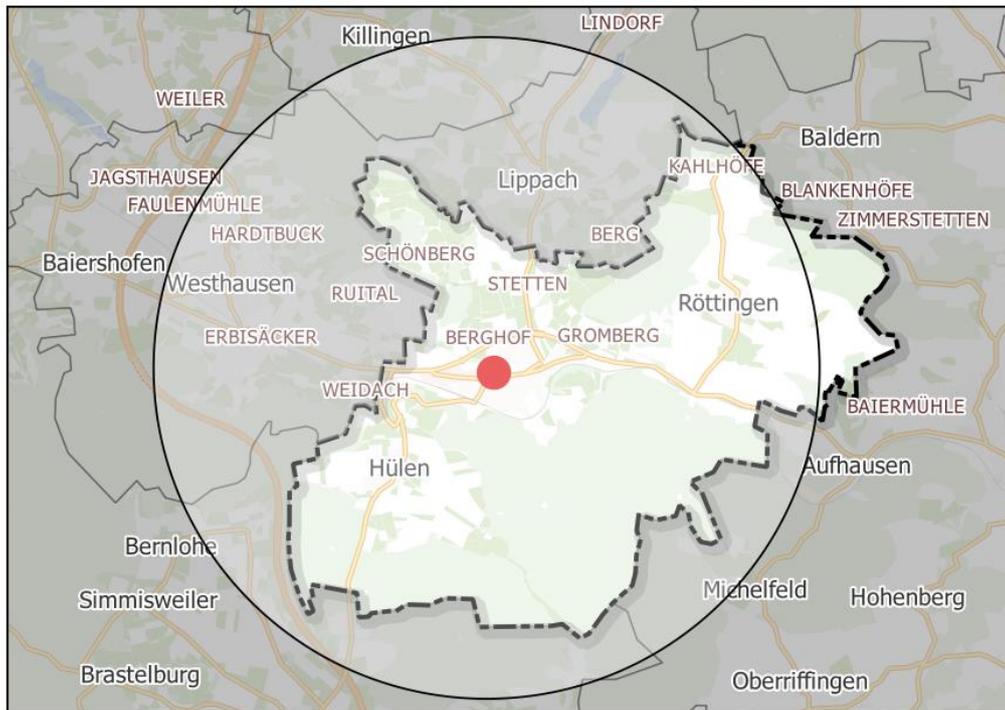


Abbildung 10: Einzugsbereich (< 6km Luftlinie) um die Deutschorden-Schule in Lauchheim

Insbesondere wird hierbei die Routenwahl der Schülerinnen und Schüler im unmittelbaren Schulumfeld untersucht. Darüber hinaus werden die folgenden Aspekte dokumentiert und sofern möglich, das Verhalten von Radfahrenden an diesen Stellen beobachtet:

- Schulstandort
- Überquerungsstellen
- Fehlende Radwege
- Hol-und-Bring-Zonen und Elterntaxis
- Zulässige und gefahrene Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs
- Bus- und Bahnhaltestellen
- Fahrradabstellanlagen

Auf Basis der erhobenen Daten werden Schulrouten entwickelt und im Schulwegeplan dargestellt. Gefahrenstellen oder -abschnitte werden gestalterisch hervorgehoben.

6.3 Besonderheiten und Schwachstellen

6.3.1 Anbindung Westhausen

Die Anbindung zwischen Westhausen und der Deutschorden-Schule ist zum einen über den touristisch stark frequentierten Kocher-Jagst-Radweg möglich. Der Radverkehr wird jedoch auf dieser Verbindung im Mischverkehr geführt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Im Bereich der Banzenmühle existiert eine Kurve, die durch schlechte Sichtbeziehungen im Begegnungsverkehr zu Konflikten führen kann (s. Abbildung 11). Dies wurde bereits in der Online-Beteiligung²⁴ gemeldet. Auf Westhausener Gemarkung führt die Verbindung durch den Ortsteil Westerhofen (Tempo 30-Zone) weiter Richtung Westhausen bis zur Propsteischule.

Südlich des Kocher-Jagst-Radweges befindet sich ein Wirtschaftsweg (Anlieger frei) in gut ausgebautem Zustand. Im Zuge der Unterführung der B 29 herrschen ebenfalls eingeschränkte Sichtverhältnisse (s. Abbildung 12). Über den Jagstweg und Mittelhofer Weg (Tempo 30-Zone) wird die Deutschorden-Schule erschlossen.



Abbildung 11: Kurve im Bereich der Banzenmühle



Abbildung 12: Wirtschaftsweg vor Unterführung der B 29

Schulkinder aber auch Lehrkräfte, die mit dem Fahrrad zur Schule fahren, benötigen geeignete und zielnahe Abstellanlagen. Derzeit ist eine einzige Fahrradabstellanlage im rückwärtigen Bereich des Schulgeländes – neben der Sporthalle bei den Mülltonnen – verortet. Für Schülerinnen und Schüler aus Westhausen kommen, ist dieser Standort ggf. ausreichend. Jedoch fehlen Abstellanlagen im Bereich des Eingangs zur Hauptstraße bzw. auf dem Schulhof. Weiterführende Erläuterungen zum Thema

²⁴ Landratsamt Ostalbkreis, Online-Beteiligung zum Radverkehrskonzept, www.radforum-ostalbkreis.de (2023), online.

Abstellanlagen an der Deutschorden-Schule werden im Teilbericht Abstellanlagen erörtert. Dieser befindet sich in **Anlage 10**.

6.3.2 Anbindung Hülen

Aufgrund der topografischen Gegebenheiten stellt der Schulweg von Hülen zur Deutschorden-Schule eine besondere Herausforderung dar. Die L 1076 ist durch sehr hohe Verkehrsmengen (4337 Kfz/24h), einen erhöhten Anteil an Schwerverkehr (108 Kfz/24h) und eine geringe Fahrbahnbreite geprägt. Derzeit ist die Verbindung für die Radfahrenden Schülerinnen und Schüler nicht zu empfehlen, da entlang der L 1076 und weiterführend auf der Bahnhofstraße keine getrennten Radverkehrsanlagen existieren.

6.3.3 Direktes Schulumfeld

Elterntaxis stellen darüber hinaus ein erhebliches Gefahrenpotenzial für zu Fuß gehende und radfahrende Kinder im Schulumfeld dar. Auch Kinder als Insassen der Elterntaxis sind gefährdet, denn bis zu einem Alter von neun Jahren verunglücken²⁵ sie am häufigsten als Autoinsassen.²⁶

Die Deutschorden-Schule besitzt keine ausgewiesene Hol- und Bringzone für Elterntaxis, die Ihre Kinder mit dem Auto zur Schule bringen. Im gesamten Schulumfeld und Teilen in der Stadt Lauchheim sind Tempo 30-Zonen angeordnet. Während der Befahrung wurden jedoch Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden beobachtet (s. Abbildung 13 und Abbildung 14). Besonders das unmittelbare Schulumfeld spielt eine wichtige Rolle im Schulwegeplan Radverkehr, da sich die Fuß-, Rad- und Kfz- sowie Linienbusverkehr an dieser Stelle bündeln.



Abbildung 13: Elterntaxis in der Gartenstraße nutzen den Behindertenparkplatz als Hol-Bring-Zone



Abbildung 14: Elterntaxis im Hettelsberger Weg nutzen die Bushaltestelle als Hol-Bring-Zone

25

²⁶ Unfallforschung der Versicherer (UDV), Der Schulweg mit dem Auto (2020), Berlin.

6.4 Verbesserungsvorschläge

Die Verbindungen zwischen der Deutschorden-Schule und der Gemeinde Westhausen werden durch den Schulverkehr, Alltags- und touristischen Radverkehr stark frequentiert. Die aufgezeigten Schwachstellen an der Banzenmühle und der Unterführung der B 29 im Mitthoferweg bzw. Jagstweg wurden als punktuelle Maßnahmen im Radverkehrskonzept aufgenommen (LAU 002 und LAU 003). Es soll geprüft werden, inwiefern die Begrünung zurückgeschnitten werden kann, um die Sichtverhältnisse zu optimieren. Als flankierende Maßnahmen können Bodenpiktogramme, welche die Fahrlinie des Radverkehrs verdeutlichen zusätzliche Aufmerksamkeit schaffen. Eine abschnittsweise Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h kann die Situation ebenfalls entschärfen. Gegebenenfalls können weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen (Aufpflasterung) in Betracht gezogen werden.

In einem weiteren Schritt kann, über die Betrachtung des Schulverkehrs hinaus, die Einrichtung einer Fahrradstraße auf einer der oben erwähnten Verbindungen zusätzlich die Verkehrssicherheit verbessern und den Fahrkomfort erhöhen. Fahrradstraßen bündeln und bevorzugen den Radverkehr als vorherrschende Verkehrsart auf dem Abschnitt. Es wird empfohlen die Planungen in enger Abstimmung mit der Gemeinde Westhausen durchzuführen und dabei relevante Quellen und Ziele in Westhausen zu berücksichtigen.

Im unmittelbaren Umfeld der Deutschorden-Schule kommt es zu Schulbeginn und nach Schulende zu zahlreichen Konflikten zwischen den Verkehrsteilnehmenden (s. Abbildung 13). Um diese zu vermeiden bzw. zu reduzieren sollte eine Hol- und Bringzone für Elterntaxis eingerichtet werden. Dabei ist zu beachten, dass sich diese nicht zwangsläufig zielnah befinden muss, da hierdurch weiterhin Gefahrensituationen für den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden. Hol-Bring-Zonen verlagern den Kfz-Verkehr idealerweise und schaffen somit mehr Sicherheit für schwächere Verkehrsteilnehmende. Daraus resultierend steigert sich das Sicherheitsempfinden von Schülerinnen und Schülern sowie der Eltern, sodass dies zu einem steigenden Radverkehrsanteil führen kann²⁷. Ein möglicher Standort für eine Hol-Bring-Zone wird auf dem Tuchwasen-Areal gesehen oder könnte nach Absprache mit dem Eigentümer auf dem Parkplatz des Regionalmarktes Bengelmann eingerichtet werden.

Bereits jetzt können die Eltern auf die Möglichkeit hingewiesen werden, ihre Kinder beispielsweise auf dem Parkplatz des Regionalmarktes abzusetzen. Zusätzlich sollten die Eltern hinsichtlich der „Elterntaxi-Situation“ sensibilisiert werden. Dies kann im Rahmen der Information zum Thema Rad- und Schulwegeplan an der Deutschorden-Schule kommuniziert werden.

²⁷ Unfallforschung der Versicherer (UDV), Der Schulweg mit dem Auto (2020), Berlin.

6.5 Fazit

An der Deutschorden-Schule zeigt sich zu Schulbeginn ein deutschlandweit typisches Bild: Elterntaxis stellen ein erhebliches Gefahrenpotenzial für radfahrende und zu Fußgehende Schulkinder dar. Die Ausweisung einer Hol-Bring-Zone und gezielte Kommunikation kann die Situation entschärfen. Je weniger Eltern ihre Kinder mit dem Auto zur Schule bringen, desto sicherer wird es für Zu Fußgehende und Radfahrende Kinder.

Die Stadt Lauchheim hat in den letzten zwei Jahren erfolgreich an der Kampagne Stadtradeln teilgenommen (s. Kapitel 3.2). Die Kampagne Schulradeln wird durch das Landesprogramm „MOVERS – Aktiv zur Schule“²⁸ des Landes Baden-Württemberg gefördert. Kommunen können somit für die Nutzung des Fahrrades im Schulkontext motivieren.

Eine frühe Mobilitätserziehung spielt in diesem Kontext eine wichtige Rolle, sodass die selbstbestimmte und umweltbewusste Mobilität von Kindern sowie die körperliche Bewegung gefördert und verstetigt wird.^{29 30} Schulwegepläne können hierbei eine wichtige Rolle für die Schulkinder aber auch als Information für die Eltern spielen. Auch die Einschätzung der Eltern bezüglich der Mobilitätskompetenzen des Kindes sind ausschlaggebend für eine eigenständige Mobilität.³¹

7 Weitere Empfehlungen

7.1 Unterhaltung und Verkehrssicherung

Um eine gleichbleibende und nachhaltige Entlastung der Verkehrsträger Kfz-Verkehr und öffentlicher Personennahverkehr zu erreichen ist es notwendig, das Angebot für Radfahrende ganzjährig attraktiv anzubieten. Erforderlich sind hierfür in erster Linie geräumte und gereinigte Wege. Die gesetzliche Verpflichtung zur Unterhaltung und Verkehrssicherung der Wege ergibt sich aus der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht sowie aus den Straßengesetzen des Bundes und der Länder³² und obliegt den zuständigen Baulastträgern. Für Radwege ist dies innerorts für verkehrswichtige und gefährliche Radverbindungen laut eines Urteils des Bundesgerichtshofes vorgeschrieben³³ und wird auch weitestgehend umgesetzt. Außerorts bleibt die Verkehrssicherungs- und Unterhaltungspflicht auf gemeinsamen Geh- und Radwegen und auf Wirtschaftswegen jedoch in vielen Kommunen weitestgehend unberücksichtigt.

²⁸ Stadtradeln (2023), online.

²⁹ BMVI, Nationaler Radverkehrsplan 3.0 (2021).

³⁰ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, RadSTRATEGIE BW (2016), Stuttgart.

³¹ Vgl. Seemüller et al., Eine Perspektive von Grundschulkindern auf Bedingungsfaktoren der aktiven und eigenständigen Mobilität (2022), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

³² Für Bayern geregelt im Bayerischen Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG, Art. 51)

³³ Bundesgerichtshof Urteil vom 09.10.2003 – III ZR 8/03

Alle Alltagsradverkehrsverbindungen sollten möglichst ganzjährig befahrbar sein. Dafür sollte die Stadt Lauchheim in Abstimmung mit anderen Baulastträgern und Wegeigentümern Zuständigkeiten, Fragen der Haftung und Fragen der Kostenübernahme klären. Zudem sollte eine Streckenpriorisierung erarbeitet werden, sodass viel befahrene Radverbindungen und insbesondere Schulverbindungen bevorzugt geräumt und gereinigt werden. Um gewährleisten zu können, dass alle Radverkehrsverbindungen von den Räumfahrzeugen befahren werden können, ist darauf zu achten, dass Räumhindernisse (wie z. B. Poller) entfernt werden. Nach Möglichkeit sollen im Winterdienst vorrangig umweltfreundliche Streumittel verwendet werden.



Abbildung 15: Ende eines geräumten Radweges an einer Gemarkungsgrenze (links), verschmutzter Wirtschaftsweg (rechts)

Um die Bevölkerung auf die ganzjährige Befahrbarkeit von Radwegen aufmerksam zu machen und den Radverkehrsanteil auch im Winter zu steigern, kann mit Öffentlichkeitsarbeit auf den Winterdienst auf Radwegen hingewiesen werden. Ein positives Beispiel bietet die Kommune Markt Holzkirchen, die in einem Flyer über den Winterdienst informiert und geräumte Radwege auf einer Karte darstellt (s. Abbildung 16).



Abbildung 16: Informationsflyer Winterdienst des Markts Holzkirchen (Quelle: www.holzkirchen.de).

7.2 Fahrradwegweisung

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

Die Stadt Lauchheim verfügt über eine einheitlich gestaltete aber veraltetete Fahrradwegweisung. Sie wurde über mehrere Jahre geplant und schrittweise umgesetzt. Der jetzige Zustand wurde im Jahr 2016 hergestellt. Seither fand keine systematische und einheitliche Qualitätssicherung statt. Fehlende oder beschädigte Wegweiser wurden nicht ersetzt. Es fanden keine Anpassungen an sich verändernde Infrastruktur statt.

Parallel zur Erstellung des Kreiskonzeptes wird die bestehende Fahrradwegweisung überplant. Das Radverkehrskonzept der Stadt Lauchheim wird inklusive aller Maßnahmen in das Kreiskonzept integriert und wird somit bei der Planung der Fahrradwegweisung für den Ostalbkreis berücksichtigt.

Zur zukünftigen Qualitätssicherung der Fahrradwegweisung wird empfohlen, dass der Ostalbkreis eine halbjährliche mindestens aber jährliche Kontrollbefahrung durchführt oder durchführen lässt. Fehlende oder beschädigte Wegweiser sollen dabei erfasst und erforderlicher Ersatz zentral beschafft werden. Die Montage des Ersatzmaterials soll durch die kommunalen Bauhöfe stattfinden. Eine Abstimmung zwischen den Landkreiskommunen und dem Ostalbkreis ist dafür erforderlich.

7.3 Ergänzende Radverkehrsinfrastruktur

7.3.1 Fahrradabstellanlagen

Neben der Fahrradwegweisung gibt es noch weitere Infrastrukturelemente der Radverkehrsförderung. Hierzu zählen in besonderem Maße Fahrradabstellanlagen. In **Anlage 10** befindet sich der ausführliche Teilbericht Abstellanlagen.

Ein wesentliches Ziel sollte die Errichtung von ausreichend dimensionierten und qualitativ hochwertigen Abstellanlagen an den wesentlichen Freizeiteinrichtungen, Einkaufszentren, öffentliche Einrichtungen etc. sein. Diese sollten durch dezentrale, kleinere Abstellanlagen ergänzt werden. Dies kann beispielsweise durch die Nutzung von Pkw-Stellplätzen für Fahrradabstellanlagen erfolgen. Daneben empfiehlt sich die Prüfung eines Parkraummanagements für den Pkw-Verkehr.

Der Nationale Radverkehrsplan enthält deshalb explizit den Appel an Kommunen sowie private und öffentliche Bauherren Fahrradabstellanlagen in ausreichender Anzahl und Qualität bereit zu stellen

oder dafür beispielsweise durch Anpassungen der Stellplatzsatzungen Sorge zu tragen³⁴. Hierbei soll auch den zunehmenden Anforderungen von Lasten- und Spezialrädern Rechnung getragen werden.

Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum und auf öffentlichen Plätzen liegen in der Regel in der Zuständigkeit der Kommunen. Der Landkreis kann hier lediglich, eine koordinierende und beratende Funktion übernehmen. Zusätzlich kann der Landkreis durch die Errichtung ausreichender, zielnaher und attraktiver Fahrradabstellanlagen an Schulen und öffentlichen Einrichtungen mit gutem Beispiel vorangehen und eine Vorbildfunktion übernehmen.

7.3.2 Service- und Ladestationen

Neben Fahrradabstellanlagen ist die Installation von Servicestationen an wichtigen Verkehrsknotenpunkten (bspw. an Bahnhöfen) ein weiterer Baustein der Radverkehrsförderung. Diese ermöglichen es, kleinere Reparaturen am Fahrrad selbstständig vorzunehmen. In der Stadt Lauchheim existiert seit dem Jahr 2023 am Treffpunkt Boren – Stiftungshaus für Vereine und Soziales eine Servicestation. Weitere Standorte an zentralen Knotenpunkten – z.B. am Bahnhof Lauchheim – sind zu prüfen.

Eine untergeordnete Relevanz für den Alltagsradverkehr haben dagegen Ladestationen für Pedelecs, da im Alltagsradverkehr meist kurze Strecken zurückgelegt werden und häufig Lademöglichkeiten bestehen (bspw. am Arbeitsplatz). Einen Nutzen bieten diese ausschließlich an stark befahrenen touristischen Radrouten.

7.3.3 Beleuchtung an Radwegen

Auch das Thema Beleuchtung ist ein wichtiger Baustein für die Akzeptanz von Radverbindungen. Während innerorts eine Beleuchtung die Regel ist und für wichtige Schulverbindungen immer vorhanden sein sollte, stellt der Einsatz von Beleuchtung auf außerörtlichen Radwegen die Ausnahme dar. Als Schutz vor dem Abkommen von der Fahrbahn sollten bei unbeleuchteten Radwegen die Ränder mit durchgehendem Schmalstrich markiert werden. Eine ortsfeste Beleuchtung ist dagegen nicht vorgesehen. Aus Verkehrssicherheitsgründen oder, um die soziale Sicherheit auf Haupttrouten des Radverkehrs zu gewährleisten, kann eine Beleuchtung im Ausnahmefall dennoch zielführend sein³⁵.

7.4 Durchlässigkeit für Radverkehr bei neuen Wohngebieten

Bei der Neuanlage von Wohn- oder Gewerbegebieten ist darauf zu achten, dass alle Verbindungen für den Radverkehr direkt geführt werden. Gegenüber dem häufig umwegig geführten Kfz-Verkehr entstehen so Anreize zur Nutzung des Fahrrads. Selbstständig geführte Wege für Fuß- und Radverkehr sollten so breit angelegt werden, dass sie von Zufußgehenden und Radfahrenden konfliktfrei genutzt

³⁴ Nationaler Radverkehrsplan 3.0, BMVBS, 2021, Berlin

³⁵ ERA 2010, FGSV e.V., 2010, Köln.

werden können. In Zukunft sollte der Radverkehr bei allen städtebaulichen Planungen und Infrastrukturmaßnahmen Berücksichtigung finden. Dies gilt sowohl für die verkehrliche Erschließung im Rahmen der Bauleitplanung und der städtebaulichen Sanierung als auch für Maßnahmen des Verkehrswegebbaus. Die Stadt Lauchheim sollte sich dafür auch bei anderen öffentlichen Baulastträgern und privaten Bauherren einsetzen.

7.5 Verkehrsversuche

Insbesondere für Maßnahmen, die stark in die Verkehrsführung eingreifen, besteht die Möglichkeit sie zunächst temporär im Rahmen eines Verkehrsversuchs umzusetzen. Straßenverkehrsbehörden können gemäß § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 der Straßenverkehrsordnung (StVO) „[...] zur Erprobung geplanter verkehrssichernder oder verkehrsregelnder Maßnahmen“ „die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken [...] beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten“.³⁶

Verkehrsversuche bieten der Stadt die Möglichkeit, die gewollten und ungewollten Wirkungen von Maßnahmen zu erproben und gegebenenfalls nachzubessern. Eine Laufzeit von mindestens 12 Monaten (besser 24 Monaten) wird empfohlen, damit sich Gewohnheiten im Verkehrsverhalten anpassen können und die Saisonalität und Witterungsabhängigkeit des Radverkehrs ausgeglichen wird. Verkehrsversuche sollten durch eine ausreichende Öffentlichkeitsarbeit begleitet und evaluiert werden.

7.6 Öffentlichkeitsarbeit

Neben der Umsetzung der infrastrukturellen Maßnahmen ist auch eine aktive Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Bestandteil der Radverkehrsförderung. Es gibt bundes- und landesweit mehrere Initiativen, die mit hohem Aufwand und hoher Professionalität Werbung für den Radverkehr machen. Die Stadt Lauchheim sollte diese Initiativen aufnehmen und unterstützen. Zu nennen sind hierbei:

RadKULTUR Baden-Württemberg: Die Initiative RadKULTUR bietet ein umfangreiches Angebot für Kommunen und Arbeitgeber zur Entwicklung und Stärkung einer fahrradfreundlichen Mobilitätskultur. Das Angebot umfasst klassische Kommunikations- und Werbemittel genauso wie Aktionsvorlagen oder RadChecks, die bei Veranstaltungen durchgeführt werden können.

Das Land Baden-Württemberg bietet eine umfangreiche Förderung für die Durchführung von Aktionen und Kampagnen. Dazu gehört unter anderem die Unterstützung bei der Pressearbeit sowie der Aufbau einer Internetpräsenz.

Weitere Informationen zur RadKULTUR sind unter www.radkultur-bw.de erhältlich.

³⁶ https://www.gesetze-im-internet.de/stvo_2013/_45.html (Abruf am 19.12.2022).

Stadtradeln: STADTRADELN ist eine seit 2008 durchgeführte Kampagne die aktive Radverkehrsförderung betreibt. Deutschlandweit können alle Kommunen teilnehmen und über 21 Tage mit dem Fahrrad gefahrene Kilometer sammeln. In Teams kann gegeneinander angetreten werden. Ziel ist es, möglichst viele Kilometer zu fahren.

Die Kampagne STADTRADELN spricht im Besonderen die Zielgruppe der Kommunalpolitikerinnen und Kommunalpolitiker an, damit diese verstärkt „erfahren“, was es bedeutet, in der eigenen Kommune mit dem Rad unterwegs zu sein.

Die Teilnahme an der Initiative Stadtradeln ist in Baden-Württemberg für alle Kommunen kostenlos möglich. Die Stadt Lauchheim hat in den vergangenen zwei Jahren an der Kampagne teilgenommen.

Weitere Informationen zur Kampagne Stadtradeln sind unter www.stadtradeln.de erhältlich.

Mit dem Rad zur Arbeit: Die teilnehmenden Firmen ermutigen im Aktionszeitraum ihre Mitarbeitenden, für den Weg zur Arbeit auf das Auto zu verzichten und an mindestens 20 Arbeitstagen das Fahrrad zur benutzen. Dafür werden von Sponsoren attraktive Preise zur Verfügung gestellt. Ergänzend werden häufig firmenintern zusätzliche Preise für das erfolgreichste Team vergeben.

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

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

Empfehlungen: Die aktive Teilnahme an den oben aufgeführten Kampagnen und Initiativen wird empfohlen. Für die Durchführung ausgewählter Maßnahmen sollte ein jährlicher Etat bereitgestellt und die Zuständigkeiten für Durchführung und Betreuung klar definiert werden.

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

Um bei oben genannten Aktionen optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es notwendig, dass der Landkreis in enger Verbindung mit allen Beteiligten, insbesondere den Landkreiskommunen, steht. Darüber hinaus ist von Vorteil, wenn es in Schulen, bei Arbeitgebern und in weiteren Einrichtungen Ansprechpartnerinnen oder Ansprechpartner für das Thema Radverkehr gibt. Das Hinwirken auf die Schaffung solcher Positionen sollte ein erster Schritt des Landkreises sein, um zukünftige Öffentlichkeits- und Kommunikationskampagnen erfolgreich umzusetzen.

Auch der aktuelle Umsetzungsstand dieses Konzepts sollte weiterhin über Pressemitteilungen und auf der Webseite der Stadt Lauchheim kommuniziert werden. Eine dauerhafte Dokumentation des Umsetzungsstandes wird empfohlen.

7.7 Evaluierung

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

8 Weiteres Vorgehen

8.1 Umsetzung

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

Es handelt sich um ein ganzheitliches und – aufgrund der zahlreichen und umfangreichen Maßnahmenempfehlungen –ambitioniertes Radverkehrskonzept. Für die Umsetzung ist die aktive Mitarbeit aller Straßenbaulastträger von Bundes- und Landesstraßen (Land), von Kreisstraßen (Ostalbkreis) sowie von Gemeindestraßen und -wegen (Kommunen) erforderlich.

Der Umsetzung der Maßnahmen muss das übliche Abstimmungs- und Genehmigungsverfahren vorausgehen. Hierzu gehört auch der Vergleich der im Radverkehrskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen mit alternativen Radverkehrsführungen. Die Vereinbarkeit mit Landschafts-, Arten- und Wasserschutz sowie Fragen des Grunderwerbs, der Finanzierung und land- und forstwirtschaftliche Interessen sind Aspekte, die im Variantenvergleich und im anstehenden weiteren Planungsprozess intensiv betrachtet werden müssen. Diese können zu einer erheblichen Verzögerung und unter Umständen auch zum Ausschluss von Maßnahmen führen. In diesen Fällen sind weitere Alternativen mit einer vergleichbaren Wirkung zu erarbeiten.

Um eine möglichst zügige Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu erreichen, wird empfohlen, eine regelmäßig tagende Steuerungsgruppe Radverkehr zu implementieren. Gelingt es der Stadt Lauchheim ein attraktives Radverkehrsnetz zu schaffen, kann dies auch positive Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft und den sozialen Zusammenhalt innerhalb der Stadt beziehungsweise innerhalb der Ortsteile haben. Entscheidet sich beispielsweise eine Familie mit Blick auf eine gute Radverkehrsinfrastruktur dazu das Zweitauto aufzugeben, führt dies automatisch dazu, dass Einkäufe, Besorgungen und Freizeitgestaltung auf Grund der kurzen Wege vermehrt innerhalb der Kommune stattfinden.

8.2 Berücksichtigung Träger öffentlicher Belange

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

Die Interessen der Träger öffentlicher Belange konnten im Rahmen des Konzeptes nur oberflächlich geprüft werden. Anregungen, Hinweise und Bedenken die bezüglich einzelner Maßnahmenempfehlungen von Teilnehmenden der Steuerungsgruppe oder über Stellungnahmen eingegangen sind, befinden sich bereits als Hinweis auf den entsprechenden Maßnahmendatenblättern. Dieses Vorgehen ersetzt nicht die übliche Abstimmung im Rahmen des Planungs- und Genehmigungsverfahrens. Sollte es aus nachvollziehbaren Gründen zum Ausschluss oder dem Zurückstellen von Maßnahmen kommen, sollten Alternativen mit einer vergleichbaren Wirkung für den Radverkehr erarbeitet werden.

8.3 Finanzierungsmöglichkeiten

Die Umsetzung der Maßnahmen der Prioritätsklassen A bis D und die damit einhergehende Herstellung des Zielnetzes 2035 erfordern eine Investition von etwa 2,1 Millionen Euro brutto inklusive Planungskosten. Diese Summe teilt sich auf die unterschiedlichen Baulastträger Bund, Land, Ostalbkreis und die Stadt Lauchheim auf (s. Kapitel 5.5). Zukünftige Baukostensteigerungen sind dabei zu berücksichtigen. Bezogen auf den Umsetzungszeitraum von 10 Jahren bedeutet dies rechnerisch einen jährlichen Investitionsbedarf von 210.000 Euro. Bei einer angenommenen Förderung von 70 Prozent würden sich die baulastträgerübergreifenden Kosten auf 60.000 € pro Jahr belaufen. Für den Erhalt der zukünftigen Radverkehrsinfrastruktur sind jährlich 1 % bis 2 % der Neubaukosten in den Haushalt einzustellen.

Bei Bundes- und Landesstraßen trägt der jeweilige Straßenbaulastträger die Kosten für begleitende Radwege in der Regel zu 100 Prozent. Bei abseits der klassifizierten Straßen verlaufenden und in der Baulast der Städte und Gemeinden befindlichen Wegverbindungen ist im Einzelfall eine Beteiligung der jeweiligen Straßenbaulastträger möglich, sofern die Wegverbindung die entsprechende Verbindungsfunktion der klassifizierten Straße im Radverkehrsnetz aufweist (Herstellungsradwege, s. Kapitel 5.5).

Weiterhin gibt es für Kommunen und Landkreise verschiedene Fördermöglichkeiten von Seiten des Landes und Bundes. Im Jahr 2023 wurde das Sonderprogramm Stadt & Land weiter ausgebaut und die Förderperiode bis 2028 verstetigt. Radverkehrskonzepte für den Alltagsradverkehr spielen dabei eine entscheidende Rolle für die erfolgreiche Antragsstellung. Das Förderprogramm besitzt Förderhöchstsätze bis zu 90 % der förderfähigen Kosten. Eine ständig aktuelle Auflistung aller Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene finden sich in der Förderfibel des Nationalen Radverkehrsplans unter

www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel.

Es ist davon auszugehen, dass in den nächsten zehn Jahren aufgrund diverser Faktoren (s. Kapitel 8.1) nicht alle der empfohlenen Maßnahmen umgesetzt werden können. Somit kann sich die geschätzte Kostenrahmen reduzieren.

