

 **Auditbericht**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Datum:       | 10.01.2025            |
| Projekt-Nr.: | P503694.04            |
| Version:     | 01                    |
| Autoren:     | Dr.-Ing. Felix Franke |

Auftraggeber:

**Stadt Fürth**

Stadtplanungsamt  
Abteilung Verkehrsplanung  
Hirschenstraße 2  
90762 Fürth

---

Projekt:

**Planungsleistungen für Verkehrsanlagen  
– Rahmenvereinbarung –  
Sicherheitsaudits Leyher Straße und  
Erlanger Straße**

---

Inhalt:

**Sicherheitsaudit nach RSAS 2021**

**Allgemeine Projektangaben**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Projektbezeichnung:       | Auditbericht Erlanger Straße und Leyher Straße  |
| Aufsteller/Bauherr:       | Stadtplanungsamt der Stadt Fürth  |
| Entwurfsbearbeitung:      | Böttcher/ Wittek sowie Schubert   |
| Entwurfsphase/Auditphase: | Vorplanung/ Auditphase 1  |
| Aufstelldatum:            | (1) 05.02.2024 und (2) 12.04.2024   |
| Auditierte Unterlagen:    | Lageplan „Knotenpunkt Erlanger Str./ Seeackerstr. (FT 557) Lückenschluss Radverkehrsanlagen“ (M 1:500)<br>Lageplan „Fahrradstraße Leyher Straße“ (M 1:250)  |
| Vorliegende Unterlagen:   | Leistungsbeschreibung Erlanger Straße (St 2242)<br>Leistungsbeschreibung Leyher Straße<br>Tagessummenreport Erlanger Straße/ Ronwaldstraße<br>Tagessummenreport Leyher Straße/ Flößaustraße<br>Knotenstrom Erlanger Straße<br>Knotenstrom Leyher Straße<br>Schulwegplan Erlanger Straße<br>Schulwegplan Leyher Straße<br>Beschlussvorlage „Radfahrstreifen am Knotenpunkt Erlanger Str./ Seeackerstr.“<br>Beschlussvorlage „Fahrradstraße Leyher Straße zw. Ritterstraße und Flößaustraße“<br>Übersichtsplan der Vorrangrouten und Zubringerstrecken (M 1:35.000) |
| Termin Ortsbesichtigung:  | 10. Dezember 2024   |

**Auditor**

|               |   |
|---------------|---|
| Name:         | Dr.-Ing. Felix Franke   |
| Dienststelle: | BERNARD Gruppe ZT GmbH<br>Neue Weyerstraße 6<br>50676 Köln<br>Tel.: 0221 / 222825-0 |

Datum, Unterschrift:

10. Januar 2025

### Detaillierte Projektangaben

|                                   |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|
| Bezeichnung:                      | Planaudits zu den Vorhaben (1) „Lückenschluss Radverkehrsanlagen Knotenpunkt Erlanger Straße/ Seeackerstraße (FT 557)“ und (2) „Fahrradstraße Leyher Straße“  |       |
| Art der Baumaßnahme:              | Markierung, geringfügige Anpassungen im Bestand   |       |
| Länge:                            | Erlanger Straße   | 150 m |
|                                   | Leyher Straße   | 420 m |
| Querschnitt:                      | -   |       |
| Verkehrsstärken:                  | Erlanger Straße/ Seeackerstraße: ca. 16.000 Kfz/24 h<br>Leyher Straße: ca. 2.400 Kfz/24 h   |       |
| Straßenkategorie:                 | Erlanger Straße: HS III / VS III<br>Leyher Straße: ES IV  |       |
| V <sub>zul</sub> :                | 30 km/h bzw. 50 km/h  |       |
| Baukosten:                        | Erlanger Straße: ca. 350.000 €<br>Leyher Straße: ca. 115.000 €  |       |
| Herangezogene Regelwerke (Audit): | Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06 Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010 Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen EFA 2002<br>Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 23<br>Straßenverkehrsordnung StVO – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung VwV-StVO<br>Richtlinien für das Sicherheitsaudit von Straßen RSAS 2019<br>Richtlinie für die Lichtsignalanlagen RiLSA 2010 |       |

## Auditergebnis Erlanger Straße

Bei der Auditierung des Projektes „Radfahrstreifen am Knotenpunkt Erlanger Str. / Seeackerstr.“ wurden folgende Punkte festgestellt:

---

### Allgemeines

---

1. Weitere, die Auditierung betreffende Pläne oder Auditunterlagen wie ein Erläuterungsbericht lagen dem Auditor nicht vor. Es wurde lediglich der angegebene Lageplan, unterstützt durch eine Ortsbesichtigung sowie die zur Verfügung gestellten Informationsdokumente, auditiert.
2. Für keinen Abschnitt, Knotenpunkt oder sonstigen Planbereich liegen vorhergehende Auditberichte oder Untersuchungen der Verkehrssicherheit vor.
3. Die Erlanger Straße stellt eine Radvorrangroute („2 N Gebersdorf - Erlangen“) dar und soll gem. Radverkehrskonzept 2022 der Stadt Fürth an den entsprechenden Standard angepasst werden. Hierzu soll ein 2,25 m breiter Radfahrstreifen im südlichen Arm des Knotenpunktes Erlanger Straße/ Seeackerstraße markiert werden – im Bestand ist ein Schutzstreifen vorhanden. Der Radfahrstreifen soll dann über den Knotenpunkt bis zum Anschluss an den bereits im nördlichen Knotenpunktarm bestehenden Radfahrstreifen geführt werden. Zudem soll die Mittelinsel auf eine Breite von 2,50 m angepasst werden. Eine Deckensanierung soll ebenfalls im Knotenpunktbereich erfolgen. Über die Mittelinsel führt ein Schulweg gem. Schulwegplan der Stadt Fürth für die Grundschule Seeackerstraße.
4. Es ist die Konsistenz einer verkehrssicheren Radverkehrsführung a) entlang der Radvorrangroute und b) innerhalb des Knotenpunktes mit den möglichen Radfahrbeziehungen zu überprüfen. Die Planungen außerhalb der im Lageplan dargestellten Bereiche sind dem Auditor unbekannt, jedoch ist der Bestand während der Auditierung mehrfach aufgefallen (Fortführung des Radverkehrs in den Knotenpunktarmen Erlanger Straße und Seeackerstraße).

