

Radverkehr an Landstraßen und auf ländlichen Wegen

Richtlinien für die Anlagen von Landstraßen

Richtlinien für den ländlichen Wegebau

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

Fachtagung Fahrradland Niedersachsen / Bremen

26.03.2025 – Hannover



1

Hintergrund fahrbahnbegleitende / straßenunabhängige Wege

- Keine Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn bei EKL 3-Straßen
- Bei EKL 4-Straßen können Radwege sinnvoll sein
- In allen Entwurfsklassen können straßenunabhängige Wege fahrbahnbegleitende Radwege ersetzen
- In den ERA 202x werden die Einsatzgrenzen klarer definiert – Diskussion noch nicht final abgeschlossen

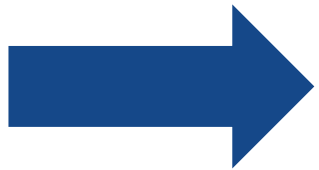
→ Die Trennung zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr wird zukünftig bereits bei geringeren Kfz-Verkehrsstärken erforderlich

Tabelle 9: Entwurfsklassen und grundsätzliche Gestaltungsmerkmale

Entwurfsklasse	Entwurfs-/Betriebsmerkmale					Führung	Füll
	Planungsgeschwindigkeit [km/h]	Betriebsform	Querschnitt	gesicherte Überholabschnitte pro Richtung	Führung des Radverkehrs	Linienführung	er
EKL 1	110	Kraftfahrstraße	RQ 15,5	~ 40 %	straßenunabhängig	sehr gestreckt	
EKL 2	100	allg. Verkehr	RQ 11,5+	≥ 20 %	straßenunabhängig oder fahrbahnbegleitend	gestreckt	4
EKL 3	90	allg. Verkehr	RQ 11	keine	<u>Straßenunabhängig</u> oder fahrbahnbegleitend <u>oder auf der Fahrbahn</u>	angepasst	3
EKL 4	70	allg. Verkehr	RQ 9	keine	<u>straßenunabhängig, fahrbahnbegleitend</u> oder auf der Fahrbahn	sehr angepasst	2

Noch in der Diskussion

- **!!!Grunderwerb!!!**
- Oft Planfeststellungsverfahren notwendig – politisch in der Regel nicht durchsetzbar
- Naturschutz und Umweltverträglichkeit
- Forst / Wald
- Entwässerung (zusätzliche Flächen, Kanalneubau/-ausbau, Regenrückhaltebecken)
- Unterschiedliche Zuständigkeiten



Wegen fehlender erforderlicher Grundstücke können straßenbegleitende Radwege häufig gar nicht gebaut werden



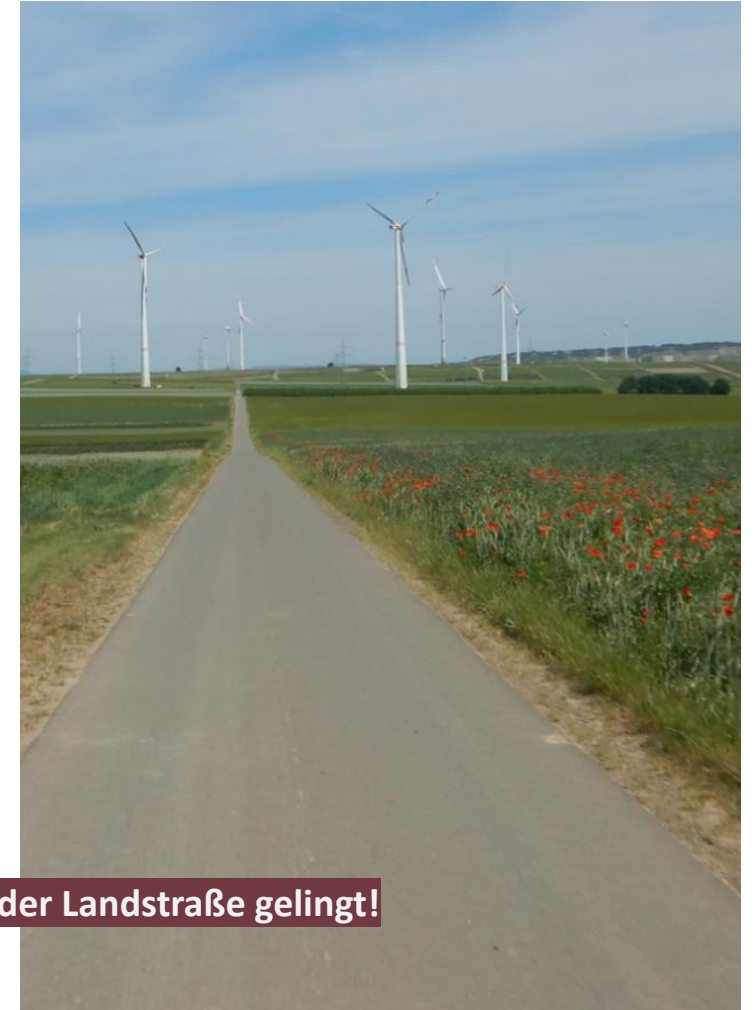
Bei Planfeststellungsverfahren liegen zwischen Planungsbeginn und Baubeginn beim Neubau von straßenbegleitenden Radwegen bis zu 10 Jahre!