8.4 Webdokumentation

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

www.rv-k.de/Ostalbkreis/Lauchheim/Radverkehrskonzept/Final/WebGIS.html

9 Anhang

Anlage 1	Plan 01 – Quell-Ziel-Karte
Anlage 2	Plan 02 – Unfallorte mit Radverkehrsbeteiligung
Anlage 3	Plan 03 – Fahrdaten Stadtradeln
Anlage 4	Plan 04 – Ergebnisse Online-Beteiligung
Anlage 5	Plan 05 – Zielnetz Radverkehr
Anlage 6	Plan 06 - Maßnahmenempfehlungen
Anlage 7	Maßnahmendatenblätter
Anlage 8	Maßnahmenliste Priorität
Anlage 9	Musterlösungen
Anlage 10	Teilbericht Abstellanlagen
Anlage 11	Prinzipskizze Kapfenburger Straße
Anlage 12	Schulwegeplan Radverkehr Deutschorden-Schule

Anlage 1

Plan 01 – Quell-Ziel-Karte

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Quellen und Ziele

- Weiterführende Schulen / Hochschulen
- Grundschulen / Kinderbetreuung / Weiterbildung
- Freizeit / Kultur / Sport
- Öffentliche Einrichtung
- Versorgung
- Gastronomie
- Einzelhandel / Kundenorientiertes Dienstleistu
- Beherbergungsgewerbe
- Industrie- / Gewerbegebiet
- Wohngebiet

Nahverkehr

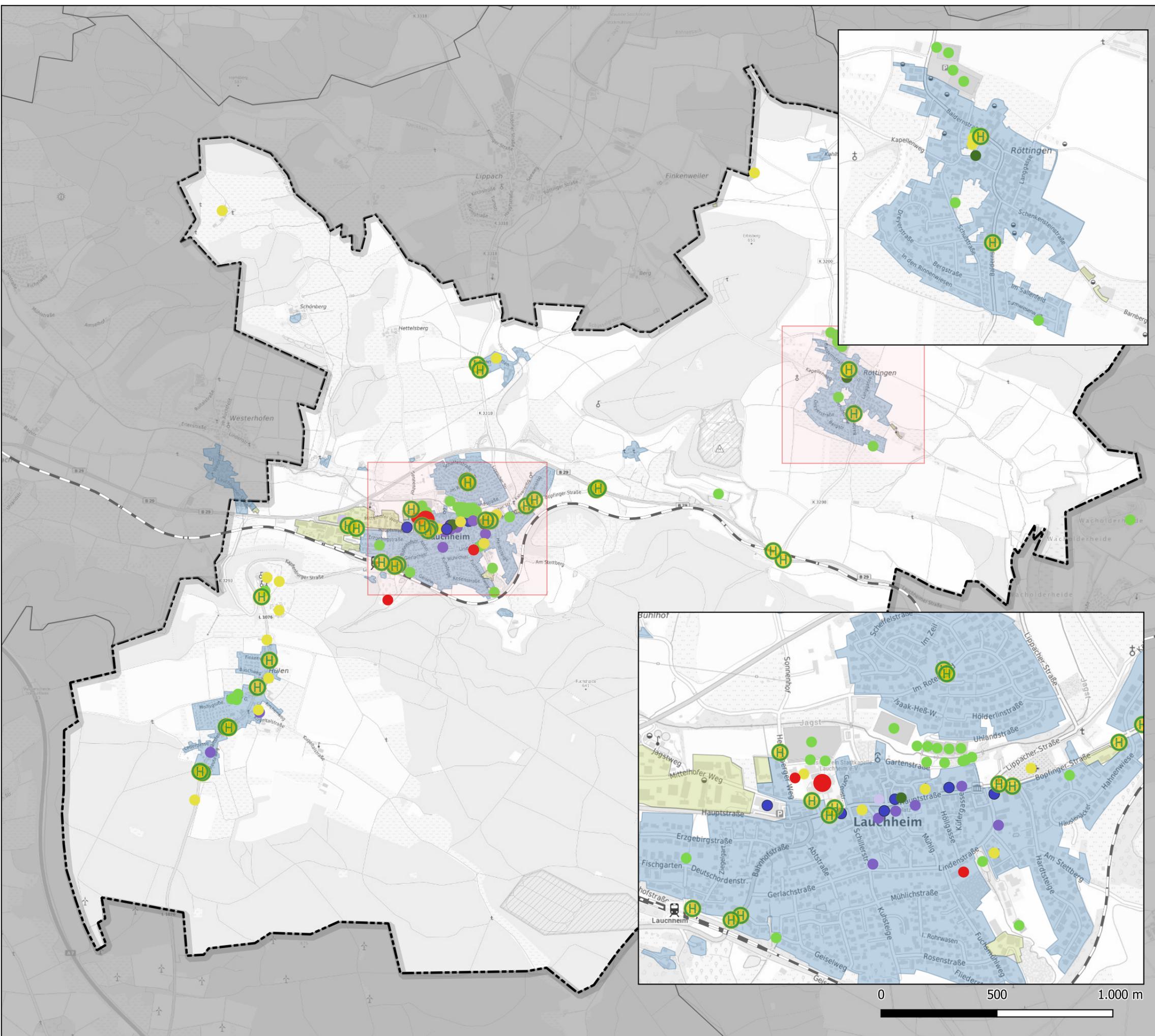
- H Bushaltestelle
- Bahnhof
- Schienennetz

Grenzen

- Stadt Lauchheim
- Außerhalb

Plan 01: Quell-Ziel-Karte

Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim
 Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden
 Datum: 13.10.2023
 Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022
 Datengrundlage: OpenStreetMap & Contributors



Anlage 2

Plan 02 – Unfallorte mit Fußverkehrsbeteiligung

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Unfalltyp

- Fahrnfall
- Abbiegeunfall
- Einbiegen-/Kreuzen-Unfall
- ◐ Überschreiten-Unfall
- Unfall durch ruhenden Verkehr
- Unfall im Längsverkehr
- Sonstiger Unfall
- Sonstige Unfälle ohne Typ

Unfallortekategorie

- Getötete
- Schwerverletzte
- Leichtverletzte

Grenzen

- Stadt Lauchheim
- Außerhalb

Unfallorte mit Fuß- und Radverkehrsbeteiligung wurden für den Zeitraum 2019 - 2022 erhoben.

Anlage 02

Plan 02: Unfallorte mit Radverkehrsbeteiligung

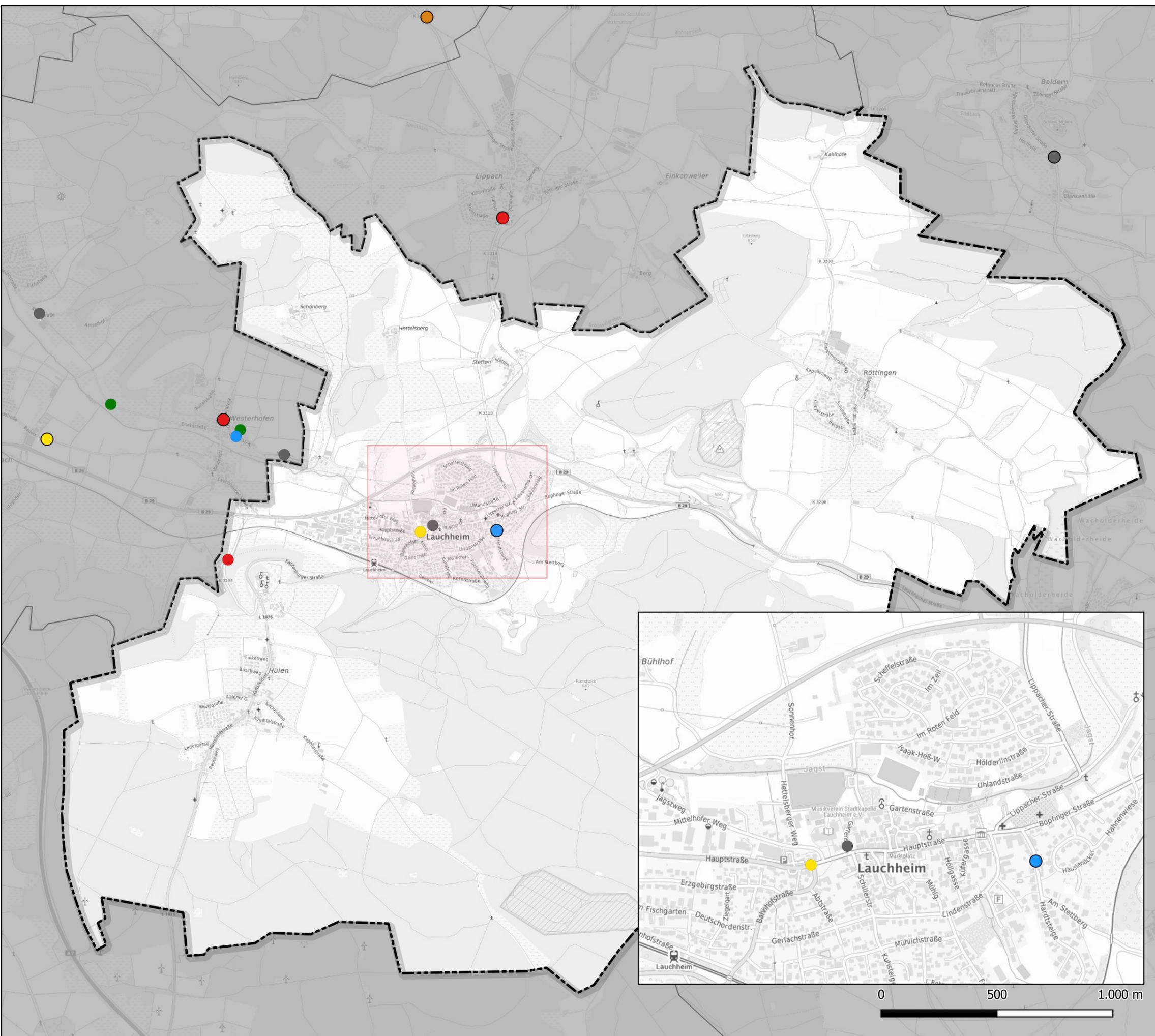
Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden

Datum: 13.10.2023

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022

Datengrundlage: Unfallatlas



Anlage 3

Plan 03 – Fahrdaten Stadtradeln

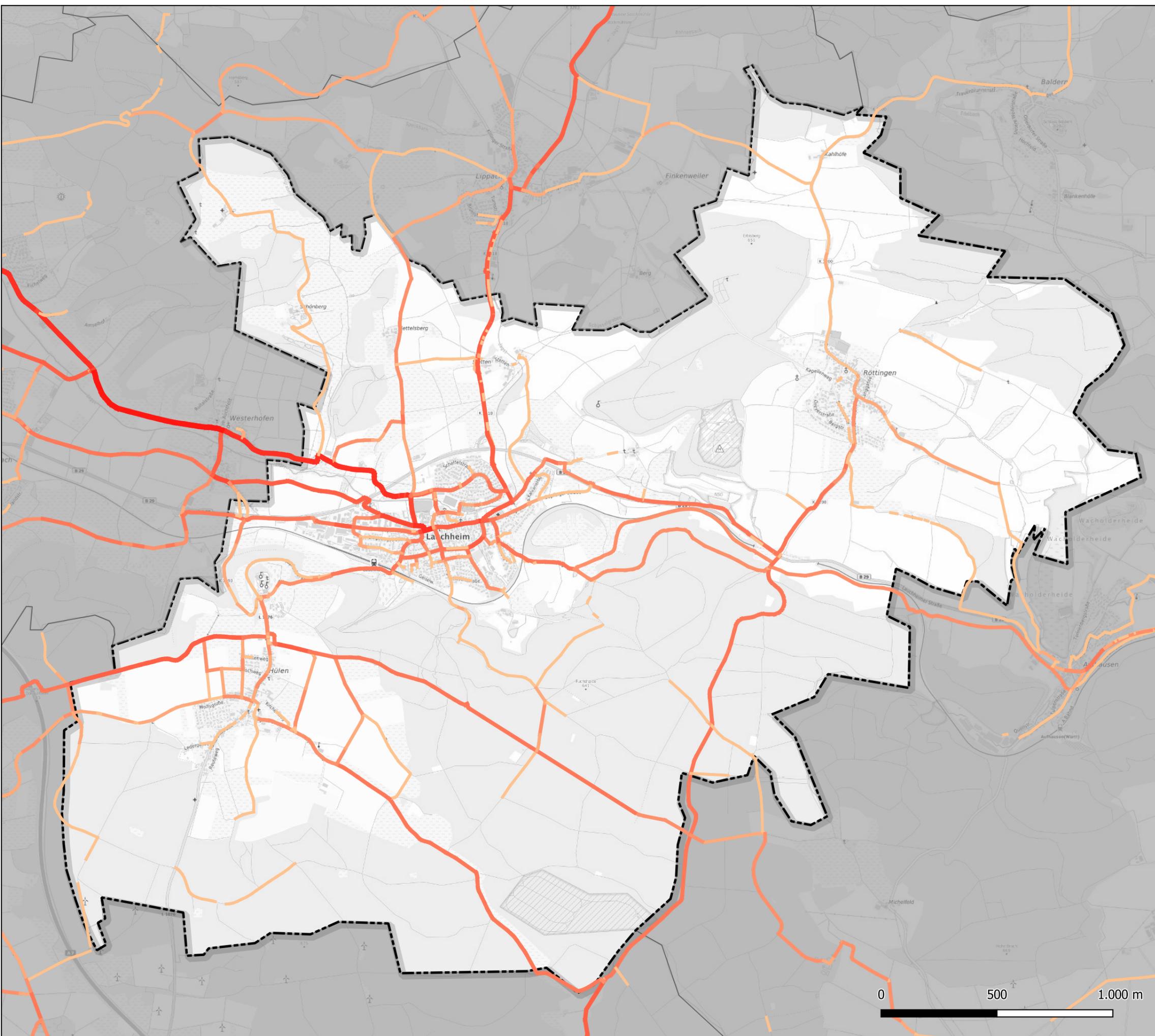
Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Nutzungsintensität

-  Sehr geringe Nutzung
-  Sehr hohe Nutzung

Grenzen

-  Stadt Lauchheim
-  Außerhalb



Anlage 03

Plan 03: Fahrdaten Stadtradeln 2022

Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- &
Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden

Datum: 13.10.2023

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022

Datengrundlage: Ostalbkreis

Anlage 4

Plan 04 – Ergebnisse Online-Beteiligung

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Meldungen

-  Gefahrenstelle
-  Bedarf Abstellanlage
-  Fehlende Verbindung
-  Bestehende Verbindung verbessern

Grenzen

-  Stadt Lauchheim
-  Außerhalb

Meldungen und Kommentare der Online-Beteiligung des Radverkehrskonzeptes für den Ostalbkreis sind online auf der Projekthomepage einsehbar:
www.radforum-ostalbkreis.de

Anlage 04

Plan 04: Ergebnisse Online-Beteiligung

Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden

Datum: 13.10.2023

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022

Datengrundlage: Eigene Daten; OpenStreetMap & Contributors



Anlage 5

Plan 05 – Zielnetz Radverkehr

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Zielnetz Radverkehr 2035

- Übergeordnete Radhauptverbindung
- Übergeordnete Radhauptverbindung (Alternative)
- Radhauptverbindung
- Radhauptverbindung (Alternative)
- Basisverbindung
- Basisverbindung (Alternative)

Grenzen

- Stadt Lauchheim
- Außerhalb

Das Netz sowie alle weiteren Daten zum Konzept sind online im Web GIS einsehbar unter:
www.rv-k.de/Ostalbkreis/Lauchheim/Radverkehrskonzept/Final/WebGIS.html

Anlage 05

Plan 05: Zielnetz Radverkehr 2035

Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden

Datum: 13.10.2023

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022

Datengrundlage: Eigene Date; OpenStreetMap Contributors



Anlage 6

Plan 06 – Maßnahmenempfehlungen

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Punktmaßnahmen

-  Bordstein absenken
-  Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) entfernen
-  Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) optimieren
-  Knotenpunkt für Radverkehr optimieren
-  Entwässerungsrinne entschärfen
-  Überquerungsstelle sichern
-  Übergang Fahrbahn - Radweg anlegen
-  VZ 357 (Sackgasse) als durchlässig kennzeichnen
-  Sonstiges

Streckenmaßnahmen

-  Bestehenden Weg verbreitern
-  Freigabe Einbahnstraße
-  Fahrradstraße anordnen
-  Radweg neu bauen
-  Oberfläche asphaltieren
-  Piktogrammreihe markieren
-  Radverkehrsanlage markieren
-  Verkehrsberuhigende Umgestaltung
-  Sonstiges

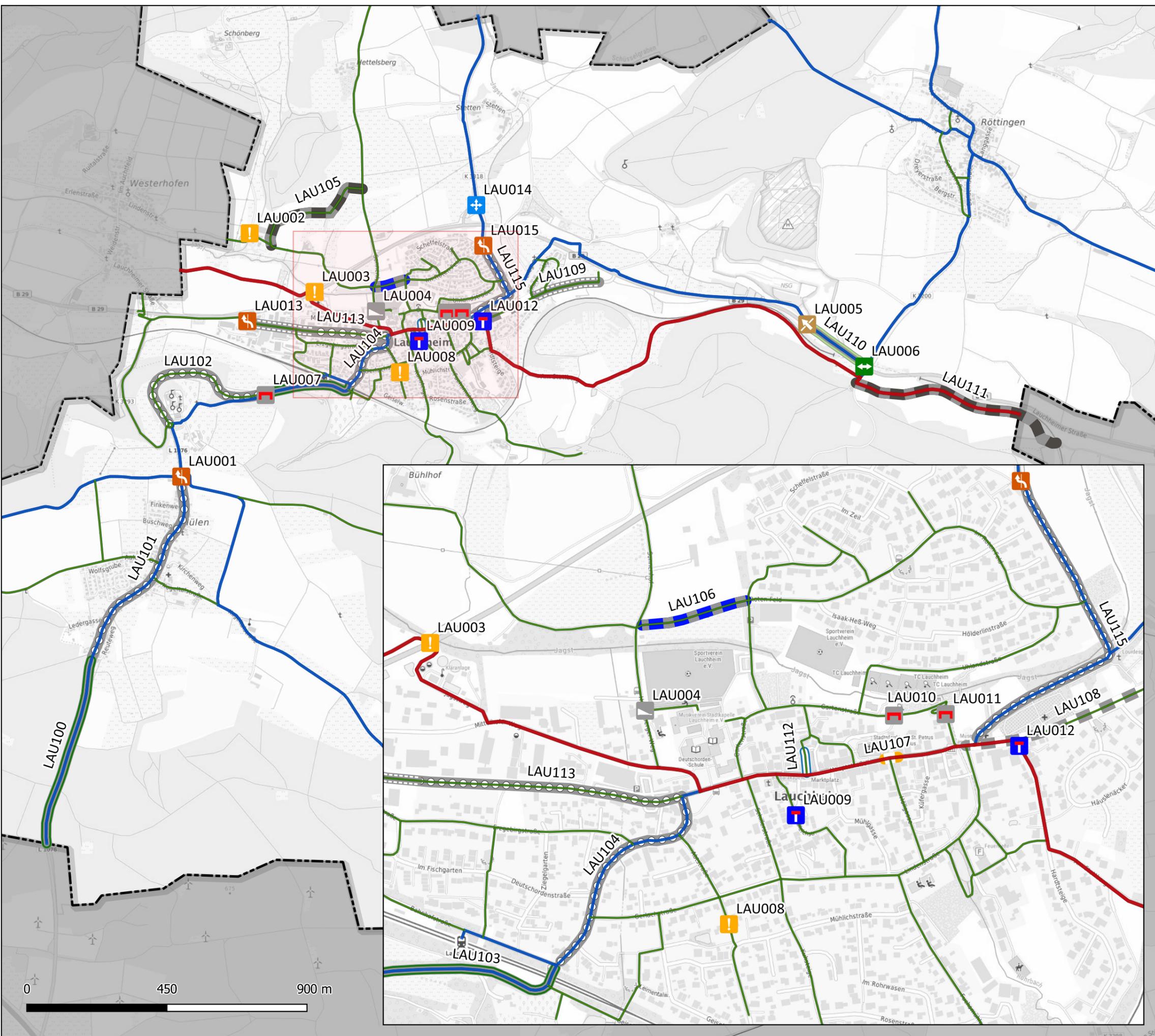
Grenzen

-  Stadt Lauchheim
-  Außerhalb

Alle Maßnahmen und weitere Informationen sind im Web GIS der Stadt Lauchheim einzusehen:
<https://www.rv-k.de/Ostalbkreis/Lauchheim/Fussverkehrskonzept/Abstimmung/WebGIS.html> Anlage 06

Plan 06: Maßnahmenempfehlungen Radverkehrskonzept

Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim
 Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden
 Datum: 13.10.2023
 Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022
 Datengrundlage: Eigene Daten; OpenStreetMap Contributors



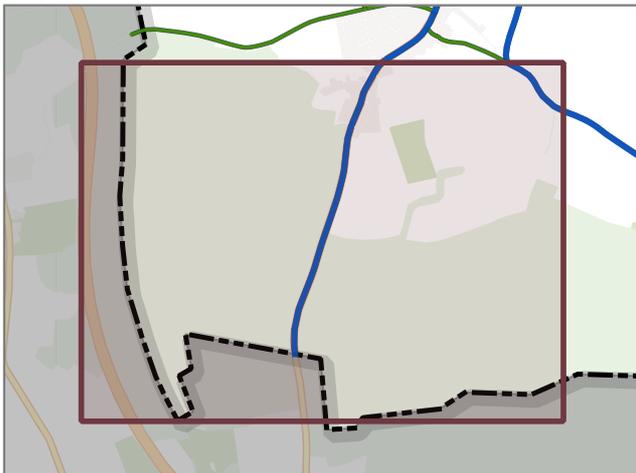
Anlage 7

Maßnahmendatenblätter

Verbindung:	Hülen - Waldhausen	
Kommune 1:	Lauchheim	Kommune 2: Stadt Aalen
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	L1076	DTV: 4337 Kfz/24h
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet, Biotop	

Maßnahmentyp:	Radweg neu bauen
Länge:	ca. 1220 Meter
Schulverbindung:	Nein
Bike&Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	NRW_02_BW

Lage:



Situation: Es existiert kein straßenbegleitender Geh- und Radweg. Der Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt abschnittsweise bei 100 km/h. Es gibt keine geeignete Alternaitvverbindung.

Beschreibung: Neubau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges. Einrichtung gesicherter baulicher Übergänge Fahrbahn-Radweg am Beginn und Ende des Radweges.

Fotos:



Priorität: **B** **Kostenrahmen:** 920.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Ausreichend

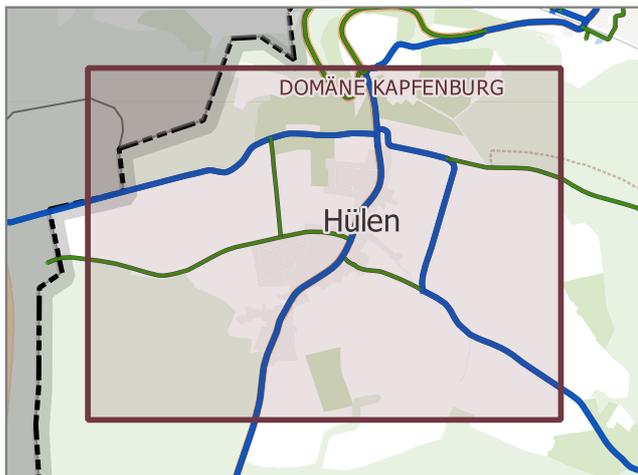
Begründung: Die Führung auf der Fahrbahn ist aufgrund der geringen Fahrbahnbreite, der hohen Kfz-Geschwindigkeiten, der Topografie und der hohen Kfz-Verkehrsbelastung nicht für den Radverkehr geeignet.

Sonstiges: Die Fortführung der Maßnahme auf der Gemarkung Waldhausen (Stadt Aalen) ist vorgesehen und befindet sich als Maßnahme im Kreiskonzept.

Verbindung:	Hülen - Lauchheim	
Kommune 1:	Lauchheim-Hülen	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	Härtsfeldstraße	DTV: 4337 Kfz/24h
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Piktogrammreihe markieren
Länge:	ca. 1360 Meter
Schulverbindung:	Ja
Bike&Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	PKM_01

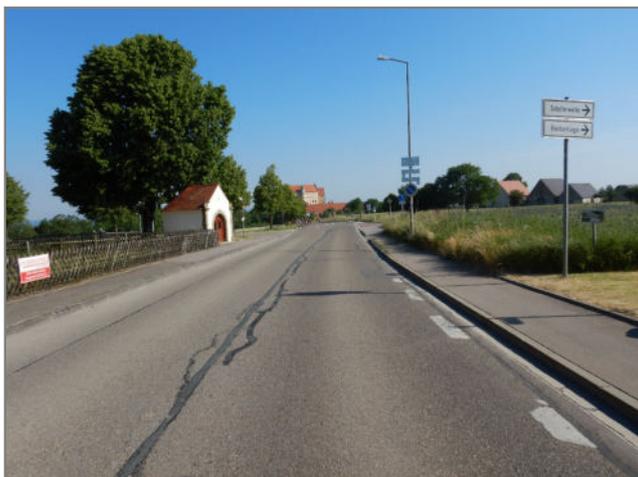
Lage:



Situation: Es existieren keine Radverkehrsanlagen und der Straßenraum lässt die Einrichtung dieser nicht zu. Es existiert keine geeignete alternative Führung.

Beschreibung: Beidseitige Markierung von Piktogrammreihen mit Winkelpfeilen.

Fotos:



Priorität: **B** Kostenrahmen: 33.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

Begründung: Piktogrammreihen schaffen Aufmerksamkeit für den Radverkehr und weisen auf die Netzfunktion des betrachteten Abschnitts hin.

Sonstiges: Eine Verkehrsberuhigung mithilfe von geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen ist hinsichtlich der Steigerung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden sowie der Schaffung lebendiger Ortsmitten zu prüfen.

Verbindung: Lauchheim - Kapfenburg - Hülen
 Kommune 1: Stadt Lauchheim Kommune 2: -
 Netzkategorie: Basisverbindung
 Straße: Kapfenburger Straße DTV: 4337 Kfz/24h
 Baulast: Land
 Schutzgebiet: Wasser-, Landschaftsschutzgebiet

Maßnahmentyp: **Piktogrammreihe markieren**

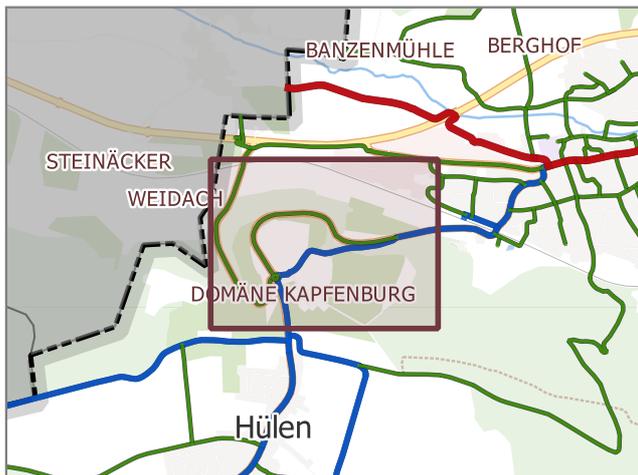
Länge: ca. 1100 Meter

Schulverbindung: Nein

Bike&Ride-Verb.: Ja, mit geringem Bedarf

Musterlösung: PKM_02

Lage:



Situation: Es existieren keine Radverkehrsanlagen. Die Verkehrsmengen betragen 4337 Kfz/24h. Eine Alternativverbindung über die Alte Steige ist topografisch sehr anspruchsvoll.

Beschreibung: Beidseitige Markierung von Piktogrammreihen mit Winkelpfeilen.

Fotos:



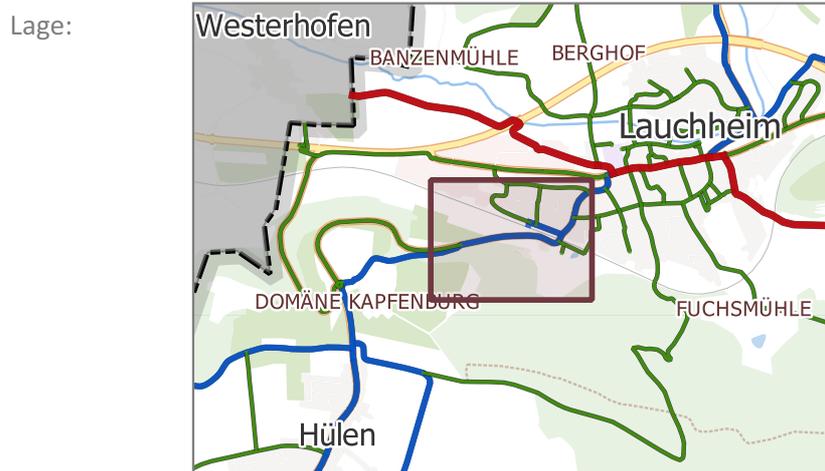
Priorität: **D** Kostenrahmen: 27.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: Ausreichend

Begründung: Piktogrammreihen schaffen Aufmerksamkeit für den Radverkehr und weisen auf die Netzfunktion des betrachteten Abschnitts hin.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Hülen	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	Kapfenburger Straße	DTV: 4337 Kfz/24h
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasser-, Landschaftsschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Radweg neu bauen
Länge:	ca. 560 Meter
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	NRW_03_BW / NRW_01_BW



Situation: Es existiert kein straßenbegleitender Geh- und Radweg. Der Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Die zul. Höchstgeschwindigkeit liegt (abschnittsweise) bei 100 km/h. Es gibt keine geeignete Alternativverbindung. Die Unterführung der Bahnlinie stellt ein besonders hohes Konfliktpotenzial dar.

Beschreibung: Neubau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges. Einrichtung gesicherter baulicher Übergänge Fahrbahn-Radweg am Beginn (Unterführung Bahn) und Ende (Alte Steige) des Radweges.



Priorität: **A** **Kostenrahmen:** 780.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Gut

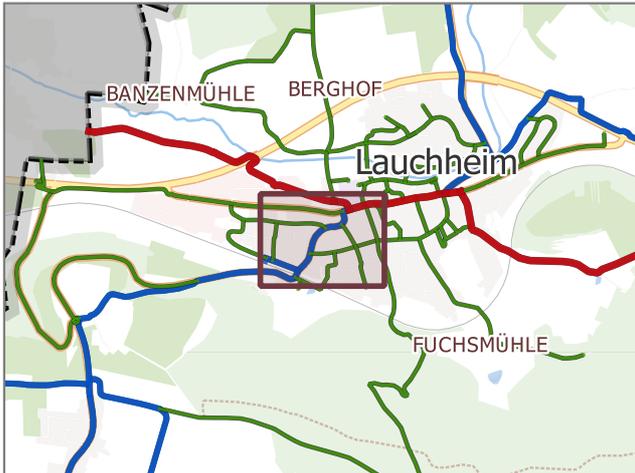
Begründung: Die Führung auf der Fahrbahn ist aufgrund der geringen Fahrbahnbreite, der hohen Kfz-Geschwindigkeiten, der Kurvigkeit, der Topografie und der hohen Kfz-Verkehrsbelastung nicht für den Radverkehr geeignet.

Sonstiges: Die Berechnung des Kostenrahmen berücksichtigt aufgrund der Komplexität der baulichen Maßnahmen im Bereich der Bahnunterführung ausschließlich die Kosten für den Bau des Radweges und der Einrichtung einer Querungshilfe auf Höhe der Alten Steige. Eine bauliche Aufweitung der Fahrbahn im Bereich der Unerführung ist zu prüfen. Als kurzfristige Maßnahme soll die Markierung von einseitigen Schutzstreifen für den bergauf-fahrenden Radverkehr geprüft werden.

Verbindung:	Lauchheim - Bahnhof - Hülen	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	Bahnhofstraße	DTV: 4337 Kfz/24h
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Piktogrammreihe markieren
Länge:	ca. 420 Meter
Schulverbindung:	Ja
Bike&Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	PKM_01

Lage:



Situation: Es bestehen keine Radverkehrsanlagen und der Straßenraum lässt die Einrichtung dieser nicht zu. Es existiert keine geeignete alternative Führung. Die (regelwidrige) Nutzung des Seitenraums (Gehweg) kann zu Konflikten mit dem Fußverkehr führen.

Beschreibung: Beidseitige Markierung von Piktogrammreihen mit Winkelpfeilen sowie Entfernung der Mittellinie.