---

### Knoten

---

#### Fußverkehr:

5. Bei der Anpassung der Mittelinsel ist auf eine barrierefreie Gestaltung der Mittelinsel (0-/ 6-cm-Bord), jedoch auch innerhalb des gesamten Knotenpunktes, zu achten. In der Planung ist die barrierefreie Gestaltung nicht dargestellt (vgl. Abbildung 1), muss aber zwingend mitgeplant werden, insbesondere aufgrund der nahegelegenen Bushaltestellen.
6. Der Seitenraum ist nicht Auditgegenstand, jedoch wurde bei der zur Auditierung zugehörigen Ortsbegehung festgestellt, dass der Knotenpunkt keine taktilen oder visuellen Lei-

telemente aufweist. Dies ist bei einer möglichen Anpassung durch den Versatz von Masten oder etwaigen Tiefbauarbeiten zu beachten, eine barrierefreie Gestaltung des Knotenpunktes ist zu prüfen. Hierzu gibt die H BVA Vorgaben.

### Radverkehr:

7. Der Radfahrstreifen wird u. a. mit dem Grund einer Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende eingerichtet werden, indem die Radfahrbeziehung in Süd-Nord-Richtung attraktiviert und an den gewünschten Standard oberhalb der Regelbreite gem. Regelwerk RAST 06 angepasst wird. In der Planung fehlt jedoch die Berücksichtigung weiterer Fahrbeziehungen, wie z. B. das indirekte Linksabbiegen in die Ronwaldstraße oder vom parallel zur Ronwaldstraße geführten Radweg zum Knotenpunkt hin (vgl. Abbildung 1). Hier kann durch die Markierung einer Aufstellmöglichkeit für indirekte Linksabbieger ein eindeutiges Angebot für Radfahrende geschaffen werden (vgl. RAST 06 Bild 107), sodass Gefährdungen durch nicht vorgesehene Fahrmanöver des Radverkehrs vermieden bzw. reduziert werden können. Die Eindeutigkeit kann ebenso die Verkehrssicherheit erhöhen.

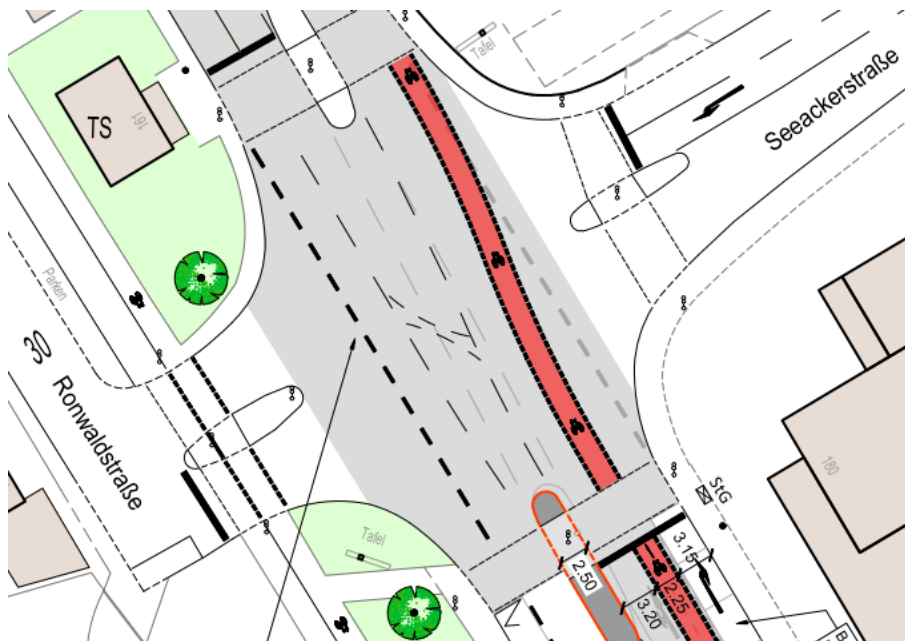


Abbildung 1: fehlende Möglichkeiten für den linksabbiegenden Radverkehr

8. Eine Verdeutlichung der Mitbenutzung des Rechtsabbiegestreifens von der Erlanger Straße in die Seeackerstraße durch zusätzliche Markierung eines Fahrrad-Piktogramms kann ebenfalls die Sicherheit insbesondere für den rechtsabbiegenden Radverkehr erhöhen, da hierdurch verdeutlicht wird, dass der Radverkehr nicht auf seiner Radverkehrsanlage verbleiben muss. Unsichere Radfahrer können an der Bushaltestelle an einem möglichen dort stehenden Bus vorbeifahren und rechts abbiegen wollen, geraten aber in einen Konflikt mit ebenfalls rechts abbiegenden Kfz (vgl. Abbildung 2).

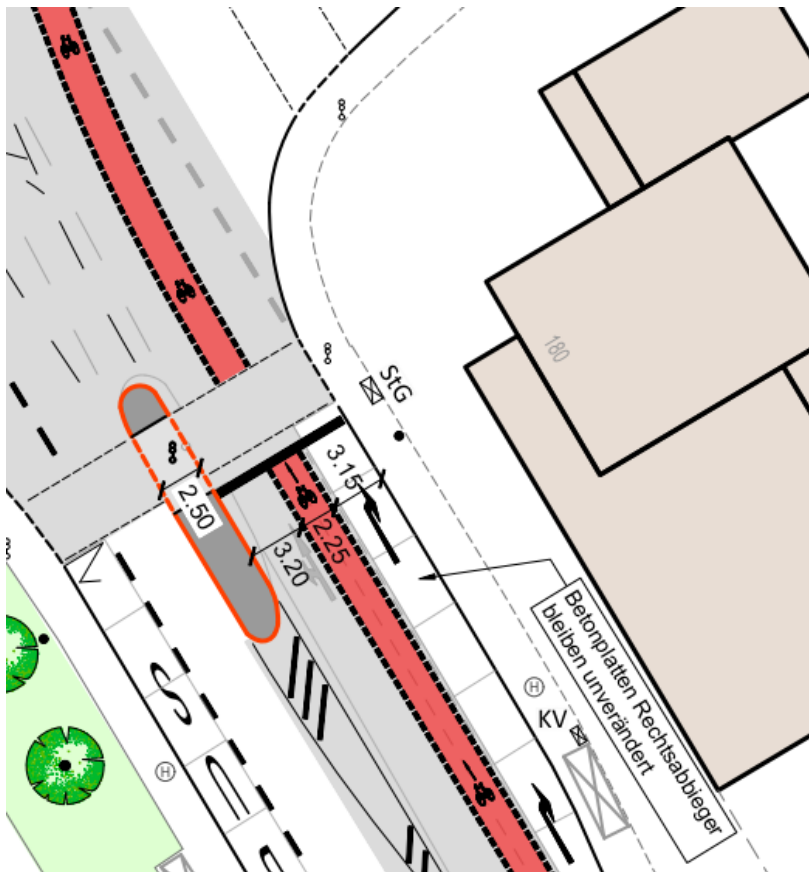


Abbildung 2: Rechtsabbiegemöglichkeit für Kfz neben einem Radfahrstreifen in Mittellage