Finanzierung durch Bund, wenn:

- Andere Wege wirtschaftlicher sind
- Angemessener räumlicher Zusammenhang besteht
- Mindestens gleichwertige **Entflechtung** erfolgt
 - Wegelänge
 - Soziale Sicherheit
 - Beschaffenheit der Wegeoberfläche
 - „Befahrbarkeit bei Regen und Schnee“ (Räumen, Winterdienst)
 - Geeignete Beschilderung (Wegweisung)

→ **ACHTUNG: Andere Wege müssen so attraktiv sein, das die Entflechtung des Radverkehrs von der Landstraße gelingt!**

→ **Grundsätze des Bundes können auch auf Landes- und Kreisstraßen übertragen werden**



Planungsgesellschaft RV-K

Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen im Zuge von Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (Bundesministerium für Verkehr, 2020)

Noch in der Diskussion

„Straßenunabhängige Führungen des Fuß- und Radverkehrs sind nicht Bestandteil der Landstraßen und können auf dem übrigen Straßen- und Wegenetz erfolgen. Sie müssen verkehrssicher und attraktiv sein, damit sie durch den Fuß- und Radverkehr angenommen werden und hierdurch eine **vollständige verkehrliche Entflechtung** von den Landstraßen gewährleistet werden kann. (Wenn die Landstraße nicht Bestandteil des Radverkehrsnetzes ist, können Abstriche bei der Attraktivität der **straßenunabhängigen Führung in Kauf genommen werden.**) Weiterführende Hinweise zur Ausgestaltung dieser straßenunabhängigen Führungen sind den entsprechenden Regelwerken für den Fuß- und Radverkehr zu entnehmen.“

- Einbindung anderer Wege auch für Landes- und Kreisstraßen möglich
- Teilweise existieren Regelungen dafür oder werden gerade erarbeitet:
 - Hessen orientiert sich sehr stark an der **Entflechtungswirkung**
 - Verbindungsfunktion, Verknüpfungsfunktion, Erschließungsfunktion der Landstraße müssen gewährleistet werden
 - Keine Umwege und zusätzlichen Steigungen (höhengewichtete Direktheit)
 - Berücksichtigung sozialer Kontrolle (ggf. Beleuchtung)

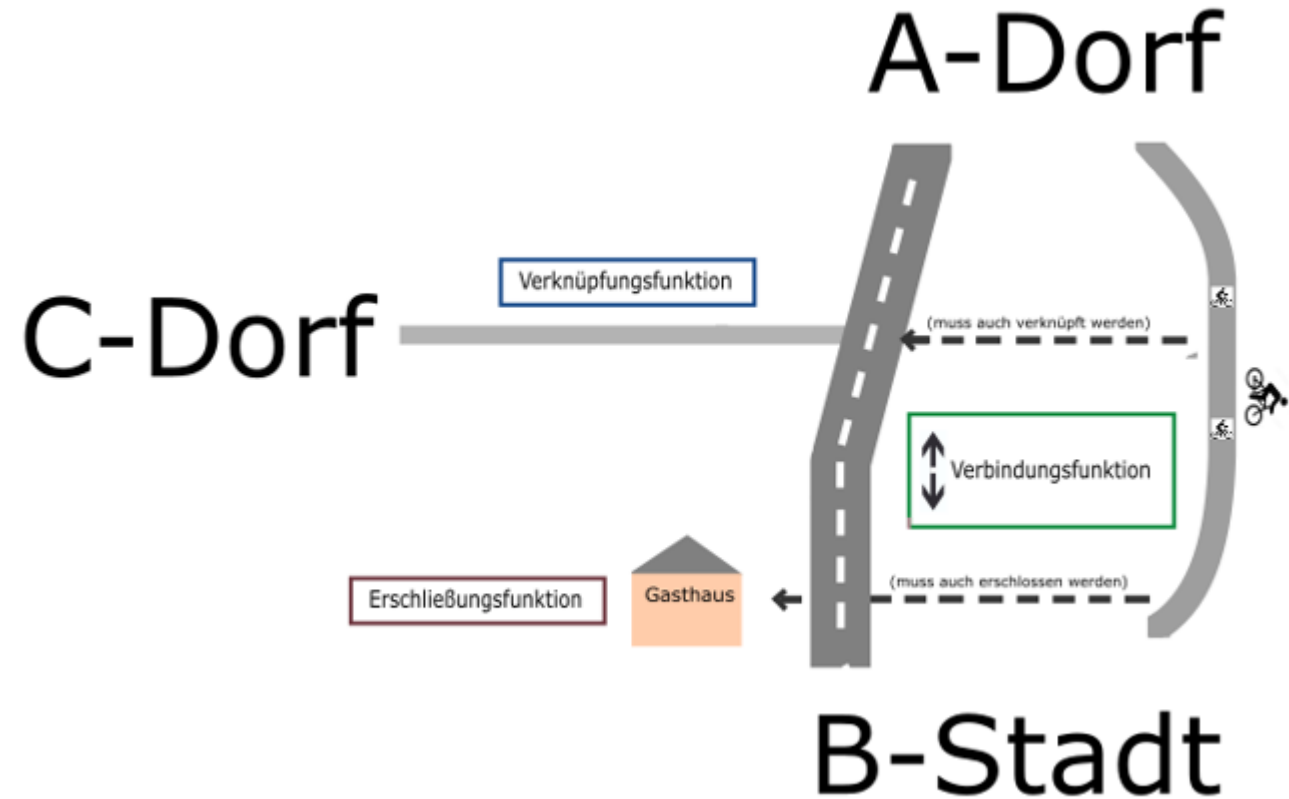


Planungsgesellschaft RV-K

→ **ACHTUNG: Andere Wege (Herstellungsradwege) müssen so attraktiv sein, das die Entflechtung des Radverkehrs von der Landstraße gelingt!**

Funktionen einer Landstraße

- Verbindungsfunktion
- Erschließungsfunktion
- Verknüpfungsfunktion



Empfehlung: Keine starre Anwendung des Prinzips der Funktionen einer Landstraße – Vor- und Nachteile sollten abgewogen werden