Fotos:



Priorität: **B** **Kostenrahmen:** 12.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Sehr gut

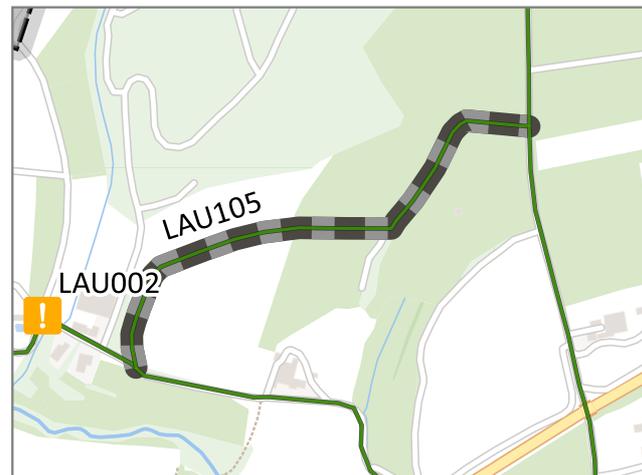
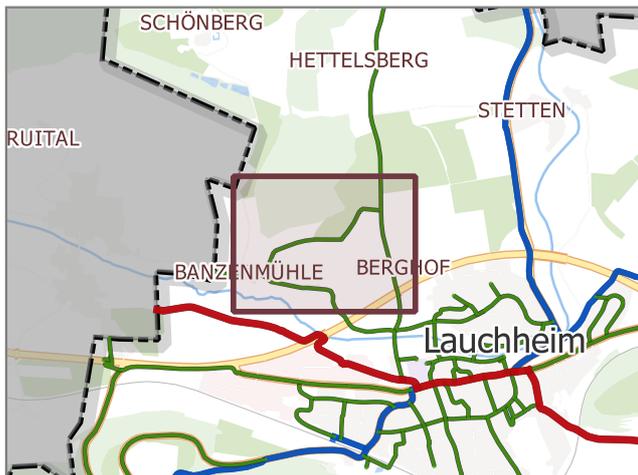
Begründung: Piktogrammreihen erhöhen die Akzeptanz der Fahrbahnnutzung und weisen darauf hin, dass die Nutzung der Fahrbahn zulässig ist.

Sonstiges: -

Verbindung:	Westerhofen - Lippach	
Kommune 1:	Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Wirtschaftsweg	DTV: k.A.
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet, Biotop	

Maßnahmentyp:	Oberfläche asphaltieren
Länge:	ca. 810 Meter
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	OAA_01

Lage:



Situation: Der Spurweg verfügt auf dem betrachtete Abschnitt über einen wassergebundenen Mittelstreifen mit teilweise losem Untergrund.

Beschreibung: Ausbau des Mittelstreifens mit einer asphaltierten Deckschicht.

Fotos:



Priorität: **C** Kostenrahmen: 192.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: Ausreichend

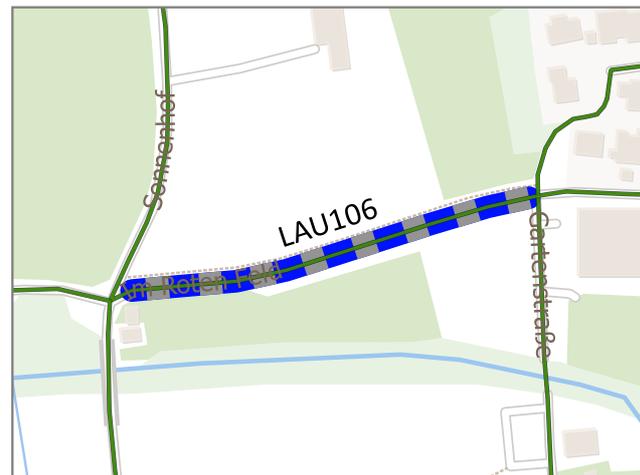
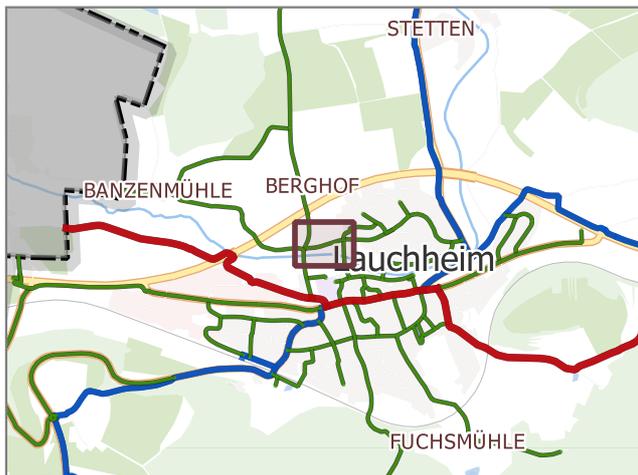
Begründung: Spurwege erhöhen die Unfallgefahr aufgrund des Belagwechsels und der Höhendifferenz zwischen Spur und Mittelstreifen. Dies gilt insbesondere während oder nach Niederschlägen. Räumen im Winter ist nicht möglich. Erhöhter Verschleiß am Fahrrad und die Verschmutzung der Kleidung sind die Folge.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Westerhofen - Westhausen	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Im Roten Feld	DTV: k.A.
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Benutzungspflicht Radweg aufheben
Länge:	ca. 200 Meter
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike&Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	BPR_01

Lage:



Situation: Der vorhandene gemeinsame Geh- und Radweg ist benutzungspflichtig. Es existiert kein geregelter Übergang zwischen Fahrbahn - Radweg.

Beschreibung: Aufhebung der Benutzungspflicht. Kennzeichnung als Gehweg (Verkehrszeichen 239) mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radverkehr frei“.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

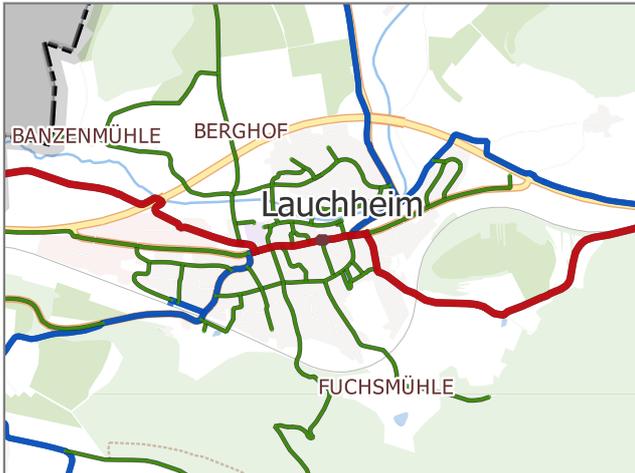
Begründung: Die Führung des Radverkehr auf der Fahrbahn ist verträglich. Radfahrende sollten die Wahlfreiheit zwischen der Fahrbahnnutzung und dem Seitenraum erhalten.

Sonstiges: Durch das Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ können unsichere Radfahrende weiterhin den Gehweg nutzen.

Verbindung: Kalvarienberg - Schule
 Kommune 1: Stadt Lauchheim Kommune 2: -
 Netzategorie: Übergeordnete Radhauptverbindung
 Straße: Hauptstraße DTV: k.A.
 Baulast: Kommune
 Schutzgebiet: Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp: **Sonstiges**
 Länge: ca. 30 Meter
 Schulverbindung: Ja
 Bike&Ride-Verb.: Ja
 Musterlösung: -

Lage:



Situation: Tempo-30-Zone. Aufgesetzt parkende Kfz-Stellplätze stellen ein Hindernis für den Fuß-/Radverkehr dar.

Beschreibung: Der Entfall der Kfz-Stellplätze für aufgesetztes Parken auf dem betrachteten Abschnitt soll geprüft werden

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

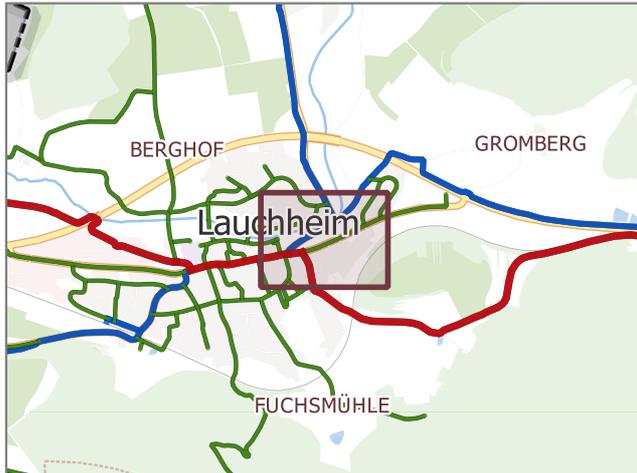
Begründung: Aufgesetzt parkende Kfz stellen ein Hindernis für den Fuß- und Radverkehr dar. Zufußgehende werden durch den ruhenden Verkehr behindert. Für Radfahrende besteht eine erhöhte Gefahr durch sich öffnende Autotüren beim Vorbeifahren.

Sonstiges: -

Verbindung:	Kalvarienberg - Stadtmitte	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Übergeordnete Radhauptverbindung	
Straße:	Bopfinger Straße	DTV: k.A.
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Verkehrsberuhigende Umgestaltung
Länge:	ca. 440 Meter
Schulverbindung:	Ja
Bike&Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	-

Lage:



Situation: Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem betrachteten Abschnitt beträgt 50 km/h. Es existiert ausschließlich ein einseitiger Gehweg.

Beschreibung: Umwidmung in eine Tempo-30-Zone auf dem Abschnitt zwischen Kreisverkehr und Friedhof. Mögliche flankierende Maßnahmen sind partielle Fahrbahnverengungen und Aufpflasterungen.

Fotos:



Priorität: **A** **Kostenrahmen:** **Komplex** **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** **Sehr gut**

Begründung: Durch die Senkung der gefahrenen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs verbessert sich die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden und die Aufenthaltsqualität wird gesteigert. Eine sichere Verbindung zwischen Kalvarienberg und Deutschorden-Schule ist unter anderem vor dem Hintergrund des Schulverkehrs von Bedeutung.

Sonstiges: -

Verbindung:	Kalvarienberg - Stadtmitte	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Bopfinger Straße	DTV: k.A.
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Radverkehrsanlage markieren
Länge:	ca. 430 Meter
Schulverbindung:	Ja
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	RVM_01 / UFR_21

Lage:



Situation: Es existieren keine Radverkehrsanlagen.

Beschreibung: Markierung von beidseitigen Schutzstreifen. Anlage eines gesicherten, baulichen Übergangs zwischen Fahrbahn (Schutzstreifen) und Seitenraum am Ende des betrachteten Abschnittes.

Fotos:



Priorität: **B** Kostenrahmen: 11.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: Gut

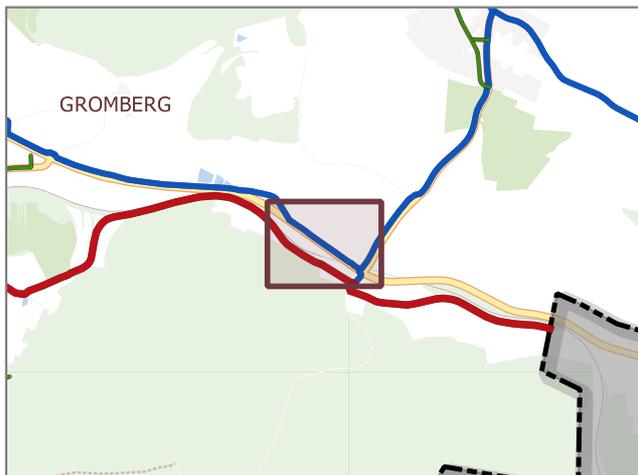
Begründung: Schutzstreifen steigern die Sicherheit und den Fahrkomfort für den Radverkehr und erhöhen die Akzeptanz der Fahrbahnnutzung. Dadurch bewegen sich Radfahrende im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs. Bauliche Einrichtungen an Ortseingängen (z.B. Mittelseln) stellen eine wirksame geschwindigkeitsdämpfende Maßnahme für den Kfz-Verkehr dar.

Sonstiges: Es ist eine Erweiterung des Wohngebiets am Kalvarienberg II in Planung. Somit ist mit einer Erhöhung des Quell- und Ziel-Verkehrs zu rechnen.

Verbindung:	Röttingen - Lauchheim	
Kommune 1:	Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	B 29	DTV: 8586 Kfz/24h
Baulast:	Bund	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet, Biotop	

Maßnahmentyp:	Bestehenden Weg verbreitern
Länge:	ca. 450 Meter
Schulverbindung:	Ja
Bike&Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	NRW_03_BW / NRW_01_BW

Lage:



Situation: Der vorhandene Weg ist deutlich zu schmal. Er ist nicht als gemeinsamer Geh- und Radweg beschildert, aber stellt eine geeignete Verbindung dar. Ein Teilstück des betrachteten Abschnitts ist als Parkplatz ausgewiesen.

Beschreibung: Verbreitern des betrachteten Weges und zusätzliche Umwidmung des Parkplatzes zu einem, den ERA-Regelmaßen entsprechenden, Geh- und Radweg.

Fotos:



Priorität: **A** **Kostenrahmen:** - **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** -

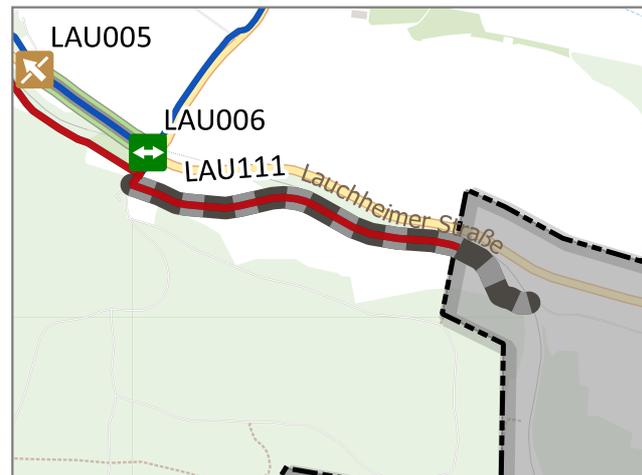
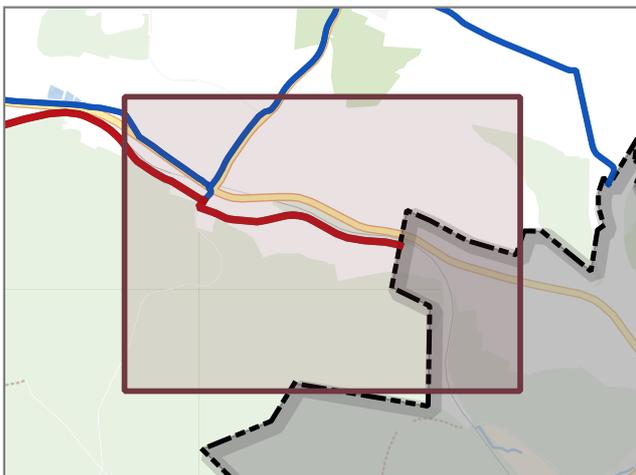
Begründung: Zu schmale Geh- und Radwege können zu Konflikten mit dem Fußverkehr führen. Dies wirkt sich negativ auf die Attraktivität und Verkehrssicherheit für Radfahrende und Zufußgehende aus. Im Begegnungsverkehr entstehen Probleme insbesondere bei Fahrrädern mit Anhängern oder Lastenfahrrädern.

Sonstiges: Die Maßnahme befindet sich in der Bedarfsplanung des Bundes zum Ausbau der B 29.

Verbindung:	Lauchheim - Bopfingen / Aufhausen	
Kommune 1:	Lauchheim	Kommune 2: Bopfingen
Netzkategorie:	Übergeordnete Radhauptverbindung	
Straße:	Wirtschaftsweg parallel zur B29 DTV: k.A.	
Baulast:	Bund Herstellungsradweg	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet, Biotop	

Maßnahmentyp:	Oberfläche asphaltieren
Länge:	ca. 1420 Meter
Schulverbindung:	Nein
Bike&Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	OAA_01

Lage:



Situation: Der Spurweg verfügt auf dem betrachtete Abschnitt über einen wassergebundenen Mittelstreifen mit teilweise grobem Schotter. Auf der parallel verlaufenden B 29 gibt es keine Radverkehrsanlagen.

Beschreibung: Ausbau des Mittelstreifens mit einer asphaltierten Deckschicht.

Fotos:



Priorität: **B** **Kostenrahmen:** 685.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Befriedigend

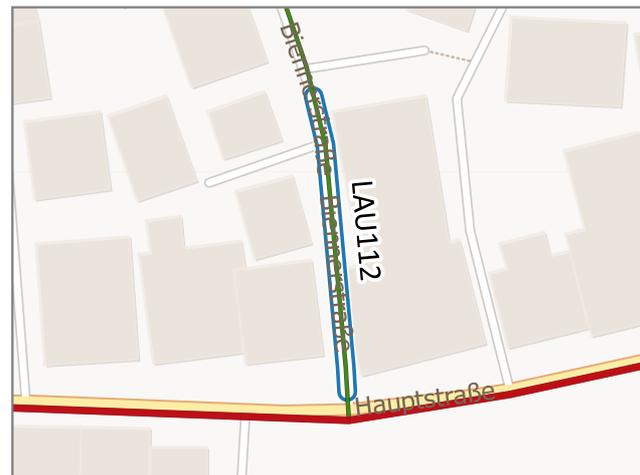
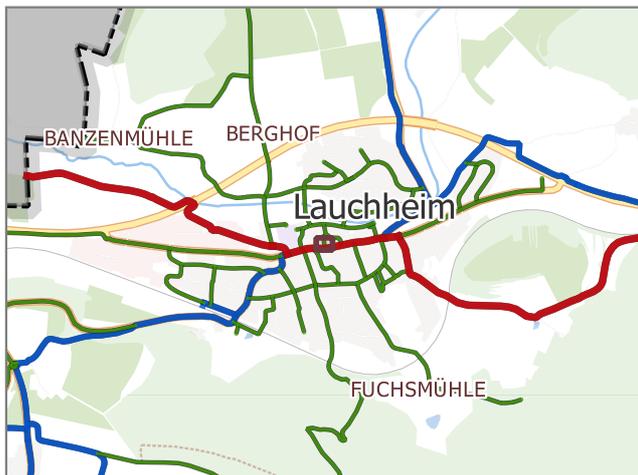
Begründung: Spurwege erhöhen die Unfallgefahr aufgrund des Belagwechsels und der Höhendifferenz zwischen Spur und Mittelstreifen. Dies gilt insbesondere während oder nach Niederschlägen. Räumen im Winter ist nicht möglich. Erhöhter Verschleiß am Fahrrad und die Verschmutzung der Kleidung sind die Folge.

Sonstiges: Alternativ ist der Neubau eines straßenbegleitenden Radweges parallel zur B29 anzustreben. Der Ausbau der B 29 befindet sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung in der Bedarfsplanung des Bundes. Allerdings ist keine straßenbegleitende Maßnahme entlang der B29 geplant.

Verbindung:	Bienerstraße - Hauptstraße	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Bienerstraße	DTV: k.A.
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Freigabe Einbahnstraße
Länge:	ca. 40 Meter
Schulverbindung:	Nein
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	FGE_04

Lage:



Situation: Die Straße ist eine Einbahnstraße, die nicht für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben ist.

Beschreibung: Freigabe der Einbahnstraße in Gegenrichtung für den Radverkehr gemäß Musterlösung. Die Notwendigkeit begleitender Maßnahmen (Markierung einer Fahrradpforte) soll untersucht werden.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

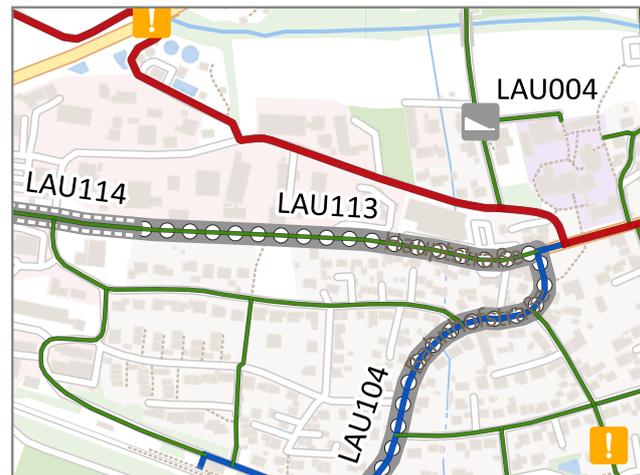
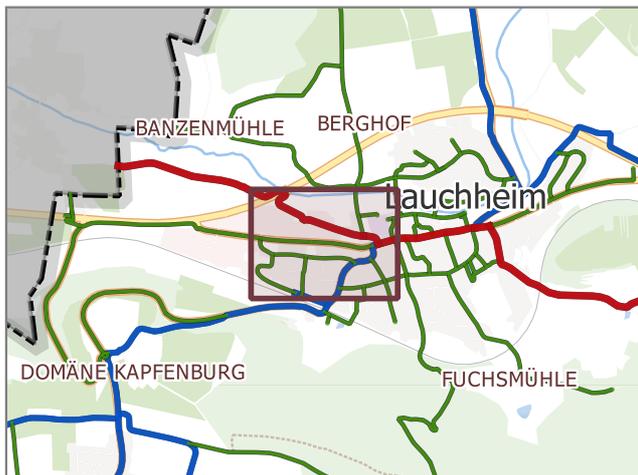
Begründung: Die Freigabe von Einbahnstraßen vermeidet Umwege und senkt das Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs. Dadurch werden Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität erhöht.

Sonstiges: -

Verbindung:	Stadt Lauchheim - Westerhofen	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Hauptstraße	DTV: k.A.
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Piktogrammreihe markieren
Länge:	ca. 480 Meter
Schulverbindung:	Nein
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	PKM_01

Lage:



Situation: Es bestehen keine Radverkehrsanlagen und der Straßenraum lässt die Einrichtung dieser nicht zu. Es existiert keine geeignete alternative Führung. Die (regelwidrige) Nutzung des Seitenraums (Gehweg) kann zu Konflikten mit dem Fußverkehr führen.

Beschreibung: Beidseitige Markierung von Piktogrammreihen mit Winkelpfeilen.

Fotos:



Priorität: C **Kostenrahmen:** 18.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Ausreichend

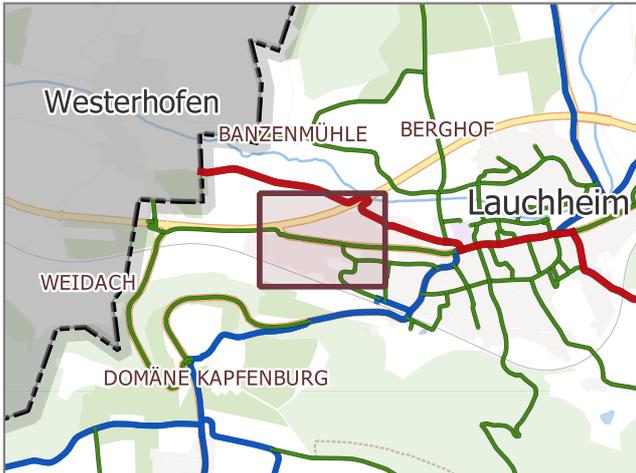
Begründung: Piktogrammreihen schaffen Aufmerksamkeit für den Radverkehr und weisen auf die Netzfunktion des betrachteten Abschnitts hin.

Sonstiges: -

Verbindung:	Stadt Lauchheim - Westerhofen	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Basisverbindung	
Straße:	Hauptstraße	DTV: k.A.
Baulast:	Land	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Radverkehrsanlage markieren
Länge:	ca. 420 Meter
Schulverbindung:	Nein
Bike&Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	RVM_02_BW / RVM_01_BW

Lage:



Situation: Es existieren keine Radverkehrsanlagen.

Beschreibung: Entfall der Abbiegespuren des Kfz-Verkehrs ist zu prüfen, mit dem Ziel, beidseitige Schutzstreifen zu markieren.

Fotos:



Priorität: **C** Kostenrahmen: 23.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: Ausreichend

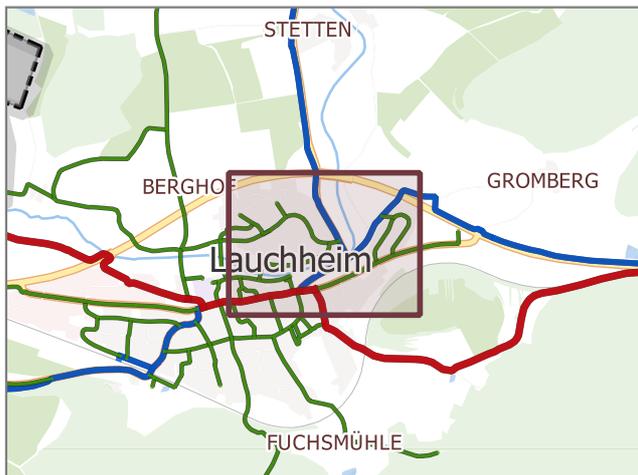
Begründung: Schutzstreifen steigern die Sicherheit und den Fahrkomfort für den Radverkehr und erhöhen die Akzeptanz der Fahrbahnnutzung. Dadurch bewegen sich Radfahrende im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs.

Sonstiges: Es ist darüber hinaus zu prüfen, ob durch die Neuordnung der Fahrspuren des Kfz-Verkehrs die Markierung von Radfahrstreifen möglich ist.

Verbindung:	Lauchheim - Lippach	
Kommune 1:	Stadt Lauchheim	Kommune 2: -
Netzkategorie:	Radhauptverbindung	
Straße:	Lippacher Straße	DTV: 3646 Kfz/24h
Baulast:	Kommune	
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet	

Maßnahmentyp:	Piktogrammkette markieren
Länge:	ca. 640 Meter
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike&Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	PKM_01

Lage:



Situation: Es existieren keine Radverkehrsanlagen. Die zul. Höchstgeschwindigkeit beträgt abschnittsweise 100 km/h. Die Verkehrsmengen betragen 3646 Kfz/24h.

Beschreibung: Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen. Herabsetzen der zul. Höchstgeschwindigkeit auf dem betrachteten Abschnitt auf 70 km/h.

Fotos:



Priorität: **A** **Kostenrahmen:** 24.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Sehr gut

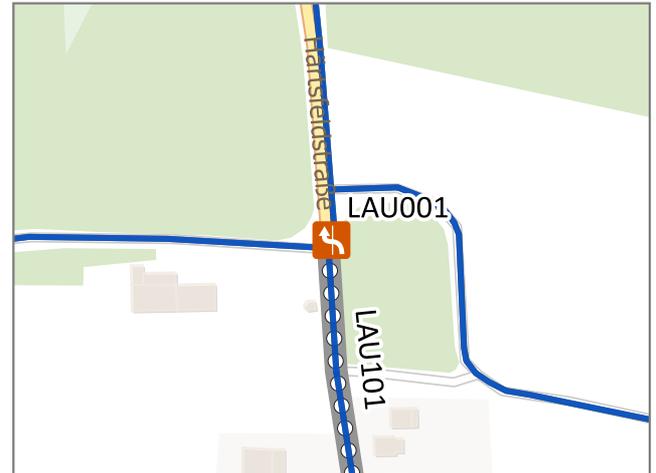
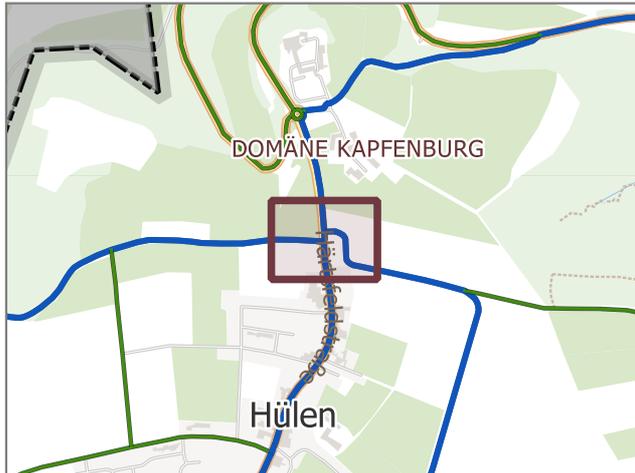
Begründung: Piktogrammketten schaffen Aufmerksamkeit für den Radverkehr und weisen auf die Netzfunktion des betrachteten Abschnitts hin.

Sonstiges: Es ist zu prüfen, ob eine Fahrbahnverbreiterung und somit die Anlage eines straßenbegleitenden Radweges auf dem betrachteten Abschnitt möglich ist.

Verbindung:	Hülen - Lauchheim
Kommune:	Lauchheim-Hülen
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	4337 Kfz / 24h
Baulast:	Land
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Übergang Fahrbahn - Radweg anlegen
Straße:	Härtsfeldstraße
Schulverbindung:	Ja
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	UFR_17 / QHA_03

Lage:



Situation: Es existiert kein geregelter Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn.

Beschreibung: Es soll ein sicherer Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: 67.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

Begründung: Die Aufmerksamkeit für den (querenden) Fuß- und Radverkehr wird erhöht. Radfahrende können sich auf den Übergang Fahrbahn-Radweg konzentrieren. Die Ortseingangswirkung wird durch bauliche Übergänge verstärkt und die Kfz-Geschwindigkeit reduziert.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Westhausen
Kommune:	Lauchheim-Banzenmühle
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Sonstiges
Straße:	Banzenmühle
Schulverbindung:	Ja
Bike & Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	PKM_01

Lage:



Situation: Eingeschränkte Sichtverhältnisse im Bereich der Kurve.

Beschreibung: Die Aufmerksamkeit soll mittels der Markierung von beidseitigen Fahrradpiktogrammen optimiert werden. Der Rückschnitt der Begrünung wird empfohlen. Das Aufstellen von hinweisender Beschilderung ist zu prüfen.

Fotos:



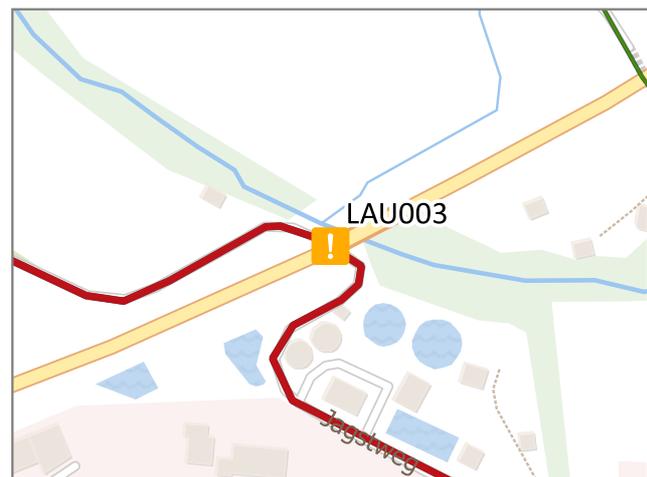
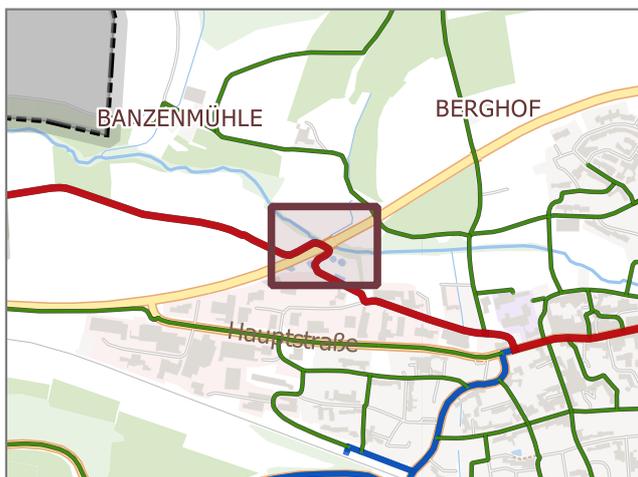
Priorität: **B** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**
 Begründung: Eingeschränkte Sichtverhältnisse können insbesondere bei unbeleuchteten Abschnitten zu Konflikten im Begegnungsverkehr führen.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Westhausen
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Übergeordnete Radhauptverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Sonstiges
Straße:	Jagstweg
Schulverbindung:	Ja
Bike & Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	-

Lage:



Situation: Eingeschränkte Sichtverhältnisse im Bereich der Kurve / Unterführung.

Beschreibung: Die Aufmerksamkeit soll mittels der Markierung von beidseitigen Fahrradpiktogrammen optimiert werden. Ein regelmäßiger Rückschnitt der Begrünung ist zu berücksichtigen.