9. Die Markierung des Radfahrstreifens endet im Süden des südlichen Knotenpunktarms an einer Grundstückszufahrt. Radverkehrsanlagen an Grundstückszufahrten sind aus Gründen der Verkehrssicherheit ebenfalls mit einer Roteinfärbung zu versehen. Zudem sollte eine Erweiterung der Planung geprüft werden, um die durch die bis an die Grundstückszufahrt herangezogenen Parkstände beeinträchtigten Sichtfelder bzw. Sicht auf mögliche Radfahrenden oder Kfz und somit die Verkehrssicherheit zu gewährleisten (Sichtfelder für die Anfahrtsicht).

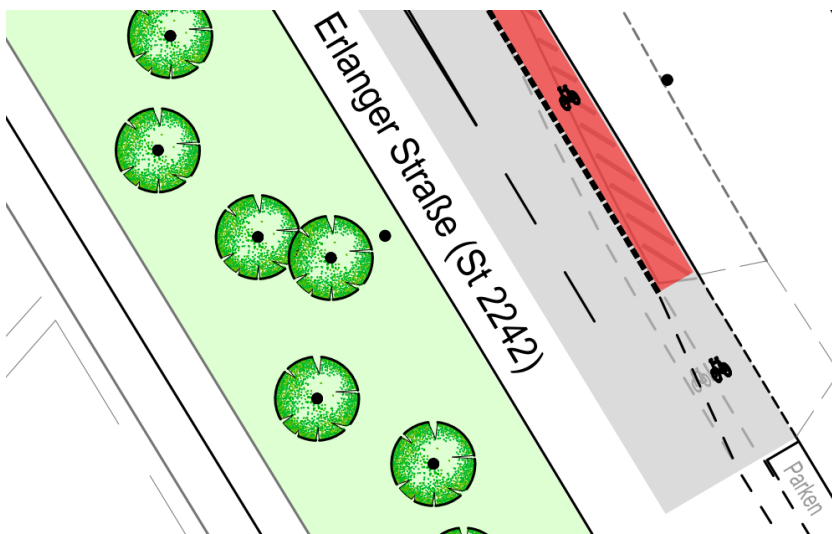


Abbildung 3: geplante Situation an der Grundstückszufahrt Autohaus

**MIV:**

10. Im südlichen Knotenpunktarm ist eine Haltelinie für den rechtsabbiegenden Kfz-Verkehr sowie für den geradeausfahrenden Kfz- und Radverkehr auf gleicher Höhe geplant (vgl. Abbildung 2) – es ist kein Versatz der Haltelinien des Radverkehrs und des Kfz-Verkehrs bei gemeinsamer Signalisierung vorgesehen. Es wird dringend empfohlen, dem Radverkehr eine vorgezogene Haltelinie gemäß Regelwerk zu bieten. Dadurch rückt der wartende Radverkehr in das direkte Blickfeld der wartenden Kfz, wodurch die Aufmerksamkeit und die Verkehrssicherheit erhöht werden. Dies kann durch ein Zurücksetzen der Kfz-Haltelinien für den geradeausfahrenden Kfz-Verkehr sowie ggf. einen aufgeweiteten Radaufstellstreifen für den Rechtsabbiegenden Kfz- und Radverkehr realisiert werden.
11. Die Darstellung der Pfeilmarkierungen weist Defizite auf und wurde in der Planung nicht konsequent angewandt. Zur Verdeutlichung sollten die Knotenpunktzufahrten neue Pfeilmarkierungen erhalten. Dies erhöht ebenso die Verkehrssicherheit am Knotenpunkt.

**ÖPNV:**

12. Der an der Bushaltestelle auf der Rechtsabbiegespur stehende Bus darf nicht mit einem Bauteil auf den Radfahrstreifen verbleiben und die nutzbare Breite des Radfahrstreifens reduzieren, sodass möglicherweise für den Radverkehr gefährliche Ausweichmanöver gefahren werden müssen, bspw. auf den Kfz-Fahrstreifen ausgewichen oder dieser mitbenutzt wird. Mittels Schleppkurve ist die Planung und die Anfahrbarkeit der Bushaltestelle zu überprüfen.

---

**Sonstiges**

---

13. Der Radfahrstreifen darf an den Stellen einer gestrichelten Breitstrichmarkierung zum Queren durch Kfz überfahren, aber nicht von Kfz mitbenutzt werden. Es ist zu prüfen, ob die Fahrstreifenbreite von 3,20 m ausreichend Platz bietet für die Anforderungen an die Straßenverbindung (vgl. Abbildung 2).
14. Die Roteinfärbung des Radfahrstreifens trägt zur Verdeutlichung bzw. Erkennbarkeit sowie zur Erhöhung der Aufmerksamkeit (Signalwirkung) und somit auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Knotenpunktbereich, aber auch an Grundstückszufahrten bei. Im Betrieb ist darauf zu achten, dass die Markierung und Roteinfärbung stets – auch bei Dunkelheit und nasser Fahrbahn – zu erkennen ist.
15. Für die weiterführende Planung ist eine regelkonforme Ausgestaltung gemäß den entsprechenden Regelwerken (bspw. RAS 06, RMS etc.) zu beachten. Ebenfalls ist die regelkonforme Entwässerung der Radverkehrsanlage, auch im Knotenpunktbereich, zu berücksichtigen.

