

EINSATZKRITERIEN FÜR DIE ZUSATZTAFEL MIT GRÜNPFEIL FÜR DEN FAHRRADVERKEHR

RVS

Die kostenfreie Bereitstellung dieser RVS wird durch klimaaktiv mobil, der Klimaschutzinitiative des Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) unterstützt

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

klimaaktiv

mobil

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr

ARBEITSPAPIER Nr. 36

Einsatzkriterien für die Zusatztafel mit Grünpfeil für den Fahrradverkehr

Criteria for the use of a supplementary plate with a green arrow
for cyclists at traffic lights

Ausgabe: 1. Dezember 2022



AG: Stadtverkehr
AA: Nicht motorisierter Verkehr

ÖSTERREICHISCHE
FORSCHUNGSGESELLSCHAFT
STRASSE • SCHIENE • VERKEHR



Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, sind, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, nur der FSV vorbehalten. Bei Erwerb in elektronischer Form ist die Speicherung auf Datenträger im Sinne der Lizenzvereinbarung erlaubt.

Herausgeber:
Österreichische
Forschungsgesellschaft
Straße • Schiene • Verkehr
Karlgasse 5, 1040 Wien
Tel.: +43/1/585 55 67
Fax: +43/1/585 55 67-99
E-Mail: office@fsv.at
<http://www.fsv.at>

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich	1
2	Definition und Grundsätze	1
3	Rechtsabbiegen bei Rot	3
3.1	Ausschlusskriterien	3
3.2	Sonstige Kriterien	7
4	Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot	8
4.1	Ausschlusskriterien	8
4.2	Sonstige Kriterien	10
5	Angeführte Gesetze, Richtlinien und Normen	11

1 Anwendungsbereich

Diese RVS definiert Kriterien für den Einsatz einer Zusatztafel mit Grünpfeil für den Fahrradverkehr und ist als Basis für eine Verordnung durch die zuständige Behörde (idR Bezirksverwaltungsbehörde) anzuwenden.

2 Definition und Grundsätze

Gemäß § 38 Abs. 5a und 5b StVO kann die zuständige Behörde den Lenkern von Fahrrädern trotz rotem Licht das Rechtsabbiegen oder – an Stellen, an denen kein Fahrzeugverkehr von rechts kreuzen kann (T-Kreuzung) – das Geradeausfahren durch Verordnung ermöglichen. Lenker von Fahrrädern dürfen, wenn die Zusatztafel angebracht ist, bei Rot rechts abbiegen bzw. bei T-Kreuzungen, an denen kein Fahrzeugverkehr von rechts kreuzen kann, geradeaus fahren. Voraussetzung ist, dass sie zuvor angehalten haben und eine Behinderung oder Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer, insbesondere des Fußgänger- und Fahrzeugverkehrs in der freigegebenen Richtung, nicht zu erwarten ist. Lenker von Fahrrädern müssen von diesem Recht aber nicht Gebrauch machen.

Die Verkehrssicherheit des Fußgängerverkehrs hat jedenfalls höchste Priorität und ist dabei besonders zu berücksichtigen. In der Verordnung der Behörde ist die Fahrtroute anzugeben, für die die Erlaubnis, bei rotem Licht rechts abzubiegen bzw. geradeaus zu fahren, gilt. Die Kundmachung erfolgt durch eine Zusatztafel mit Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt neben einem roten Lichtzeichen (s. Abb. 1).

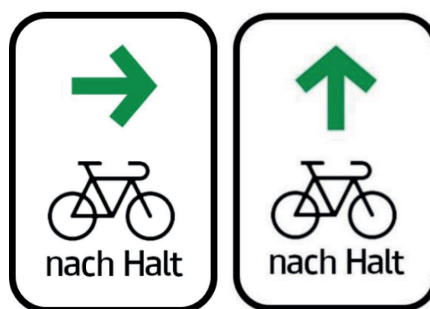


Abbildung 1: Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt gemäß § 54 Abs. 5 lit. n StVO

Für die beiden Kreuzungssituationen werden nachstehend die Fahrrelationen jeweils aus Sicht des von der Grünpfeilregelung betroffenen, auf die Kreuzungen zufahrenden Radfahrers bezeichnet (s. Abb. 2):

- „Zufahrt 1“ für die Zufahrt, für welche die Grünpfeilregelung gilt
- „Zufahrt 2“ für jene Annäherungsrelation von links, mit welcher der rechts einbiegende bzw. geradeaus fahrende Fahrradverkehr verflcht
- „Ausfahrt“ für den Bereich nach der Kreuzung.