Fotos:



Priorität: **B** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

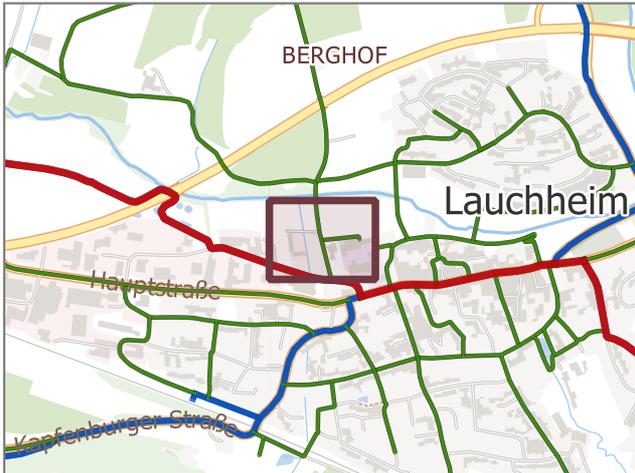
Begründung: Eingeschränkte Sichtverhältnisse können insbesondere bei unbeleuchteten Abschnitten zu Konflikten im Begegnungsverkehr führen.

Sonstiges: -

Verbindung:	Erschließung Sporthalle DOS
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Basisverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Bordstein absenken
Straße:	Hettelsberger Weg
Schulverbindung:	Ja
Bike & Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	BOR_01

Lage:



Situation: Die Höhe des Bordsteins stellt ein Hindernis für den Radverkehr dar.

Beschreibung: Absenkung des Bordsteins auf Nullniveau unter Berücksichtigung der Belange der Barrierefreiheit.

Fotos:



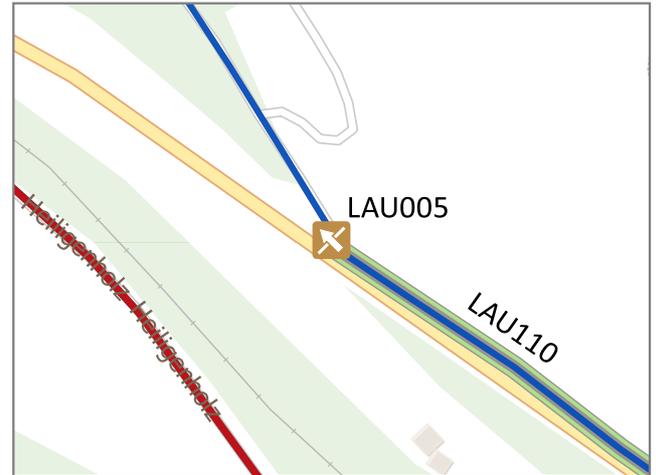
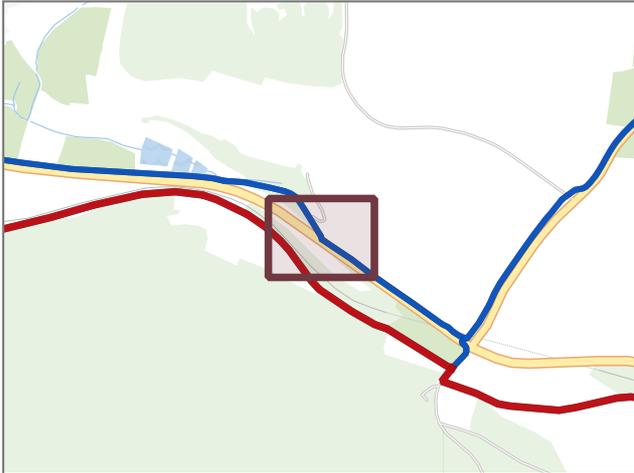
Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**
 Begründung: Nicht abgesenkte Bordsteine beeinträchtigen den Fahrkomfort, erhöhen die Sturzgefahr und können das Fahrrad beschädigen.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Bopfingen
Kommune:	Lauchheim
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Entwässerungsrinne entschärfen
Straße:	Wirtschaftsweg
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike & Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	EWR_01

Lage:



Situation: Die schräg über den Weg laufende Entwässerungsrinne stellt eine Sturzgefahr dar.

Beschreibung: Bauliche Anpassung der Entwässerungsrinne gemäß Musterlösung.

Fotos:



Priorität: **B** Kostenrahmen: - Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

Begründung: Die Entwässerungsrinne stellt eine erhebliche Sturzgefahr dar. Dies gilt insbesondere bei Dunkelheit (unbeleuchteter Weg) und aufgrund der steilen Abfahrt im betrachteten Bereich.

Sonstiges: Der Ausbau der B 29 befindet sich in der Bedarfsplanung des Bundes.

Verbindung:	Lauchheim - Bopfingen
Kommune:	Lauchheim
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	8586 Kfz / 24h
Baulast:	Bund
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Überquerungsstelle sichern
Straße:	B 29
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	QHA_03 / QHA_02_BW / QHA_15

Lage:



Situation: Die betrachtete Querungsstelle ist nicht ausreichend sicher gestaltet. Das Kfz-Verkehrsaufkommen beträgt 8.586 Kfz/24h. Aufgrund der Kuppe sind die Sichtverhältnisse eingeschränkt.

Beschreibung: Einrichtung einer Querungshilfe in Anlehnung an die Musterlösung.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: - Kosten-Nutzen-Verhältnis: -

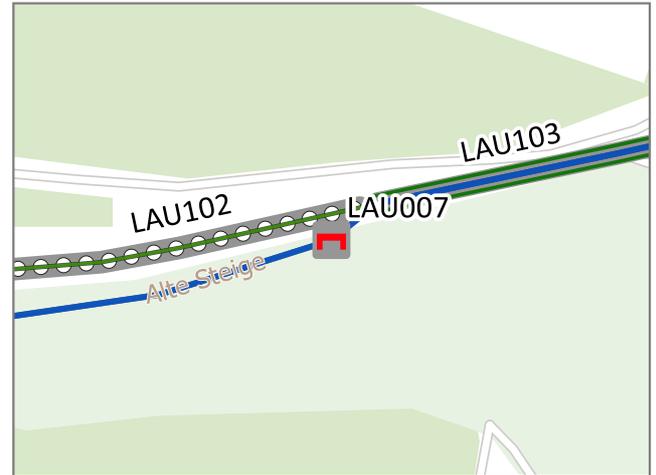
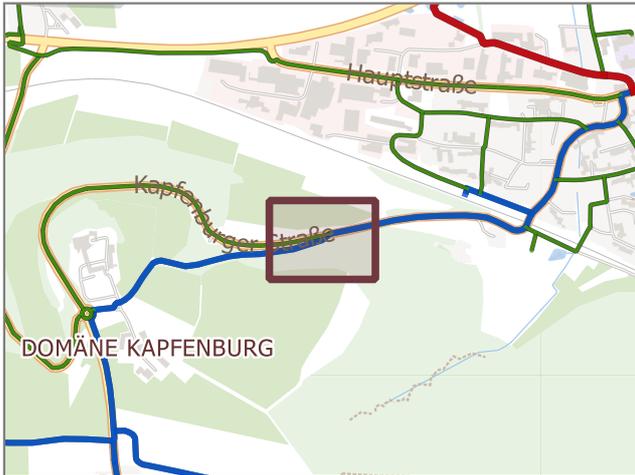
Begründung: Eine Querungshilfe ermöglicht das sichere Queren der Fahrbahn insbesondere bei hohem Kfz-Verkehrsaufkommen und erschließt die Bushaltestellen an der Röttinger Höhe.

Sonstiges: Der Ausbau der B 29 befindet sich in der Bedarfsplanung des Bundes.

Verbindung:	Lauchheim - Kapfenburg - Hülen
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasser- / Landschaftsschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) entfernen
Straße:	Alte Steige
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	QHA 15

Lage:



Situation: An der betrachteten Stelle befindet sich ein für den Radverkehr hinderliche Poller.

Beschreibung: Ersetzen durch auffällige, taktile Bodenmarkierung und entsprechende Beschilderung.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

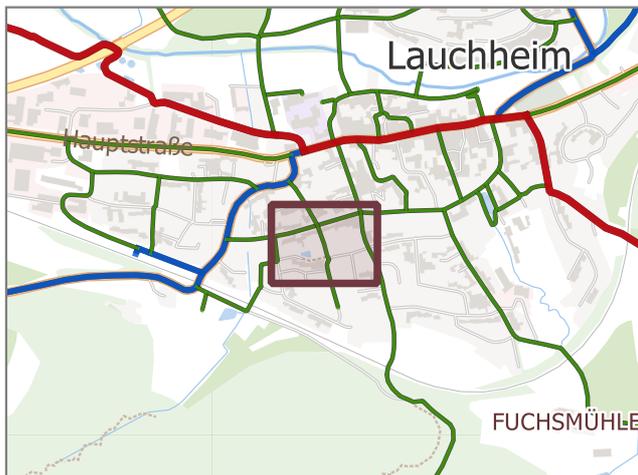
Begründung: Sperrpfosten oder ähnliche Hindernisse sind unzulässig. Diese behindern Verkehrsteilnehmende bzw. erschweren den Verkehr.

Sonstiges: -

Verbindung:	Wohngebiet
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Basisverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Sonstiges
Straße:	Abststraße
Schulverbindung:	Ja
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	-

Lage:



Situation: An der betrachteten Stelle befindet sich ein für den Fuß- und Radverkehr hinderlicher Blumenkübel.

Beschreibung: Blumenkübel entfernen.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

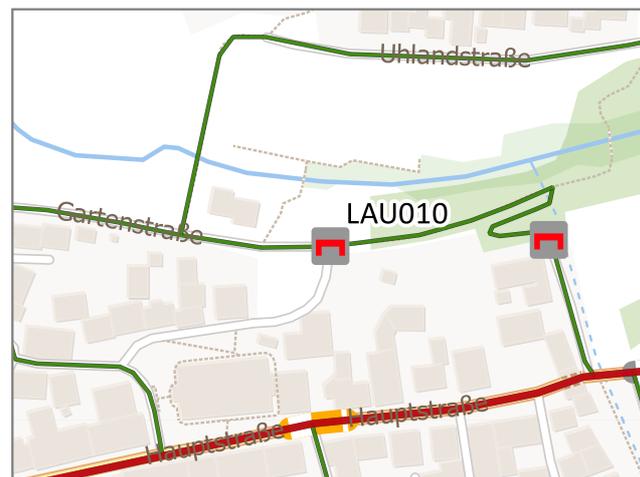
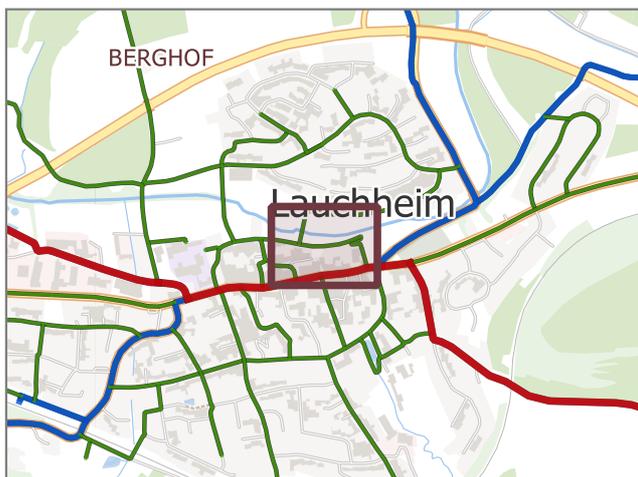
Begründung: Nicht den Regelwerken entsprechende Einbauten oder andere Hindernisse behindern Zufußgehende und Radfahrende teilweise erheblich und stellen insbesondere bei Dunkelheit eine Unfallgefahr dar. Der Blumenkübel besitzt keine reflektierenden Elemente. Kfz-Schleichverkehr ist nicht zu erwarten.

Sonstiges: -

Verbindung: Erschließung Stadtpark Lauchheim
 Kommune: Stadt Lauchheim
 Netzategorie: Basisverbindung
 DTV: k.A.
 Baulast: Kommune
 Schutzgebiet: Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp: **Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) entfernen**
 Straße: Gartenstraße
 Schulverbindung: Nein
 Bike & Ride-Verb.: Nein
 Musterlösung: -

Lage:



Situation: An der betrachteten Stelle befindet sich ein für den Radverkehr hinderlicher Sperrpfosten.

Beschreibung: Sperrpfosten entfernen.

Fotos:



Priorität: **C** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

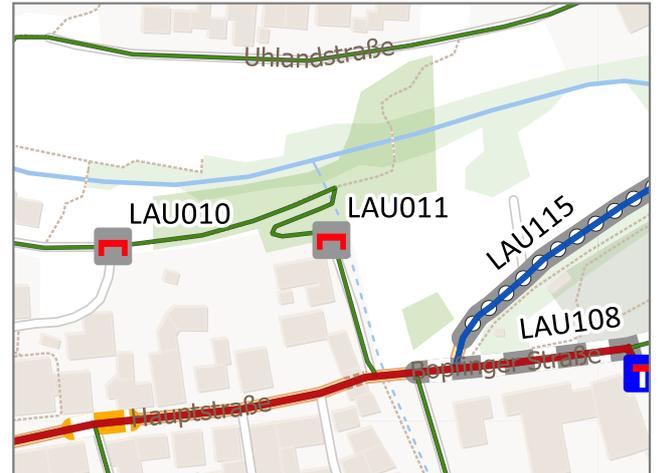
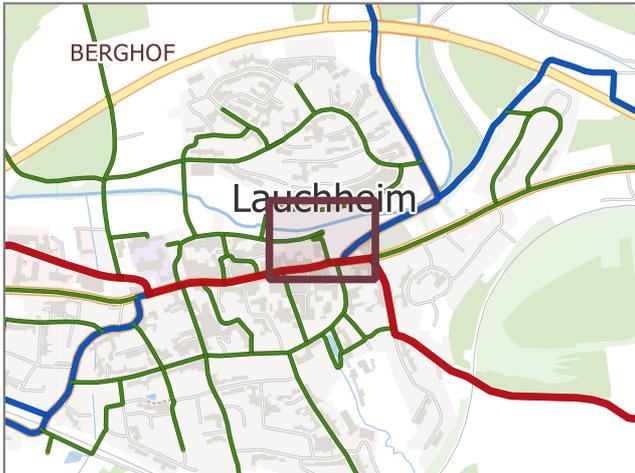
Begründung: Der betrachtete Sperrpfosten ist unzulässig, da Verkehrsteilnehmende unnötig behindert werden.

Sonstiges: -

Verbindung:	Erschließung Stadtpark Lauchheim
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Basisverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Einbauten (Poller, Umlaufsperr etc.) entfernen
Straße:	-
Schulverbindung:	Nein
Bike & Ride-Verb.:	Nein
Musterlösung:	-

Lage:



Situation: An der betrachteten Stelle befindet sich ein für den Radverkehr hinderlicher Sperrpfosten.

Beschreibung: Sperrpfosten entfernen.

Fotos:



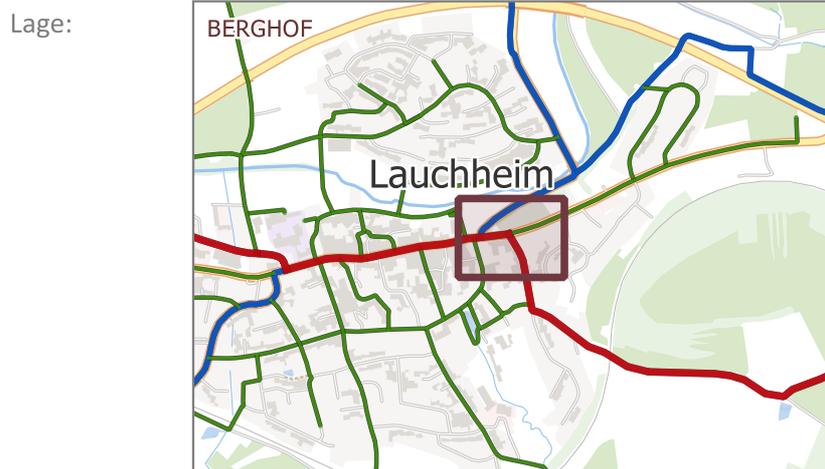
Priorität: **C** Kostenrahmen: **< 5.000 €** Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

Begründung: Nicht den Regelwerken entsprechende Sperrpfosten behindern Zufußgehende / Radfahrende teilweise erheblich und stellen insbesondere bei Dunkelheit eine Unfallgefahr dar. Sperrpfosten sind nur zulässig, wenn der angestrebte Zweck mit anderen Mitteln nicht erreichbar ist.

Sonstiges: Der Weg ist ggf. mit entsprechender Beschilderung für (Rad- und) Fußverkehr kennzeichnen.

Verbindung: Wohngebiet - Stadtmitte
 Kommune: Stadt Lauchheim
 Netzkategorie: Basisverbindung
 DTV: k.A.
 Baulast: Kommune
 Schutzgebiet: Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp: **VZ 357 (Sackgasse) als durchlässig kennzeichnen**
 Straße: Hardtsteige
 Schulverbindung: Nein
 Bike & Ride-Verb.: Nein
 Musterlösung: VDS_01



Situation: Beschilderung mit Verkehrszeichen 357 „Sackgasse“, obwohl die Verbindung für den Fuß- und Radverkehr durchlässig ist.

Beschreibung: Beschilderung mit Verkehrszeichen 357-50 „Durchlässige Sackgasse“.



Priorität: **D** Kostenrahmen: < 5.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Sehr gut**

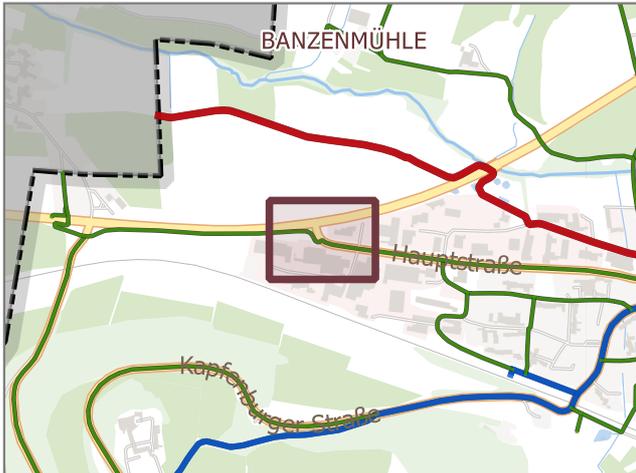
Begründung: Nicht ortskundige Radfahrende werden abgehalten die Radverbindung zu nutzen. Eine durchgehende korrekte StVO-Beschilderung führt generell zu einer höheren Regelakzeptanz.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Westerhofen
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Basisverbindung
DTV:	k.A.
Baulast:	Land
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet

Maßnahmentyp:	Übergang Fahrbahn - Radweg anlegen
Straße:	Hauptstraße
Schulverbindung:	Nein
Bike & Ride-Verb.:	Ja
Musterlösung:	UFR_14 / UFR_13

Lage:



Situation: Der Wirtschaftsweg ist für den Radverkehr freigegeben. Es existiert kein geregelter Übergang zwischen Fahrbahn und Wirtschaftsweg.

Beschreibung: Es soll ein sicherer Übergang zwischen Wirtschaftsweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, die Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.

Fotos:



Priorität: **B** **Kostenrahmen:** 47.000 € **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Gut

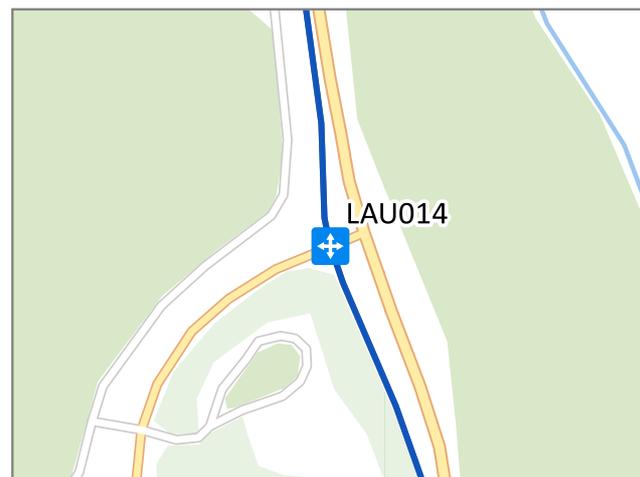
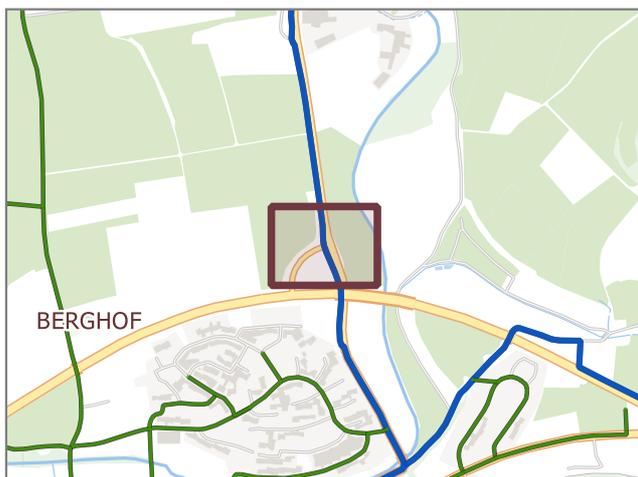
Begründung: Die Aufmerksamkeit für den (querenden) Radverkehr wird erhöht. Radfahrende können sich auf den Übergang Fahrbahn - Radweg konzentrieren.
Die Ortseingangswirkung wird durch bauliche Übergänge verstärkt und die Kfz-Geschwindigkeit reduziert.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Lippach
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	3646 Kfz / 24h
Baulast:	Ostalbkreis
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet / Biotop

Maßnahmentyp:	Knotenpunkt für Fuß-/Radverkehr optimieren
Straße:	K 3313
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	NRW_02_BW

Lage:



Situation: Der straßenbegleitende Radweg quert eine Ausfahrt / Einmündung und ist nicht bevorrechtigt. Die Furt ist mehr als 4 m von der K3313 abgesetzt.

Beschreibung: Bauliche Anpassung des Knotenpunktes in Anlehnung an die Musterlösung. Der Entfall des Rechtsabbiegers für den Kfz-Verkehr ist zu prüfen. Der Radverkehr soll bevorrechtigt werden.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: **Komplex** Kosten-Nutzen-Verhältnis: **Gut**

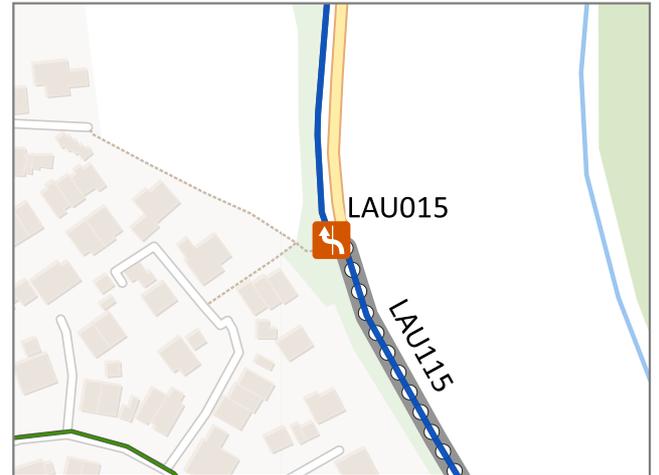
Begründung: Die Bevorrechtigung reduziert Zeitverluste und macht Radfahren attraktiver. Rechtsabbiegefahrbahnen neben Dreiecksinseln zur freien Führung und beschleunigten Abwicklung der rechtsabbiegenden Kfz-Verkehrs sind für querende Radfahrende ein permanentes Sicherheitsrisiko.

Sonstiges: -

Verbindung:	Lauchheim - Lippach
Kommune:	Stadt Lauchheim
Netzkategorie:	Radhauptverbindung
DTV:	3646 Kfz / 24h
Baulast:	Kommune
Schutzgebiet:	Wasserschutzgebiet / Biotop

Maßnahmentyp:	Übergang Fahrbahn - Radweg anlegen
Straße:	K 3313
Schulverbindung:	Ja, mit geringem Bedarf
Bike & Ride-Verb.:	Ja, mit geringem Bedarf
Musterlösung:	UFR_19 / UFR_12

Lage:



Situation: Es existiert kein geregelter Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn. Die Kfz-Verkehrsbelastung beträgt 3646 Kfz/24h.

Beschreibung: Es soll ein sicherer Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, die Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.

Fotos:



Priorität: **A** Kostenrahmen: 67.000 € Kosten-Nutzen-Verhältnis: Gut

Begründung: Die Aufmerksamkeit für den (querenden) Radverkehr wird erhöht. Radfahrende können sich auf den Übergang Fahrbahn - Radweg konzentrieren. Die Ortseingangswirkung wird durch bauliche Übergänge verstärkt und die Kfz-Geschwindigkeit reduziert.

Sonstiges: -

Anlage 8

Musterlösungen

Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

ML: 3.6 - Bordsteinkante absenken Maßnahmentyp BOR

Situation:

Bordsteine ohne Absenkung oder Nullabsenkung senken den Fahrkomfort und können im ungünstigen Fall zum Sturz führen. Für Menschen, die auf einen Rollstuhl oder Rollator angewiesen sind, stellt eine Bordsteinkante ein Hindernis dar.

Maßnahme

Absenken des Bordsteins.

Angestrebte Wirkung:

- Zügiges Vorankommen für Radfahrende
- Minimierung von Sturzrisiken und Hindernissen

Hinweise:

- Bei Verkehrsmischflächen sollen unterschiedliche Bordhöhen sowie Bodenindikatoren für die unterschiedlichen Nutzergruppen angewendet werden (s. Abbildung 2).
- Für Überführungen von Radwegen oder getrennten Geh- und Radwegen auf die Fahrbahn sollen Bordsteinkanten mit Nullabsenkung gebaut werden (siehe Abbildung 3).
- Weitere Informationen zur korrekten Anwendung von Bodenindikatoren im öffentlichen Raum finden sich in der DIN 32984.

Quelle: DIN Norm 32984



Abbildung 1: Bordsteinabsenkung Fahrbahn - Radweg, Frankfurt am Main

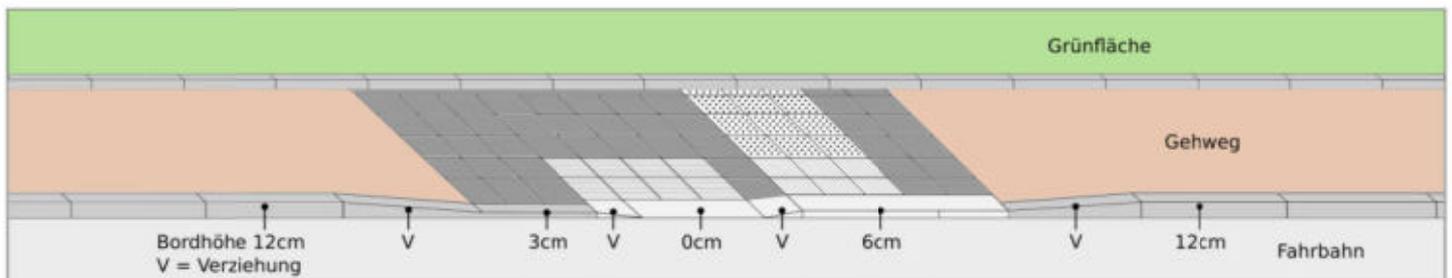


Abbildung 2: Querungsstelle mit verschiedenen Bordhöhen und Bodenindikatoren

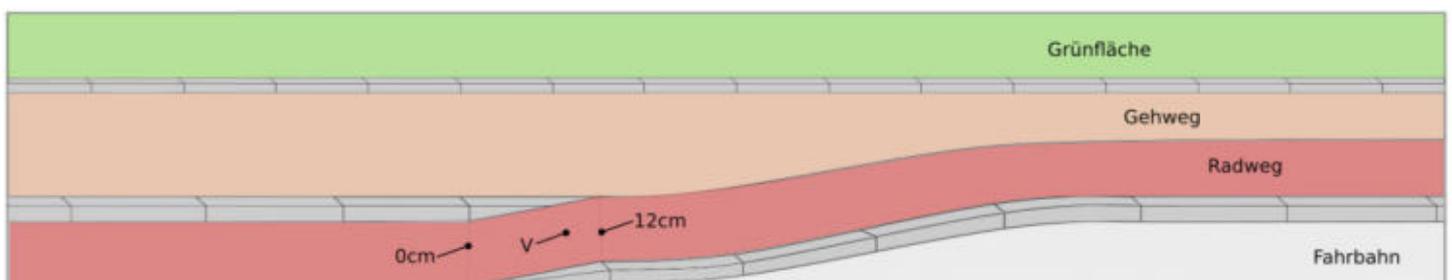


Abbildung 3: Überführung eines Radweges auf die Fahrbahn mittels Nullabsenkung

ML: 3.2 - Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht

Situation:

Mit der Novellierung der StVO 1997 wurde die allgemeine Benutzungspflicht von Radwegen aufgehoben. Danach dürfen diese nur ausnahmsweise angeordnet werden, wenn:

- aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine erhebliche Gefährdung für Verkehrsteilnehmende besteht
- ausreichend Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind
- sie ausreichend breit, befestigt und einschließlich einem Sicherheitsraum frei von Hindernissen sind.

Angestrebte Wirkung:

- Vermeidung von Konflikten zwischen Fuß- und Radverkehr auf gemeinsamen Geh- und Radwegen
- schnelleres Vorankommen für geübte Radfahrende
- mehr Flexibilität und Wahlfreiheit für den Radverkehr

Hinweise:

- Um den Verkehrsteilnehmenden die Wahlfreiheit zu verdeutlichen, sollte darüber informiert werden (vgl. Abbildung 2). Zusätzlich können Piktogrammketten auf die Fahrbahn aufgebracht werden.
- Wo keine ausreichende Breite möglich ist, können gemeinsame Geh- und Radwege durch Beschilderung "Gehweg" mit Zz "Radfahrer frei" gekennzeichnet werden. Unsichere Radfahrer können so den Seitenraum mitbenutzen (Schrittgeschwindigkeit).
- Auch Radwege ohne Benutzungspflicht sollten regelwerkskonform gestaltet werden.

Quelle: § 45 Abs. 9 Satz 2 StVO, VwV-StVO, Urteil BVerwG 3 C 42.09 von 2010



Abbildung 1: Sehr schmaler Benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg mit unzureichender Platz für den Fußverkehr - Frankfurt am Main



Abbildung 2: Die Stadt Köln informiert über Wahlfreiheit des Radverkehrs

Entwässerungsrinnen (ML: 3.7)

Situation:

Entwässerungsrinnen sind häufig auf Wirtschaftswegen quer zur Fahrbahn vorhanden. Vor allem bei höheren Geschwindigkeiten oder Gefälle stellen Entwässerungsrinnen eine erhöhte Unfallgefahr für Radfahrende dar. Radfahrende sehen diese Rinnen oftmals erst spät und können bei hohen Geschwindigkeiten nicht rechtzeitig abbremsen.

Maßnahme:

Entwässerungsrinnen können mit einem Gitter befahrbar gemacht werden. Alternativ können diese durch großzügige und offene Mulden ersetzt werden, wodurch der Fahrkomfort erhöht und die Sturzgefahr verringert wird.



Entwässerungsrinne auf Wirtschaftsweg

Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Verringerung der Sturzgefahr
- Frühzeitige Sichtbarkeit durch StVO-Zeichen 112 "Unebene Fahrbahn"

Hinweise:

Vor allem bei Gefälle sind Entwässerungsrinnen eine große Gefahr für Radfahrende und können zu schweren Stürzen führen. Grundsätzlich sollte bei Entwässerungsrinnen eine rechtzeitige Warnung mit StVO-Zeichen 112 "Unebene Fahrbahn" erfolgen, damit Radfahrende sich frühzeitig auf die Gefahr einstellen können und diese auch bei Dunkelheit wahrnehmen.

Die Mulde muss großzügig und ausreichend breit ausgestaltet sein, damit Kanten verhindert werden und keine weitere Gefahr für Radfahrende entsteht.