16. Es ist weiterhin sicherzustellen, dass die Aufstelllänge des Rechtsabbiegers im südlichen Knotenpunktarm ausreichend, ergo an die Verkehrsstärke angepasst ist und kein regelmäßiger Kfz-Rückstau, der den Radfahrstreifen blockiert, entsteht.
17. Die Beleuchtung der Radverkehrsanlage muss für eine durchgängig sichere innerörtliche Radverkehrsverbindung gewährleistet sein.
18. Die Verkehrssicherheit der Radvorrangroute ist ebenso abhängig, an welche Radverkehrsanlagen die Planung anschließt. Im südlichen Bereich ist bspw. ein Schutzstreifen ohne Sicherheitstrennstreifen markiert. Radverkehrsanlagen sind ganzheitlich zu betrachten, die Erhöhung der Verkehrssicherheit sollte daher auf der gesamten Länge einer Radverbindung überprüft und ggf. angepasst werden. Dies wird jedoch üblicherweise in verschiedenen Projekten durchgeführt. Dieser Auditbericht bezieht sich daher lediglich auf die o. g. Maßnahme.



**Auditergebnis Leyher Straße**

Bei der Auditierung des Projektes „Fahrradstraße Leyher Straße“ wurden folgende Punkte festgestellt:

---

**Allgemeines**

---

20. Weitere, die Auditierung betreffende Pläne oder Auditunterlagen wie ein Erläuterungsbericht lagen dem Auditor nicht vor. Es wurde lediglich der angegebene Lageplan, unterstützt durch eine Ortsbesichtigung sowie die Informationsdokumente, auditiert.
21. Für keinen Abschnitt, Knotenpunkt oder sonstigen Planbereich liegen vorhergehende Auditberichte oder Untersuchungen der Verkehrssicherheit vor.
22. Der zu auditierende Abschnitt der Leyher Straße stellt eine Radvorrangroute („5 N Leyh - Obermilchelbach“) dar und soll gem. Radverkehrskonzept 2022 der Stadt Fürth an den entsprechenden Standard angepasst werden. Hierzu soll der Straßenzug der Leyher Straße bis Flößaustraße als Fahrradstraße umgebaut, beschildert und markiert werden. Hier von sind auch die Knotenpunkte Leyher Straße/ Kaiserstraße sowie Leyher Straße/ Flößaustraße betroffen – im Bestand wird der Radverkehr im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h geführt. Über die Leyher Straße führt ein Schulweg gem. Schulwegplan der Stadt Fürth u. a. für die Grundschule Frauenstraße sowie das Hardenberg Gymnasium. Die zu auditierenden Planunterlagen beinhalten zudem noch einen ca. 130 m langen Weiterverlauf der Leyher Straße Richtung Süden über die Einmündung der Landmannstraße hinweg.
23. Es ist die Konsistenz einer verkehrssicheren Radverkehrsführung entlang der Radvorrangroute zu überprüfen. Die Planungen außerhalb der im Lageplan dargestellten Bereiche sind dem Auditor unbekannt, jedoch ist der Bestand während der Auditierung mehrfach aufgefallen (nördliches Ende am Wendekreis, südliches Ende der Leyher Straße nahe des Knotenpunktes Leyher Straße/ Landmannstraße).

---

**Strecke**

---

**Fußverkehr:**

24. Der Gehweg entlang der Leyher Straße weist in der Planung eine Breite von 2,00 m bzw. 2,35 m bzw. 2,45 m auf (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 7). Gemäß Kapitel 6.1.6 der RAS 06 beträgt die Regelbreite 2,50 m. Bei der Ortsbegehung fiel auf, dass die Fahrzeugüberhänge deutlich in den Gehweg hineinragen und die bereits vom Regelwerk abweichende nutzbare Breite des Gehwegs weiter verengen. Personen mit Kinderwagen und mobilitätseingeschränkte Personen, die einen höheren Breitenbedarf aufweisen, dürfen nicht behindert oder durch eine zu geringe Restbreite der nutzbaren Gehwegbreite zu einem Ausweichen auf die Fahrbahn gezwungen werden.

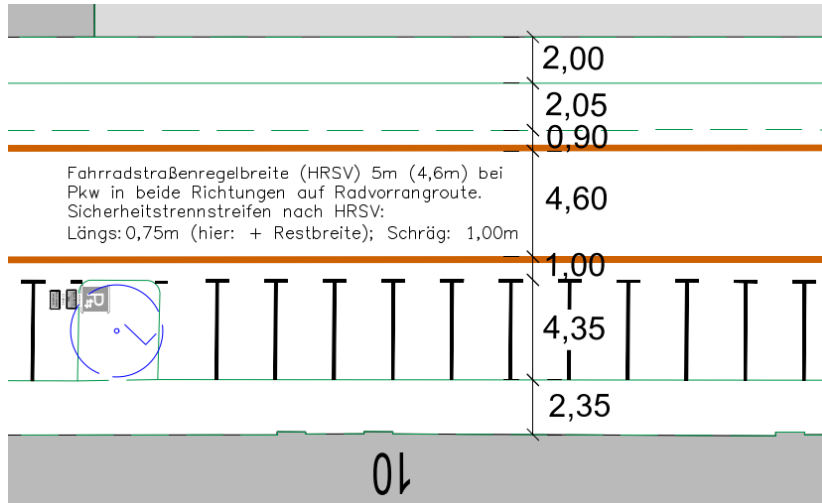


Abbildung 4: Maßkette des Querschnitts Leyher Straße (Plan 1)

### Radverkehr:

25. Auf der Leyher Straße südlich der Einmündung Leyher Straße/ Landmannstraße fehlt der Sicherheitstrennstreifen zwischen Längsparkständen und Schutzstreifen (vgl. Abbildung 5). Laut ERA ist zwischen Schutzstreifen und Längsparkständen ein Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m vorzusehen (vgl. ERA Kapitel 3.2).