2

Ländliche Wege

Richtlinie für den ländlichen Wegebau, Teil 1 (RLW 2016)

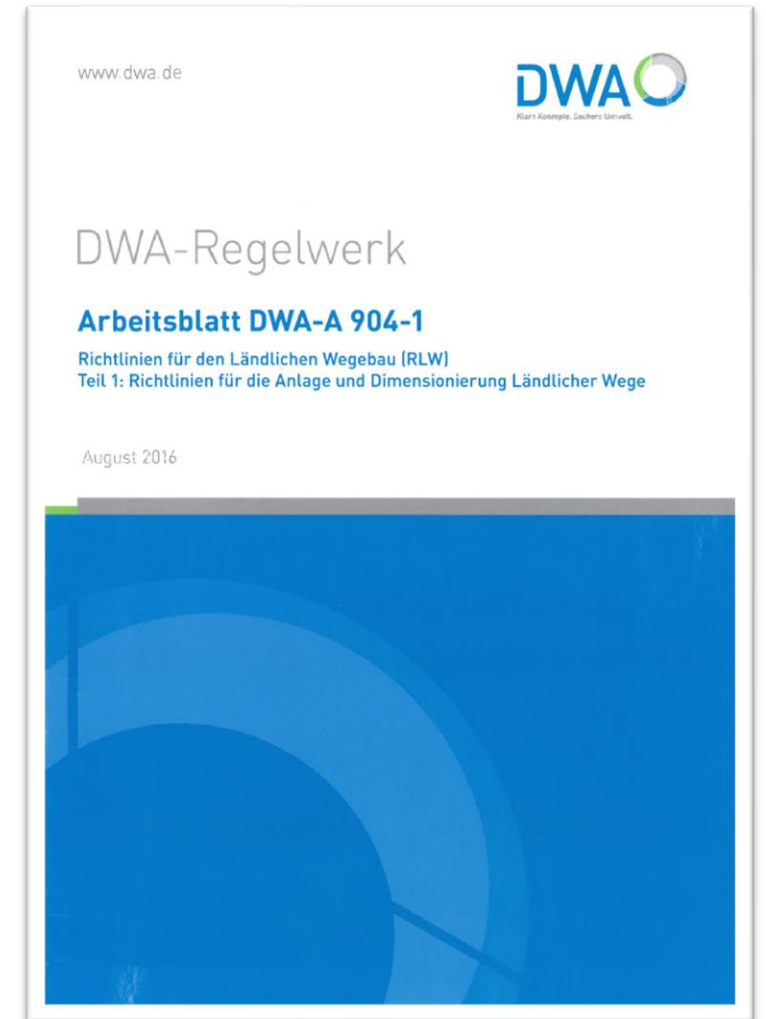
Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege – Anwendungsbereiche, Leitlinien, Planung und Entwurf (Allgemeines, Entwurfsgrundsätze, Kreuzungsbauwerke)

Richtlinie für den ländlichen Wegebau Teil 2 (RLW 202x)

Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege – Planung und Entwurf (Knotenpunkte, Stützbauwerke, Rückhaltesysteme, Entwässerung), Bauausführung

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau ländlicher Wege (ZTV LW 16, FGSV, 2016)

Technische Angaben zur Bauausführung



- **Verbindungswege**
- **Feldwege**
 - Hauptwirtschaftswege
 - Wirtschaftswege
 - Grünwege
- **Waldwege**
 - Holzabfuhrwege
 - Betriebswege



Asphaltierter Forstweg mit Randmarkierung - Quelle: Planungsgesellschaft RV-K



Verbindungsweg – Quelle: Planungsgesellschaft RV-K

→ACHTUNG: Auf Waldwegen ist wegen akuter Waldarbeiten immer mit kurzfristigen Sperrungen zu rechnen! Sie sind nur bedingt für den Alltagsradverkehr geeignet

- Bei hoher Radverkehrsnutzung ggf. auch größere Breiten
- Oberfläche i.d.R. asphaltiert
- Forstwege ggf. kein Asphalt
- Ganzjährige Nutzbarkeit sowie Räum- und Winterdienst nur bei Asphalt möglich

Radverkehrsführung	Radschnell- verbindung	Radvorrangroute	Basisstandard
Wege mit land- und forstwirtschaftlichem Verkehr	≥ 5,00 m (in Ausnahmefällen)	≥ 4,00 m (in Ausnahmefällen)	≥ 3,00 m (nachfrageabhängig)
Seitenstreifen/ Bankette	2 x 0,50 m (0,75 m)		

Diskussionsstand Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 202x

→ In der Regel sind die Anforderungen des landwirtschaftlichen Verkehrs auch für den Radverkehr ausreichend