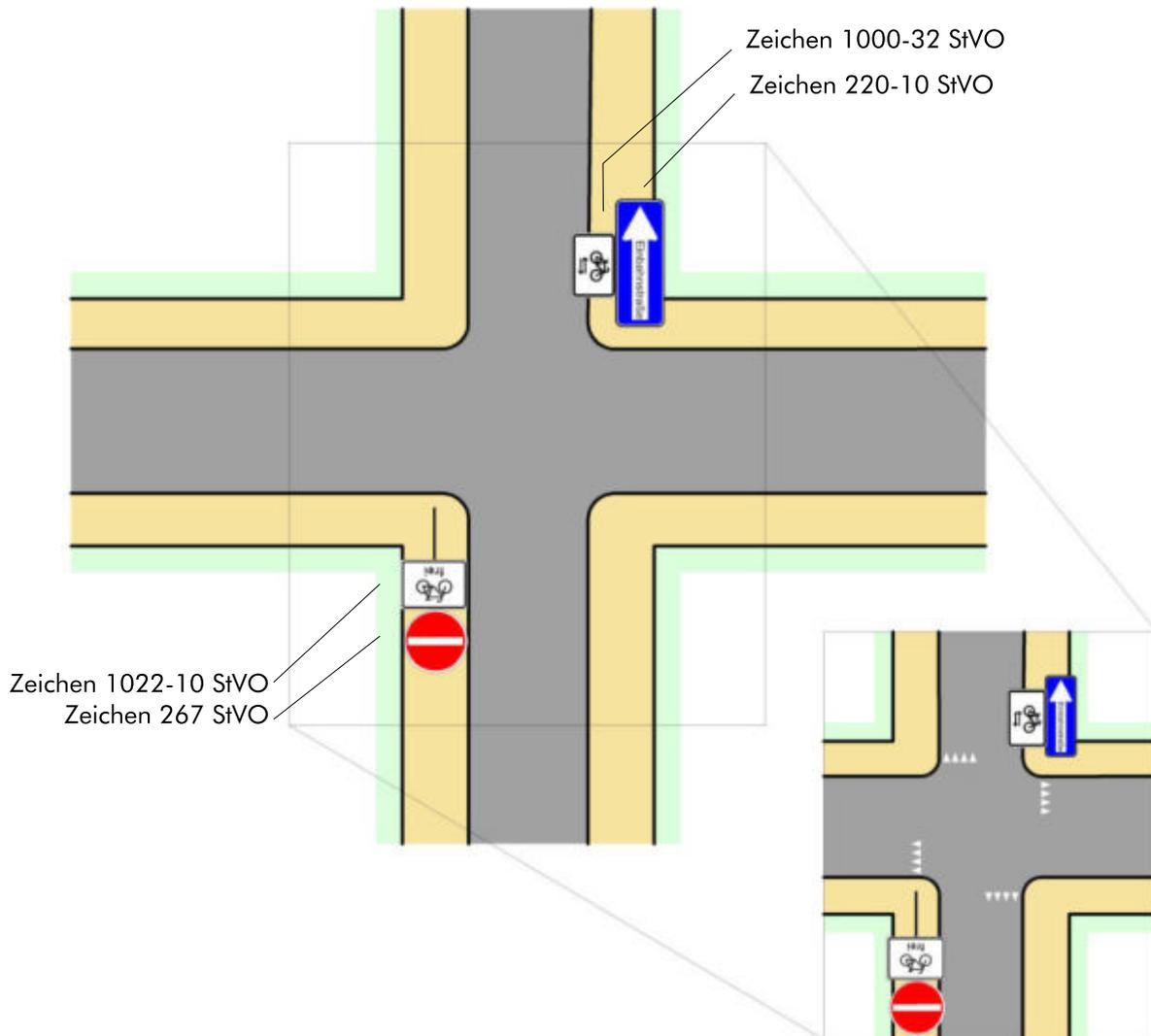


Großzügige Mulde als Entwässerungsrinne



Entwässerungsrinne mit befahrbarem Gitter

Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung innerorts



Regelungen:

- StVO Zeichen 342
- VwV-StVO zu § 41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2

Anwendungsbereiche:

- Einbahnstraßen, auf denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt.
- Es ist verstärkt darauf zu achten, dass der Knotenpunkt von widerrechtlich parkenden Fahrzeugen frei gehalten wird.

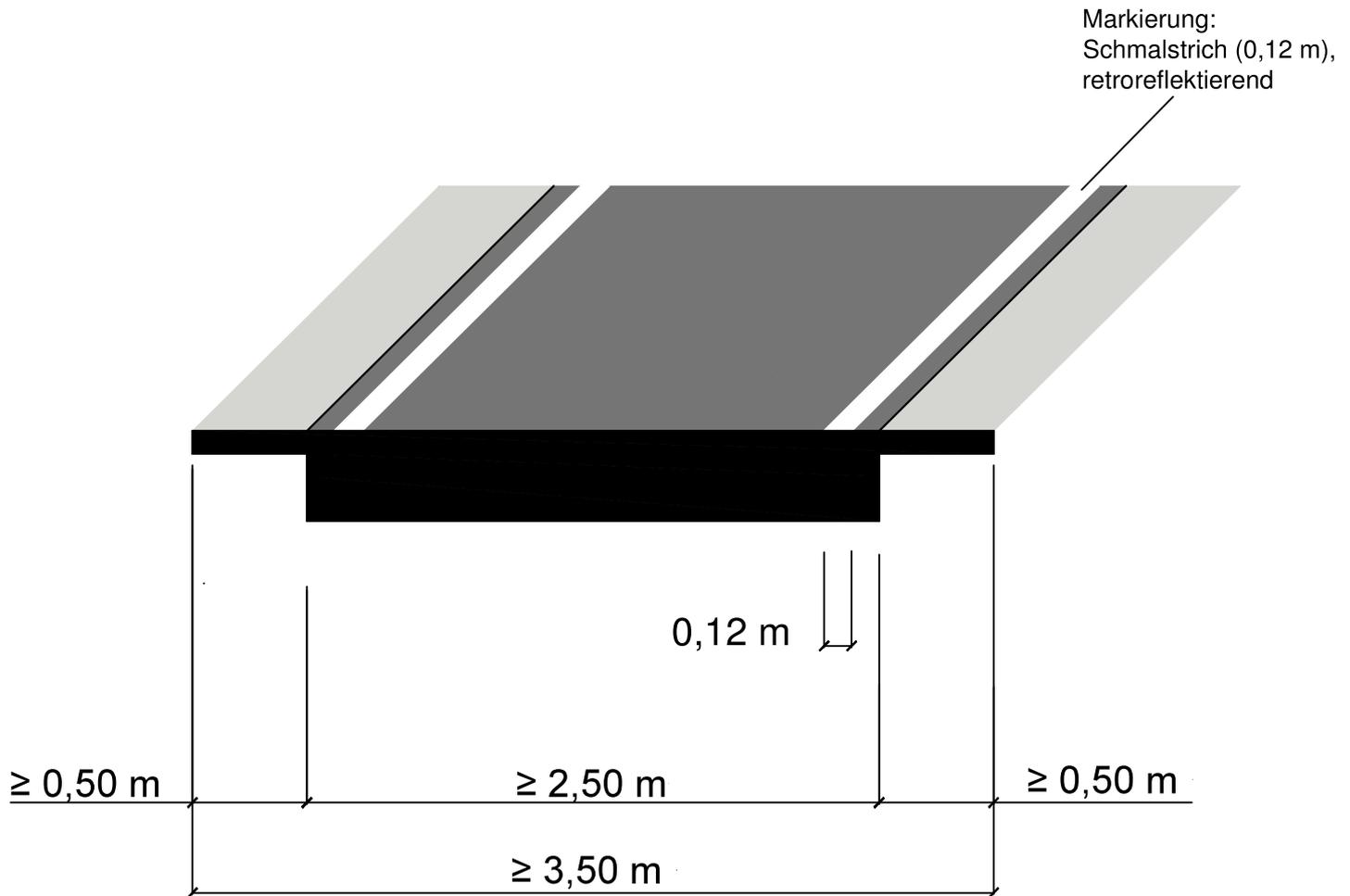
Hinweise:

- Bei sehr geringen Kfz-Verkehrsmengen reichen punktuelle Ausweichmöglichkeiten aus.
- Eine Einfahrtsschleuse ist in der Regel nicht erforderlich.
- Bei der Anordnung zur Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr im Gegenverkehr kann sich zur Verdeutlichung der Rechts-vor-Links-Regelung die Markierung von Haifischzähnen (Zeichen 342) empfehlen.

Standardlösung

Selbständig geführte Radwege

Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.2.2, StVO Zeichen 295 (Fahrstreifenbegrenzung)

Anwendungsbereiche:

- außerorts auf Radwegen bzw. gemeinsamen Geh- und Radwegen, wenn die Wege unbeleuchtet sind und im Alltagsverkehr auch bei Dunkelheit befahren werden

Hinweise:

- erhöht die Verkehrssicherheit insbesondere an Strecken und Abschnitten mit Gefälle und/oder Kurven sowie bei Blendgefahr
- kann in Verbindung mit markierten Fahrradpiktogrammen auch als zusätzliches Leitelement für beleuchtete interkommunale Radschnellverbindungen dienen
- für eine gute Umweltverträglichkeit können lösemittelfreie Markierungsstoffe angewandt werden

Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

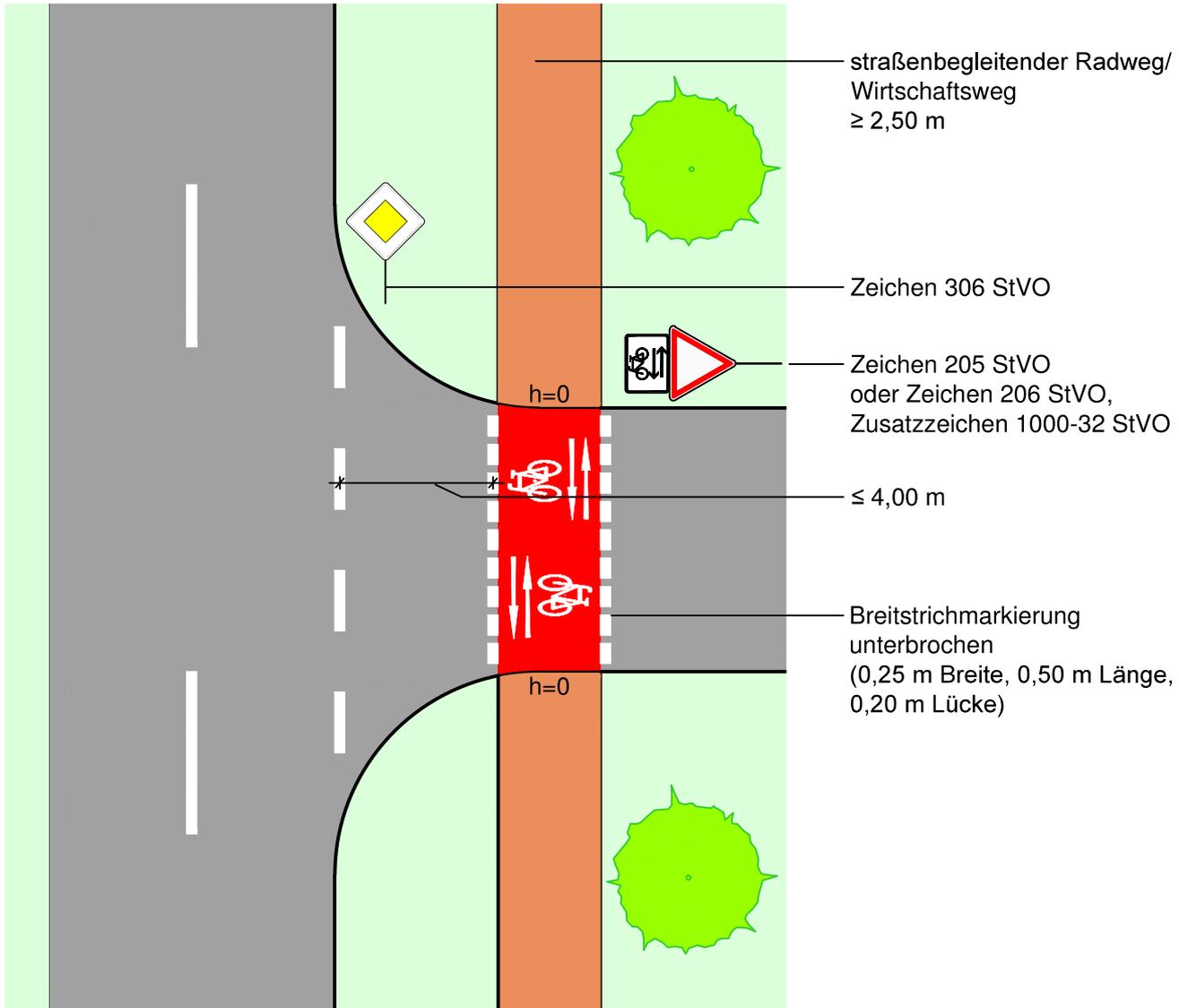
Musterblatt: 9.2-1
Stand: November 2017



Musterlösung

Führungsformen außerorts

Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (1)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

Hinweise:

- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt (> 20,00 m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden
- die Furt sollte möglichst nur 2,00 m, nicht weiter als 4,00 m, vom Rand der übergeordneten Straße abgesetzt werden
- zum erforderlichen Sichtfeld siehe Musterblatt 2.2-1



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

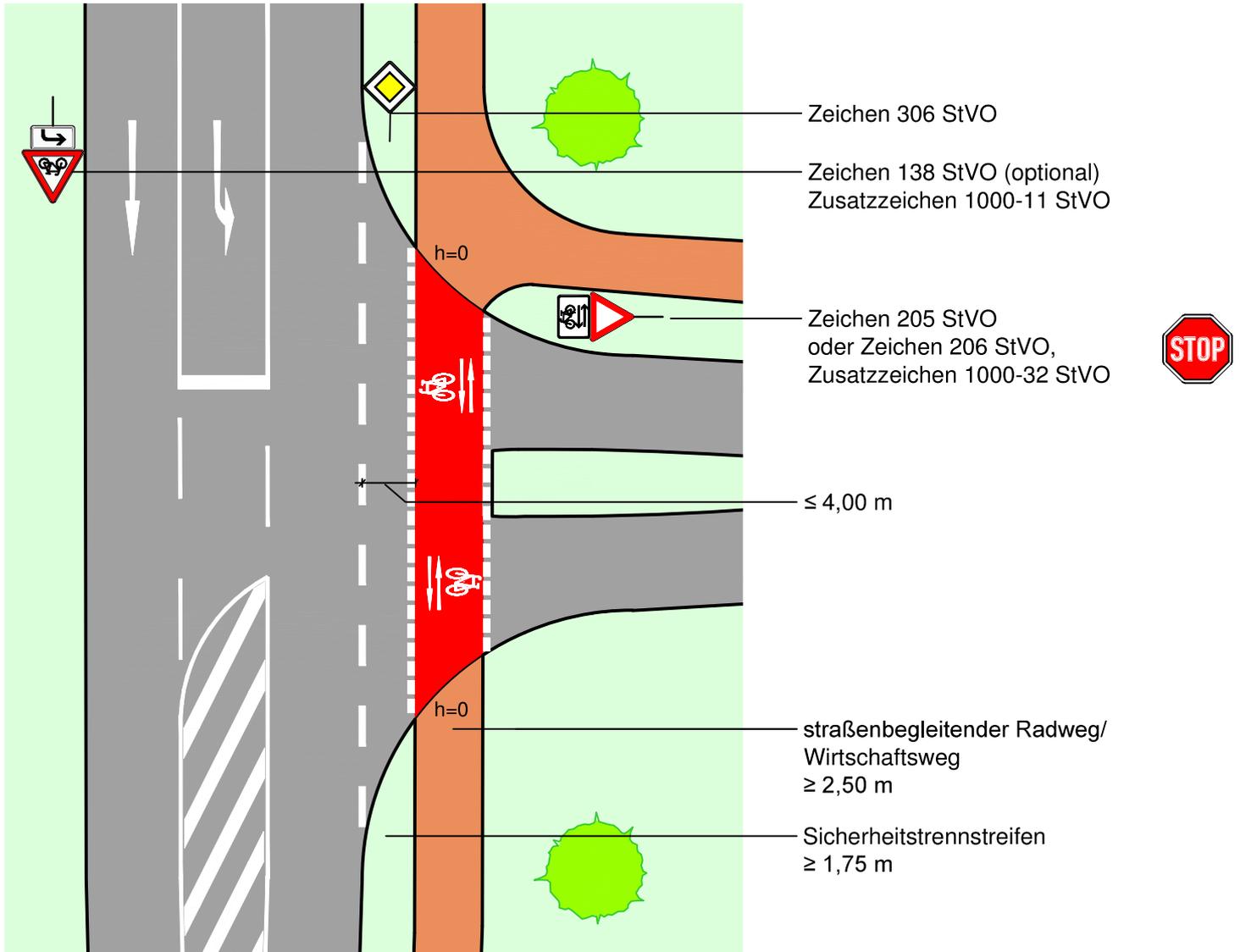
Musterblatt: 9.3-1
Stand: November 2017



Musterlösung

Führungsformen außerorts

Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (2)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

Hinweise:

- der Radverkehr wird parallel zur Fahrbahn (in der Regel 2,00 - 4,00 m entfernt) mittels Furt über die Einmündung geführt
- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt ($>20,00$ m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden



ML: Asphaltieren von Wegen (OAA)

Situation:

Forst- und landwirtschaftliche Wege und Wege in Grünanlagen sind häufig nicht asphaltiert. Solche in der Regel wassergebundene, teilweise auch unbefestigte Wege verschlechtern die Fahreigenschaften (u.a. höherer Kraftaufwand). Durch schlechte Griffbarkeit steigt insbesondere auf Gefällestrrecken oder in Kurven die Sturzgefahr.

Während oder nach Niederschlag führen wassergebundene Wege zu erhöhtem Verschleiß am Fahrrad und zu Verschmutzung der Kleidung. Zusätzlich ist das Räumen und Reinigen der Wege nicht möglich. Ein ganzjähriges Befahren der Wege und eine nachhaltige Entlastung anderer Verkehrsträger (Kfz-Verkehr, ÖPNV) ist mit klassischen wassergebundenen Wegedecken nicht erreichbar.



Abb. 1: Negativbeispiel: Verdichtete wassergebundene Decke mit Pfützenbildung und schlechter Wasserdurchlässigkeit

Maßnahme:

Der betrachtete Weg sollen asphaltiert oder mittels alternativer Ausbaumöglichkeiten (bspw. Basaltstein/ Spezialsande - siehe Hinweise und Abbildung 2) ausgebaut werden.

Hinweis:

Durch den Einsatz herkömmlicher Asphaltdeckschichten bei Radwegen werden im Vergleich zum natürlichen Wasserhaushalt keine Negativveränderungen festgestellt. Dies belegt unter anderem eine Studie des Landes Mecklenburg-Vorpommern¹.

Durch eine helle Einfärbung der Asphaltdeckschicht kann auch die unter anderem durch Abstrahlung von Hitze entstehende Barrierewirkung für Kleinstlebewesen vermieden werden.

Beim Asphaltieren von Wirtschaftswegen ist mit zunehmender Breite und Nutzung durch schwere land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge mit einer stärkeren Versiegelung zu rechnen. Hier können alternative Deckschichten eingesetzt werden. Bewährt haben sich beispielsweise wasserdurchlässige Deckschichten aus einem Gemisch von Basaltstein und Spezialsanden.

Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Vermeidung von Stürzen
- Reduzierung Verschleiß und Verschmutzung
- Ganzjährige Nutzbarkeit
- Erhalt des Wasserhaushaltes



Abb. 2-3: Alternative asphaltähnliche Oberflächen aus Basaltstein und Spezialsanden (Quelle: BioSi Balastan®, Schweizer ideen-Werkstatt) / Abb. 4: Heller Split-Mastix-Asphalt

¹ Überprüfung der Vergleichbarkeit von bodenmechanischen Eigenschaften natürlicher Böden mit Radwegekonstruktion in naturnahen Bereichen, Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2009

Piktogrammreihe markieren (innerorts)

Situation:

Piktogrammreihen können in unten aufgeführten Situationen sinnvoll sein:

- bei Aufhebung der Benutzungspflicht von straßenbegleitenden Wegen für den Radverkehr (duale Führung)
- bei Lücken im Radverkehrsnetz
- bei hoher unzulässiger Seitenraumnutzung durch Radfahrende
- als Übergangslösung vor der Schaffung von Radverkehrsanlagen

Maßnahmen:

- Markierung von Fahrradpiktogrammen in überhöhter Darstellung (Breite: 1,00m / Länge: 1,30m)
- Markierung ergänzender Winkelpfeile zur besseren Erkennbarkeit

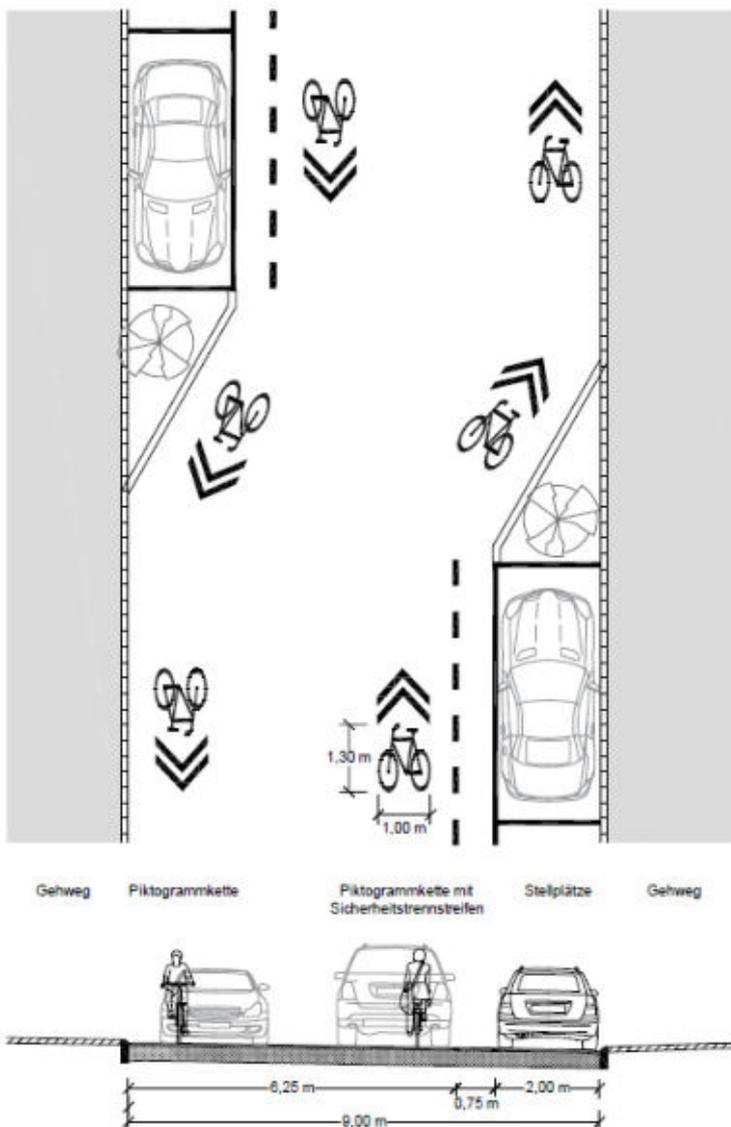


Abbildung 2: Skizze einer Piktogrammreihe mit empfohlenen Maßen



Abbildung 1: Foto Piktogrammreihe mit Winkelpfeilen bei Aufhebung der Benutzungspflicht, Rödelheimer Landstraße, Frankfurt (eigene Aufnahme)

- Bei straßenseitigem Kfz-Parken soll ein Sicherheitstrennstreifen mit einer Breite von 0,75 m markiert werden

Angestrebte Wirkung:

Bei allen Anwendungsfällen soll die Zulässigkeit der Fahrbahnnutzung durch den Radverkehr dargestellt und die Aufmerksamkeit für den Radverkehr erhöht werden. Zusätzlich soll das Radverkehrsnetz auch dort erkennbar sein, wo aufgrund beengter Straßenräume keine Radverkehrsanlagen möglich sind.

Durch die Markierung von Sicherheitstrennstreifen soll der Gefahrenbereich der parkenden Kfz verdeutlicht und damit die Verkehrssicherheit verbessert werden.

Hinweise:

- Eine Einschränkung anhand Kfz-Verkehrsbelastung oder zulässiger Höchstgeschwindigkeit gibt es nicht
- Eine möglichst geringe zulässige Höchstgeschwindigkeit (Tempo 20 / Tempo 30) ist anzustreben
- Die Anlage von Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen, Radwege) sind der Markierung von Piktogrammreihen vorzuziehen
- Sicherheitstrennstreifen zu straßenseitig abgestellten Kfz erhöhen die Verkehrssicherheit deutlich
- Bei der Umgestaltung von Fahrbahnen kann durch alternierend angeordnetes Fahrbahnparken bzw. von Multifunktionsstreifen zu einer Verkehrsberuhigung beigetragen werden

ML: 1.3b - Radverkehrsführung auf klassifizierten Straßen außerorts mittels einer Piktogrammreihe

Situation:

An klassifizierten Straßen außerorts mit geringer Kfz-Verkehrsbelastung, geringer Fahrbahnbreite und geringem oder bspw. nur saisonal auftretendem Radverkehrspotenzial existieren meist keine straßenbegleitenden Geh- und Radwege. Der Kfz-Verkehr hat außerorts eine höhere Geschwindigkeit und rechnet nicht mit Radfahrenden auf der Fahrbahn. Insbesondere auf kurvenreichen oder topografisch bewegten Straßen entstehen so häufig gefährliche Situationen.

Maßnahme:

Es kann im beschriebenen Fall eine Piktogrammreihe markiert werden, wenn ein baulicher Radweg aufgrund von Natur- und Umweltschutz, Grunderwerb oder zu hohen Kosten nicht realisierbar ist. Die Piktogrammreihe verdeutlicht, dass die Strecke Bestandteil des Radverkehrsnetzes ist.



Keine Radinfrastruktur außerorts

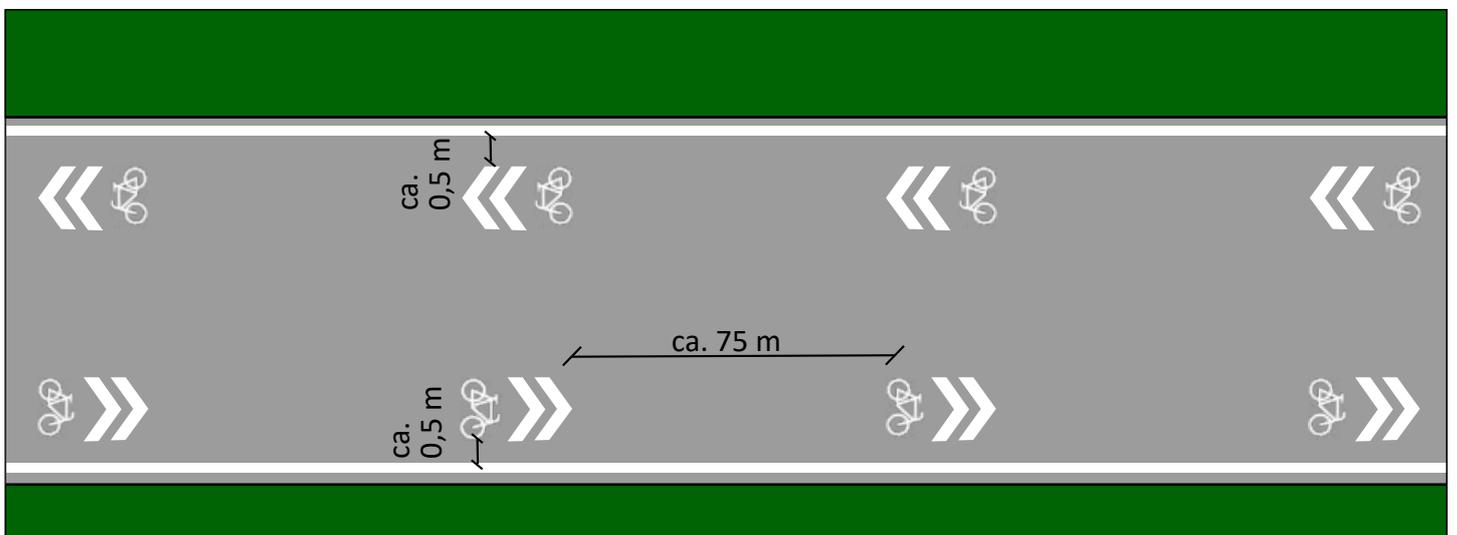
Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung der Aufmerksamkeit und Hinweis auf möglicherweise auftretendem Radverkehr
- Verringerung der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs

Hinweise:

Piktogrammreihen sind jeweils am rechten Fahrbahnrand und in ausreichendem Abstand zum Bord zu markieren. Um die Aufmerksamkeit zu erhöhen sollten in Fahrtrichtung weisende Pfeile ergänzt werden. Die Piktogramme haben einen Abstand von etwa 75 m. Dieser kann jedoch abhängig von der Situation abweichen und flexibel gehandhabt werden. Bei einer Breite kleiner als 6 m soll die Mittellinie entfernt werden.

Piktogrammreihen sind keine Radverkehrsanlagen und bisher in keinem Regelwerk enthalten. Es handelt sich dabei um Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit.