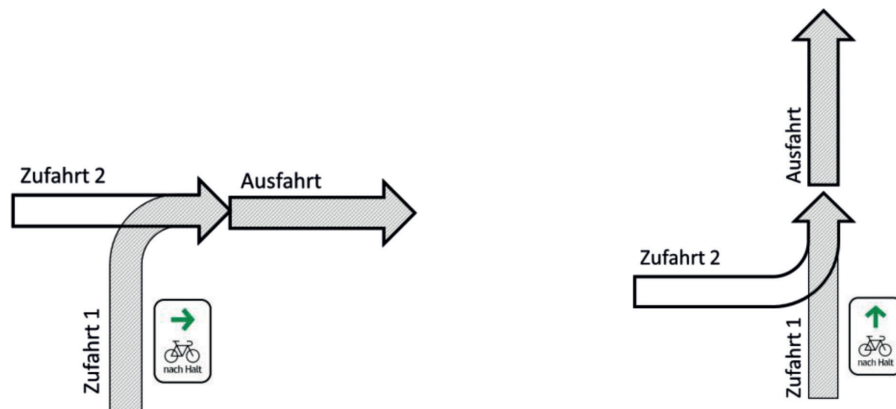


Abbildung 2: Bezeichnung der Relationen in Zusammenhang mit dem Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt beim Rechtsabbiegen (links) und beim Geradeausfahren an T-Kreuzungen (rechts)

Die Freigabe des Rechtsabbiegens bzw. an T-Kreuzungen auch des Geradeausfahrens bei Rot für den Fahrradverkehr ist grundsätzlich

- möglich, wenn sich der Fahrradverkehr in der Kreuzungsausfahrt am nächstgelegenen Fahrstreifen bzw. Radweg mit anderen Fahrzeugströmen verflcht;
- nicht möglich, wenn dadurch der Fahrradverkehr per Grün freigegebene andere Fahrrelationen des Kfz-Verkehrs oder des Schienenverkehrs kreuzt.

Per Grün freigegebene Gehrelationen des Fußgängerverkehrs werden bei Freigabe des Rechtsabbiegens bzw. an T-Kreuzungen auch des Geradeausfahrens bei Rot für den Fahrradverkehr durch ebendiesen gekreuzt; mitunter können auch andere per Grün freigegebene Fahrrelationen des Fahrradverkehrs (z.B. Radfahranlagen ohne Benützungspflicht in der Ausfahrt) gekreuzt werden.

Bei wesentlichen Änderungen (z.B. Baustellen) im Kreuzungsbereich und damit verbundenen Veränderungen der Verkehrsführung und/oder des VLSA-Programms sind die Voraussetzungen des Rechtsabbiegens bzw. an T-Kreuzungen des Geradeausfahrens bei Rot für den Fahrradverkehr neu zu prüfen. Bei Baustellen ist ggf. das entsprechende Verkehrszeichen für die Baustellendauer abzudecken bzw. zu demontieren.

Die nachstehend aufgelisteten Kriterien sind am jeweiligen Knoten im Kontext der Gesamtsituation für jede potenziell freizugebende Relation zu prüfen. Mitunter kann die Situation durch bauliche oder verkehrsorganisatorische Änderungen beeinflusst werden. Es ist daher auch abzuwägen, ob vertretbare Maßnahmen gesetzt werden können, welche die Gründe für vorhandene Ausschlusskriterien beseitigen. Eine Freigabe von Fahrrelationen mit dem Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt darf nicht erfolgen, solange Ausschlusskriterien bestehen.

3 Rechtsabbiegen bei Rot

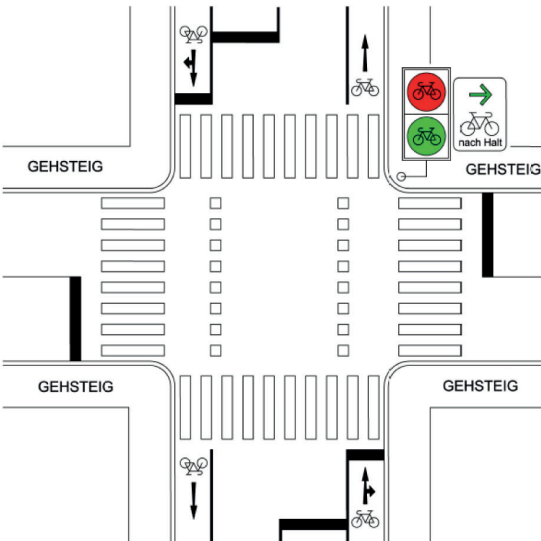
Wenn die grundsätzlichen Voraussetzungen (s. Pkt. 2) für die Freigabe des Rechtsabbiegens bei Rot für den Fahrradverkehr gegeben sind, sind für die Beurteilung der Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt nachstehende Kriterien zu prüfen. Dabei sind Ausschlusskriterien (s. Pkt. 3.1) und sonstige Kriterien (s. Pkt. 3.2) zu berücksichtigen.

3.1 Ausschlusskriterien

Wenn zumindest eines der in Tabelle 1 angeführten Ausschlusskriterien zutrifft, so ist die Freigabe des Rechtsabbiegens bei Rot für den Fahrradverkehr in der betreffenden Fahrrelation nicht möglich.