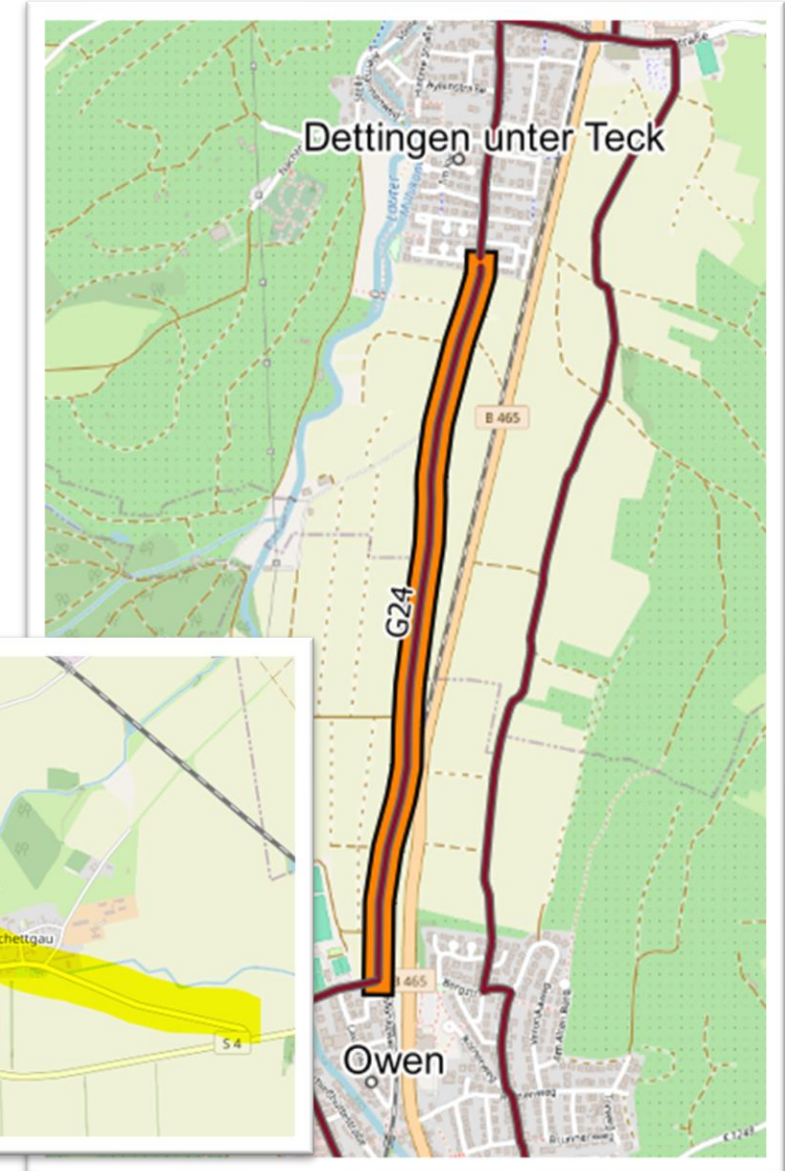
3

Fahrradstraßen außerorts

- Anwendung insbesondere dann sinnvoll, wenn Kfz-Verkehr eine Alternative hat
- Linienbusverkehr und anliegender Kfz-Verkehr (Aussiedlerhof etc.) kann freigegeben werden
- Kfz-Verkehr kann freigegeben werden – aber: Tempo 30
- Streckenlänge ca. 1,5 km



Projektidee Landesamt für Straßen und Verkehr Sachsen (LASUV) – nicht umgesetzt



Vorschlag Radverkehrsnetz Landkreis Esslingen, 2015 - Quelle: Planungsgesellschaft RV-K

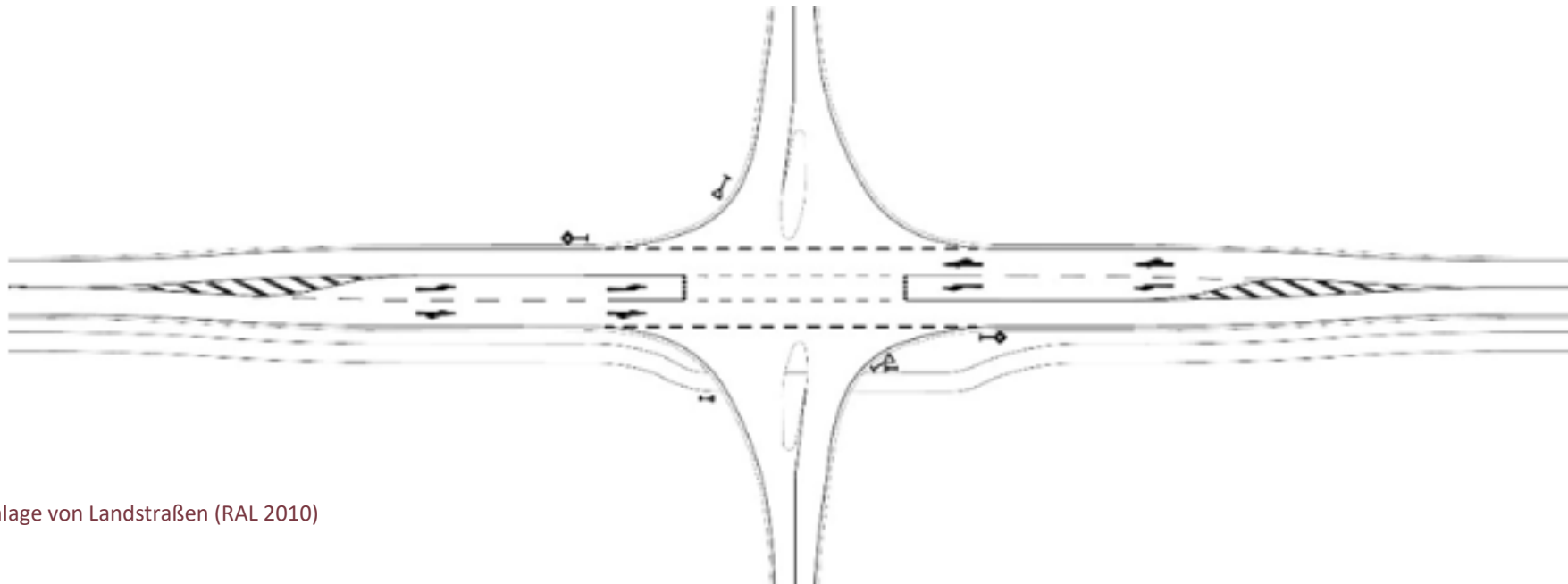
ERA 202X, Kapitel 9.9 Fahrradstraßen außerorts (ACHTUNG ENTWURF – Abstimmung noch nicht abgeschlossen)