Führung von Radfahrenden auf der Fahrbahn mittels einer Piktogrammreihe

maßstabslos

Musterlösung

Radverkehr außerorts

Querungshilfen außerorts

großräumige Einbindung



Optional entsprechend der Streckencharakteristik

Zeichen 274 StVO 
 Zeichen 276 StVO 

Warnlinie
 (80 m gemäß RMS, ggfs. Vorankündigungspfeile)

200,00 m
 100,00 m

Zeichen 138-10 StVO 

Gefahrzeichen "Radfahrer" oder "Fußgänger"

Zeichen 605-20 StVO 
 Zeichen 222 StVO 

Zeichen 205 

Optional Beschilderung beidseitig

Zeichen 282 StVO 

Beschilderung beidseitig

Zeichen 276 StVO 

Beschilderung beidseitig

Zeichen 276 

Optional Beschilderung beidseitig

Zeichen 282 

Zeichen 205 

Zeichen 222 StVO 

Zeichen 605-20 StVO 

Zeichen 138-10 StVO 

Zeichen 276 StVO 

Optional entsprechend der Streckencharakteristik
 Zeichen 274 StVO 

Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- VwV zur StVO

Anwendungsbereiche:

- bei Querungen abseits von Verkehrsknotenpunkten
- Mittelinsel bei Verkehrsbelastungen von über 5.000 Kfz/Tag erforderlich

Hinweise:

- die großräumige Darstellung gilt sowohl für kompakte als auch für geteilte Querungshilfen
- zur geteilten Querungshilfe außerorts siehe Musterblatt 9.4-3
- es ist zu prüfen, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist

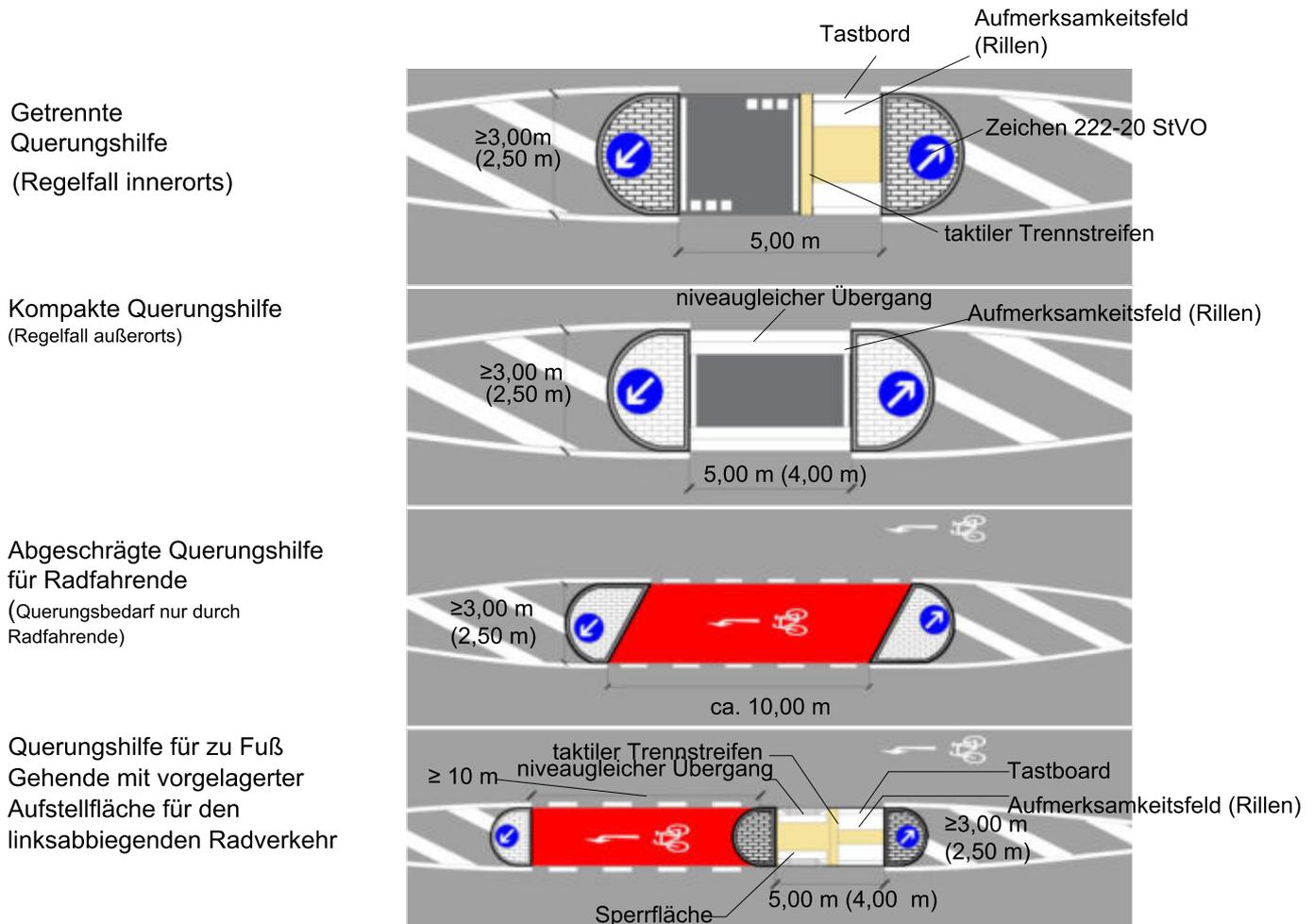


Ministerium für Verkehr
 Baden-Württemberg

Musterblatt: 9.4-2
 Stand: November 2017



Verschiedene Ausführungen der Mittelinsel innerorts und außerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 4.3
- RAST 06, Kapitel 6.1.8.2
- RAL (Ausgabe 2012) Kapitel 6.4.10

Anwendungsbereiche:

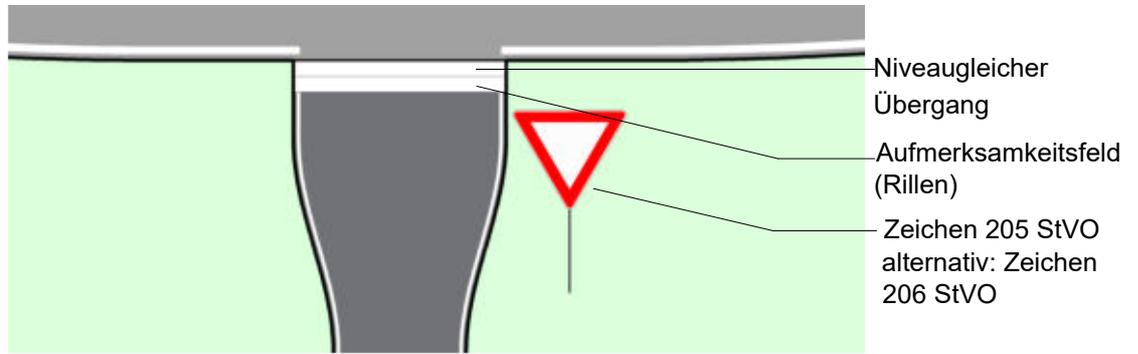
- Leitfaden Unbehinderte Mobilität der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung
- Querung einer übergeordneten Straße.

Hinweise:

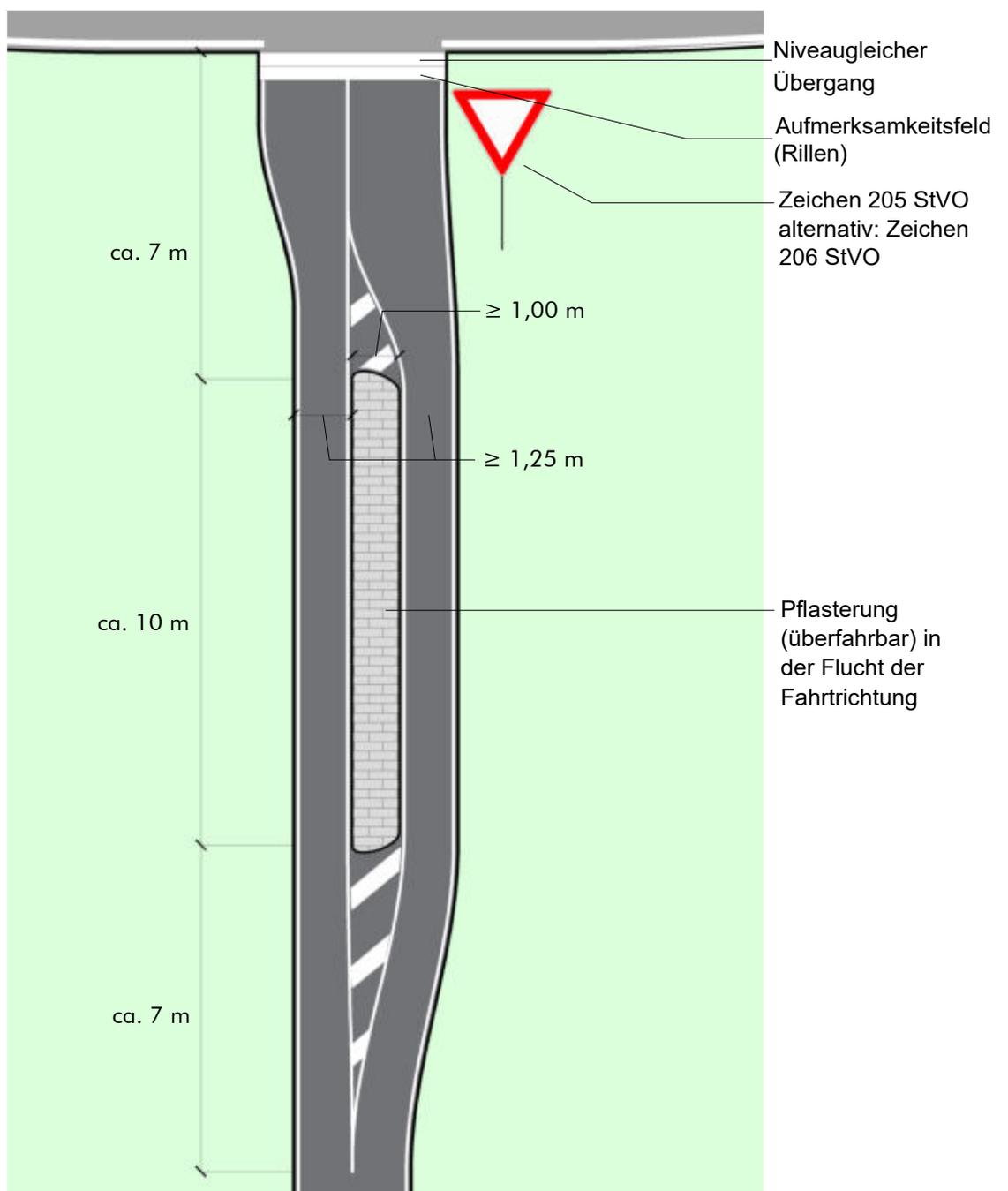
- Bei der Gestaltung der Mittelinseln ist darauf zu achten, dass keine Sichthindernisse entstehen.
- Für den Kfz-Verkehr ist im Zuge von Mittelinseln ggf. eine Geschwindigkeitsreduzierung zu prüfen.
- Außerorts muss vor der Mittelinsel eine Fahrstreifenbegrenzung (Zeichen 295 StVO) angeordnet sein. Die zusätzliche Anordnung innerorts - aber außerhalb von Tempo-30-Zonen - wird empfohlen.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein. Die Notwendigkeit einer ortsfesten Beleuchtung ist zu prüfen.
- Bei Hauptverkehrsstraßen muss die Durchfahrtsbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen.

Verdeutlichung der Wartepflicht für den Radverkehr außerorts

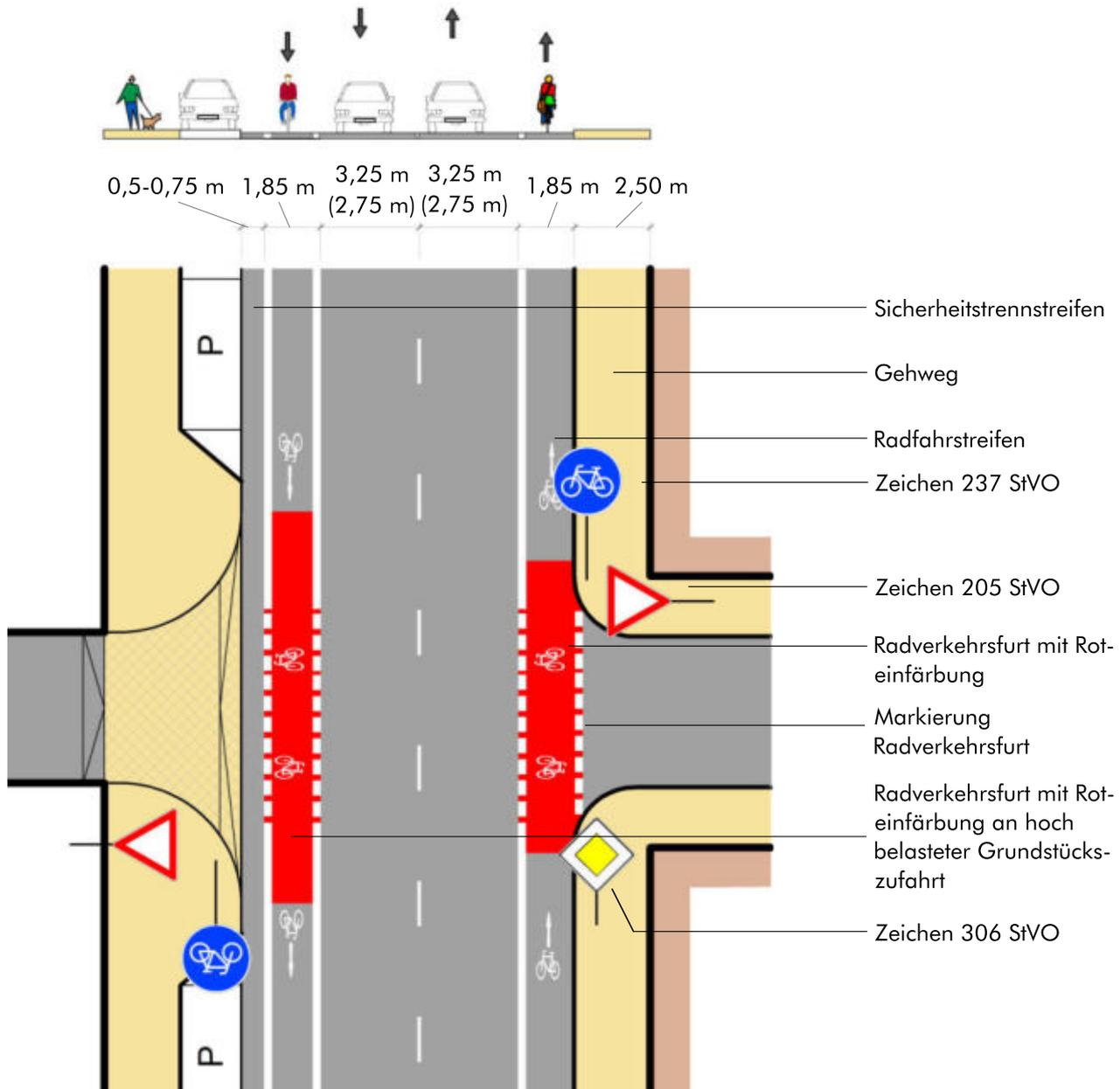
Verkehrszeichen und Markierung (Regelfall)



Materialwechsel in der Einmündung (im Ausnahmefall, z. B. bei schwerer Erkennbarkeit der Querungsstelle oder an Gefällestrrecken)



Führung auf Radfahrstreifen innerorts



Regelungen:

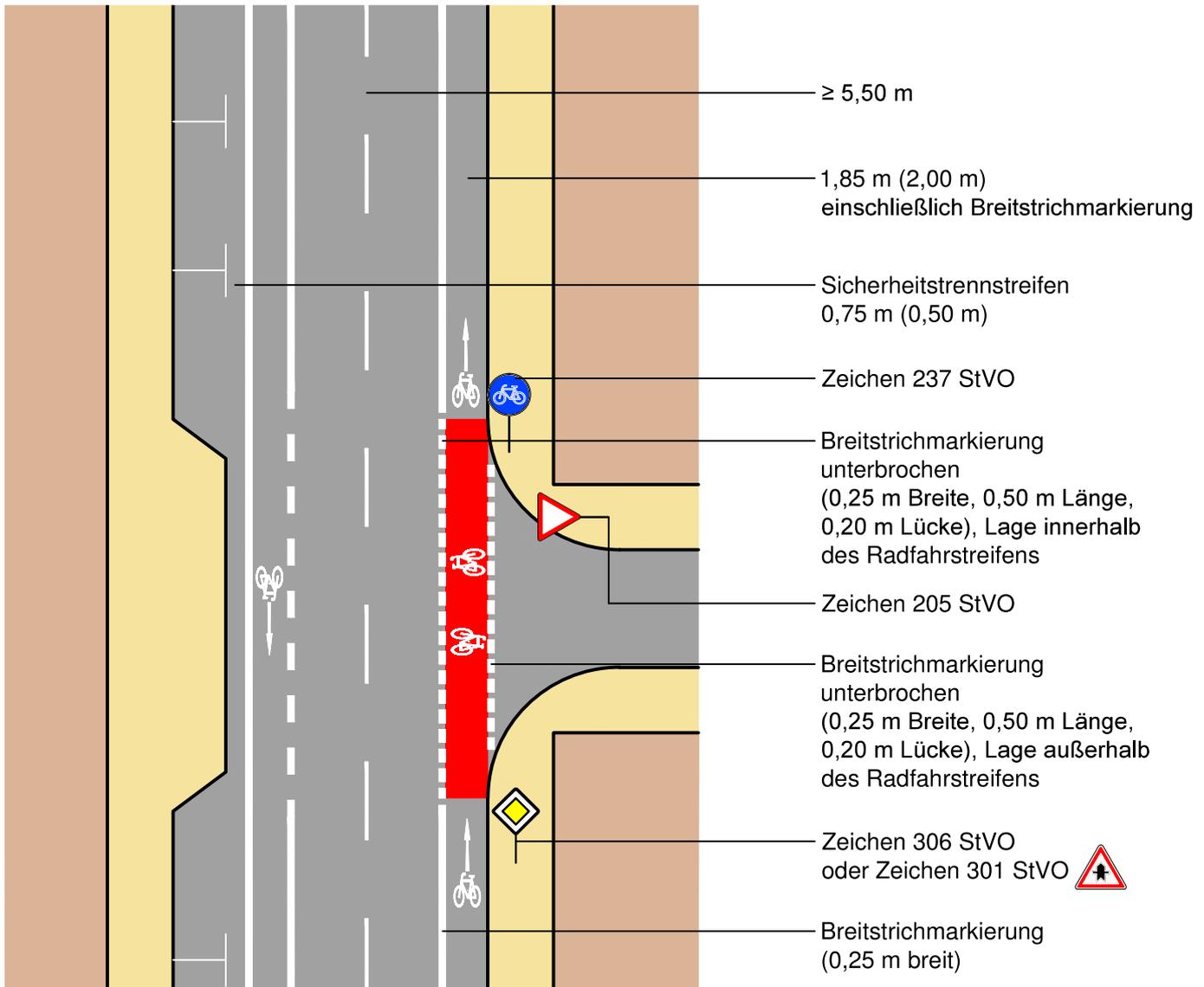
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.3; RAST (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1.7.4

Anwendungsbereiche:

- Hauptverkehrsstraßen

Hinweise:

- Radfahrstreifen darf zum Ein- und Abbiegen und zum Erreichen von Parkständen von Kfz überquert werden
- Einfärbung der Radverkehrsfurt bei Grundstückszufahrten mit hoher Belastung (z.B. Sammelgaragen, Supermärkte, Tankstellen etc.)
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Die Kombination mit Kurzzeitstellplätzen ist möglichst zu vermeiden



Regelungen:

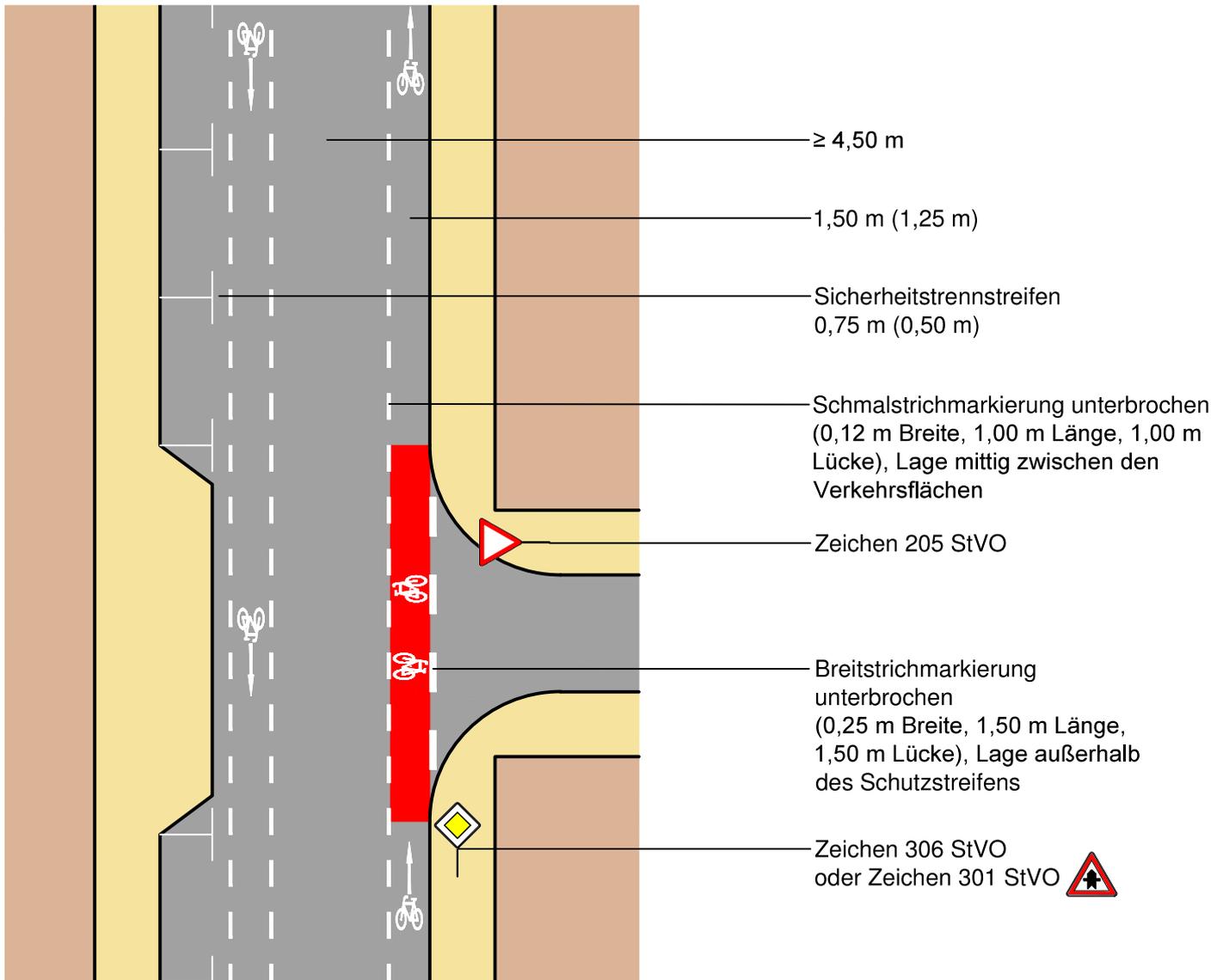
- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 23 f.

Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30 km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 500 - 2.000 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten ab ca. 9,20 m (ohne Parkstreifen)

Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.3-2



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 22 f.

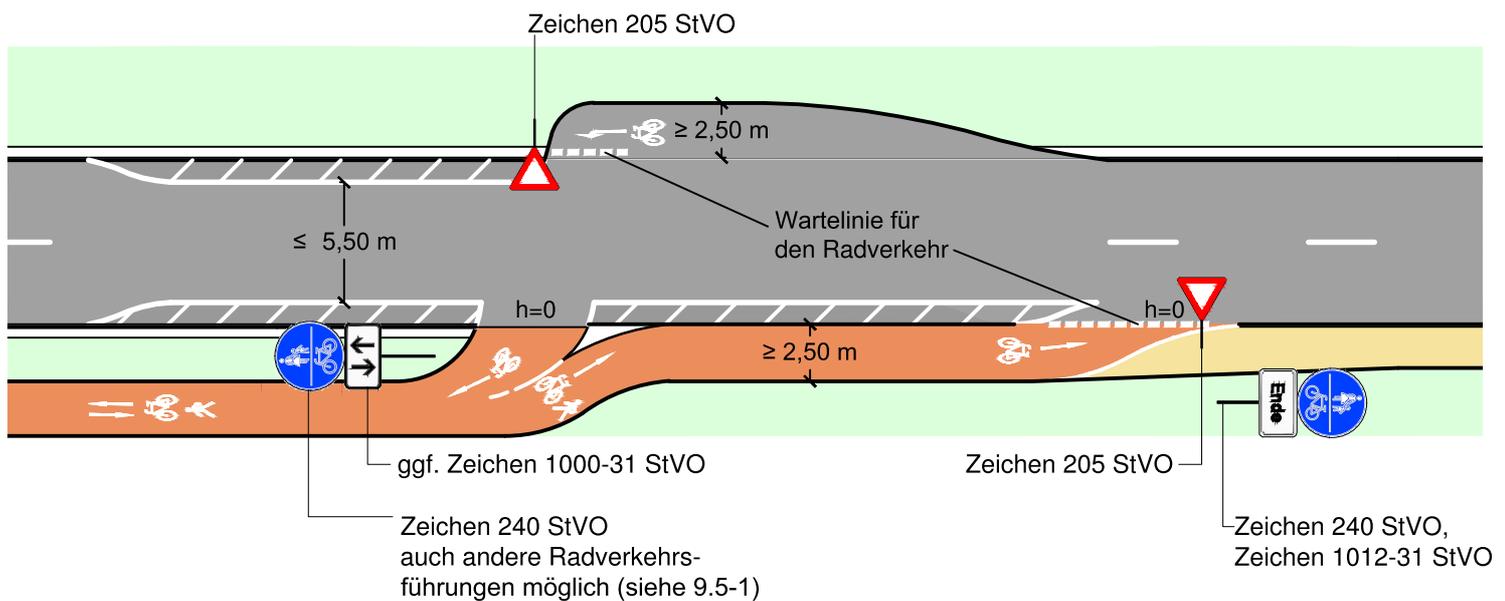
Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) sowie in regelmäßigen Abständen Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- Im Zuge von Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des Schutzstreifens anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen (auf ca. 1,50 - 1,80 m)
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

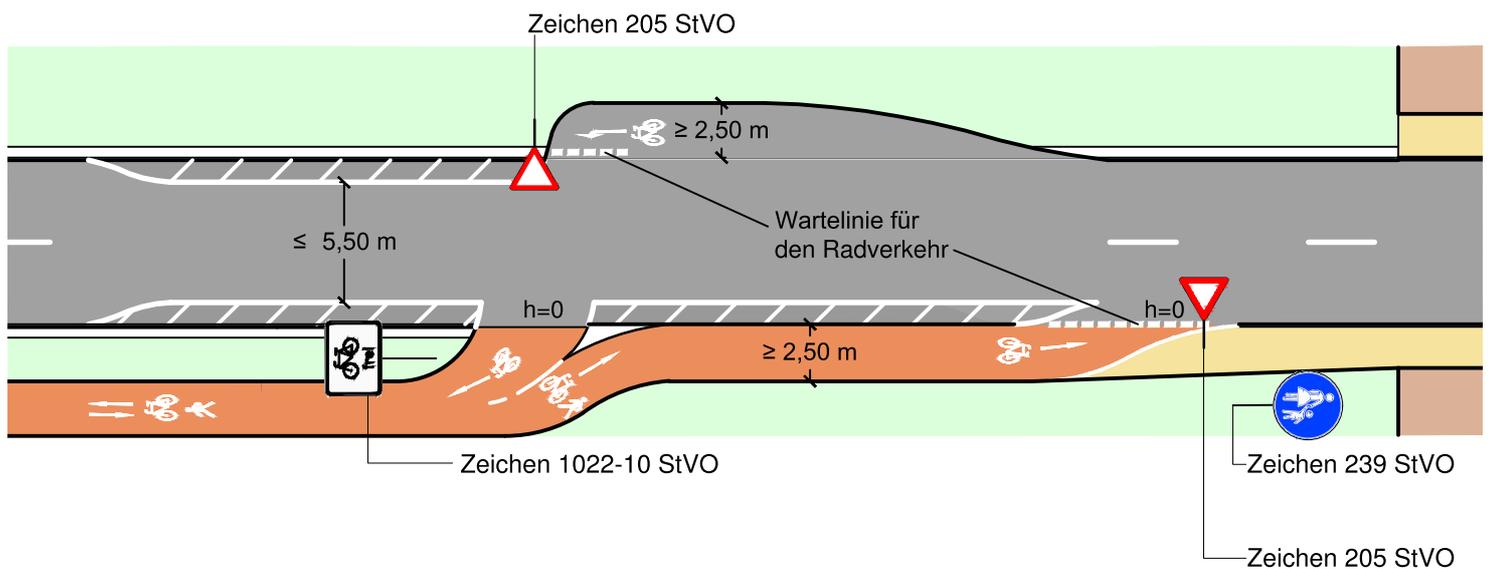
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Richtungsbetrieb zu Zweirichtungsbetrieb
- am Übergang von innerorts zu außerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-8
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

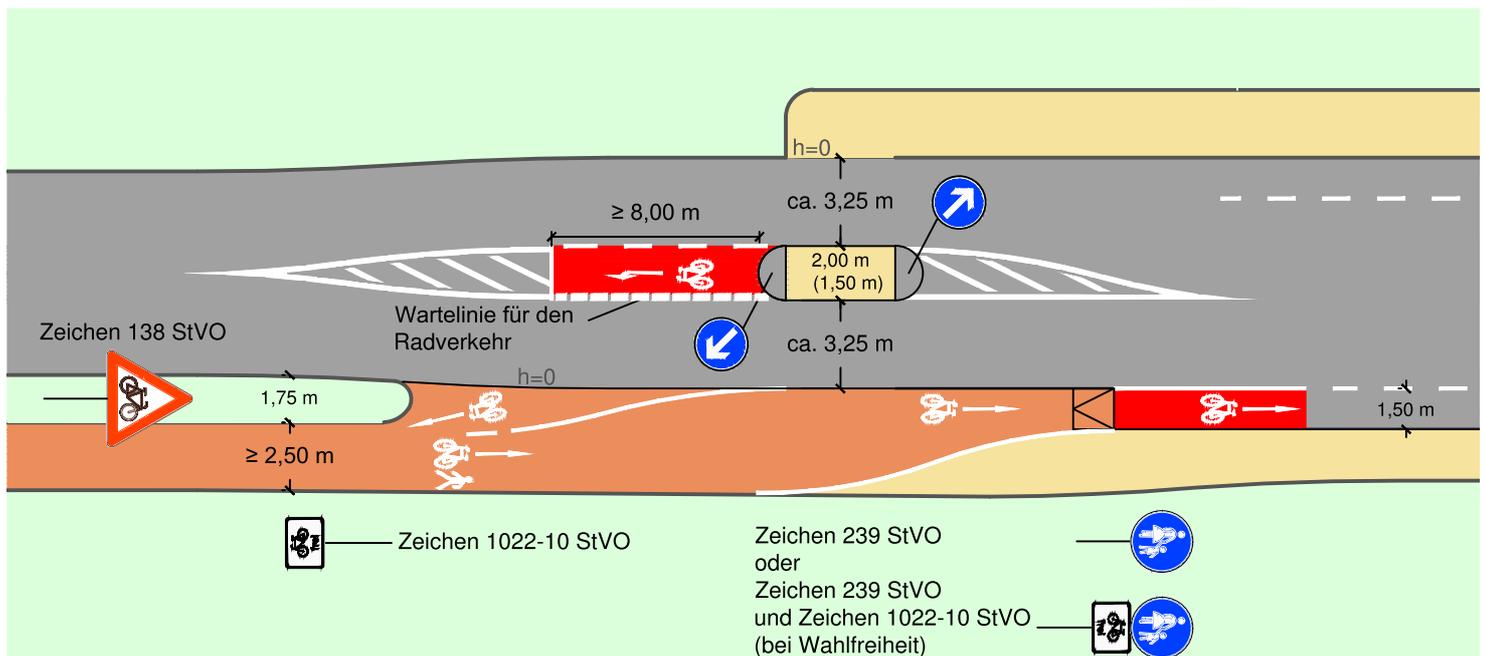
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Richtungsbetrieb zu Zweirichtungsbetrieb
- am Übergang von innerorts zu außerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-7
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

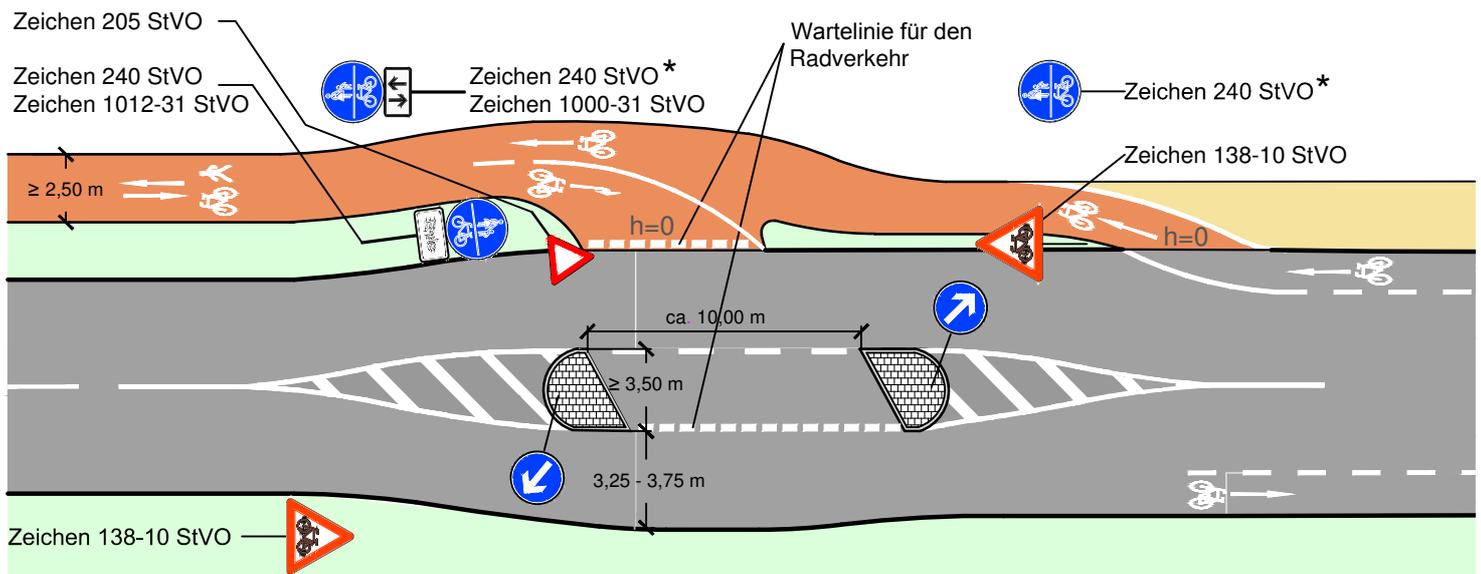
Anwendungsbereiche:

- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem nicht benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-11
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen (≥ 10,00 m) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





* Es ist auch eine Beschilderung mit Zeichen 237 StVO  oder Zeichen 241 StVO  möglich.
Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich.

Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

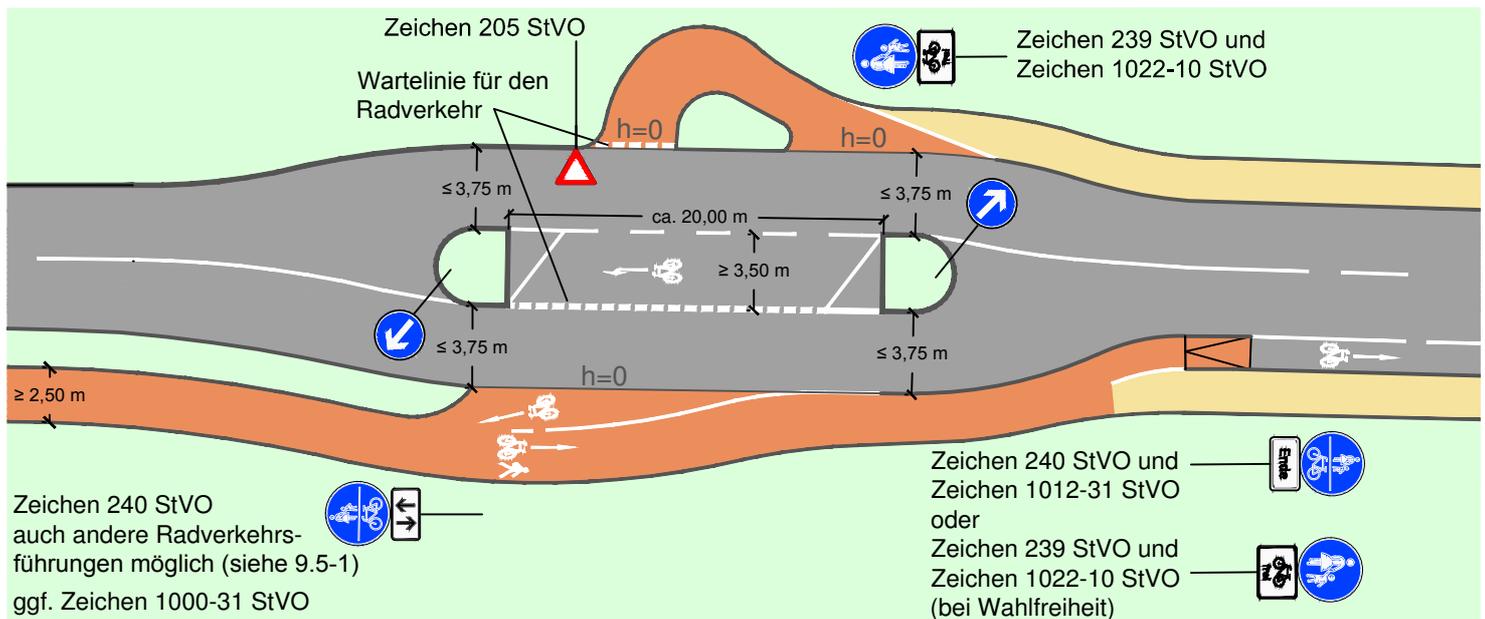
Anwendungsbereiche:

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-4
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- mit ausreichendem Abstand zwischen den Inselköpfen auch in Kombination mit einem mittig einmündenden Weg möglich
- fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

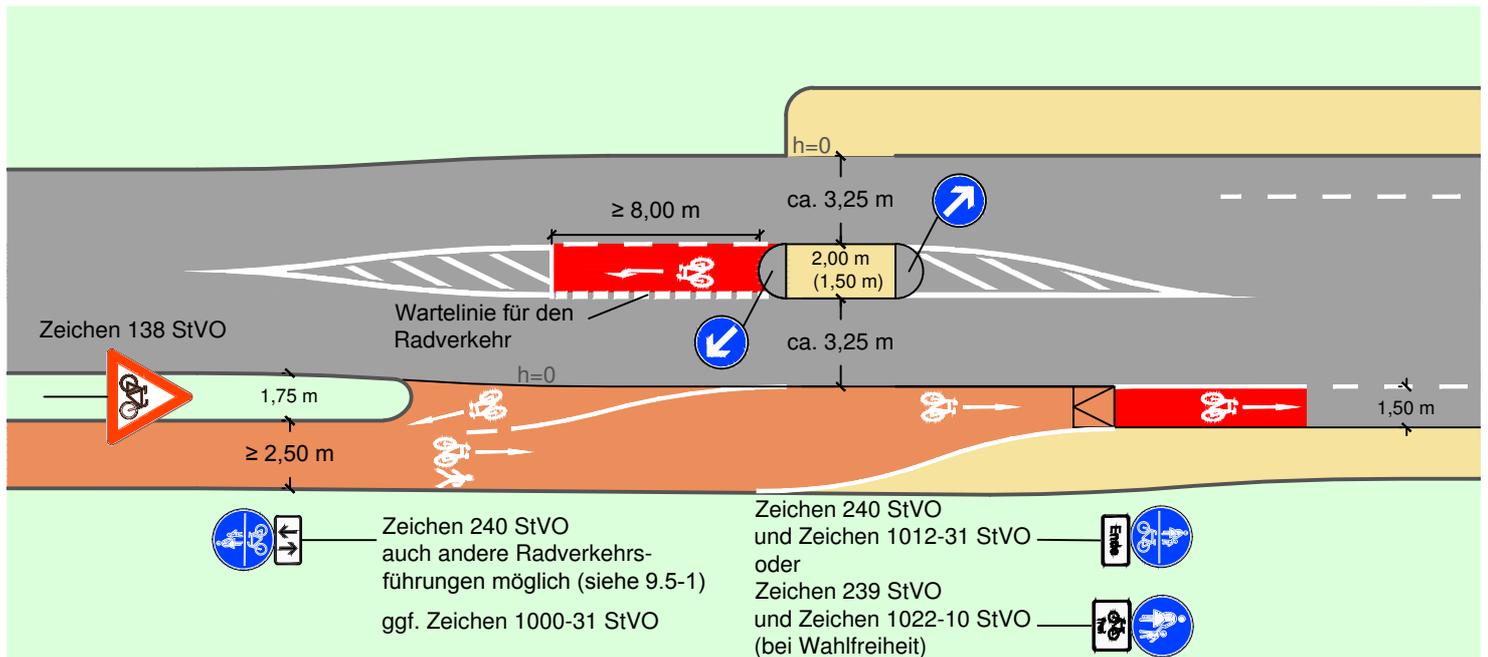
Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu benutzungspflichtigem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-10
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

Anwendungsbereiche:

- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-12
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen (≥ 10,00 m) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional



ML: VDS_01 - Sackgasse als durchlässig kennzeichnen

Situation:

Verkehrszeichen sind häufig auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet und werden in Folge dessen von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden nicht oder nur bedingt beachtet.

Maßnahme:

Bei Sackgassen besteht die Möglichkeit, diese für Fuß- und Radverkehr als "durchlässig" zu kennzeichnen. Durchlässig bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Radfahrende und / oder zu Fuß Gehende im Gegensatz zum Kfz-Verkehr die Sackgasse passieren können.



Durchlässige Sackgasse in Frankfurt am Main

Angestrebte Wirkung:

- Kennzeichnung der Durchlässigkeit von Sackgassen für Rad- und Fußverkehr
- Generelle Verlässlichkeit von Verkehrszeichen für alle Verkehrsteilnehmenden und dadurch Erreichung einer höheren Regel-Akzeptanz durch Radfahrende

Hinweise:

Übliche Mängel an durchlässigen Sackgassen sind fehlende Bordsteinabsenkungen oder Gefahren und Hindernisse durch ordnungswidrig abgestellte aber geduldete Pkw. Dies ist im Zuge der Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen zu prüfen.



VZ357-50



VZ357-51



VZ357-52

Anlage 9

Maßnahmenliste Priorität

Nr.	Beschreibung	Verbindung	Baulast	Priorität	Kosten- rahmen
LAU100	Neubau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges. Einrichtung gesicherter baulicher Übergänge Fahrbahn-Radweg am Beginn und Ende des Radweges.	Hülen - Waldhausen	Land	B	920.000 €
LAU101	Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen.	Hülen - Lauchheim	Land	B	33.000 €
LAU102	Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen.	Lauchheim - Kapfenburg - Hülen	Land	D	27.000 €
LAU103	Neubau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges. Einrichtung gesicherter baulicher Übergänge Fahrbahn-Radweg am Beginn (Unterführung Bahn) und Ende (Alte Steige) des Radweges.	Lauchheim - Hülen	Land	A	780.000 €
LAU104	Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen sowie Entfernung der Mittellinie.	Lauchheim - Bahnhof - Hülen	Land	B	12.000 €
LAU105	Ausbau des Mittelstreifens mit einer asphaltierten Deckschicht.	Westerhofen - Lippach	Kommune	C	192.000 €
LAU106	Aufhebung der Benutzungspflicht. Kennzeichnung als Gehweg (Verkehrszeichen 239) mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radverkehr frei“.	Lauchheim - Westerhofen - Westhausen	Kommune	D	< 5.000 €
LAU107	Der Entfall der Kfz-Stellplätze für aufgesetztes Parken auf dem betrachteten Abschnitt soll geprüft werden	Kalvarienberg - Schule	Kommune	A	< 5.000 €
LAU108	Umwidmung in eine Tempo-30-Zone auf dem Abschnitt zwischen Kreisverkehr und Friedhof. Mögliche flankierende Maßnahmen sind partielle Fahrbahnverengungen und Aufpflasterungen.	Kalvarienberg - Stadtmitte	Kommune	A	Komplex
LAU109	Markierung von beidseitigen Schutzstreifen. Anlage eines gesicherten, baulichen Übergangs zwischen Fahrbahn (Schutzstreifen) und Seitenraum am Ende des betrachteten Abschnittes.	Kalvarienberg - Stadtmitte	Kommune	B	11.000 €
LAU110	Verbreitern des betrachteten Weges und zusätzliche Umwidmung des Parkplatzes zu einem, den ERA-Regelmaßen entsprechenden, Geh- und Radweg.	Röttingen - Lauchheim	Bund	A	-
LAU111	Ausbau des Mittelstreifens mit einer asphaltierten Deckschicht.	Lauchheim - Bopfingen / Aufhausen	Bund Herstellungsradweg	B	685.000 €
LAU112	Freigabe der Einbahnstraße in Gegenrichtung für den Radverkehr gemäß Musterlösung. Die Notwendigkeit begleitender Maßnahmen (Markierung einer Fahrradpforte) soll untersucht werden.	Biernerstraße - Hauptstraße	Kommune	D	< 5.000 €
LAU113	Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen.	Stadt Lauchheim - Westerhofen	Land	C	18.000 €
LAU114	Entfall der Abbiegespuren des Kfz-Verkehrs ist zu prüfen, mit dem Ziel, beidseitige Schutzstreifen zu markieren.	Stadt Lauchheim - Westerhofen	Land	C	23.000 €
LAU115	Beidseitige Markierung von Piktogrammketten mit Winkelpfeilen. Herabsetzen der zul. Höchstgeschwindigkeit auf dem betrachteten Abschnitt auf 70 km/h.	Lauchheim - Lippach	Kommune	A	24.000 €

Nr.	Beschreibung	Verbindung	Baulast	Priorität	Kosten- rahmen
LAU001	Es soll ein sicherer Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.	Hülen - Lauchheim	Land	A	67.000 €
LAU002	Die Aufmerksamkeit soll mittels der Markierung von beidseitigen Fahrradpiktogrammen optimiert werden. Der Rückschnitt der Begrünung wird empfohlen. Das Aufstellen von hinweisender Beschilderung ist zu prüfen.	Lauchheim - Westhausen	Kommune	B	< 5.000 €
LAU003	Die Aufmerksamkeit soll mittels der Markierung von beidseitigen Fahrradpiktogrammen optimiert werden. Ein regelmäßiger Rückschnitt der Begrünung ist zu berücksichtigen.	Lauchheim - Westhausen	Kommune	B	< 5.000 €
LAU004	Absenkung des Bordsteins auf Nullniveau unter Berücksichtigung der Belange der Barrierefreiheit.	Erschließung Sporthalle DOS	Kommune	A	< 5.000 €
LAU005	Bauliche Anpassung der Entwässerungsrinne gemäß Musterlösung.	Lauchheim - Bopfingen	Kommune	B	-
LAU006	Einrichtung einer Querungshilfe in Anlehnung an die Musterlösung.	Lauchheim - Bopfingen	Bund	A	-
LAU007	Ersetzen durch auffällige, taktile Bodenmarkierung und entsprechende Beschilderung.	Lauchheim - Kapfenburg - Hülen	Kommune	A	< 5.000 €
LAU008	Blumenkübel entfernen.	Wohngebiet	Kommune	A	< 5.000 €
LAU009	Beschilderung mit Verkehrszeichen 357-50 „Durchlässige Sackgasse“.	Wohngebiete - Stadtmitte	Kommune	C	< 5.000 €
LAU010	Sperrpfosten entfernen.	Erschließung Stadtpark Lauchheim	Kommune	C	< 5.000 €
LAU011	Sperrpfosten entfernen.	Erschließung Stadtpark Lauchheim	Kommune	C	< 5.000 €
LAU012	Beschilderung mit Verkehrszeichen 357-50 „Durchlässige Sackgasse“.	Wohngebiet - Stadtmitte	Kommune	D	< 5.000 €
LAU013	Es soll ein sicherer Übergang zwischen Wirtschaftsweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, die Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.	Lauchheim - Westerhofen	Land	B	47.000 €
LAU014	Bauliche Anpassung des Knotenpunktes. Entfall des rechtsabbiegers für den Kfz-Verkehr ist zu prüfen. Der Radverkehr soll bevorrechtigt werden.	Lauchheim - Lippach	Ostalbkreis	A	Komplex
LAU015	Es soll ein sicherer Übergang zwischen Radweg und Fahrbahn geschaffen werden. Der Übergang soll gemäß der angegebenen Musterlösung ausgestaltet werden. Es ist darauf zu achten, die Kurvenradien fahrdynamisch anzulegen.	Lauchheim - Lippach	Kommune	A	67.000 €

Anlage 10

Teilbericht Abstellanlagen

Teilbericht



Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Teilbericht Abstellanlagen
Oktober 2023



Auftrag:

Stadt Lauchheim

Hauptstraße 28

73466 Lauchheim



Bearbeitung:

Planungsgesellschaft RV-K mbH

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 94 94 21 61 – 00

kontakt@rv-k.de

www.rv-k.de

Projektbearbeitung

M.Sc. Marco von der Heyden



Frankfurt am Main, Oktober 2023

Inhalt

1	Grundlagen und Methodik.....	4
2	Analyse und Empfehlung.....	6
2.1	Bahnhof Lauchheim.....	6
2.2	Bushaltestellen.....	7
2.3	Lebensmittelmärkte, Einzelhandel, Gastronomie, Dienstleistungen.....	8
2.4	Öffentliche Einrichtungen.....	12
2.5	Sport und Freizeiteinrichtungen.....	14
2.6	Schulen und Kindergärten.....	16
3	Sonstiges.....	18
3.1	E-Bike-Ladestation.....	18
3.2	Reparaturstation.....	18
4	Allgemeine Empfehlungen.....	19

1 Grundlagen und Methodik

Bei den Empfehlungen für Fahrradabstellanlagen orientiert sich die Planungsgesellschaft RV-K eng an den von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) herausgegebenen „Hinweisen zum Fahrradparken“¹. Als entscheidend für die Bemessung und Gestaltung der Abstellanlagen sind die Nutzungsart und die daraus resultierende Parkdauer sowie der Parkzeitraum (siehe Tabelle 1). Danach richten sich die angestrebten Ausprägungen mit Blick auf die soziale Kontrolle, Diebstahlschutz, Wetterschutz, Zentralität und Standsicherheit.

Als Faustregel gilt: Je länger die Parkdauer, desto höher die Anforderungen an soziale Kontrolle, Diebstahlschutz und Wetterschutz. Liegt der Parkzeitraum in der Nacht wird die Bedeutung der Sicherheit deutlich erhöht. Die Bedeutung der Zentralität lässt bei längerer Parkdauer nach. Die Standsicherheit bemisst sich danach, ob und wie häufig Fahrräder beladen werden.

Tabelle 1: Anforderungen an Abstellanlagen (Quelle Hinweise zum Fahrradparken, FGSV (2012))

Nutzung	Parkzeitraum			Parkdauer			Weitere Anforderungen				
	Tagsüber	Abends	Nachts	Kurz (< 2 h)	Mittel (2-9 h)	Lang (> 9 h)	Soziale Kontrolle	Diebstahlschutz	Wetterschutz	Zentralität	Standsicherheit
Haltestelle / Bahnhof	X	X	X	-	X	X	++	+	++	+	+
Schulen / Ausbildungsstätten	X	-	-	-	X	-	++	+	++	+	++
Arbeitsstätte	X	X	-	-	X	-	+	+	++	+	+
Wohngebäude	X	X	X	X	-	X	+	++	++	+	+
Freizeiteinrichtung	X	X	-	X	X	-	+	+	0	+	+
Einzelhandel	X	X	-	X	-	-	0	+	0	++	++

Zeichenerklärung: „X“ = trifft zu / „-“ = trifft nicht zu / „++“ = sehr wichtig / „00“ = unwichtig

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2012): Hinweise zum Fahrradparken, Köln.

Grundvoraussetzungen für jede Fahrradabstellanlage sind die schnelle und barrierefreie Erreichbarkeit sowie ein asphaltierter oder gepflasterter Untergrund. Ebenfalls gewährleistet werden muss eine ausreichend bemessene Stellfläche pro Rad (1,5 m²) und eine Anschließmöglichkeit, die keine Schäden an Fahrrädern verursacht.



Abbildung 1: Typ Anlehnbügel (geeignet), Alamannenhalle Lauchheim



Abbildung 2: Typ Einfacher Vorderradhalter (ungeeignet) Friedhof Lauchheim

Grundsätzlich sind Fahrradstellplätze mit Anlehnbügeln (siehe Abbildung 1) auszustatten. Diese bieten sowohl eine gute Standfestigkeit, als auch ein komfortables und sicheres Anschließen des Fahrrads. Sie entsprechen dem modernen Standard. Ungeeignet, aber weit verbreitet, ist der Abstelltyp „Einfacher Vorderradhalter“ umgangssprachlich: Felgenklemmer (siehe Abbildung 2). Dieser ermöglicht kein sicheres Anschließen des Fahrrads, bietet keine Standfestigkeit und führt beim Umfallen des Fahrrads zu Schäden an den Laufrädern.

Im Rahmen der Befahrung wurden alle Fahrradabstellanlagen an den relevanten Zielen erfasst und bewertet. Standorte der Fahrradabstellanlagen:

- Seniorenzentrum
- Arbeitsstätte
- Bushaltestellen und Bahnhof
- Einzelhandel
- Freizeiteinrichtungen und Sportstätte
- Öffentliche Einrichtungen
- Deutschorden-Schule

Die Erhebung fand wochentags, außerhalb der Schulferien und überwiegend vormittags statt. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Abstellmöglichkeiten in der Stadtmitte, an öffentlichen Einrichtungen sowie der Deutschorden-Schule. Darüber hinaus wurden Spielplätze und Freizeitziele untersucht sowie laufende Planungen, mit Blick auf die Schaffung eines attraktiven Angebotes an Fahrradabstellanlagen, berücksichtigt.

2 Analyse und Empfehlung

2.1 Bahnhof Lauchheim

Eine besondere Rolle spielen Fahrradabstellanlagen in der Funktion als Bike-and-Ride-Anlagen, also in der Kombination der Verkehrsmittel Fahrrad und ÖPNV. Dabei ist die Mitnahme von Fahrrädern insbesondere durch eingeschränkte Kapazitäten im Berufsverkehr nur im Ausnahmefall anzustreben und in der Regel nicht wirtschaftlich durchführbar. Umso wichtiger sind grundsätzlich die gute Erreichbarkeit der Haltestellen als auch zielnahe, sichere und komfortable Fahrradabstellmöglichkeiten.

Die Stadt Lauchheim besitzt einen Bahnhof mit Anbindung an das regionale Schienennetz Richtung Aalen und Donauwörth / München. Linienbusse verkehren in einem regelmäßigen Takt in Richtung Aalen, Waldhausen, Bopfingen und Nördlingen. Folglich wird das Bike-and-Ride-Potenzial als hoch eingeschätzt.

Am Bahnhofsvorplatz befinden sich neben mehreren Pkw-Parkständen eine teilweise überdachte Abstellanlage mit 14 Stellplätzen (s. Abbildung 3 und Abbildung 4). Diese ist ca. 35 m entfernt von den Gleisen und hinter den Pkw-Parkständen angeordnet. Die Oberfläche im Bereich unmittelbar vor der Anlage ist gepflastert. Die Abstellanlage ist wegen fehlender Pflege (u.a. Grünschnitt) nur eingeschränkt nutzbar. Am Tag der Befahrung (Werktag, außerhalb der Schulferien, ca. 8:45 Uhr) wurde die Anlage nicht genutzt.



Abbildung 3: Standort der Abstellanlage am Bahnhof Lauchheim



Abbildung 4: Zustand der Abstellanlage am Bahnhof Lauchheim

Zum Zeitpunkt der Konzepterstellung plant die Stadt Lauchheim eine umfangreiche Sanierung der Bahnhofstraße inkl. des Bahnhofsvorplatzes, welche die Belange des Fuß- und Radverkehrs berücksichtigt und ein erweitertes Angebot an Fahrradabstellanlagen vorsieht. Der Bahnhofsvorplatz wird grundlegend erneuert und neu geordnet, sodass ein Teil der geplanten Abstellanlagen (Fahrradboxen) näher in Richtung Bahnsteig platziert wird und zudem eine zusätzliche Abstellanlage das Angebot erweitert.

Nach Sichtung der vorhandenen Planungsunterlagen sind die Bestrebungen der Stadt Lauchheim, den Bahnhof zeitgemäß mit einem umfangreichen und attraktiven Angebot an Fahrradabstellanlagen auszustatten (20 Stück), positiv zu bewerten. Es sollen insgesamt 8 Fahrradboxen (mit Lademöglichkeit in zwei Fahrradboxen) sowie 12 zusätzliche überdachte Stellplätze mit Anlehnbügel geschaffen werden.

Empfehlungen: Sonderfahräder wie Lastenfahräder und Fahräder mit (Lasten-)Anhängern erfordern einen erhöhten Platzbedarf und sollten in der Planung berücksichtigt werden. Es wird zusätzlich empfohlen, die Auslastung der Fahrradabstellanlagen regelmäßig zu evaluieren, um Rückschlüsse aus einem steigenden Bedarf ziehen zu können. Zusätzlich kann die Errichtung einer Fahrradservicestation mit Werkzeugen und einer Luftpumpe die Attraktivität für Bike-and-Ride weiter erhöhen.

2.2 Bushaltestellen

Der Linienbusverkehr stellt in der Stadt Lauchheim ein relevanten Baustein für die Mobilität dar. Im Zuge der Erweiterung des Baugebietes „Kalvarienberg II“ wird eine Bushaltestelle ergänzt, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Die Deutschorden-Schule sowie der Bahnhof in Lauchheim sind durch die Linien 99, 109 und durch die Regionalbuslinie 7696 weitestgehend an die umliegenden Teilorte und angrenzenden Ortschaften sowie an die Stadt Aalen und die Stadt Nördlingen angebunden.

Der radverkehrliche Einzugsbereich der Bushaltestellen wird dabei mit etwa drei Kilometern angenommen. Durch die vermehrte Nutzung von Pedelecs erhöht sich der Einzugsbereich von Bushaltestellen. Aufgrund der erhöhten Dichte an Haltestellen in der Stadt Lauchheim besitzt die Verknüpfung von Bus- und Radverkehr im Stadtgebiet eine eher geringere Relevanz. Aufgrund der siedlungsstrukturellen Anordnung der Teilorte Hülen und Röttingen wird auch hier eine geringe Relevanz zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes gesehen. Im Zuge der Befahrung wurden im gesamten Stadtgebiet keine Fahrradabstellanlagen im direkten Umfeld dokumentiert.

Empfehlungen: Im Umfeld der Bushaltestelle „Lauchheim Schule“ bietet sich die Installation einer Fahrradabstellanlage an. Davon können zum einen Berufspendelnde und zum anderen die Schülerinnen und Schüler der Deutschorden-Schule profitieren. Als Standorte für die Anlage kommt beispielsweise der ein Pkw- Parkstand am Treffpunkt Bären neben der Fahrrad-Servicestation in Betracht (s. Abbildung 5). Für die südliche Bushaltestelle (s. Abbildung 6) sollte im Zuge des Umbaus des Tuchwasen ein zielnahe Standort für Fahrradabstellanlagen berücksichtigt werden. Das Thema Abstellanlagen an der Deutschorden-Schule wird im Kapitel 2.6 näher erläutert.

Da eine Abstellanlage neben der Servicestation auch durch die Schülerinnen und Schüler genutzt werden kann, ist auf eine ausreichende Dimensionierung und Überdachung zu achten. Es ist dabei zu prüfen, ob Parkstände am Treffpunkt Bären – Stiftungshaus für Vereine und Soziales entfallen sollten, um die Sicherheit der Schulkinder zu gewährleisten.



Abbildung 5: Servicestation am Parkplatz Treffpunkt am Bären – Städtungshaus für Vereine und Soziales



Abbildung 6: Südliche Bushaltestelle "Lauchheim Schule"

2.3 Lebensmittelmärkte, Einzelhandel, Gastronomie, Dienstleistungen

Die Stadtmitte in Lauchheim verfügt über ein attraktives Angebot an Einzelhandel und Dienstleistung. Besuchende stellen Fahrräder in der Regel kurzzeitig und möglichst zielnah ab. Existieren keine zielnahen Abstellanlagen werden Fahrräder „wild“ abgestellt. Dies kann zu Behinderungen von Zufußgehenden, insbesondere von mobilitätseingeschränkten Personen, führen. Zudem können wild abgestellte Fahrräder zu Schäden an Fassaden, Schaufenstern, Stadtmobiliar oder Begrünung führen.

In der Stadt Lauchheim konzentrieren sich Einzelhandel, Gastronomie und weitere Dienstleistungen vor allem auf den Bereich der Hauptstraße rund um den Marktplatz. Dort befindet sich eine hohe Dichte an Quell- und Zielorten des alltäglichen Bedarfes (Metzger, Café, Restaurant etc.). Auf dem Marktplatz findet zudem jeden Dienstag- und Freitagvormittag der Wochenmarkt zwischen 8:00 bis 12:00 Uhr statt.

Vereinzelt lassen sich in diesem Bereich Fahrradabstellanlagen an den Geschäften, am Marktplatz und im näheren Umfeld der Stadtmitte auffinden. Dieses Angebot weist jedoch oftmals ungeeignete Modelle auf (s. Abbildung 7 bis Abbildung 9). Bis auf die Anlage am Marktplatz, die jedoch aufgrund der Infotafel nicht vollständig zugänglich ist, entsprechen alle in den Abbildungen dargestellten Anlagen dem Typ einfacher Vorderradhalter. Der nördliche Seitenraum der Hauptstraße ist durch einen fast durchgängig zu schmalen Gehweg geprägt. Dort existierten beispielsweise keine Abstellanlagen in unmittelbarer Nähe der Metzgerei oder der Sparkasse (s. Abbildung 10).



Abbildung 7: Abstellanlage am Marktplatz



Abbildung 8: Felgenklemmer am Eingang der Volksbank



**Abbildung 9: Stellplätze vor der Stadt Apotheke
Lauchheim**



Abbildung 10: Sparkassenfiliale in der Hauptstraße

Auch für die Einkäufe des täglichen Bedarfs werden zunehmend Elektrofahrräder, immer häufiger auch in Kombination mit Anhängern, genutzt. Eine wesentliche Voraussetzung ist dabei das zielnahe und standfeste Abstellen von Fahrrädern. Abseits der Stadtmitte befinden sich moderne Abstellanlagen auf dem Parkplatz des Regionalmarktes Bengelmann und am DRK Seniorenzentrum (s. Abbildung 11 und Abbildung 12). Die überdachten Anlagen weisen aufgrund ihres Typs (Beta HT) eine hohe Standfestigkeit auf. Anlehnbügel (Abbildung 13) am Haupteingang des Seniorenzentrum bieten ein attraktives Angebot für kurzzeitiges Fahrradparken.



Abbildung 11: Überdachte Anlage des Typs „Beta HT“ am Regionalmarkt



Abbildung 12: Überdachte Anlage des Typs „Beta HT“ am rückwärtigen Eingang des Seniorenzentrums



Abbildung 13: Anlehnbügel am Haupteingang des Seniorenzentrums

Empfehlungen: Es wird empfohlen weiterhin dezentral und in regelmäßigen Abständen Abstellanlagen für den Radverkehr einzurichten. Ein Witterungsschutz wird aufgrund der meist sehr kurzen Standzeit nicht benötigt. Wenn keine ausreichende Fläche für Abstellanlagen vorhanden ist, wird empfohlen, zielnahe Pkw-Parkstände im öffentlichen Straßenraum für Abstellanlagen (bspw. Fahrradbügel) umzunutzen. Besonders am Marktplatz sollte geprüft werden, inwiefern Abstellanlagen auf einem der Pkw-Parkstände eingerichtet werden können, ohne dabei den Marktbetrieb zu beeinflussen (s. Abbildung 14). Verschiedene Untersuchungen^{2,3} zeigen, dass die Förderung des Radverkehrs zudem einen positiven Einfluss auf die lokale Wirtschaft hat.

² European Cyclists' Federation (2016): Shopping by bike: Best friend of your city centre Brüssel.

³ Schneidmesser, Betzien (2021): Local Business Perception vs. Mobility Behavior of Shoppers: A Survey from Berlin, online.

Bei der Dimensionierung der Anlage ist darauf zu achten, dass diese gleichzeitig für Besuchenden des Rathauses (vgl. Kapitel 2.4), Cafés und der weiteren Zielorte im unmittelbaren Umfeld von hoher Bedeutung sind. Als Standort bietet sich auch die Fläche vor der Stadt Apotheke für Anlehnbügel an (s. Abbildung 15). Da es sich bei den Grundstücken um Privatgelände handelt, kann die Stadt selbst keine Fahrradabstellanlagen einrichten. Fahrradabstellanlagen im angrenzenden öffentlichen Raum können meist nicht zielnah eingerichtet werden.

Es wird empfohlen, dass die Stadtverwaltung aktiv auf Gewerbetreibende zugeht und diese über die Sinnhaftigkeit von Fahrradabstellplätzen informiert. Den Gewerbetreibenden kann darüber hinaus angeboten werden, dass die Stadt Fahrradbügel zur Verfügung stellt und montiert, sofern die Gewerbetreibenden dafür geeignete Flächen auf Ihrem Grundstück zur Verfügung stellen. Eine Überdachung der Abstellflächen ist auf Grund der kurzen Parkdauer nicht erforderlich. Für die Mitarbeitenden der Verwaltung hingegen, wird eine gesonderte Abstellanlage empfohlen, da die Standzeiten länger sein können und somit zusätzliche Anforderungen der Nutzenden entstehen (s. Kapitel 2.4). Dieses Vorgehen garantiert ein einheitliches, anspruchsvolles Gesamterscheinungsbild der Fahrradabstellanlagen in Lauchheim.