Tabelle 1: Ausschlusskriterien Rechtsabbiegen bei Rot für den Fahrradverkehr

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Bei Führung des Fahrradverkehrs in der Ausfahrt im Mischprinzip mit Kfz-Verkehr gemäß RVS 03.02.13 (z.B. Mischverkehr auf der Fahrbahn, Mehrzweckstreifen): Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Ausfahrt oder in der Annäherungsrichtung der Relation, mit der verflochten wird (Zufahrt 2), beträgt > 50 km/h.	Zu große relative Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen Kfz- und Fahrradverkehr erschweren einen sicheren Verkehrsablauf und bedingen große erforderliche Sichtweiten.
Die erforderlichen Anfahrtsichtweiten auf den herannahenden Fahrzeugverkehr, mit dem in der Ausfahrt verflochten wird, können nicht eingehalten werden: - Falls der Fahrradverkehr in der Ausfahrt im Mischprinzip gemäß RVS 03.02.13 (z.B. Mischverkehr auf der Fahrbahn, Mehrzweckstreifen) geführt wird (s. Abb. 4), gelten die in Tabelle 2 dargestellten Anfahrtsichtweiten auf sich in Zufahrt 2 annähernde Fahrzeuge. - Falls der Fahrradverkehr in der Ausfahrt getrennt vom Kfz-Verkehr auf einem Radfahrstreifen oder auf einem Radweg bzw. Geh- und Radweg geführt wird (s. Abb. 5), ist eine Anfahrtsichtweite von 30 m auf sich in Zufahrt 2 annähernde Radfahrer sicherzustellen, sofern nicht von einer anderen Annäherungsgeschwindigkeit als 25 km/h auszugehen ist.	Die erforderlichen Anfahrtsichtweiten sind sinngemäß abgeleitet aus RVS 03.05.12, Tabelle 9. Beim Rechtsabbiegen bei Rot nach Halt (§ 38 Abs. 5a und 5b StVO) können sich Radfahrer, nach Erfüllen der Anhaltepflicht an der Haltelinie gemäß § 9 Abs. 3 StVO, analog zum Verhalten bei einem Vorschriftszeichen „Halt“ vortasten, bis sie den annähernden Verkehr in ausreichender Entfernung sehen können (je nach Verkehrssituation ist ggf. nochmals anzuhalten). Im Hinblick auf ein steigendes Aufkommen von Lastenrädern liegt der maßgebende Sehpunkt für die Ermittlung der erforderlichen Sichtweiten (aus Sicht des einfahrenden Radfahrers) 2,0 m vor der nächstliegenden Begrenzung des Fahrbahnrandes des Querverkehrs (s. auch RVS 03.02.13, Pkt. 7.4). Der maßgebende Sehpunkt kann daher mitunter auch hinter der Haltelinie liegen (s. Abb. 4).
Die Aufstellflächen des die Zufahrt 1 querenden Fußgängerverkehrs können vom Haltepunkt (z.B. Haltelinie oder bei Fehlen einer Haltelinie vor dem Schutzweg) nicht überblickt werden.	Rechtsabbiegende Radfahrer müssen einen ausreichenden Überblick über sich annähernde Fußgänger in der per Grün freigegebenen Querungsrelation haben. Diesbezüglich sind die Sichtverhältnisse vom Haltepunkt aus zu beurteilen. Eine Verbesserung der Situation kann z.B. durch eine vorgezogene Haltelinie für den Fahrradverkehr erzielt werden.

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Befindet sich der Signalgeber, der für den Fahrradverkehr auf einer Radfahranlage in Zufahrt 1 Rot anzeigt, auf der gegenüberliegenden Seite der Fahrbahn (z.B. Zweikammersignalgeber für den Fahrradverkehr bzw. kombiniert für den Fuß- und Fahrradverkehr) (s. Abb. 3), ist dies als Ausschlusskriterium zu bewerten, wenn • auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein baulich getrennter Zweirichtungs-Radweg oder -Geh- und Radweg vorhanden ist oder • keine eindeutige Führung des Fahrradverkehrs gewährleistet werden kann oder • die Zusatztafel nicht eindeutig erkennbar ist (z.B. bei großen Querungslängen).	Eine Freigabe des Rechtsabbiegens bei Rot ist in Bezug auf dieses Kriterium jedenfalls dann möglich, wenn der Signalgeber für den Fahrradverkehr vor der Kreuzung angebracht ist (Dreikammer-Radfahr-Signalgeber) bzw. bei einem allgemeinen Signalgeber für alle Fahrzeugarten (Dreikammersignalgeber). Zusätzlich kann die Freigabe von Fahrrelationen in Erwägung gezogen werden, welche mit einem Zweikammersignalgeber signalisiert werden, der auf der gegenüberliegenden Seite der Querung angebracht ist, wenn die Verkehrsführung des Fahrradverkehrs eindeutig und unmissverständlich ist. Andernfalls besteht die Gefahr einer möglichen Fehlführung des Fahrradverkehrs (z.B. Befahren einer auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindlichen Radfahranlage und damit verbundenes Kreuzen per Grün freigegebener Kfz-Relationen). Auch eine mangelhafte Erkennbarkeit bzw. Begreifbarkeit der weit entfernten Zusatztafel (z.B. bei großen Querungslängen) kann eine Fehlführung bedingen.  Abbildung 3: Beispielskizze Signalgeber auf der gegenüberliegenden Straßenseite mit Rechtsabbiegen in den Mischverkehr in der Ausfahrt
Wenn bei Mischverkehr auf dem Fahrstreifen, in den eingebogen werden soll (Ausfahrt), Gleise verlaufen (Schienenstraßen) und der Abstand zwischen dem Verkehrsraum der Straßenbahn und dem Fahrbahnrand geringer als 1,50 m ist (gem. RVS 03.02.13).	Bei zu geringem Abstand zwischen dem Verkehrsraum der Straßenbahn und dem äußeren Fahrbahnrand laufen Radfahrer Gefahr, in die Schienen zu geraten und zu stürzen.

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Wenn der Fahrradverkehr in Zufahrt 1 oder in der Ausfahrt im Mischverkehr geführt wird und an den für das Rechtsabbiegen genutzten Fahrstreifen eine Schwerverkehrsstärke von > 50 LKW-ähnlichen Fahrzeugen pro Stunde oder > 500 LKW-ähnlichen Fahrzeugen pro Tag vorliegt (s. RVS 02.01.12).	Bei hohem Schwerverkehrsanteil in der Kreuzungszufahrt sind große Erschwernisse beim Vorbeifahren an den haltenden LKW bzw. Sichtabschattungen auf den Fußgängerverkehr zu erwarten; bei hohem Schwerverkehrsanteil in der Kreuzungsausfahrt ist ein hohes Gefährdungspotential beim Einfädeln des Fahrradverkehrs zu erwarten.
Wenn ein konfliktfrei geführter Fahrzeugstrom (gegenläufiger Linksabbiegeverkehr) in einer eigenen Phase gesichert geführt ist (grüner Richtungspfeil) und der Fahrradverkehr in der Ausfahrt im Mischprinzip gemäß RVS 03.02.13 (z.B. Mischverkehr auf der Fahrbahn, Mehrzweckstreifen) geführt wird.	Gefährdungspotential bei den Verflechtungsvorgängen: sowohl links abbiegende Kfz-Lenker als auch Radfahrer rechnen mitunter nicht mit den sich aus einer möglicherweise unerwarteten Richtung annähernden Fahrzeugen.
Im Nahbereich von Seniorenheimen, Blindenheimen, Krankenhäusern u.dgl. sowie Schulen (60 m-Umkreisradius vom Haupteingang gem. RVS 03.04.14) bzw. an stark von Schülern frequentierten Kreuzungen.	Schutz schwächerer Verkehrsteilnehmer; radfahrende Kinder sind nicht die Zielgruppe der Maßnahme (Gefahr der Überforderung).
Bestehende Unfallhäufung an der Kreuzung in Zusammenhang mit unerlaubtem Rechtsabbiegen bei Rot durch den Fahrradverkehr.	Die Legalisierung eines bisher unerlaubten Verhaltens, welches nachweislich zu Unfällen geführt hat, ist nicht zielführend.

Tabelle 2: Erforderliche Anfahrtsichtweiten für die Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt, ausgehend vom maßgebenden Sehpunkt auf den Verkehr in Zufahrt 2 (sinngem. abgeleitet aus RVS 03.05.12, Tab. 9)

v_{zul} im Querverkehr auf der Fahrbahn [km/h]	Anfahrtsichtweite $a_{Mischverkehr}$ [m]
10	10
20	20
30	35
40	50
50	70

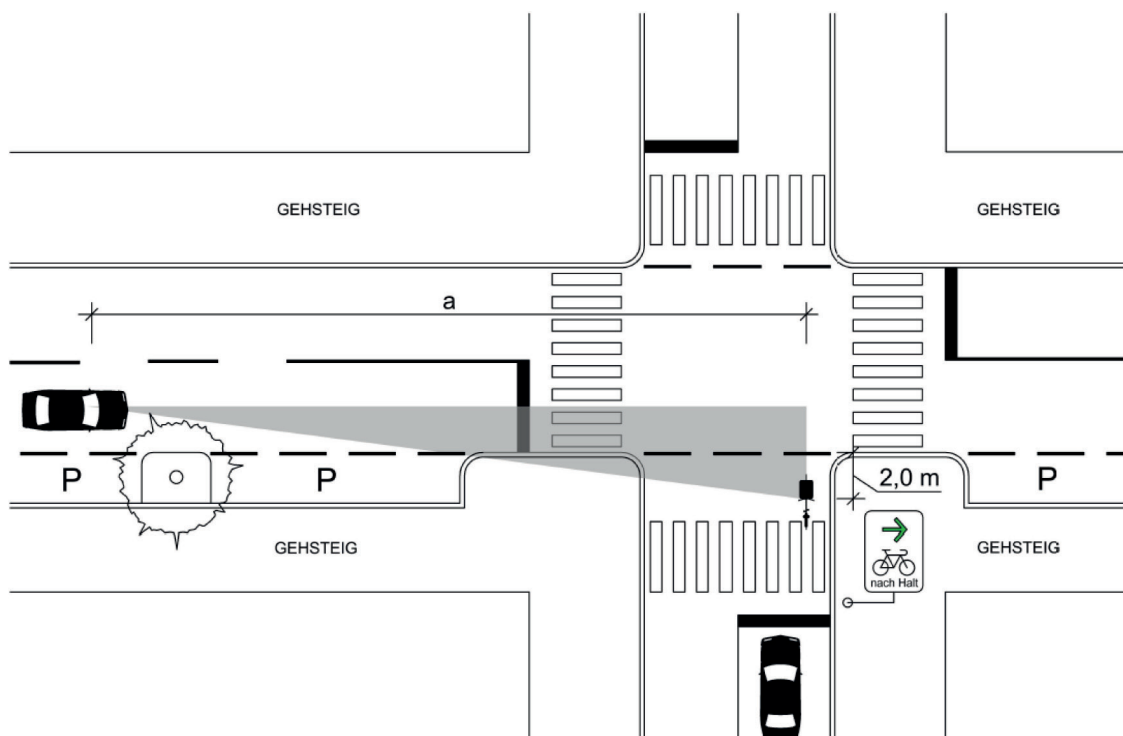


Abbildung 4: Erforderliche Anfahrtsichtweiten auf den Verkehr in Zufahrt 2 für die Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt bei der Führung des Fahrradverkehrs in der Ausfahrt im Mischverkehr mit Kfz; der maßgebende Sehpunkt befindet sich hinter der Haltelinie

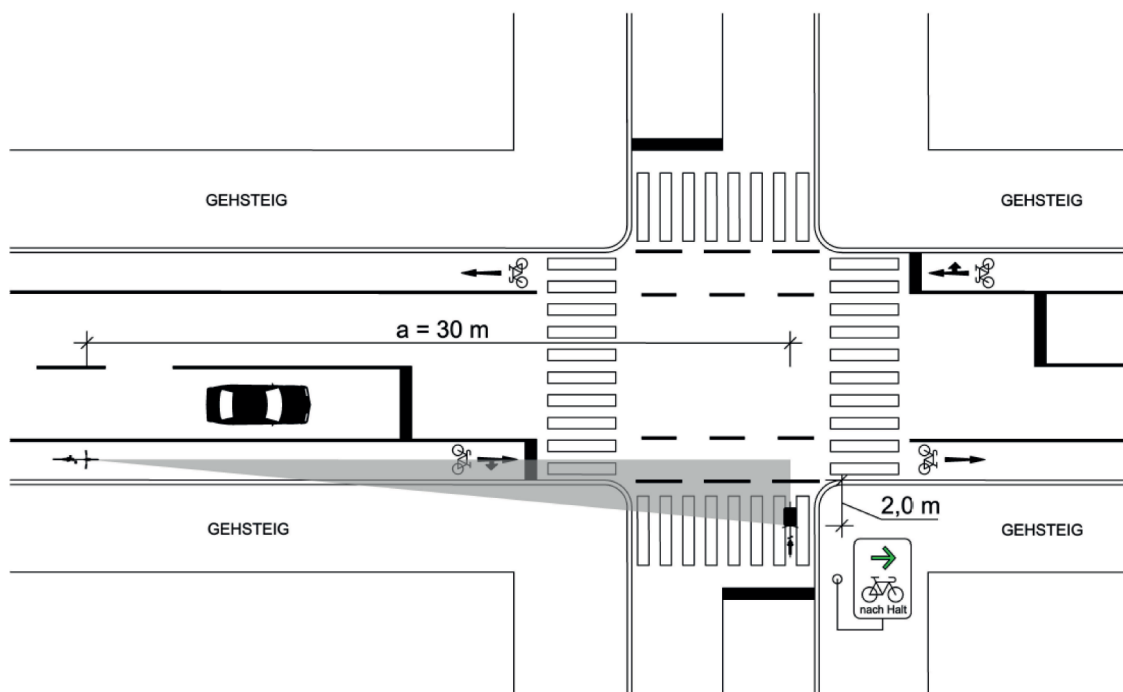


Abbildung 5: Erforderliche Anfahrtsichtweiten auf den Verkehr in Zufahrt 2 für die Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt bei der getrennten Führung des Fahrradverkehrs in der Ausfahrt; der maßgebende Sehpunkt befindet sich hinter der Haltelinie

3.2 Sonstige Kriterien

Die nachstehenden weiteren Kriterien können sich ungünstig auf die Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit dem Rechtsabbiegen bei Rot für den Fahrradverkehr auswirken und sind im Einzelfall zu beurteilen.

Tabelle 3: Sonstige Kriterien Rechtsabbiegen bei Rot für den Fahrradverkehr

Sonstiges Kriterium	Beschreibung
Unterschreitung einer Fahrstreifenbreite von 3,00 m bei Mischverkehr mit Kfz in Zufahrt 1.	An bei Rot haltepflichtigen Fahrzeugen können bei Rot freigegebene rechts abbiegende Radfahrer nur erschwert vorbeifahren, weshalb es mitunter zu einem Vorbeifahren links der Kolonne auf einem gegenläufigen Fahrstreifen oder auf dem Gehsteig kommen kann. Als ungünstige Faktoren hierfür sind eine hohe Verkehrsstärke und große Staulängen in Zufahrt 1 zu werten. Günstiger für das Rechtsabbiegen bei Rot ist die Führung des Fahrradverkehrs über einen Radfahrstreifen oder Mehrzweckstreifen mit entsprechender Aufstellfläche (vorgezogene Haltelinie) im Kreuzungsbereich.
Schmale Radfahrstreifen bzw. Mehrzweckstreifen ohne vorgezogene Haltelinie in Zufahrt 1 in Kombination mit höheren Fahrradverkehrsstärken.	Bei Rot haltepflichtige geradeausfahrende Radfahrer behindern mitunter bei Rot freigegebene rechts abbiegende Radfahrer. Eine Verbesserung kann durch die Schaffung einer entsprechenden Aufstellfläche für den Fahrradverkehr im Kreuzungsbereich (z.B. durch aufgeweitete Radfahrstreifen samt vorgezogener Haltelinie) erzielt werden, damit wartende geradeausfahrende Radfahrer rechtsabbiegende Radfahrer nicht behindern.
Eine hohe Fahrradverkehrsstärke im Querverkehr bei Ausfahrt in eine Radfahranlage im Einrichtungsverkehr.	Bei einer hohen Fahrradverkehrsstärke sind zu geringe Zeitlücken zum Einfädeln zu erwarten. Zu berücksichtigen sind u.a. die Tagesganglinie des Querverkehrs und die Abfolge von Pulks und Zeitlücken durch vorgelagerte VLSA. Das Kriterium ist nur dann als ungünstig zu werten, wenn hohe Kfz-Verkehrsstärken über den Großteil des Tages bzw. des Jahres vorhanden sind und in diesen verkehrsintensiven Zeiträumen keine ausreichenden Zeitlücken zum Einfädeln gegeben sind.
Zweirichtungs-Radweg oder gemischter Geh- und Radweg in der Ausfahrt, bei hohen Fahrradverkehrsstärken im Querverkehr.	Potenzielle Konfliktsituationen mit von rechts kommenden Radfahrern (bzw. Fußgängern) Eine Verbesserung kann durch breitere Anlageverhältnisse und ggf. eine Mittelmarkierung oder Richtungstrennung in der Ausfahrt erzielt werden.

Sonstiges Kriterium	Beschreibung
Starkes Gefälle bei Radfahranlagen in der Zufahrt 2.	Zu erwartende höhere Geschwindigkeiten des querenden Radverkehrsstroms bedingen eine höhere Konfliktwahrscheinlichkeit. Ggf. sind entsprechend höhere Anfahrtsichtweiten sicherzustellen.
Steigung in der Kreuzungsausfahrt bei Mischverkehr.	Abbiegende Radfahrer beschleunigen in der Steigung langsamer als der querende Fließverkehr, was zu Behinderungen führen kann.
Hohe Kfz-Verkehrsstärken während des Großteils des Tages bei Mischverkehr mit Kfz in der Ausfahrt.	Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sind zu geringe Zeitlücken zum Einfädeln des Fahrradverkehrs zu erwarten. Zu berücksichtigen sind u.a. die Tagesganglinie des Querverkehrs und die Abfolge von Pulks und Zeitlücken durch vorgelagerte VLSA. Das Kriterium ist nur dann als ungünstig zu werten, wenn hohe Kfz-Verkehrsstärken über den Großteil des Tages bzw. des Jahres vorhanden sind und in diesen verkehrsintensiven Zeiträumen keine ausreichenden Zeitlücken zum Einfädeln gegeben sind.
Hohe Fußgängerverkehrsstärken in der mit Grün signalisierten Querung der Zufahrt 1.	Mögliche Behinderung der querenden Fußgänger.

4 Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot

Wenn die grundsätzlichen Voraussetzungen (s. Pkt. 2) für die Freigabe des Geradeausfahrens an T-Kreuzungen bei Rot für den Fahrradverkehr gegeben sind, sind für die Beurteilung der Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt nachstehende Kriterien zu prüfen. Dabei sind Ausschlusskriterien (s. Pkt. 4.1) und sonstige Kriterien (s. Pkt. 4.2) zu berücksichtigen.

4.1 Ausschlusskriterien

Wenn zumindest eines der nachstehenden Ausschlusskriterien zutrifft, so ist die Freigabe des Geradeausfahrens an T-Kreuzungen bei Rot für den Fahrradverkehr in der betreffenden Fahrrelation nicht möglich.

Tabelle 4: Ausschlusskriterien Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot für den Fahrradverkehr

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Bei Führung des Fahrradverkehrs in der Ausfahrt im Mischprinzip mit Kfz-Verkehr gemäß RVS 03.02.13 (z.B. Mischverkehr auf der Fahrbahn, Mehrzweckstreifen): Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Ausfahrt oder in der Annäherungsrichtung der Relation, mit der verflochten wird (Zufahrt 2), beträgt > 50 km/h.	Zu große relative Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen Kfz- und Fahrradverkehr erschweren einen sicheren Verkehrsablauf und bedingen sehr große erforderliche Sichtweiten.

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Die erforderlichen Anfahrtsichtweiten auf den herannahenden Fahrzeugverkehr, mit dem in der Ausfahrt verflochten wird, können nicht eingehalten werden: - Falls der Fahrradverkehr in der Ausfahrt im Mischprinzip gemäß RVS 03.02.13 (z.B. Mischverkehr auf der Fahrbahn, Mehrzweckstreifen) geführt wird (s. Abb. 6), gelten die in Tabelle 2 dargestellten Anfahrtsichtweiten auf den ankommenden Fahrzeugverkehr aus Zufahrt 2. - Falls der Fahrradverkehr in der Ausfahrt getrennt vom Kfz-Verkehr auf einem Radfahrstreifen oder auf einem Radweg bzw. Geh- und Radweg geführt wird, ist eine Anfahrtsichtweite von 30 m auf sich im Querverkehr annähernde Radfahrer sicherzustellen, sofern nicht von einer anderen Annäherungsgeschwindigkeit als 25 km/h auszugehen ist.	Die erforderlichen Anfahrtsichtweiten sind sinngemäß abgeleitet aus RVS 03.05.12, Tabelle 9. Beim Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot nach Halt (§ 38 Abs. 5a und 5b StVO) können sich Radfahrer, nach Erfüllen der Anhalterpflicht an der Haltelinie gemäß § 9 Abs. 3 StVO, analog zum Verhalten bei einem Vorschrittszeichen „Halt“ vortasten, bis sie den annähernden Verkehr in ausreichender Entfernung sehen können (je nach Verkehrssituation ist ggf. nochmals anzuhalten). Im Hinblick auf ein steigendes Aufkommen von Lastenrädern liegt der maßgebende Sehpunkt für die Ermittlung der erforderlichen Sichtweiten daher (aus Sicht des einfahrenden Radfahrers) 2,0 m vor der nächstliegenden Begrenzung des Fahrbahnrandes des Querverkehrs (s. auch RVS 03.02.13, Pkt. 7.4). Der maßgebende Sehpunkt kann daher mitunter auch hinter der Haltelinie liegen (s. Abb. 6).
Die Aufstellflächen des die Zufahrt 1 querenden Fußgängerverkehrs können vom Haltepunkt (z.B. Haltelinie oder bei Fehlen einer Haltelinie vor dem Schutzweg) für den Fahrradverkehr nicht überblickt werden.	Geradeausfahrende Radfahrer müssen einen ausreichenden Überblick über sich annähernde Fußgänger in der per Grün freigegebenen Querungsrelation über die Zufahrt 1 haben. Eine Verbesserung der Situation kann z.B. durch eine vorgezogene Haltelinie für den Fahrradverkehr erzielt werden.
Die Anhaltesichtweite auf die Aufstellflächen der die Ausfahrt bei Grün querenden Fußgänger ist nicht ausreichend gegeben.	Nach dem Passieren des Haltepunktes müssen Radfahrer einen ausreichenden Überblick über sich annähernde Fußgänger in der per Grün freigegebenen Querungsrelation über die Ausfahrt haben. Die Sichtweiten müssen im Bedarfsfall ein rechtzeitiges Anhalten vor dem Schutzweg sicherstellen.
Wenn bei Mischverkehr auf dem geradeaus führenden Fahrstreifen (Zufahrt 1 und Ausfahrt) Gleise verlaufen (Schienenstraßen), und der Abstand zwischen dem Verkehrsraum der Straßenbahn und dem Fahrbahnrand geringer als 1,50 m ist (gem. RVS 03.02.13).	Bei zu geringem Abstand zwischen dem Verkehrsraum der Straßenbahn und dem äußeren Fahrbahnrand laufen Radfahrer Gefahr, in die Schienen zu geraten und zu stürzen.

Ausschlusskriterium	Beschreibung
Wenn der Fahrradverkehr in der Zufahrt 1 oder in der Ausfahrt im Mischverkehr geführt wird und in den Zufahrten 1 und 2 jeweils eine Schwerverkehrsstärke von > 50 LKW-ähnlichen Fahrzeugen pro Stunde oder > 500 LKW-ähnlichen Fahrzeugen pro Tag vorliegt (s. RVS 02.01.12).	Bei hohem Schwerverkehrsanteil in der Kreuzungszufahrt sind große Erschwernisse beim Vorbeifahren an den haltenden LKW bzw. Sichtabschattungen auf den Fußgängerverkehr zu erwarten; bei hohem Schwerverkehrsanteil in der Kreuzungsausfahrt ist ein hohes Gefährdungspotential beim Einfädeln zu erwarten.
Im Nahbereich von Seniorenheimen, Blindenheimen, Krankenhäusern u.dgl. sowie Schulen (60 m-Umkreisradius vom Haupteingang gem. RVS 03.04.14) bzw. an stark von Schülern frequentierten Kreuzungen.	Schutz schwächerer Verkehrsteilnehmer; radfahrende Kinder sind nicht die Zielgruppe der Maßnahme (Gefahr der Überforderung).
Bestehende Unfallhäufung an der Kreuzung in Zusammenhang mit unerlaubtem Geradeausfahren bei Rot durch Radfahrer.	Die Legalisierung eines bisher unerlaubten Verhaltens, welches nachweislich zu Unfällen geführt hat, ist nicht zielführend.

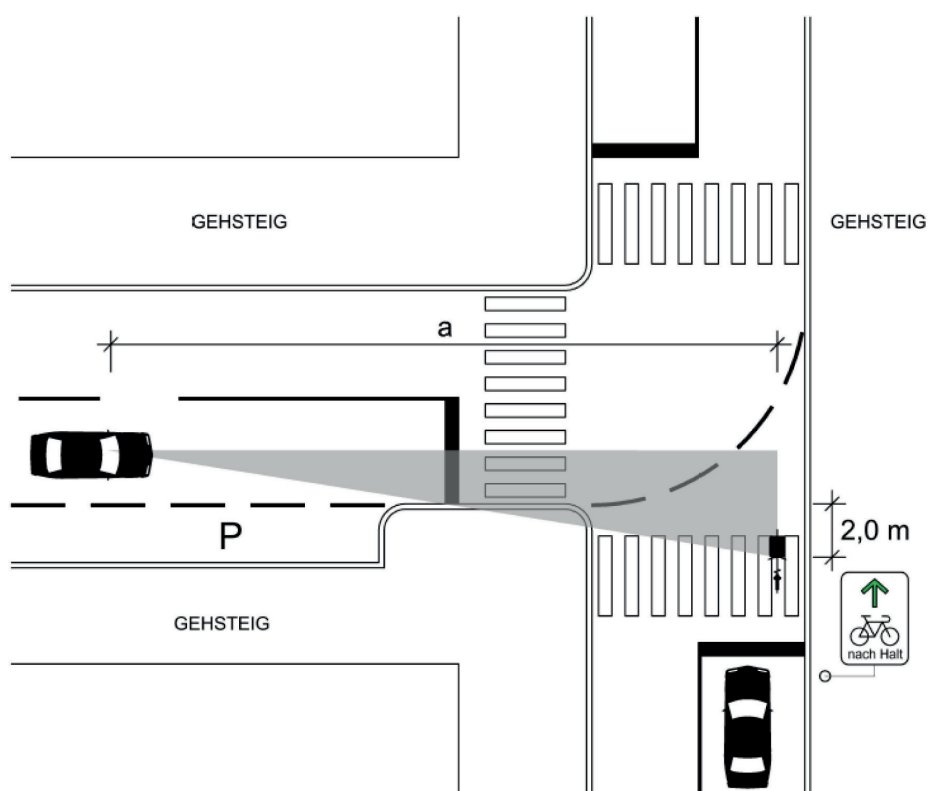


Abbildung 6: Erforderliche Anfahrtsichtweiten für die Anbringung der Zusatztafel Grünpfeil für den Fahrradverkehr nach Halt beim Geradeausfahren an T-Kreuzungen; der maßgebende Sehpunkt befindet sich hinter der Haltelinie

4.2 Sonstige Kriterien

Die nachstehenden weiteren Kriterien können sich ungünstig auf die Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit dem Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot für den Fahrradverkehr auswirken und sind im Einzelfall zu beurteilen.

Tabelle 5: Sonstige Kriterien Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot für den Fahrradverkehr

Sonstiges Kriterium	Beschreibung
Unterschreitung einer Fahrstreifenbreite von 3,00 m bei Mischverkehr mit Kfz in Zufahrt 1.	An bei Rot haltepflichtigen Fahrzeugen können bei Rot freigegebene geradeaus fahrende Radfahrer nur erschwert vorbeifahren, weshalb es mitunter zu einem Vorbeifahren links der Kolonne auf einem gegenläufigen Fahrstreifen oder auf dem Gehsteig kommen kann. Als ungünstige Faktoren hierfür sind eine hohe Verkehrsstärke und große Staulängen in Zufahrt 1 zu werten. Günstiger für das Geradeausfahren an T-Kreuzungen bei Rot ist die Führung des Fahrradverkehrs auf einer eigenen Radfahranlage.
Steigung in der Kreuzungsausfahrt bei Mischverkehr.	Sich einordnende Radfahrer beschleunigen in der Steigung langsamer als der abbiegende Fließverkehr.
Hohe Kfz-Verkehrsstärken während des Großteils des Tages bei Mischverkehr mit Kfz in der Ausfahrt.	Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sind zu geringe Zeitlücken zum Einfädeln des Fahrradverkehrs zu erwarten. Zu berücksichtigen sind u.a. die Tagesganglinie des Verkehrs in der Zufahrt 2 bzw. Ausfahrt und die Abfolge von Pulks und Zeitlücken durch vorgelagerte VLSA. Das Kriterium ist nur dann als ungünstig zu werten, wenn hohe Kfz-Verkehrsstärken über den Großteil des Tages bzw. des Jahres vorhanden sind und in diesen verkehrsintensiven Zeiträumen keine ausreichenden Zeitlücken zum Einfädeln gegeben sind.
Hohe Fußgängerverkehrsstärken in den mit Grün signalisierten Querungen der Zufahrt 1 bzw. der Ausfahrt.	Mögliche Behinderung der querenden Fußgänger.

5 Angeführte Gesetze, Richtlinien und Normen

StVO	Straßenverkehrsordnung 1960, i.d.F. BGBl. I Nr. 122/2022
RVS 02.01.12	Verkehrsplanung, Grundlagen, Verkehrsuntersuchungen, Straßenverkehrszählungen
RVS 03.02.13	Straßenplanung, Anlagen für den nichtmotorisierten Verkehr, Nichtmotorisierter Verkehr, Radverkehr
RVS 03.04.14	Straßenplanung, Straßen im Ortsgebiet, Straßenraumgestaltung, Gestaltung des Schulumfeldes
RVS 03.05.12	Straßenplanung, Knoten, Planung, Dimensionierung, Gestaltung, Plangleiche Knoten – Kreuzungen, T-Kreuzungen

Erarbeitet in der Arbeitsgruppe „Stadtverkehr“,
Arbeitsausschuss „Nicht motorisierter Verkehr“
unter Mitarbeit von

Dipl.-Ing. Sebastian **BEISTEINER-MATZ**, KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Dipl.-Ing. Felix **BEYER**, Rosinak & Partner ZT GmbH

Dipl.-Ing. Egmont **FUCHS**, ehem. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Michael **MESCHIK**, Universität für Bodenkultur Wien

Roland **ROMANO**, Radlobby Österreich

Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ernst **PFLEGER**, EPIGUS-Institut für ganzheitliche Unfall- und
Sicherheitsforschung

Dipl.-Ing. Klaus **ROBATSCH**, KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) (Leiter)

Dipl.-Ing. Martin **SEIDEL**, ILF Consulting Engineers Austria GmbH

Dipl.-Ing. Michael **SKORIC**, con.sens verkehrsplanung zt gmbh

Dipl.-Ing. Bernd **STRNAD**, KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Ing. Erwin **WANNENMACHER**, KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Dipl.-Ing.ⁱⁿ Veronika **ZUSER**, KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)