- Einsatzbereiche ergänzend zur VwV-StVO: Es eignen sich i.d.R.
 - Ortsverbindungsstraßen und ländliche Erschließungsstraßen
 - mit sehr geringem Kfz-Verkehr UND
 - einer geeigneten Alternative für den durchfahrenden Kfz-Verkehr
 - **Auf Landstraßen der Entwurfsklassen 1-4 sollen keine Fahrradstraßen angeordnet werden (Daher keine Aussage zu Fahrradstraßen in RAL202X - ENTWURF)**
- Besonders geeignet bei
 - Radschnellverbindungen,
 - Radvorrangrouten,
 - Routen des touristischen Verkehrs (insbesondere Radfernwege)
 - Sonstige Routen mit hoher Bedeutung (u.a. Schulrouten)
- Wirtschaftswege: kann geprüft werden – Landwirtschaft sollte einbezogen werden

4

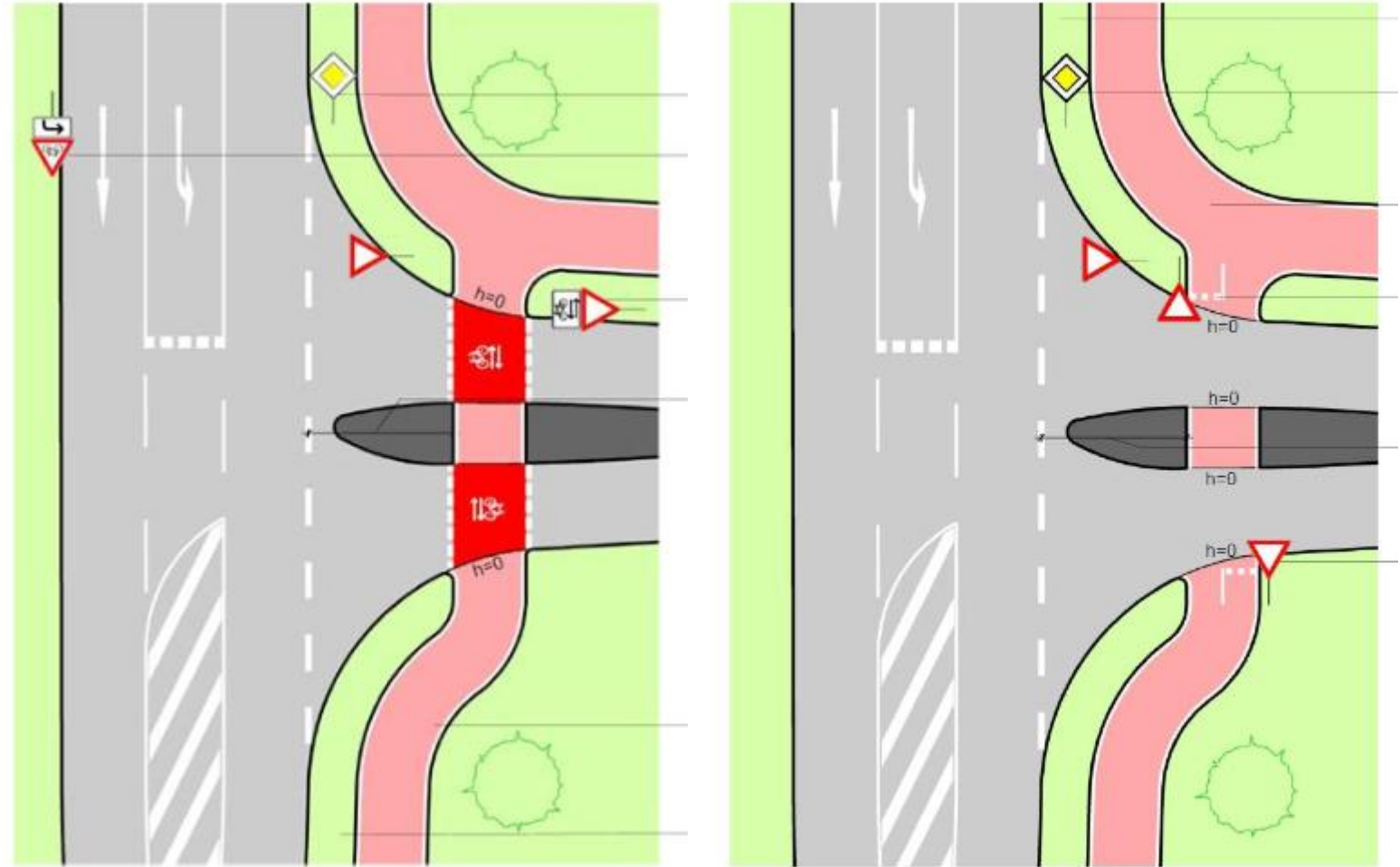
Knotenpunkte

- An Straßen der EKL 1 gibt es keine fahrbahnbegleitenden Geh- und Radwege
- **Kreuzungen** der Straßen der EKL 2 sollen immer signalisiert werden – dies gilt auch für den Radverkehr
- Die Vorfahrt an Straßen der EKL 3 und EKL 4 kann mit Verkehrszeichen geregelt werden – der straßenbegleitende Geh- und Radweg ist an **Kreuzungen aus Gründen der Verkehrssicherheit** immer wartepflichtig