Abbildung 14: Pkw-Parkstände am Marktplatz, im Hintergrund die Fahrradabstellanlage



Abbildung 15: Fläche vor der Stadt Apotheke Lauchheim



Abbildung 16: Vorplatz der St. Petrus und Paulus Kirche an der Hauptstraße



Abbildung 17: Seitlicher Treppenaufgang zur St. Petrus und Paulus Kirche in der Pfarrer-Bestlin-Straße

Darüber hinaus sollte eine Abstellanlage an der Kirche errichtet werden. Diese kann in Form von Anlehnbügeln im Eingangsbereich (s. Abbildung 16) oder am Treppenaufgang zur Kirche in der Pfarrer-Bestlin-Straße (s. Abbildung 17) geschaffen werden. Letzterer Standort kann gleichzeitig ein Angebot für Besuchende der Sparkasse (s. Abbildung 10) darstellen und sollte somit ausreichend groß dimensioniert werden.

2.4 Öffentliche Einrichtungen

An öffentlichen Einrichtungen sind Fahrradabstellplätze in ausreichender Zahl erforderlich. Hierbei muss zwischen den Nutzungsansprüchen von Besuchenden und Mitarbeitenden unterschieden werden. Während Besuchende zentrale und leicht auffindbare Abstellplätze am Eingangsbereich benöti-

gen, können die Abstellanlagen von Mitarbeitenden abseits der Haupteingänge untergebracht werden. Eine Überdachung der Abstellplätze für Mitarbeitende ist wünschenswert, für die der Besuchenden ist sie verzichtbar.

Am westlichen Seitenausgang des Rathauses befinden sich drei nicht überdachte Stellplätze mit einfacher Vorderradhalter (s. Abbildung 18). Im vorderen Eingangsbereich des Rathauses können derzeit die Fahrradstellplätze des Marktplatzes genutzt werden. Der Gehweg vor dem Rathaus lässt, aufgrund der vorhandenen Breiten, die Einrichtung von Abstellanlagen nicht zu, ohne dass dabei Zufußgehende behindert werden könnten (s. Abbildung 19).



Abbildung 18: Stellplätze am Seitenausgang des Rathauses



Abbildung 19: Eingangsbereich des Rathauses (Marktplatz links im Bild)

Empfehlungen: Überdachte Fahrradabstellanlagen für Mitarbeitende konnten vor Ort nicht festgestellt werden. Die am Rathaus befindlichen Anlagen entsprechen nicht den Anforderungen bzgl. der Standfestigkeit und sind nicht ausreichend dimensioniert. Es fehlen Stellplätze im Eingangsbereich des Rathauses, die jedoch aufgrund der verfügbaren Fläche auf der gegenüberliegenden Straßenseite (Marktplatz) installiert werden sollten. Es ist zu prüfen, inwiefern die empfohlenen Fahrradabstellanlagen am Marktplatz miteinander kombiniert werden können. Grundsätzlich sollten die Mitarbeitenden der Verwaltung ein eigenes Angebot erhalten, dass im Idealfall abschließbar und überdacht ist. Üblicherweise können solche Anlagentypen in Tiefgaragen angelegt werden, jedoch existiert diese Möglichkeit im Umfeld des Gebäudes der Stadtverwaltung nicht. Es sollte daher geprüft werden, ob ein Pkw-Parkstand des Marktplatzes im rückwärtigen Bereich des Verwaltungsgebäudes zugunsten einer überdachten Abstellanlage entfallen kann. Diese würde sich somit weiterhin in akzeptabler Zielhöhe befinden.

2.5 Sport- und Freizeiteinrichtungen

28 % aller zurückgelegten Wege entfallen auf den Freizeitbereich⁴. Zeitgemäße Abstellanlagen an Sport- und Freizeiteinrichtungen sind daher besonders wichtig und können die Attraktivität der Fahrradnutzung in der Freizeit weiter steigern. Dies gilt insbesondere für Freilufteinrichtungen, die in der Regel nur bei gutem Wetter genutzt werden.

In der Stadt Lauchheim befinden sich am östlichen Eingang der Alamannenhalle 30 Anlehnbügel (s. Abbildung 20). Die Mehrzweckhalle wird unter anderem für den Schulsport genutzt, sodass die Anlehnbügel einen geeigneten Anlagentyp für die Nutzenden darstellen. Außerdem befinden sie sich unmittelbar neben dem Haupteingang der Alamannenhalle. Im Zuge der Befahrung wurden wildparkende Fahrräder am westlichen Eingang dokumentiert (s. Abbildung 21). An dieser Stelle existiert kein Angebot.



Abbildung 20: Abstellanlage am Haupteingang der Alamannenhalle

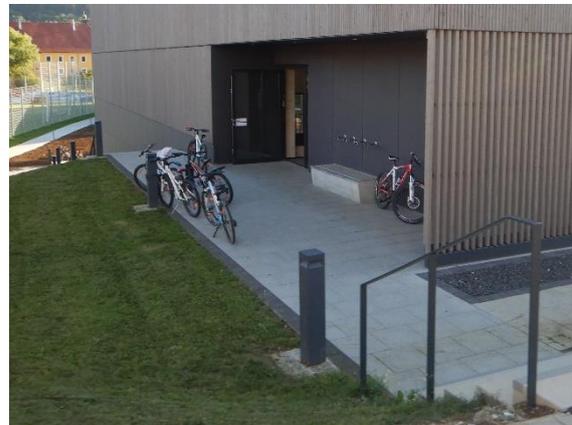


Abbildung 21: Westlicher Eingang der Alamannenhalle ohne Abstellanlage

Neben der Mehrzweckhalle bietet die Stadt Lauchheim zahlreiche weitere Sport- und Freizeitmöglichkeiten an. Hierzu zählen beispielsweise der Stadtpark an der Jagst, der aufgrund der Sportgeräte und Verweilmöglichkeiten eine hohe Aufenthaltsqualität besitzt. Unmittelbar daneben befinden sich die Anlage des Tennis Club Lauchheim. Weder vor dem Tennis Club noch im Bereich des Stadtparkes befinden sich Abstellanlagen.

Das Schloss Kapfenburg stellt ein bedeutendes Freizeitziel für Einwohnende als auch Radtouristen dar. Zudem liegt es unmittelbar auf der Strecke des Kocher-Jagst-Radweges und ist damit vor allem in den Sommermonaten ein frequentiertes Ziel. Abstellanlagen wurden bei der Befahrung weder neben der Bushaltestelle, noch auf dem Parkplatz identifiziert (s. Abbildung 24 und Abbildung 25)

⁴ Infas Institut (2019): Mobilität in Deutschland Ergebnisbericht, Bonn.



Abbildung 22: Verweilmöglichkeiten im Stadtpark an der Jagst



Abbildung 23: Parkplatz des Tennis Clubs Lauchheim



Abbildung 24: Bushaltestelle Kapfenburg



Abbildung 25: Eingang zum Schloss Kapfenburg



Abbildung 26: Felgenklemmer auf nicht asphaltierter Fläche am Spielplatz am Leimentalweg



Abbildung 27: Eingang zum Bolzplatz am Fuchsmühlenweg

Darüber hinaus verfügt die Stadt Lauchheim über mehrere Kinderspielplätze (s. Abbildung 26 und Abbildung 27). Ausschließlich am Spielplatz am Leimentalweg wurde eine Abstellanlage (einfacher Vorderradhalter) dokumentiert. Dieser befindet sich jedoch nicht direkt und zudem auf einer unbefestigten Oberfläche (Rasenfläche) neben dem Spielplatz. (s. Abbildung 24).

Empfehlungen: Mit Blick auf die steigende Nutzung von hochwertigen (Elektro-) Fahrrädern sind im Freizeitbereich sichere Fahrradabstellanlagen mit Anschließmöglichkeit des Rahmens erforderlich. An allen Freizeiteinrichtungen wird das Anbringen von Fahrradbügeln empfohlen, dazu zählen auch Spiel- und Bolzplätze im Stadtgebiet.

Die „wild“ abgestellten Fahrräder auf der westlichen Seite der Alamannenhalle deuten auf ein fehlendes Angebot hin. Ergänzende Anlehnbügel sollten analog zum Haupteingang errichtet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Untergrund eine asphaltierte oder gepflasterte Oberfläche aufweist.

Aufgrund der hohen Bedeutung als Freizeitziel sollte eine Abstellanlage für Besuchende der Kapfenburg möglichst zielnah errichtet werden. Gegebenenfalls bietet sich der Entfall eines Pkw-Parkstandes oder der Bereich neben der Schranke an (s. Abbildung 27). Im Zuge der Verknüpfung des ÖPNV und des Fahrrades kann eine Abstellanlage neben dem Haltestellenhaus der Haltestelle „Kapfenburg“ (s. Abbildung 26) eine sinnvolle Ergänzung bieten.

2.6 Schulen und Kindergärten

Für Kinder bis zur Vollendung des 10. Lebensjahres rät die Deutsche Verkehrswacht von einer Nutzung des Fahrrads für den Schulweg ab.⁵ Lediglich in Begleitung der Eltern sollten Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter mit dem Fahrrad zur Schule oder in den Kindergarten fahren. Es sind daher nur wenige Abstellplätze für Fahrräder der Kinder erforderlich. Für das pädagogische Fachpersonal werden dagegen überdachte Abstellanlagen empfohlen.

In dieser Untersuchung wurde die Deutschorden-Schule als Grund- und weiterführende Schule untersucht. Dort ist der potenzielle Anteil an Radfahrenden Schülerinnen und Schülern hoch. An der Schule existiert eine Abstellanlage neben der Sporthalle. Hier können Fahrräder vor Witterung geschützt abgestellt werden. Hier kommen einfache Vorderradhalter zum Einsatz (s. Abbildung 28). Die Anlage ist mit Ihren 24 Stellplätzen zum Zeitpunkt der Aufnahme zu ca. 60% ausgelastet. Es wurde beobachtet, dass Schulkinder hauptsächlich Mountainbikes nutzen. Aufgrund der typischerweise breiten Lenker bei diesem Fahrradtyp ist das Abstellen in zwei benachbarten Stellplätzen kaum möglich. Vier Fahrräder wurden „wild“ an den Pfosten der Bedachung angelehnt und abgeschlossen. Die Abstellanlage befindet sich auf der Rückseite des Schulgeländes und ist somit für Schulkinder, die in den Wohngebieten südlich und östlich der Schule wohnen, nur über größere Umwege erreichbar. Im Eingangsbereich des Schulhofs an der Hauptstraße existieren keine Fahrradabstellanlagen (s. Abbildung 29).

⁵ Deutsche Verkehrswacht e.V. (2018): Radfahren zwischen 7 bis 10 Jahren, Berlin, online.



Abbildung 28: Überdachte Abstellanlage an der Deutschorden-Schule Sporthalle



Abbildung 29: Eingangsbereich der Deutschorden-Schule



Abbildung 30: Abstellanlage Kindertagesstätte St. Maria

An der katholischen Kindertagesstätte St.-Maria existiert eine Abstellanlage, ein einfacher Vorderradhalter (s. Abbildung 30). Dort befanden sich zum Zeitpunkt der Aufnahme ausschließlich Lauf- und Kinderfahrräder.

Empfehlungen: Allen Schülerinnen und Schülern der Deutschorden-Schule, welche mit dem Fahrrad zur Schule kommen, sollten sichere Abstellanlagen zur Verfügung stehen. Die bestehende Anlage kann erhalten bleiben, sollte jedoch mit einem weiteren Angebot im vorderen Bereich der Schule an der Hauptstraße ergänzt werden. Auch der Schulhof sollte als Standort näher in Betracht gezogen werden. Eine Überdachung der Anlage ist sinnvoll und wünschenswert und sollte mit einem modernen Anlagentyp ausgestattet werden. Eine zentrale Anlage am Parkplatz Treffpunkt Bären – Stiftungshaus für Vereine und Soziales kann eine weitere attraktive Möglichkeit darstellen, da sich hier bereits eine Fahrradservicestation befindet.

Die Anlage am Kindergarten stellt zwar einen veralteten Anlagentyp dar, jedoch sind die Lauf- und Kinderfahrräder aufgrund des geringen Schwerpunktes relativ standsicher. Es ist dennoch davon auszugehen, dass Mitarbeitende mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren. Eine attraktive Anlage sollte daher auch für sie geschaffen werden.

3 Sonstiges

3.1 E-Bike-Ladestation

Die Reichweite von Elektrofahrrädern ist für den Alltagsverkehr in der Regel ausreichend. Bei maximaler Motorunterstützung ist eine Reichweite von mindestens 25 Kilometer üblich. Durch das einfache Entnehmen des Akkus kann dieser an der Arbeitsstelle oder zuhause unkompliziert geladen werden. Ein Bedarf an E-Bike-Ladestationen im Alltagsverkehr besteht folglich nicht.

Im Freizeitverkehr kann aufgrund längerer Strecken ein Bedarf zum Nachladen der Elektrofahrräder bestehen. Aufgrund des lang andauernden Ladevorgangs ist dies aber nur in Kombination mit längeren Aufenthalten, also im Bereich von Gastronomie oder Freizeiteinrichtungen sinnvoll.

Empfehlung: Der Kocher-Jagst-Radweg ist ein hoch frequentierter, touristischer Radweg in der Region und führt an der Stadtmitte vorbei. Es ist zu erwarten, dass Touristen das gastronomische Angebot und die Beherbergungsmöglichkeiten der Stadt der Stadt Lauchheim nutzen. Im Bereich des Marktplatzes kann die Einrichtung einer Ladestation sinnvoll sein, da beispielsweise während eines Besuches des Cafés der Akku geladen werden kann. Die Wahl des Standortes sollte unter Berücksichtigung der zusätzlichen Nutzungsansprüche im Bereich des Marktplatzes getroffen werden. Damit nicht-ortskundige Radfahrende das Angebot auffinden, sollte der Standort der Ladestation in die Fahrradwegweisung integriert werden.

3.2 Reparaturstation



Abbildung 31:Reparaturstation am Parkplatz Treffpunkt Bären – Stiftungshaus für Vereine und Soziales

Radreparaturstationen können an zentralen Stellen sinnvoll sein und helfen, Radfahrenden kleinere Schäden selbst zu beheben. Zielgruppe von Reparaturstationen sind sowohl Freizeitradfahrende, die beispielsweise im Zuge des Kocher-Jagst-Radweges durch die Stadt Lauchheim fahren, als auch die Bürgerinnen und Bürger der Stadt, die kein entsprechendes Werkzeug haben.

Die Reparaturstation am Parkplatz Treffpunkt Bären – Stiftungshaus für Vereine und Soziales befindet sich unter anderem in der Nähe der Deutschorden-Schule und sollte durch eine weitere Reparaturstation am Bahnhof

Lauchheim ergänzt werden. Für eine Reparaturstation fallen Kosten i.H.v. ca. 2.000 € zuzüglich Montage an. Ein Stromanschluss ist nicht erforderlich. Es sind Kosten zur Instandhaltung einzukalkulieren.

4 Allgemeine Empfehlungen

Ziel sollte es sein, im gesamten Gemeindegebiet der Stadt Lauchheim einheitliche Anlehnbügel zu schaffen. Es wird empfohlen, dass der kommunale Bauhof eine gewisse Anzahl an Anlehnbügeln anschafft und diese im Bereich der öffentlichen Flächen kontinuierlich montiert. Das an der Alamannenhalle und im Eingangsbereich des DRK-Seniorenzentrum verwendete Modell (s. Abbildung 13 und Abbildung 20) entspricht dem aktuellen Standard und eignet sich zur Montage an weiteren Standorten.

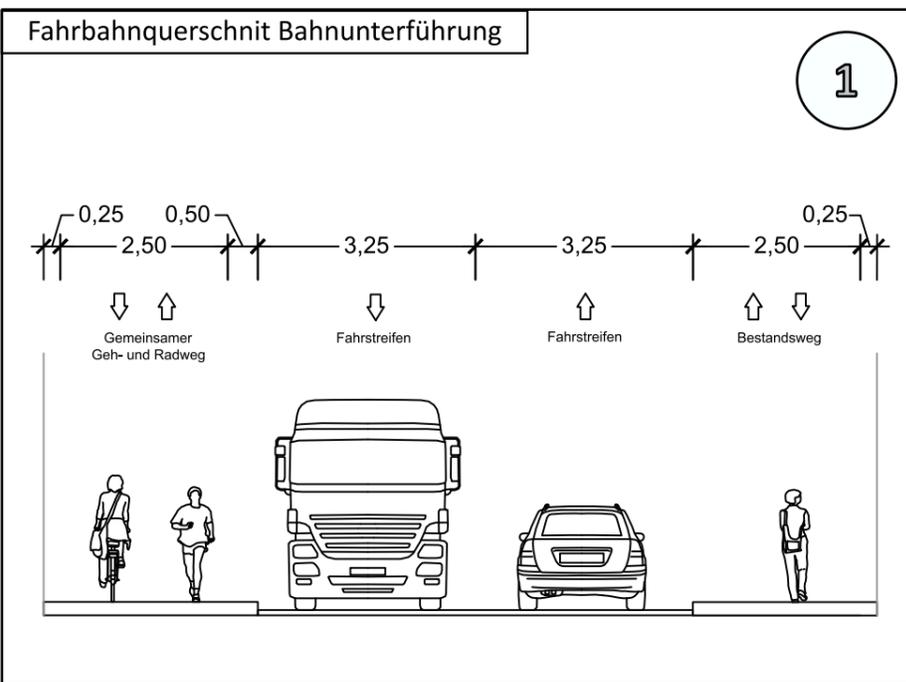
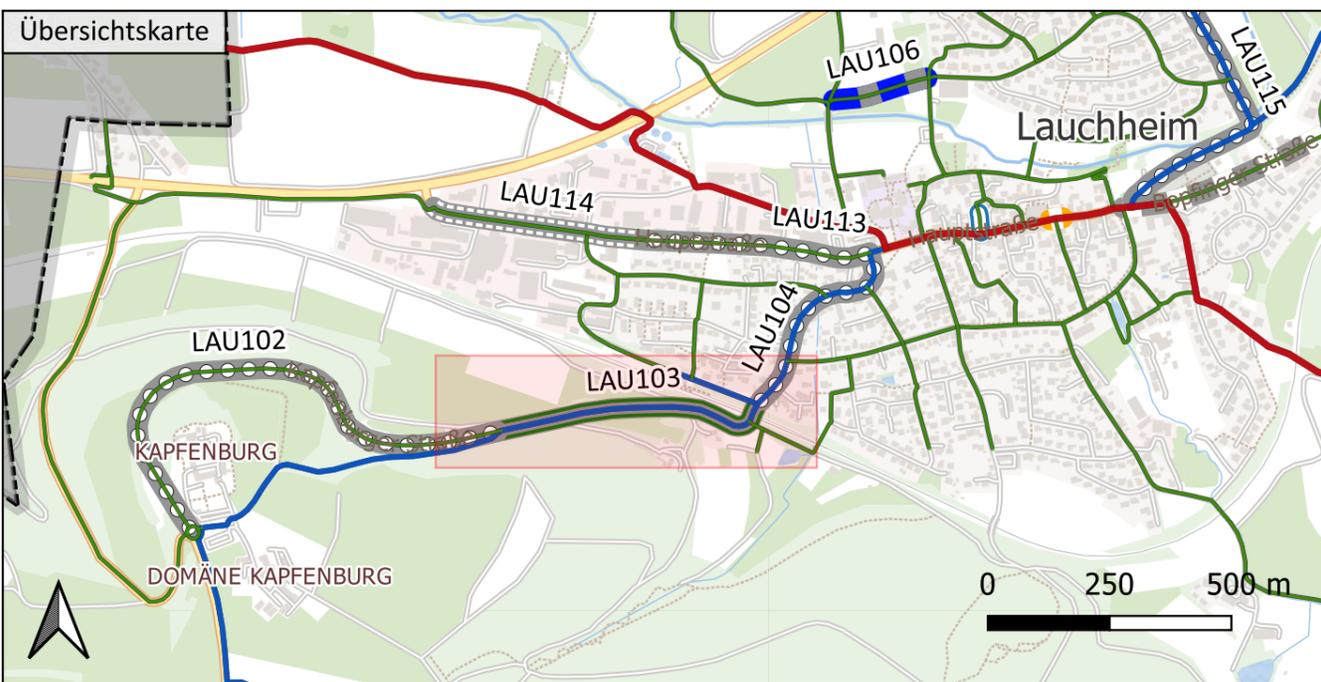
Bei der Angebotsplanung ist die zunehmende Verbreitung von höherwertigen Fahrrädern und Sonderformen zu beachten. Lastenräder und Fahrräder mit Packtaschen, Anhängern und Kindertransportern haben einen höheren Flächenbedarf. Dies sollte bei der Bemaßung von Abstellanlagen berücksichtigt werden.

Der Ausbau von Fahrradabstellanlagen kann bei Flächenknappheit auch auf Pkw-Parkständen geschehen. Mit Blick auf die Kapazität und den Flächenverbrauch sind Fahrradabstellplätze deutlich effizienter in der Flächennutzung. Laut den Hinweisen zum Fahrradparken können „auf der Fläche eines Pkw-Stellplatzes in der Regel vier bis sechs Fahrräder geparkt werden“⁶.

⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2012): Hinweise zum Fahrradparken, Köln.

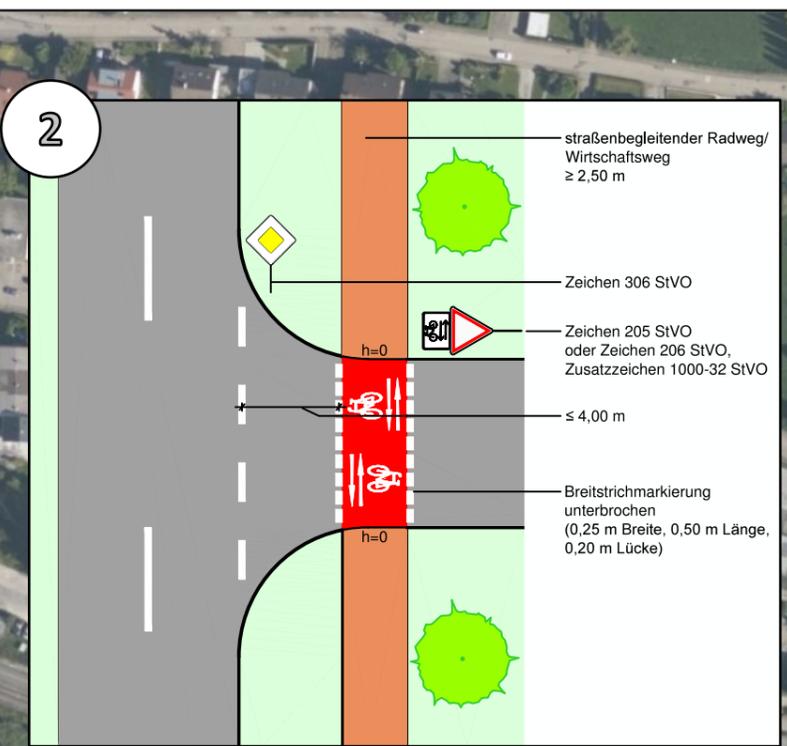
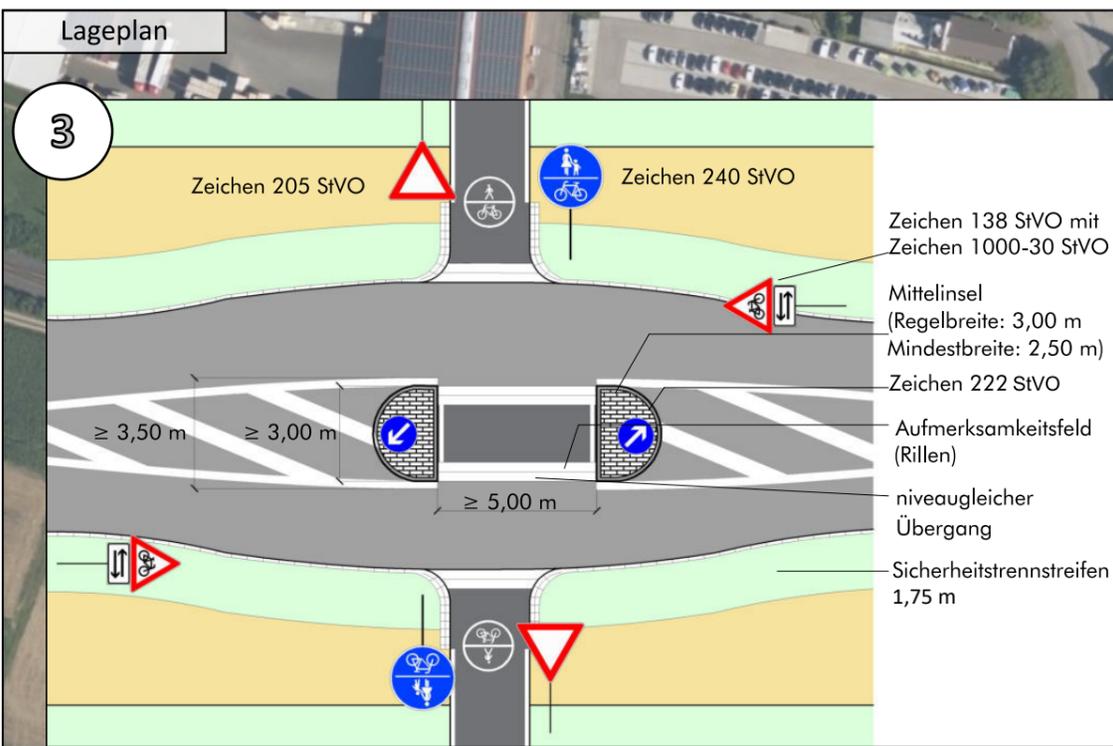
Anlage 11

Prinzipskizze Kapfenburger Straße



Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim

Erläuterung:
Die Kapfenburger Straße stellt eine wichtige Basisverbindung zwischen Hülen und Lauchheim dar. Der Maßnahmenvorschlag sieht den Neubau eines straßenbegleitenden, gemeinsamen Geh- und Radweges vor. Das Regelmaß beträgt 2,50 m, jedoch ist aufgrund des starken Gefälles zu prüfen, ob eine Breite von 3,0 m die Verkehrssicherheit verbessert.
1: Im Bereich der Bahnunterführung soll der Fahrbahnquerschnitt verbreitert werden. Hierbei sind der Sicherheitsabstand zur Seitenwand des Tunnels (0,25 m) und der Sicherheitstrennstreifen zur Kfz-Fahrbahn (0,50 m) zu Berücksichtigen. Der Bestandsweg sollte im Zuge der Fahrbahnaufweitung ebenfalls regelkonform angepasst und auf 2,50 m verbreitert werden.



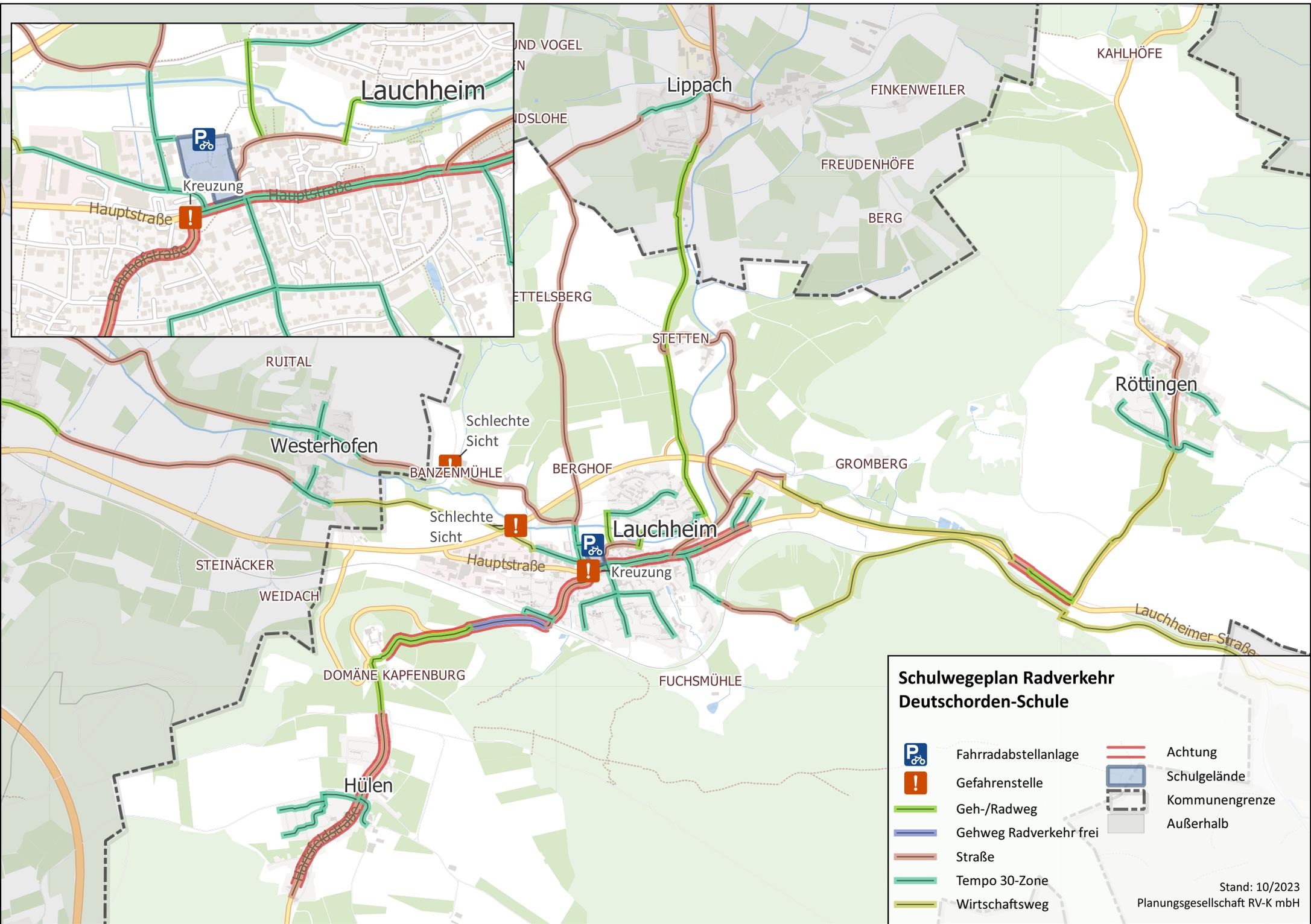
2: Der gemeinsame Geh- und Radweg quert einen Wirtschaftsweg und sollte bevorrechtigt werden. Auf Höhe der Einmündung des Wirtschaftsweges befindet sich die Ortstafel. Zwischen Ortstafel und Bahnunterführung ist ein Sicherheitstrennstreifen vom Radweg zur Fahrbahn mit 0,50 m erforderlich (innerorts). Planungen zur Umgestaltung der Bahnhofstraße sehen eine Lichtsignalanlage für den Fußverkehr nördlich der Bahnunterführung vor. Aufgrund der schlechten Sichtbeziehungen ist ab Ortseingang Tempo 30 geplant. Ab dem Wirtschaftsweg bis zur Querungshilfe (3) ist ein Sicherheitstrennstreifen von 1,75 m erforderlich.
3: Aufgrund der hohen Kfz-Belastung sollte die Querungsstelle durch eine bauliche Mittelinsel gesichert werden. Neben der verbesserten Verkehrssicherheit für Fuß- und Radverkehr wird auch die Kfz-Geschwindigkeit wirksam gedämpft. Eine Aufweitung der Fahrbahn ist erforderlich.

Zeichenerklärung:
█ Geh- und Radweg
█ Sicherheitstrennstreifen (1,75m)
█ Furtmarkierung

Prinzipskizze Kapfenburger Straße
 Projekt: Schulwegeplan/ Fuß- & Radverkehrskonzept Stadt Lauchheim
 Bearbeitung: M.Sc. Marco von der Heyden
 Datum: 13.10.2023
 Kartengrundlage: © MapTiler, © Bing Maps
 Datengrundlage: Eigene Daten

Anlage 12

Schulwegeplan Radverkehr Deutschorden-Schule



Schulwegeplan Radverkehr Deutschorden-Schule

	Fahrradabstellanlage		Achtung
	Gefahrenstelle		Schulgelände
	Geh-/Radweg		Kommunengrenze
	Gehweg Radverkehr frei		Außerhalb
	Straße		
	Tempo 30-Zone		
	Wirtschaftsweg		

Stand: 10/2023
Planungsgesellschaft RV-K mbH