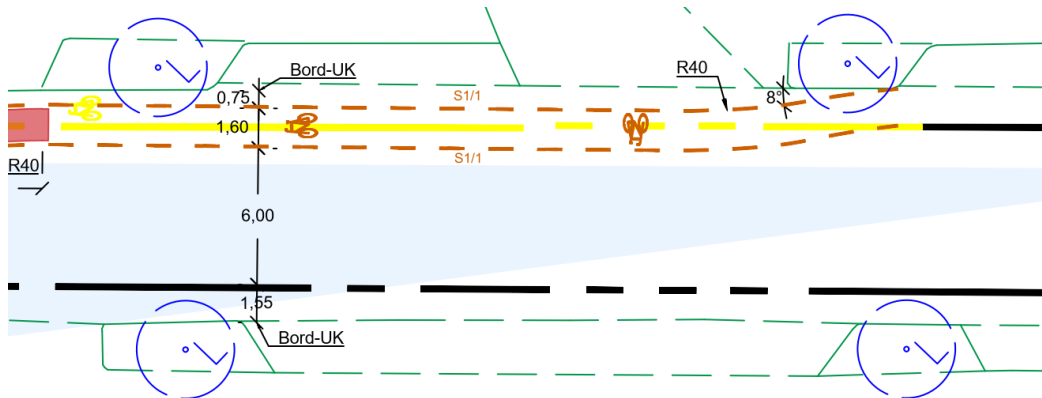


Abbildung 5: beidseitiger Schutzstreifen entlang der Leyher Straße

### MIV:

26. Die Fahrgassenbreite der Leyher Straße zwischen Wendekreis und Kaiserstraße ist mit 4,60 m geplant (vgl. Abbildung 4). Laut Regelwerk ist bei Senkrechtparkständen eine Fahrgassenbreite von 6,00 m bei Vorwärtseinparken vorzusehen, um häufige Rangiervorgänge, die in diesem Fall insbesondere und ggf. gefährdende Auswirkungen auf den Radverkehr haben können, zu reduzieren bzw. zu vermeiden (vgl. RAST 06 Tabelle 22).

27. Die Fahrgassenbreite südlich der Einmündung Leyher Straße/ Landmannstraße ist mit 6,00 m Breite geplant. Der Radverkehr wird über Schutzstreifen geführt (vgl. Abbildung

5). Die Verschwenkung der Radverkehrsführung vom Seitenraum auf die Fahrbahn verdeutlicht eine noch breitere Fahrgasse am Planungsende der Leyher Straße. Die Notwendigkeit einer solchen Fahrgassenbreite, auch ohne Mittelmarkierung zur Richtungstrennung, wird nicht gesehen. Die Gefahr besteht in der geschwindigkeitsfördernden Wirkung breiter Straßenräume für den Kfz-Verkehr. Daraus resultiert nicht nur eine Gefährdung durch Verunfallung der Kfz-Führenden, sondern auch des querenden Fußverkehrs sowie des auf der Fahrbahn geführten Radverkehrs.

28. Entlang des Abschnitts Leyher Straße zwischen Kaiserstraße und Flößaustraße (Plan 1) sowie zwischen Flößaustraße und Planabschnittsende (Plan 2) existieren Grundstückszufahrten. Sicht Einschränkungen durch Baumpflanzungen und Parkstände beeinträchtigen die Verkehrssicherheit im Kfz-Verkehr und Radverkehr (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 10). Als verkehrssicherheitserhöhende Maßnahme sind die Sichtdreiecke auch für die Grundstückszufahrten zu prüfen, zumal die Strecke als Radvorrangroute ausgewiesen und folglich von einer Erhöhung des Radverkehrsaufkommen auf dieser Strecke auszugehen ist.

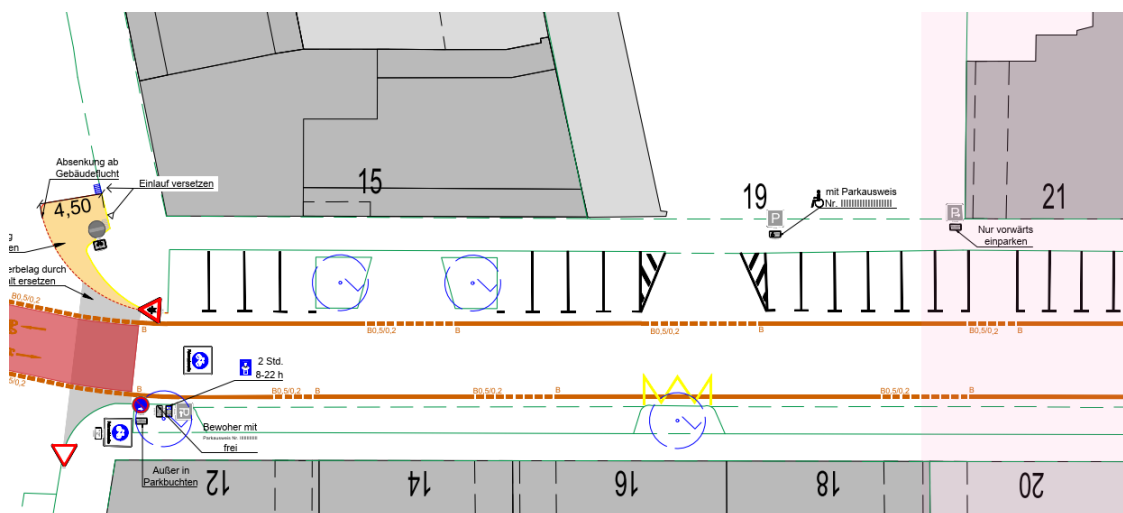


Abbildung 6: Parkstände und Baumpflanzungen beeinträchtigen die Sicht der Kfz-Führenden aus den Grundstückszufahrten (Plan 1)

### Ruhender Verkehr:

29. An den 4,35 m tiefen Senkrechtparkständen zwischen dem Wendekreis und der Kaiserstraße fehlt die Berücksichtigung von Überhangstreifen in der Planung (vgl. Abbildung 4). Senkrechtparkstände sind 4,50 m tief zu planen und mit einem Überhangstreifen von 0,70 m zu versehen, um Beeinträchtigung und Gefährdungen im Seitenraum, hier: auf dem Gehweg, zu vermeiden (vgl. EAR, Tabelle 4).

30. An den 4,15 m Senkrechtparkständen zwischen Kaiserstraße und Flößaustraße fehlt die Berücksichtigung von Überhangstreifen in der Planung (vgl. Abbildung 7). Senkrechtparkstände sind 4,50 m tief zu planen und mit einem Überhangstreifen von 0,70 m zu versehen.

hen, um Beeinträchtigung und Gefährdungen im Seitenraum, hier: auf dem Gehweg, zu vermeiden (vgl. EAR, Tabelle 4).

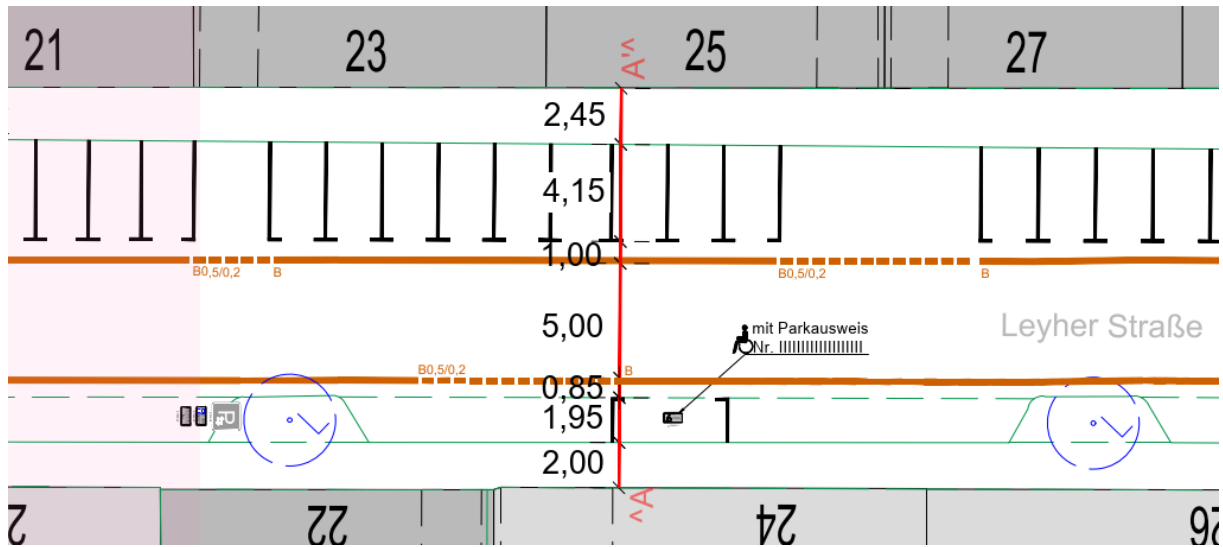


Abbildung 7: Maßkette des Querschnitts Leyher Straße (Plan 2)

31. An den Senkrechtparkständen entlang der Leyher Straße ist ein Zwischenstreifen von 1,00 m vorgesehen (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 7). Gemäß Regelwerk sollte der Zwischenstreifen nicht breiter als 0,75 m ausgeführt werden, um unerwünschtes Parken auf dem Zwischenstreifen zu vermeiden (vgl. RAST 06 Kapitel 6.1.5.2).
32. Der Sicherheitstrennstreifen zu den Längsparkständen ist mit 0,90 m (Plan 1) bzw. 0,85 m (Plan 2) zu breit bemessen (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 7). Der Sicherheitstrennstreifen neben Längsparkständen sollte nicht breiter als 0,50 m ausgeführt werden, um unerwünschtes Parken oder Halten auf dem Sicherheitstrennstreifen (Zweite Reihe) zu vermeiden (vgl. ERA Kapitel 3.2)

## Knoten

### Fußverkehr:

33. Am Knotenpunkt Leyher Straße/ Kaiserstraße ist die Sicht von dem und auf den in Nord-Süd- und Süd-Nord-Richtung beidseitig querenden Fußverkehr durch eine unpassende Eckausrundung sowie durch Parkstände an den Knotenpunktzufahrten eingeschränkt bzw. behindert (vgl. Abbildung 8). Der Knotenpunkt ist aus Sicht des Fußverkehrs hinsichtlich der Sicht des Fußverkehrs auf sich nähernde Fahrzeuge entlang der Leyher Straße (Sichtdreiecke) ebenso zu überprüfen wie auch eine Anpassung der notwendigen Eckausrundung. Die Sicht an Querungsstellen des Fußverkehrs auf sich nähernde Fahrzeuge (Sichtdreiecke) ist sicherzustellen.

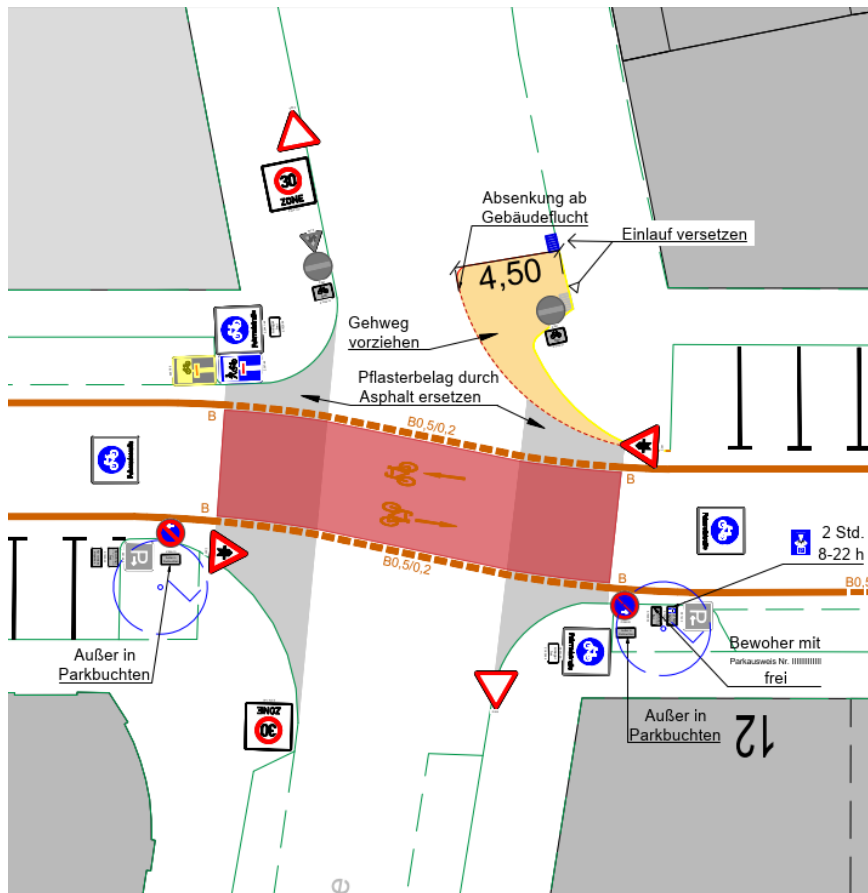


Abbildung 8: Knotenpunkt Leyher Straße/ Kaiserstraße

34. Am Knotenpunkt Leyher Straße/ Kaiserstraße ist die Sicht von dem und auf den querenden Fußverkehr im nördlichen Knotenpunktarm über die Kaiserstraße trotz vorgezogenen Gehwegs durch die angrenzenden Senkrechtparkstände eingeschränkt (vgl. Abbildung 8). Die Sicht an Querungsstellen des Fußverkehrs auf sich nähernde Fahrzeuge (Sichtdreiecke) ist sicherzustellen.
35. Am Knotenpunkt Leyher Straße/ Flößaustraße ist die Sicht von dem und auf den querenden Fußverkehr durch eine unpassende Eckausrundung sowie durch Parkstände am Knotenpunkt eingeschränkt bzw. behindert (vgl. Abbildung 9). Insbesondere der über den Knotenpunkt geführte Schulweg gem. Schulwegplan im nördlichen Knotenpunktarm über die Flößaustraße und im östlichen Knotenpunktarm über die Leyher Straße sind aufgrund der Schulwegplanung davon betroffen. Der Knotenpunkt ist aus Sicht des Fußverkehrs hinsichtlich der Sicht des Fußverkehrs auf sich nähernde Fahrzeuge entlang der Leyher Straße und der Flößaustraße (Sichtdreiecke) ebenso zu überprüfen wie auch eine Anpassung der notwendigen Eckausrundung. Die Sicht an Querungsstellen des Fußverkehrs auf sich nähernde Fahrzeuge (Sichtdreiecke) ist sicherzustellen.

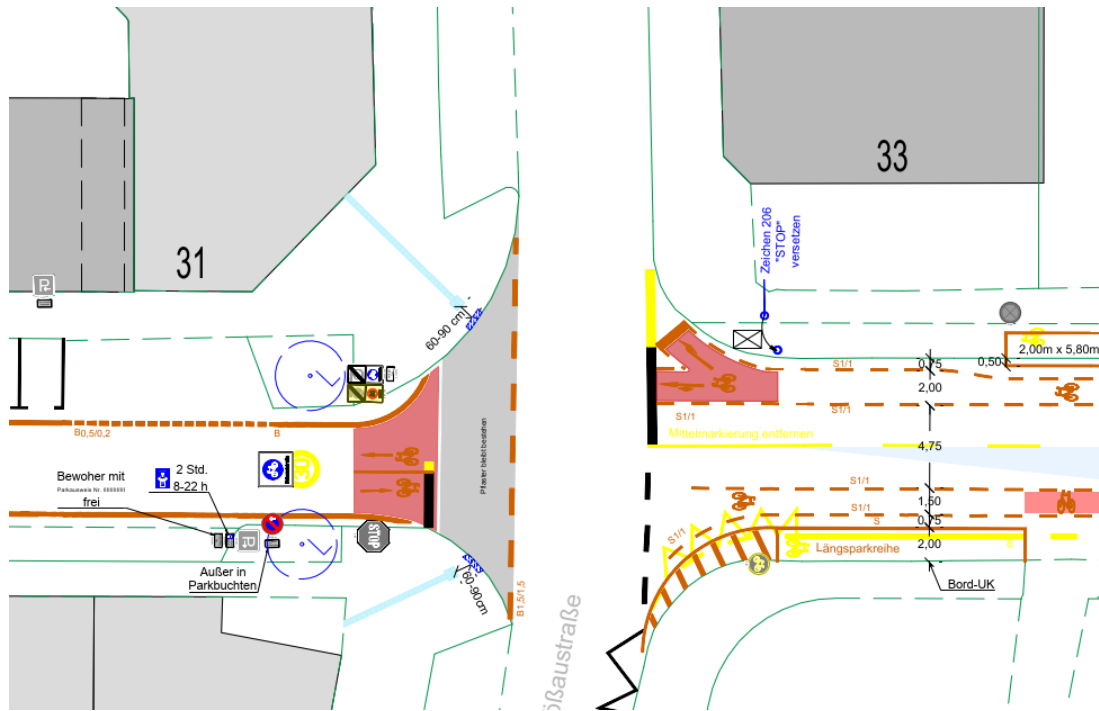


Abbildung 9: Knotenpunkt Leyher Straße/ Flößbaustraße

36. Weder im Bestand (Ortsbegehung) noch in der Planung sind taktile Leitelemente für Blinde und seheingeschränkte Personen an den Knotenpunkten Leyher Straße/ Kaiserstraße und Leyher Straße/ Flößbaustraße sowie an der Bushaltestelle Leyher Straße vorhanden bzw. vorgesehen. Um die Verkehrssicherheit für diese Personengruppen zu erhöhen, ist bei einer Anpassung des Seitenbereichs (s. weitere Defizite dieses Audits) eine Berücksichtigung von taktilen Leitelementen in der vorliegenden Planung zu empfehlen.

**Sonstiges**

37. An der Einmündung Leyher Straße/ Landmannstraße ist im Bestand eine Vorfahrtbevorrechtigung der Verkehrsteilnehmenden auf der Leyher Straße. In der Planung ist dieser Knotenpunkt ohne Verkehrszeichen dargestellt. Eine Ergänzung der Vorfahrtsituation an diesem Knotenpunkt wird für den weiteren Planungsprozess zur eindeutigen Darstellung der Vorfahrtsituation an allen Knotenpunkten empfohlen (vgl. Abbildung 10)

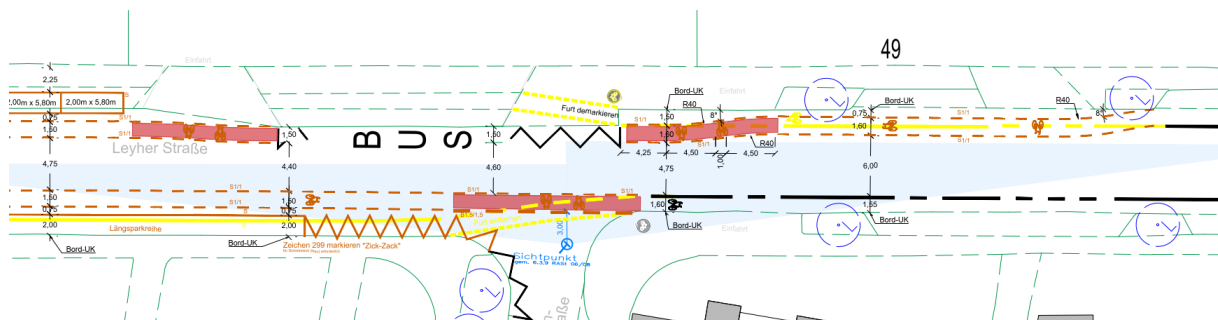


Abbildung 10: Einmündung Leyher Straße/ Landmannstraße

38. In der Planung sind keine Ladezonen oder Lieferbereiche berücksichtigt. Wohngebiete werden mehrmals täglich und somit regelmäßig von einer Vielzahl von Zustellfahrzeugen angefahren. Während der Ortsbegehung wurde mehrfach das Parken in zweiter Reihe von Pkw und Lieferfahrzeugen beobachtet. Dies kann zur Gefährdung des Radverkehrs führen, bspw. aufgrund der Mitbenutzung der Gegenfahrbahn bzw. Ausweichen auf die Fahrgasse aufgrund haltender und parkender Kfz auf Radverkehrsanlagen (Plan 2) oder in zweiter Reihe entlang der geplanten Fahrradstraße (Plan 1). Insbesondere auf Höhe der Bushaltestelle kann dies zu gefährlichen Verkehrssituationen durch ggf. den Bus überholende Kfz führen. Eine Berücksichtigung von Ladezonen oder Lieferbereiche ist in der weiteren Planung zu prüfen.
39. Für die Gestaltung der Fahrradstraße dienen auf Grundlage von z. T. wissenschaftlichen Untersuchungen und Erkenntnissen erstellte Leitfäden, bspw. der Universität Wuppertal<sup>1</sup> oder der AGFS NRW<sup>2</sup>. Sie basieren überwiegend auf dem StVG, der StVO, der VwV-StVO sowie den FGSV-Regelwerken, demnach ist die Planung entlang dieser Leitfäden auch deutschlandweit zu empfehlen.
40. Die Breite der Senkrechtparkstände ist nicht ersichtlich, ebenso nicht die Breite der Behindertenstellplätze. Sie konnten nicht überprüft werden und stellen bei einer Abweichung von den Regelwerksbreiten von 2,65 m bzw. 3,65 m ebenso ein Defizit dar (vgl. EAR Bild 12).
41. Die Aufteilung der Maßkette weicht von den Regelwerksempfehlungen ab: Es sind sowohl Zuschläge über die Regelbreite gem. Regelwerk hinausgehend als auch negative Regelwerksabweichungen hinsichtlich einer Unterschreitung von Regelbreiten in der Planung enthalten. Eine Überprüfung hinsichtlich einer Optimierung und Anpassung an Regelwerksvorgaben wird empfohlen.
42. Es wurden bei Ortsbegehung immer wieder regelwidrig geparkte Fahrzeuge in zweiter Reihe oder in Halteverbotten beobachtet. Zur Sicherstellung der Sichtweiten können alternativ zur geplanten Zick-Zack-Linienmarkierung an der Einmündung Leyher Straße/ Landmannstraße auch bauliche Maßnahmen, bspw. Fahrradabstellanlagen, die den positiven Nebeneffekt einer Erhöhung der Kapazität an Fahrradabstellmöglichkeiten aufweisen, helfen. Bauliche Maßnahmen sind allerdings stets hinsichtlich Feuerwehraufstellflächen und Anleiterbarkeit von Gebäuden zu überprüfen.

---

<sup>1</sup> Vgl. [www.svpt.uni-wuppertal.de/fileadmin/bauing/svpt/Forschung/Projekte/Leitfaden\\_Fahrradstrassen\\_072021.pdf](http://www.svpt.uni-wuppertal.de/fileadmin/bauing/svpt/Forschung/Projekte/Leitfaden_Fahrradstrassen_072021.pdf)

<sup>2</sup> Vgl. [www.agfs-nrw.de/fileadmin/Mediathek/AGFS-Broschueren/Loseblattsammlung\\_Fahrradstrassen\\_RZ\\_Einzel\\_01.pdf](http://www.agfs-nrw.de/fileadmin/Mediathek/AGFS-Broschueren/Loseblattsammlung_Fahrradstrassen_RZ_Einzel_01.pdf)



Abbildung 11: Beispiel eines regelwidrig abgestellten Kfz entlang der Leyher Straße

43. Die Roteinfärbung der Übergänge zur Fahrradstraße sowie die Markierung innerhalb des Knotenpunktes tragen zur Verdeutlichung bzw. Erkennbarkeit sowie zur Erhöhung der Aufmerksamkeit (Signalwirkung) und somit auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Knotenpunktbereich, aber auch an den Übergängen bei. Im Betrieb ist darauf zu achten, dass die Markierung und Roteinfärbung stets – auch bei Dunkelheit und nasser Fahrbahn – zu erkennen ist.
44. Für die weiterführende Planung ist eine regelkonforme Ausgestaltung gemäß den entsprechenden Regelwerken (bspw. RAS 06, RMS etc.) zu beachten. Ebenfalls ist die regelkonforme Entwässerung der Radverkehrsanlage, auch im Knotenpunktbereich, zu berücksichtigen.
45. Die Beleuchtung der Radverkehrsanlage muss für eine durchgängig sichere innerörtliche Radverkehrsverbindung gewährleistet sein.
46. Die Verkehrssicherheit der Radvorrangroute ist ebenso abhängig, an welche Radverkehrsanlagen die Planung anschließt. Im südlichen Bereich ist bspw. ein Schutzstreifen ohne Sicherheitstrennstreifen markiert. Radverkehrsanlagen sind ganzheitlich zu betrachten, die Erhöhung der Verkehrssicherheit sollte daher auf der gesamten Länge einer Radverbindung überprüft und ggf. angepasst werden. Dies wird jedoch üblicherweise in verschiedenen Projekten durchgeführt. Dieser Auditbericht bezieht sich daher lediglich auf die o. g. Maßnahme.