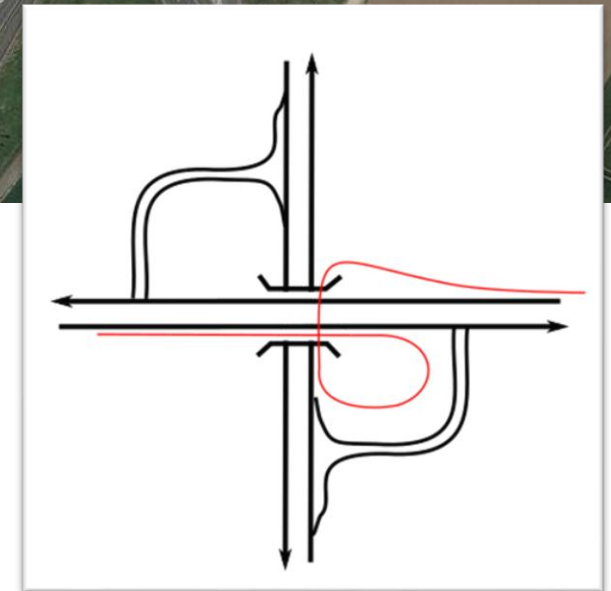
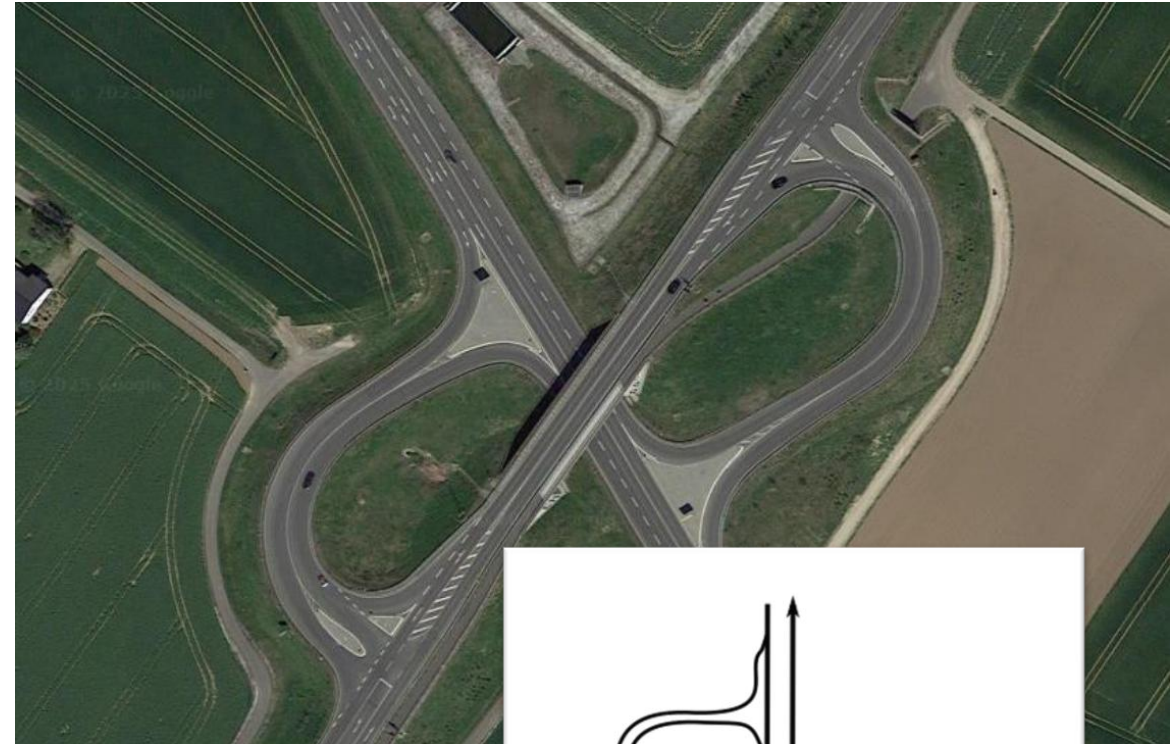
Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2010)

- An Einmündungen von EKL 4 – Straßen (oder ohne EKL) soll sowohl eine Bevorrechtigung als auch die Wartepflicht des Radverkehrs möglich sein
- Bevorrechtigung bei abgesetzter Führung von bis zu 5 Metern, Wartepflicht ab 6 Meter
- Genaue Einsatzgrenzen sind noch in Abstimmung – Forschungsvorhaben dazu soll am 30.06.25 abgeschlossen sein



Qualitätsstandards und Musterlösungen Land Hessen

- Planfreie Führungen des Radverkehrs sollen zukünftig häufiger geprüft werden
- Anforderungen der Barrierefreiheit (Steigung / Gefälle) außerorts noch in der Diskussion



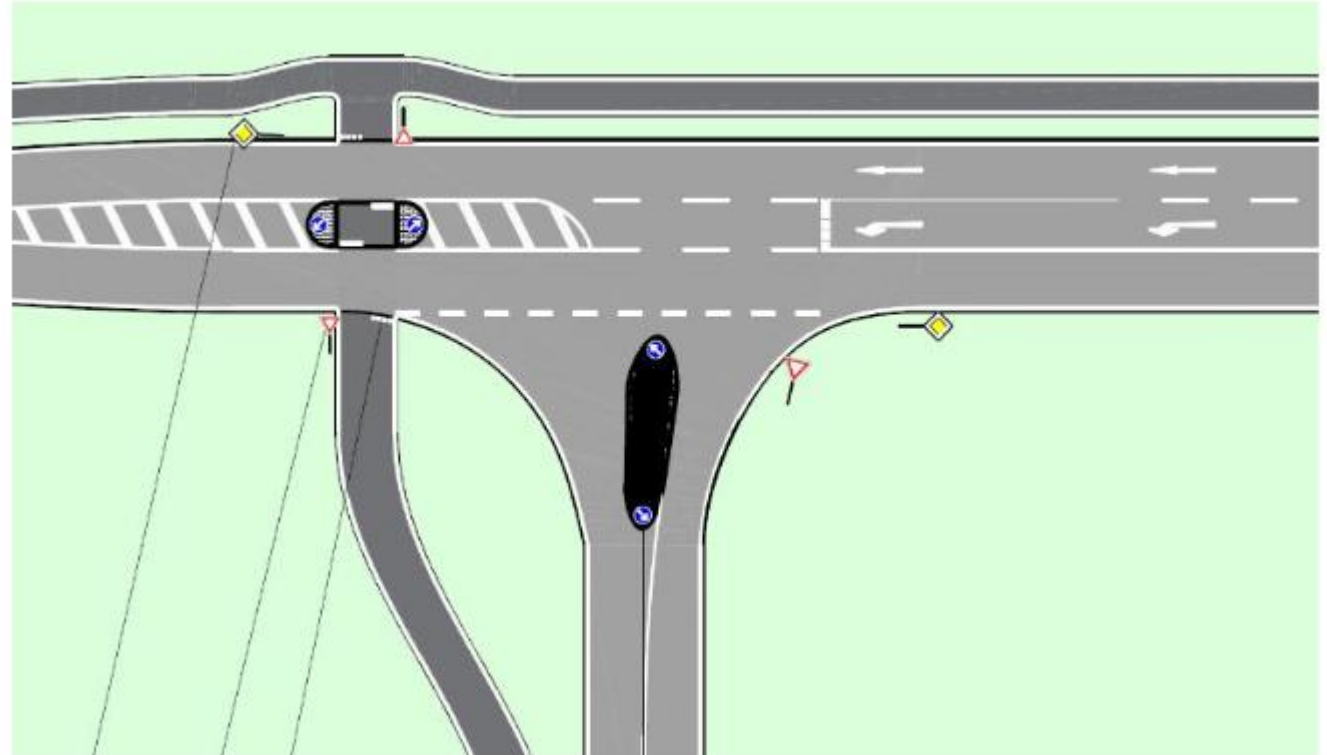
Eigene Skizze

„Insbesondere bei Höhenunterschieden zwischen der bereits bestehenden Straße und zu querenden Rampen sollten planfreie Querungen von Rampen für den Radverkehr geprüft werden.“ (Entwurf RAL 202X)

5

Querungsstellen

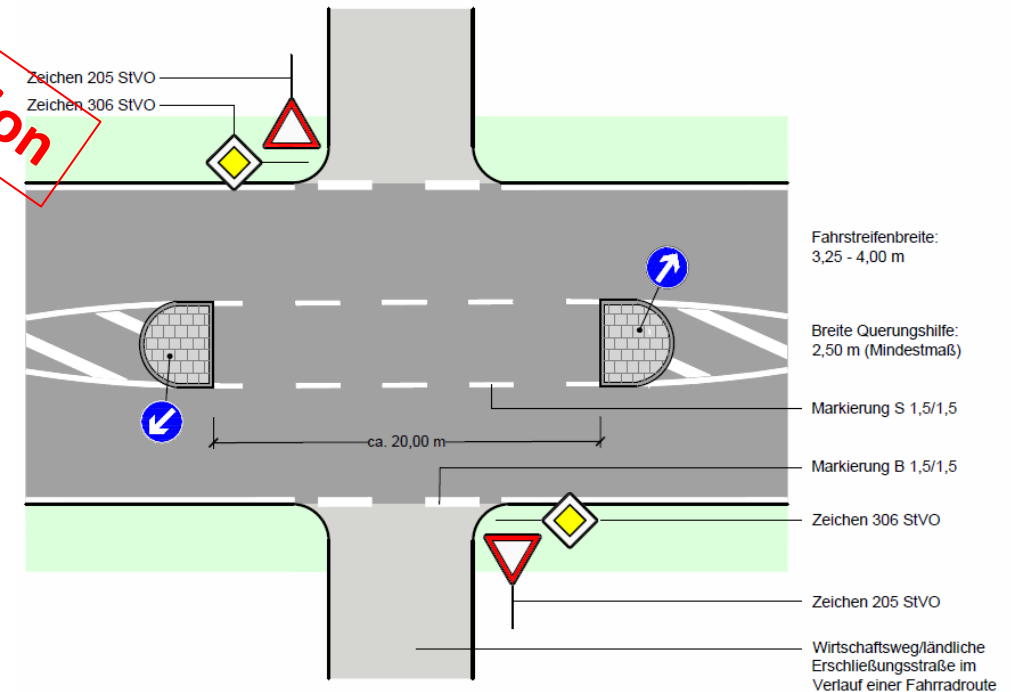
- Radverkehr ist wartepflichtig
- In der Rückverziehung des Linksabbiegestreifens
- Max. Vzul 70 km/h
- Gute Sichtbedingungen



- Auszug aus der ERA 202X

Noch in der Diskussion

Ausprägung der Überquerungsstelle / Ausbaustandard Radverkehr	RSV/RVR/touristische Radfernwege	Basisstandard
Wartpflichtige Querungsstellen ohne Mittelinsel	≤ 3.000 Kfz/24h	≤ 3.000 Kfz/24h
Wartpflichtige Querungsstellen mit Mittelinsel	≤ 5.000 Kfz/24h	3.000 - 15.000 Kfz/24h
Überquerungsstellen mit Lichtsignalanlage	≥ 5.000 Kfz/24h	5.000 - 20.000 Kfz/24h
Planfreie Überquerungsstellen	≥ 10.000 Kfz/24h	Einzelfallprüfung
Bevorrechtigte Querungen	≤ 1.500 Kfz/24h	Einzelfallprüfung



Musterlösung Querungshilfe im Zuge einer Wirtschaftswegeverbindung,
Quelle: Qualitätsstandards und Musterlösungen für den Radverkehr in Hessen, AGNH, 2022

→ Auch für Wirtschaftswege anwendbar, wenn Bestandteil des Radverkehrsnetzes

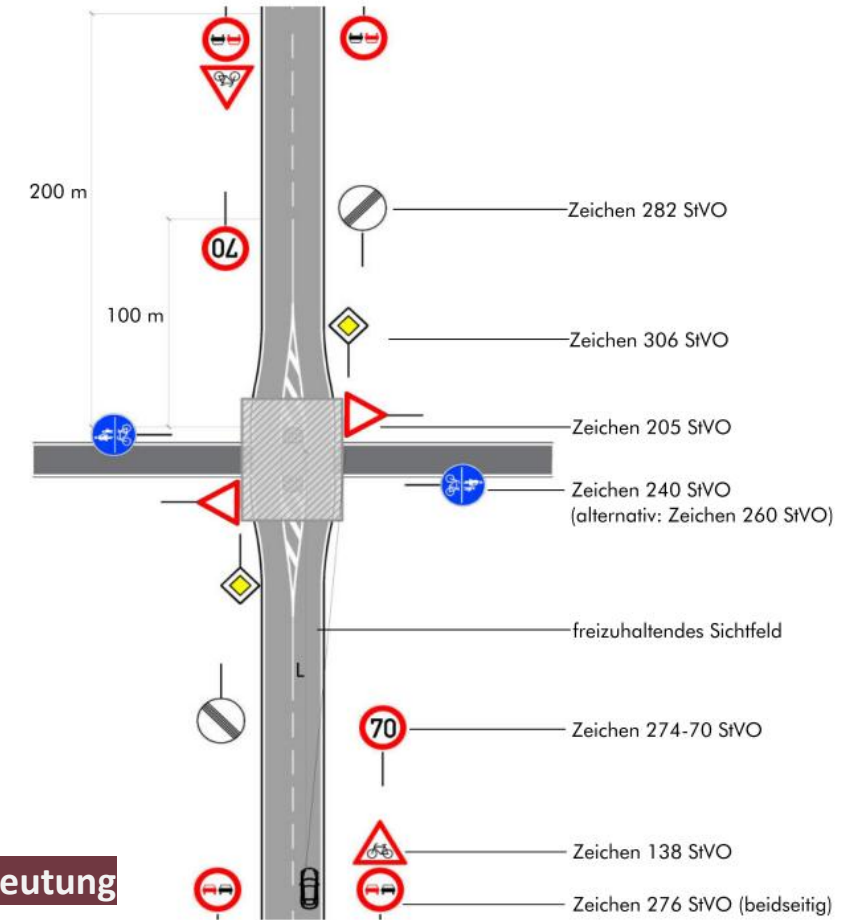
→ „In Abstimmung mit der Verkehrsbehörde ist eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h anzustreben“

- Diverse Musterlösungen vorhanden
- Baulicher Aufwand oft hoch
- Wegen Fahrbahnaufweitungen oft Grunderwerb erforderlich
- Kosten liegen zwischen 50.000 und 200.000 €
- Querungsstellen bei geringen Kfz-Verkehrsstärken auch ohne Mittelinsel möglich



Quelle: Planungsgesellschaft RV-K

Umfeld und Annäherungssituation einer Querungsstelle außerorts



Quelle: Qualitätsstandards und Musterlösungen für den Radverkehr in Hessen, AGNH, 2022

→ Sichtverhältnisse sind bei allen plangleichen Querungsstellentypen von sehr hoher Bedeutung

→ Querungsstellen im Wald sind mit Blick auf die Sichtverhältnisse häufig kritisch.

- Hohes Sicherheitsniveau
- Kein Grunderwerb
- bei bestehenden Stromleitungen oder mit Solarsystemen im Vergleich zu Mittelinseln günstig umsetzbar



Quelle: Planungsgesellschaft RV-K

6

Ortseingangsbereiche

Tabelle 9-10: Einsatzbereiche der Übergangstypen abhängig von Kfz-Verkehrsstärke und Ausbaustandard

Noch in der Diskussion

Übergangstyp \ Kriterium	zusätzliche Flächen erforderlich	Einsatzgrenzen	
		RSV / RVR / touristische Radfernwege	Basisstandard
mit Mittelinsel	ja	immer	immer
Anhebung ohne Bevorrechtigung	nein	≤ 5.000 Kfz/24h	≤ 2.500 Kfz/24h
Anhebung mit Bevorrechtigung	nein	≤ 1.500 Kfz/24h	Einzelfallprüfung
Einstreifigkeit Kfz-Verkehr	nein	≤ 1.500 Kfz/24h	≤ 1.000 Kfz/24h
Kreisverkehr	ja	immer	immer
Lichtsignalanlage	nein	≥ 5.000 Kfz/24h	5.000 - 20.000 Kfz/24h
Planfrei (Über- / Unterführung)	ja	≥ 10.000 Kfz/24h	Einzelfallprüfung
Einengung Kfz-Verkehr ohne Mittelinsel	nein	≤ 3.000 Kfz/24h	≤ 3.000 Kfz/24h

■ Ortseingänge abseits der Kfz-Hauptverkehrsstraßen

- Ortseingänge über Wirtschaftswege oder Gemeindestraßen sind in der Regel unkritisch und sicher
- Keine baulichen Maßnahmen erforderlich
- Keine zusätzlichen Kosten
- Fortführung innerorts in der Regel unkritisch



Beispiele von Ortseingängen abseits der Kfz-Hauptverkehrsstraßen, Quelle: Alle Planungsgesellschaft RV-K



Paul Fremer

T +49 69 94 94 21 61 – 01

E p.fremer@rv-k.de

Planungsgesellschaft RV-K mbH

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt