Verkehrstechnische Untersuchung

Radfahren gegen die Einbahn Alauntalstraße

erstellt durch
DI Ulrich Leth

im Auftrag der
Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der IMC FH Krems

in Kooperation mit der
Radlobby Niederösterreich, Gemeindegruppe Krems

im April 2017

1 EINLEITUNG

1.1 Problemstellung

Die Alauntalstraße ist die direkte Verbindung zwischen dem Stadtzentrum, der HTBLA und dem Campus Krems mit über 700 Beschäftigten, über 11.000 Studierenden und einem Studentenheim. Sie verbindet auch die 2 Standorte der IMC Fachhochschule auf direktem Weg und stellt die Erreichbarkeit des BG/BRG und des Instituts der Englischen Fräulein von Westen sicher.

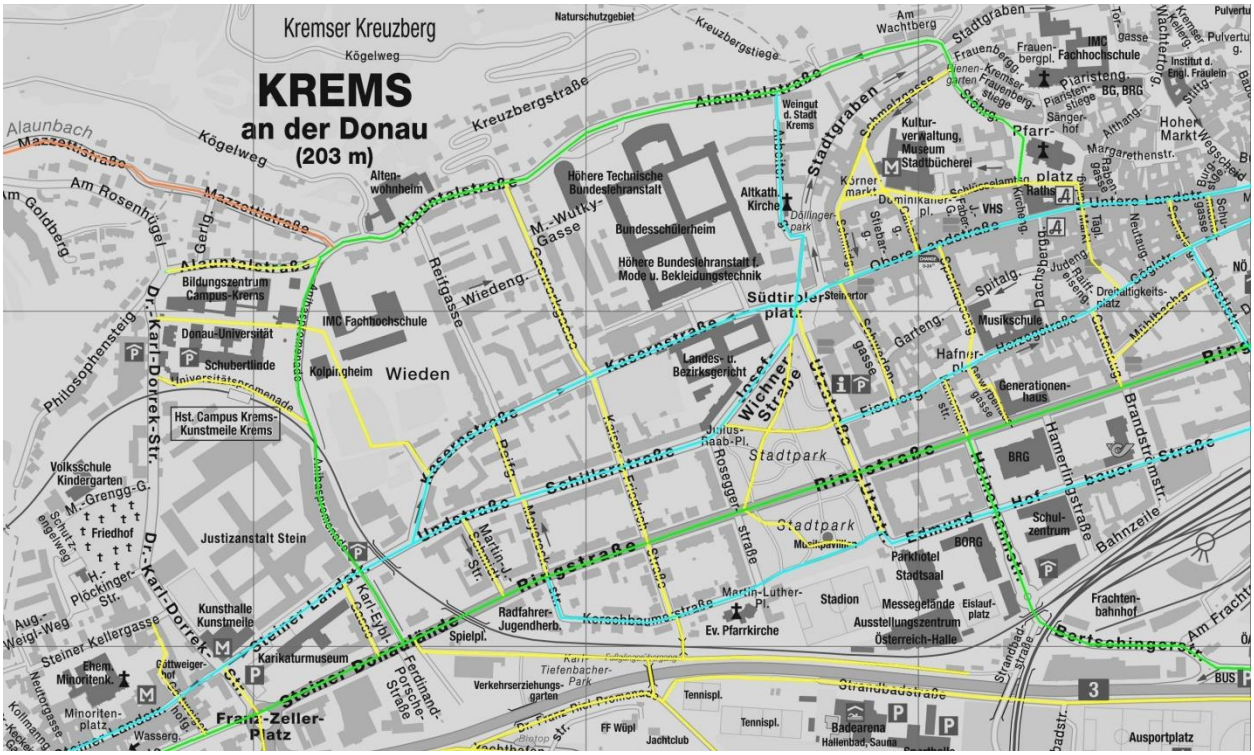

Abbildung 1: Auszug aus dem Wunschwegenetz der Radlobby Krems; grün - Hauptrouten, blau - Verbindungs/Sammelrouten, gelb - Flächenerschließung, braun - Anschlussrouten

Die fehlende Öffnung der Alauntalstraße für Radfahren gegen die Einbahn (RgE) zwingt Radfahrende zu einem Umweg über Gaswerkgasse, Kaiser-Friedrich-Straße, Schillerstraße, Josef-Wichner-Straße, Südtiroler Platz und Obere Landstraße und endet am Steinertor. Die Fortsetzung über den Stadtgraben ist für Alltags- und Freizeitradfahrer im Mischverkehr völlig unattraktiv.

1.2 Zielsetzung

Ziel der Studie ist es, eine fachlich fundierte Grundlage zu erstellen, die Möglichkeiten der Einbahnöffnung für Radfahrende auslotet. Bisherige Erkenntnisse zur Thematik sollen nicht infrage gestellt werden, ebenso ist es nicht Ziel, Detailplanungen zu erstellen.

Die Studie soll für die „ÖH IMC Krems“ und die „Radlobby Krems“ ein fachlich fundier-

tes Dokument sein, das sich mit den bisher unzureichend untersuchten Themen auseinandersetzt und definiert, ob die Einbahnöffnung grundsätzlich möglich ist und welche Maßnahmen hierfür gesetzt werden müssen.

2 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Zielsetzungen des Landes Niederösterreich

Das Land Niederösterreich hat sich im Rahmen des „Mobilitätskonzepts Niederösterreich 2030+“ [1] zum Ziel gesetzt, (A) die Mobilitätschancen zu verbessern, (B) verkehrsbedingte Klima- und Umweltbelastungen zu minimieren, (C) das Verkehrssystem effizienter zu machen und (D) einen sicheren Betrieb der Infrastruktur zu gewährleisten. Um das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel zu etablieren und den Modal Split der Alltagswege mit dem Rad auf 14% zu verdoppeln, soll das Straßennetz fahrradfreundlich gestaltet und emissionsarme Verkehrsmittel gefördert werden. Gemeinden werden beim Ausbau lokaler Radinfrastruktur durch „RADLand Niederösterreich“ im Rahmen von Informationsveranstaltungen für GemeindevertreterInnen, Coachings, Öffentlichkeitsarbeit und Fachexpertise unterstützt.

In einer eigenen Broschüre „Kurze Wege im Ort – Öffnen von Einbahnen für den Radverkehr“ [2] legt das Land Niederösterreich die Vorteile des Radfahrens gegen die Einbahn dar und beleuchtet die rechtliche Umsetzung und die verkehrstechnischen Rahmenbedingungen. Es sei notwendig, im untergeordneten Straßennetz möglichst viele direkte und attraktive Verbindungen zu schaffen. Radfahren gegen die Einbahn erhöhe die Verkehrssicherheit, fördere den Radverkehr durch Vermeidung von Umwegen, habe ein hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis und sei national und international positiv erprobt.

2.2 Konzept Stadtentwicklung Krems 2030

Der Gemeinderat der Stadt Krems hat das Konzept Stadtentwicklung Krems 2030 [3] am 24.2.2016 beschlossen.

In der Kurzfassung [4] präsentiert sich Krems als „die Stadt der Radler“, die „sportlichen Genuss in seiner ganzen Vielfalt [bietet]: durch die Stadt radeln.“

Die Langfassung beinhaltet u.a. 10 Grundsätze für die Stadtentwicklung von Krems (akkordierte Version vom 11.7.2014). Darin bekennt sich die Stadt zu einer integrierten Stadtentwicklung („die Stärkung des Umweltverbundes geht vor Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr“). Krems will im ganzen Stadtgebiet attraktive Lebensbedingungen bieten, u.a. sollen „engmaschige, attraktive Wegeverbindungen [..] Fußgehern und Radfahrern ein gefahrloses und rasches Erreichen der Frei- und Erholungsräume“ garantieren. „Klare politische Vorgaben erleichtern die fachliche Alltagsarbeit und erhöhen Effektivität und Effizienz in der Verwaltung.“ Der Ressourcenverbrauch und CO2-Ausstoß sollen trotz wachsender Bevölkerungszahlen „deutlich und kontinuierlich“ vermindert werden. Bürgerinnen und Bürgern soll aktive Mitsprache und Mitgestaltung ermöglicht werden.

Im Handlungsfeld „Stadtverträgliche Mobilität fördern“ wird eine Attraktivierung des Umweltverbundes (ÖV, Radfahren, Fußgeher) angestrebt, da sich diese „positiv auf die Verkehrssicherheit aus[wirkt] und [..] eine deutliche Minderung der mobilitätsbedingten Belastungen [bringt]“. Der Modal-Split des Autoverkehrs soll von 70% auf 40% gesenkt werden, der des ÖV von 20% auf 40% und der von Rad- und Fußverkehr von 10% auf 20% gesteigert werden.

Die Stadt ist sich ihrer Schwächen bewusst: die Arbeitsgruppe Alltagsradfahren kritisiert das lückenhafte Radwegenetz, mangelnde Durchgängigkeit und fehlende Abstellplätze. Ebenso sei der Campus Stein nicht in Krems integriert und eine gute Verbindung von Campus und Zentrum Krems fehle.

Aus den Schwächen wurden Projekte und Ideen in den einzelnen Wirkungsdimensionen abgeleitet, u.a.

- die Verbesserung der Erreichbarkeit des Campus

- die Förderung stadtverträglicher Mobilität. Gute öffentliche Anbindung aller Stadtteile und Katastralgemeinden (Stadtbahn, Stadtbus, Radfahren, Fußgänger)

- die Verbesserung der Erreichbarkeit von Schulen und öffentlichen Einrichtungen mit Körperkraft (zu Fuß, Rad, Scooter, …)

- die Verbesserung der Sport- und Radinfrastruktur

Um die Stadt für Forschende und Studierende attraktiv zu machen, sollen 80% der Studierenden innerhalb von 15 Minuten ihre Arbeitsstätte mit ÖV oder Fahrrad erreichen können.

2.3 Strategie „Tourismus in Krems 2030“

Im Strategiepapier „Tourismus in Krems 2030“ [5] sieht die Stadt Krems „Donauschifffahrt, Rad und Wandern“ als eine ihrer 5 Kernkompetenzen, in denen Themenführerschaft erreicht und die Qualität gesteigert werden soll.

Die zentrale Achse Krems-Stein sei unattraktiv gestaltet. Ziel für 2030 sei, dass „[d]ie Gäste [..] fußläufig, barrierefrei, mit und ohne Transportmittel rasch, unkompliziert, permanent und in attraktiver Art und Weise die Zentren [erreichen]“. Es bestehe Bedarf, „Krems für alle Gäste leicht, risikoarm (Zeit, Orientierung) erlebbar zu machen.“

2.4 Ziel- und Maßnahmenkatalog zum Verkehrskonzept der Gemeinde Krems

Der Gemeinderat von Krems hat am 30.5.2006 einen Ziel- und Maßnahmenkatalog zum Verkehrskonzept beschlossen [6]. Dieser enthält u.a. die folgenden verkehrspolitischen Zielsetzungen für den Fußgänger- und Radverkehr:

- Bevorzugung und Stärkung des Fußgänger- und Radverkehrs
- Erhöhung der Attraktivität durch größere Netzdichte, bessere Erschließung von

ÖV-Haltestellen und Versorgungspunkten [..]

Die Maßnahmen zur Zielerreichung beinhalten für Fußgänger und Radfahrer

- Netzergänzungen (Wege, Routen)
- Abbau von Barrieren und Umwegen
- Jährliche Bereitstellung von Geldmitteln in der Höhe von 10% des Straßenbaubudgets zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Fußgänger und Radfahrer
- Stadtteilverbindende Radverkehrsanlagen im untergeordneten Straßennetz

und explizit:

- Radwege oder Radfahrstreifen gegen die Einbahn
    - In der Alauntalstraße zwischen Gaswerkgasse und Stadtgraben

2.5 Richtlinie RVS 03.02.13 „Radverkehr“

Die RVS 03.02.13 „Radverkehr“ ist als Merkblatt eine Handlungsvorschrift „mit bindendem Charakter und stellt den Stand der Technik für einen definierten Aufgabenbereich dar“ [7].

In den „allgemeinen Grundsätzen“ wird u.a. auf die Rolle der Radverkehrsplanung als Angebotsplanung hingewiesen: „Die Ziel- und Quellpunkte sind möglichst sicher, umwegfrei, attraktiv und komfortabel untereinander zu verbinden. Aus dieser Sicht treten Bedarfskriterien (z.B. Radverkehrsstärken als Planungskriterien) gegenüber Grundsätzen der Netzgestaltung in den Hintergrund.

Bezüglich des Organisationsprinzips des Radverkehrs ist auf Anlieger- und Sammelstraßen das Mischprinzip anzustreben, solange der Schwerverkehrsanteil 50 Lkw und Busse pro Stunde nicht übersteigt und die gefahrenen Geschwindigkeiten (v85) unter 30 km/h bleiben.

„In Einbahnstraßen können Radfahrer von der vorgeschriebenen Fahrtrichtung per Verordnung der Straßenverkehrsbehörde ausgenommen werden. Die Ausnahmeregelung ist durch Zusatztafeln am Anfang und Ende der Einbahn kundzumachen.“ Eine optische Trennung des Radfahrens gegen die Einbahn durch Leit- oder Sperrlinien ist nicht notwendig und wird nur bei breiten Fahrbahnen empfohlen; unter 3,75 m Fahrbahnbreite sollte keine Längsmarkierung angebracht werden, sondern nur Radpiktogramme und Richtungspfeile.

- Radfahren gegen die Einbahn ohne Fahrstreifentrennung
  Unter 3,75 m Fahrbahnbreite ist eine Führung gegen die Einbahn ohne markierten Fahrstreifen zu empfehlen. Es kann durch die Markierung von Richtungspfeilen und Fahrradsymbolen auf den gegenläufigen Radverkehr hingewiesen werden.

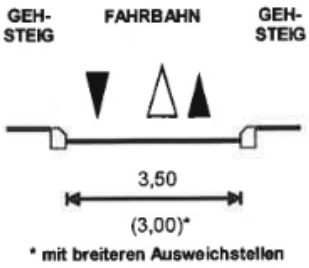

Abbildung 20: Fahrbahn mit Radfahren gegen die Einbahnrichtung
(Mindestmaße in Klammern – alle Maße (in [m])

Auf Nebenstraßen, auf denen Begegnungsfälle nur selten zu erwarten sind, ist das Radfahren gegen die Einbahn auch bei schmalen Fahrbahnbreiten ab 3,00 m möglich. Es sind breitere Ausweichstellen für Begegnungsfälle vorzusehen (z.B. Einfahrten). Die maximale Länge eines schmalen Abschnittes ohne Begegnungsmöglichkeit ist abhängig von der Verkehrsmenge.

Abbildung 2: Auszug aus der RVS 03.02.13 „Radverkehr“, Punkt 8.2.3

Radfahren gegen die Einbahn ohne Längsparker ist laut RVS 03.02.13 ab einer Breite von 3,00 m mit Ausweichstellen möglich (vgl. Abbildung 2). Bei beidseitigen Längsparkern wären somit 3,5 m Fahrbahnbreite die Mindestanforderung (bei Unterstellung eines Breitenzuschlags beidseits von jeweils 0,25 m), bei einseitigem Längsparken 3,25 m.

Zu festen Hindernissen ist ein Sicherheitsabstand von 0,25 m vorzusehen.

Bei unzureichender Flächenverfügbarkeit können bestimmte Nutzungen eingeschränkt werden („z.B. Reduzierung von Stellplätzen oder Grünflächen“) – der Fließverkehr ist gegenüber dem ruhenden Verkehr zu bevorzugen.

Auf der Strecke und im Kreuzungsbereich kann eine bauliche Trennung zielführend sein, um das Verparken der Radverkehrsanlage bzw. eine Gefährdung der Radfahrer durch Kurvenschneiden zu unterbinden (vgl. Abbildung 3).

- Abschnittsweise bauliche Trennung
  An Stellen, an denen eine missbräuchliche Benutzung des Radfahrstreifens zu erwarten ist (z.B. Überfahrungen an Engstellen und Innenkurven oder häufiges Halten und Parken am Radfahrstreifen), kann abschnittsweise eine bauliche Trennung zum allgemeinen Fahrstreifen erforderlich sein. Die Trennelemente (z.B. Schwellen, Poller oder Verkehrsinseln) sind für die Verkehrsteilnehmer gut sichtbar auszuführen.

Abbildung 3: Auszug aus der RVS 03.02.13 „Radverkehr“, Punkt 8.1.3

3 BESTANDSANALYSE

Die Alauntalstraße ist zwischen Stadtgraben und Gaswerkgasse als Einbahn Richtung Westen geführt. Es gilt ein Tempolimit von 30 km/h und ein Fahrverbot für Lkw > 16 Tonnen. Der gesamte Abschnitt befindet sich in der sog. „Grünen Zone“, in der Dauerparken Montag bis Freitag von 8 bis 18 Uhr und Samstag von 8-12 Uhr gebührenpflichtig ist [8]. Im Abschnitt der HTBLA ist beidseitiges Längsparken möglich, östlich davon nur einseitiges großteils auf Seite der geraden Hausnummern. Lediglich im Bereich des Stadtweinguts wird südseitig geparkt.

Die Alauntalstraße ist nicht für Radfahren gegen die Einbahn geöffnet. Im Rahmen der Sanierung der Alauntalstraße 1998 wurde von der Gaswerkgasse bis zum Haus Alauntalstraße 15 am südlichen Straßenrand ein baulich getrennter Radweg gegen die Einbahnrichtung errichtet (auf dem Gehsteig), der allerdings nicht als solcher verordnet ist.

Der Straßenverlauf ist sehr inhomogen und weist mehrere Kurven auf. In Einbahnrichtung folgt gleich nach der Kreuzung mit dem Stadtgraben eine scharfe, unübersichtliche Linkskurve (Abschnitt I), gefolgt von einem geraden Straßenstück entlang einiger Grundstücksmauern (Abschnitt II, s. Abbildung 4). Am Stadtweingut entlang verläuft die Straße in einer leichten Linkskurve (Abschnitt III, s. Abbildung 5), bis zu einem Rechtsknick kurz vor der Einmündung der Arbeitergasse. Es folgt ein gerades Straßenstück (Abschnitt IV, Abbildung 5) bis zum Beginn des HTBLA-Grundstücks. Entlang des gesamten Grundstücks zieht sich eine lange, enger werdende Linkskurve (Abschnitt V), die kurz vor der Kreuzung mit der Gaswerkgasse in eine Rechtskurve übergeht (Abschnitt VI, s. Abbildung 6).

Abbildung 4: Abschnitt I (links) und II (rechts)

Abbildung 5: Abschnitt III (links) und IV (rechts)

Abbildung 6: Abschnitt V (links) und VI (rechts)

3.1 Straßenraumgestaltung

Beim Lokalaugenschein wurden an insgesamt 14 Querschnitten Messungen der Fahr- und Parkspurbreiten durchgeführt. Die Abschnitte und Messpunkte sind in Abbildung 7 verortet, die gemessenen Breiten in Tabelle 1 dokumentiert.

3.1.1 Abschnitt I

Die enge Linkskurve ist wegen der fehlenden Sichtbeziehungen und der Schleppkurven (v.a. von Lkw) problematisch. Durch den Entfall der Kfz-Stellplätze im Kurvenbereich und eine Markierung, besser aber eine bauliche Trennung des RgE (z.B. durch Stuttgarter Schwellen) wäre diese Situation zu entschärfen.

3.1.2 Abschnitt II

Die Fahrbahnbreite entlang der Grundstücksmauern ist selbst bei Verbleib der Stellplätze vor ONr. 14 ausreichend für RgE (> 3,5 m) – s. Messpunkte 2-4. Lediglich die 3 nur noch schwach markierten Stellplätze zwischen den Einfahrten zu ONr. 14 bzw. 18 (zu sehen in Abbildung 4 rechts) müssten entfallen, um eine ausreichende Fahrbahnbreite sicherzustellen.

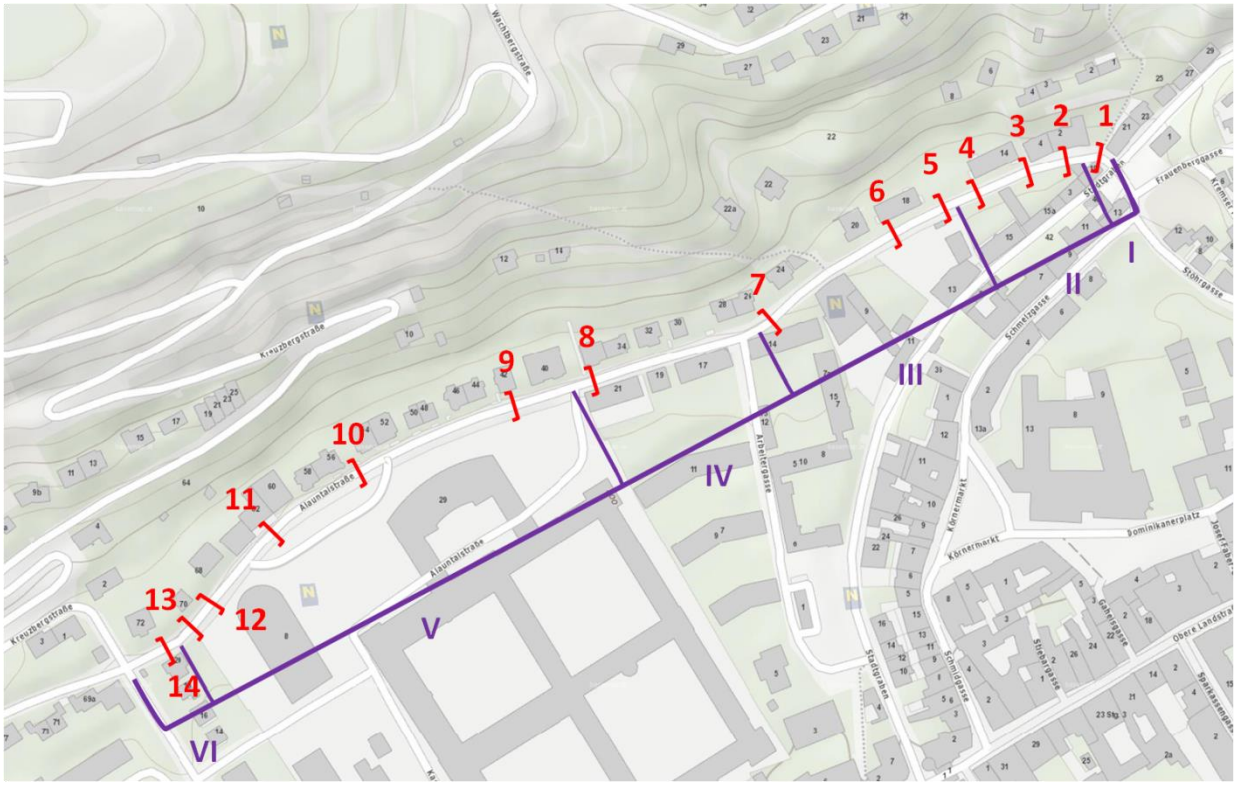

Abbildung 7: Verortung der Abschnitte (violett) und Querschnittsmessungen (rot)

3.1.3 Abschnitt III

Auch entlang des Stadtweinguts und bis zum Knick vor der Einmündung der Arbeitergasse reichen die vorhandenen Fahrbahnbreiten für RgE aus (Messpunkte 5-7). Die mit 2,8 m überbreit markierte Parkspur entlang des Stadtweingutes müsste dazu lediglich auf < 2,6 m verschmälert (ummarkiert) werden. Im Bereich des Rechtsknicks gibt es bereits eine gepflasterte Fläche, die ein Halte- und Parkverbot im Kurvenbereich zu markieren scheint (für eine Parkspur ist die Markierung zu schmal). Das Halte- und Parkverbot wäre zu verordnen und kundzutun (z.B. durch eine gelbe Linie an der Gehsteigkante).

3.1.4 Abschnitt IV

In diesem Bereich existiert bereits ein baulich getrennter Radweg auf Gehsteigniveau. Aufgrund der im gesamten Bereich ohnehin äußerst dürftigen Gehsteigbreiten wird aber die Verordnung als Radweg nicht empfohlen. Die Führung des RgE ist – selbst bei Annahme einer Parkspurbreite von 2,0 m - auf der Fahrbahn möglich (3,3 m), da sich nur einseitig Parker befinden (Messpunkt 8).

3.1.5 Abschnitt V

In diesem Abschnitt (Messpunkte 9-13) ist die Fahrbahnbreite mit > 3,6 m ausreichend für RgE, jedoch kann es im Bereich der „Innenkurve“ zu Sichtbeeinträchtigungen durch parkende Kfz kommen. Um diese zu vermeiden wäre der Entfall von ca. 6 Stellplätzen ggü. ONr. 60/62 (zwischen HTBLA-Parkplatzeinfahrt und Baumscheibe, erkennbar in

Abbildung 6 links) zweckmäßig.

3.1.6 Abschnitt VI

Auch hier ist vermutlich der Entfall von 5-6 Stellplätzen in der Rechtskurve zur Verbesserung der Sichtbeziehungen notwendig.

Ein Unterschreiten der in den Richtlinien festgelegten Regelbreite von 3,5 m für Radfahren gegen die Einbahn scheint im gegenständlichen Fall möglich, da es sich um eine Nebenstraße handelt und im Begegnungsfall durch die Vielzahl an Einfahrten und leeren Stellplätzen (s. Kapitel 3.3) ausreichend Ausweichstellen zur Verfügung stehen.

Tabelle 1: Querschnittsbreiten, angenommene Stellplatzbreiten ohne Bodenmarkierung in Klammern; die mit * bezeichneten Abschnitte sind durch ein festes Hindernis (Hausmauer) begrenzt

Messpunkt	Parkspur links	Fahrbahn	Parkspur rechts
1	*	4,90	(2,00)
2	*	4,40	(2,00)
3	*	3,65	(2,00)
4	*	3,70	(2,00)
5	2,80	3,30	1,95
6	2,85	3,85	-
7	-	3,45	1,90
8	-	3,45	1,85
9	1,95	3,60	1,90
10	1,80	3,65	1,95
11	1,95	3,60	1,95
12	1,95	3,60	1,95
13	-	3,60	1,95
14	-	3,50	1,90

3.2 Kreuzungsgestaltung

Die Einfahrtsituation gegen die Einbahn Alauntalstraße bei der Kreuzung mit der Gaswerkgasse (Abbildung 8 links) ist durch eingeschränkte Sichtbeziehungen des ausfahrenden Kfz-Verkehrs gekennzeichnet, weshalb dieser jetzt schon eine Stopp-Tafel zu beachten hat. Eine Markierung des RgE im aufgeweiteten Kreuzungsbereich wäre zielführend, um Kfz-Lenker auf die Möglichkeit des Radfahrens gegen die Einbahn aufmerksam zu machen und um ein Verstellen der Einfahrtmöglichkeit zu verhindern.

Die Ausfahrtsituation für Radfahrer gegen die Einbahn aus der Alauntalstraße in die Kreuzung mit dem Stadtgraben (Abbildung 8 rechts) ist problematischer, da (u.a. durch das Fehlen eines Gehsteigs im Stadtgraben und an der Südseite der Alauntalstraße) keine Aufstellfläche für ausfahrende Radfahrer und keine Sichtbeziehungen zum einbiegenden Verkehr aus dem Stadtgraben vorhanden sind. Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist an dieser Stelle eine bauliche Umgestaltung (zumindest jedoch eine Markierung im Kreuzungsbereich) notwendig. Durch eine Verkehrsinsel ist eine sichere Aufstellfläche für ausfahrende Radfahrer zu schaffen, die somit auch das Kurvenschneiden durch Kfz verhindert. Die bauliche Trennung kann auch – z.B. aus Kostengründen – als Stuttgarter Schwelle ausgeführt werden. Die Nachrangsituation ausfahrender Radfahrer gegenüber dem Stadtgraben (Rechtsvorrang) kann durch eine zusätzliche „Vorrang geben“-Tafel bzw. „Stopp-Tafel“ inkl. Haltelinie unterstützt werden. Das Gefälle im Kreuzungsbereich stellt keinen Ausschließungsgrund für eine Radverkehrsanlage dar.

Hier ist jedenfalls eine Detailprüfung mit Nachweis der Schleppkurven notwendig.

Abbildung 8: Ein- und Ausfahrtsituation des RgE an den Kreuzungen mit der Gaswerkgasse (links) und Stadtgraben (rechts)

3.3 Parkraumerhebung

Die Bevorzugung des Fließverkehrs gegenüber dem ruhenden Verkehr (s. Kapitel 3.1) bedingt den Entfall von ca. 21 Stellplätzen (Abschnitt I und II: 9, Abschnitt V: 6, Abschnitt VI: 6), nach der notwendigen Detailprüfung der Sichtbeziehungen und Schleppkurven ev. mehr.

Um die Vertretbarkeit des Stellplatzentfalls – abgesehen von dessen expliziter Legitimierung durch das Stadtentwicklungskonzept Krems 2030 („die Stärkung des Umweltverbundes geht vor Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr“) – abzuschätzen, wurde am Donnerstag, dem 06.04.2017 von 07:00 bis 20:00 Uhr eine Parkraumerhebung durchgeführt. Im Stundentakt wurde die Belegung der Stellplätze nach Abschnitten (Abbildung 9) dokumentiert. Ebenso wurde erhoben, ob der Parker über eine Bewohnerparkkarte (also einen Haupt- oder Nebenwohnsitz in der Bewohnerzone) verfügte, und wenn nicht, woher das Kfz stammte (Kennzeichen KS, KR, Sonstige). Auf den privaten Parkplätzen des Stadtweinguts und der HTBLA wurde lediglich die Belegung erhoben.

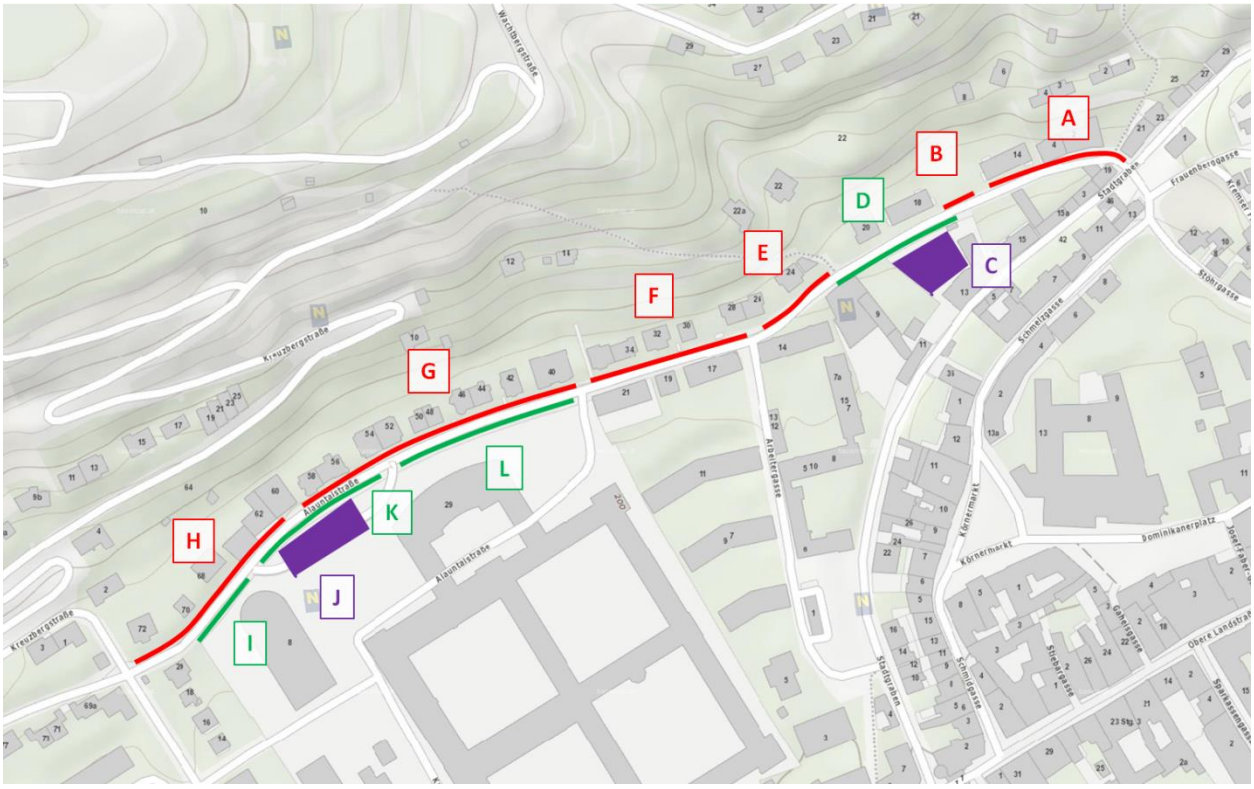

Abbildung 9: Verortung der Parkraumerhebungs-Abschnitte

In der Alauntalstraße zwischen Gaswerkgasse und Stadtgraben stehen insgesamt 130 Stellplätze im öffentlichen Raum zur Verfügung. Davon waren im Erhebungszeitraum maximal 80 belegt, durchschnittlich 68 (s. Abbildung 10). Das entspricht einer maximalen Auslastung von 61,5%. Der Tagesverlauf zeigt eine deutliche Morgenspitze: der Maximalwert wird um 09:00 Uhr erreicht; danach sinkt die Belegung auf unter 65 und steigt gegen Abend wieder leicht an. Die Anzahl der Kfz mit Parkpickerl verhält sich genau umgekehrt: sie erreicht um 10:00 Uhr ihren Tiefpunkt und steigt dann bis zum Abend hin an.

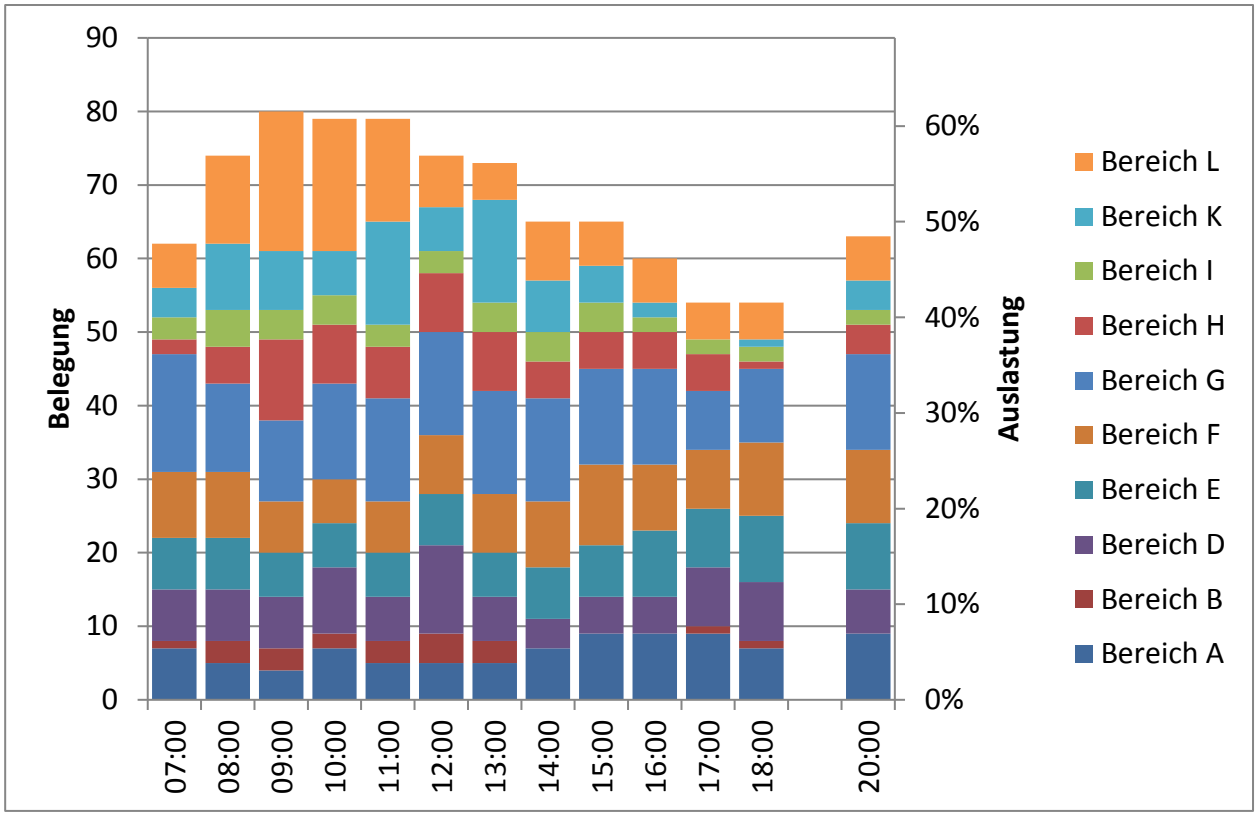

Abbildung 10: Belegung und Auslastung der Stellplätze nach Abschnitten (Kapazität: 130)

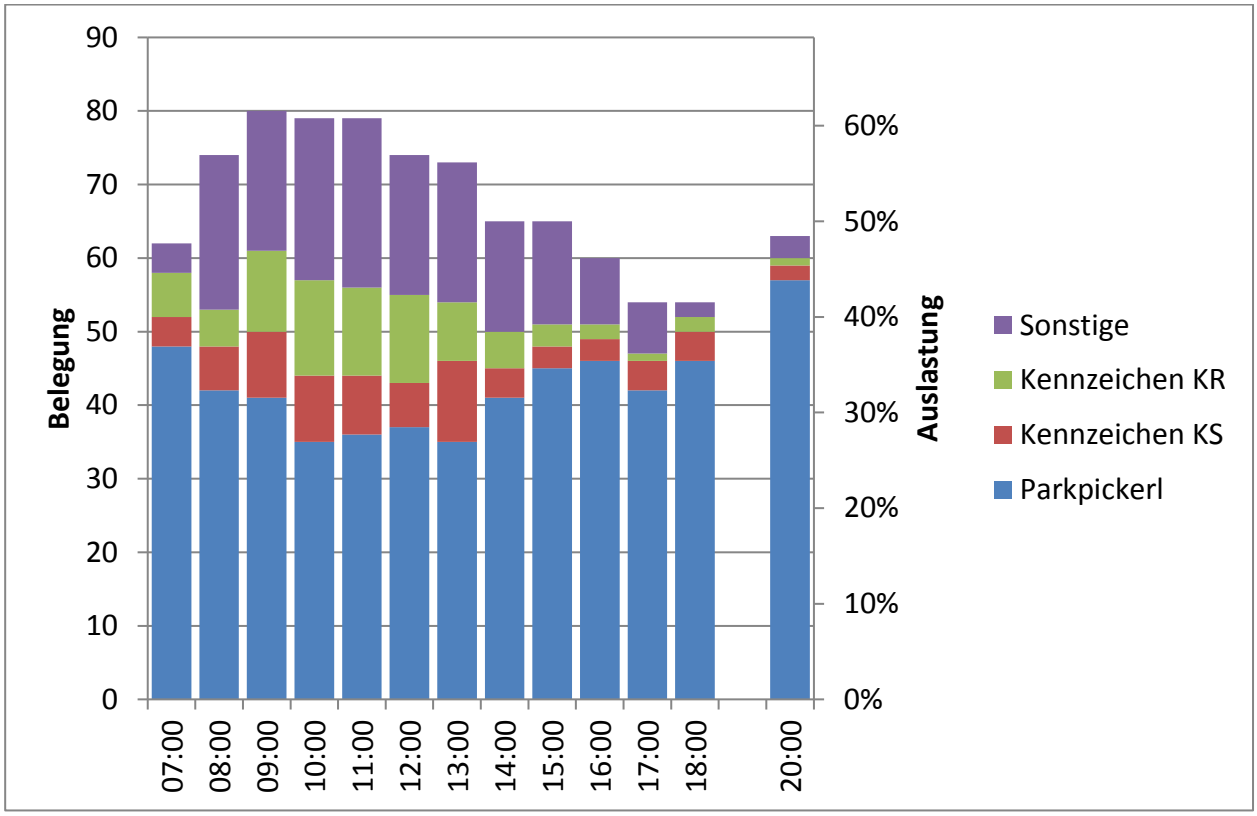

Abbildung 11: Belegung und Auslastung der Stellplätze nach Parkart/Herkunft (Kapazität: 130)

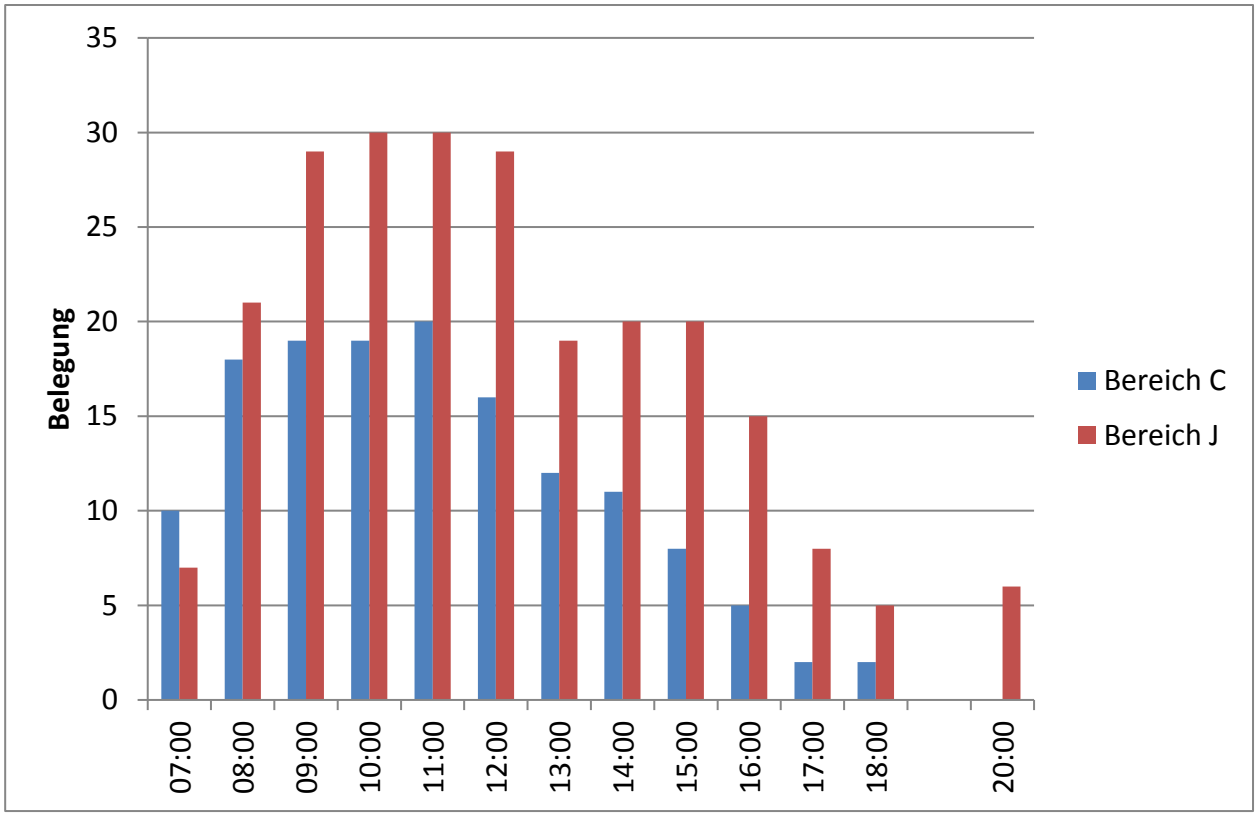

Abbildung 12: Belegung der Privatparkplätze; C - Stadtweingut (blau, Kapazität: 24), J - HTBLA (rot, Kapazität: 38)

Die Privatparkplätze weisen ein ähnliches Nutzungsmuster wie die „Einpendler“ (Kennzeichen KS, KR und Sonstige in Abbildung 11) auf: maximale Belegung und Auslastung am späten Vormittag, fest leer bzw. leer über Nacht (Abbildung 12).

Mit der Parkraumerhebung konnte nachgewiesen werden, dass in der Alauntalstraße zwischen Gaswerkgasse und Stadtgraben zwischen 07:00 und 20:00 Uhr jederzeit mindestens 50 Stellplätze frei waren, im Schnitt über 60. Der Entfall von ca. 21 Stellplätzen (oder mehr) für die Öffnung der Alauntalstraße für Radfahren gegen die Einbahn kann also problemlos von den verbleibenden Parkplätzen aufgenommen werden und spricht nicht gegen die Öffnung der Einbahn. Für einzelne Bewohner und Besucher kann sich ein etwas längerer Fußweg als jetzt vom Parkplatz zum gewünschten Ziel ergeben. Demgegenüber steht ein Lückenschluss, der unzähligen Radfahrenden täglich zu Gute kommt.

4 ERKENNTNISSE UND EMPFEHLUNGEN

4.1 Rahmenbedingungen

Sowohl das Land Niederösterreich als auch die Stadt Krems bekennen sich in mehreren offiziellen Dokumenten zur Förderung des Radverkehrs, u.a. durch die Öffnung von Einbahnen. Die Stadt Krems positioniert sich sogar als „Stadt der Radler“ und gibt vor, den Umweltverbund gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu priorisieren.

Im Ziel- und Maßnahmenkatalog zum Verkehrskonzept der Stadt Krems ist die Öffnung der Einbahn Alauntalstraße zwischen Gaswerkgasse und Stadtgraben explizit als Maßnahme enthalten.

4.2 Machbarkeit der Öffnung der Einbahn für den Radverkehr

Gemäß den Richtlinien für den Radverkehr (RVS 03.02.13) ist die Mindestbreite für Radfahren gegen die Einbahn ohne Fahrstreifentrennung auf Nebenstraßen, auf denen Begegnungsfälle nur selten zu erwarten sind, 3,0 m, wobei zu festen Hindernissen ein zusätzlicher Abstand von 0,25 m vorzusehen ist – bei beidseitigen Parkern ist also eine Fahrbahnbreite von 3,5 m notwendig.

Die notwendige Fahrbahnbreite sowie ausreichende Sichtbeziehungen sind an einigen Stellen im Bestand nicht gegeben. Um Radfahren gegen die Einbahn zu ermöglichen, sind an folgenden Stellen Adaptierungen notwendig:

- an der Einmündung in den Stadtgraben ist eine bauliche Aufstellfläche für den Radverkehr zu schaffen, um ausreichende Sichtbeziehungen herzustellen und ein Kurvenschneiden durch Kfz zu verhindern

- entlang der starken Linkskurve im Bereich Stadtgraben bis Alauntalstraße 4 ist das Radfahren gegen die Einbahn baulich vom Gegenverkehr zu trennen. Dazu ist der Entfall von 6 Stellplätzen notwendig

- im Bereich Alauntalstraße 14-18 müssen 3 Stellplätze entfallen, um eine ausreichende Fahrbahnbreite für Radfahren gegen die Einbahn zu ermöglichen

- im Bereich Alauntalstraße 26-28 ist ein (baulich bereits angedeutetes) Halte- und Parkverbot zu verordnen und kundzumachen (gelbe Linie), um die Sichtbeziehungen in der Kurve zu verbessern

- im Bereich Alauntalstraße ggü. 60-62 müssen ca. 6 Stellplätze entfallen, um die Sichtbeziehungen in der Kurve zu verbessern

- im Bereich Alauntalstraße 70-72 müssen ca. 6 Stellplätze entfallen, um die Sichtbeziehungen in der Kurve zu verbessern

Die Parkraumerhebung an einem „normalen“ Werktag (in einer Woche ohne Feiertag

bzw. Ferien) hat eine maximale Auslastung der öffentlichen Stellplätze in der Alauntalstraße zwischen Gaswerkgasse und Stadtgraben von 61,5% ergeben - mindestens 50 der 130 Stellplätze sind also selbst in der Spitzenstunden leer. Der Entfall von ca. 21 Stellplätzen ist also vertretbar, um Radfahren gegen die Einbahn zu ermöglichen.

Die Einbahnöffnung ist äußerst günstig, da praktisch keine baulichen Adaptierungen notwendig sind. Im gesamten Bereich sind lediglich Radpiktogramme mit Richtungspfeilen aufzubringen, sowie gelbe Linien im Bereich der Halte- und Parkverbote. Nur die Aufstellfläche beim Stadtgraben und der RgE-Teil bis ONr. 4 muss baulich getrennt werden. Das kann jedoch durch angeschraubte Fahrbahnschwellen (Stuttgarter Schwellen) passieren, ist also ebenfalls kostengünstig.

4.3 Anmerkungen zum KfV-Gutachten

Das vom Magistrat der Stadt Krems mit Schreiben von 13.1.2016 beauftragte verkehrstechnische Gutachten betreffend Öffnung der Einbahn in der Alauntalstraße für den Radverkehr, durchgeführt durch das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV), kommt im Prinzip zum selben Ergebnis wie die vorliegende Studie bzgl. Fahrbahnbreite, Sichtbeziehungen und Schleppkurven: ohne (geringefügige) Adaptierungen bzgl. Stellplatzorganisation und Kreuzungsgestaltung ist eine Öffnung der Einbahn für den Radverkehr nicht vertretbar. Auf die notwendigen Maßnahmen, die Radfahren gegen die Einbahn ermöglichen würden, wird leider nur am Rande eingegangen.

Das KfV-Gutachten kommt zu dem Schluss, dass bei den Kurven mit Sichteinschränkungen und angrenzenden Längsparkern die Markierung eines durchgehenden Fahrstreifens für Radfahrer gegen die Einbahn mit einer Breite von zumindest 1,5 m notwendig wäre, was bei der derzeitigen Fahrbahnbreite nicht möglich sei. Ein Wegfall der betroffenen Parkplätze (und damit der Sichteinschränkungen) würde das Problem an der Wurzel packen und die Markierung eines durchgehenden Fahrstreifens für Radfahrer gegen die Einbahn obsolet machen.

Laut KfV-Gutachten sei eine Öffnung der Einbahn östlich des Stadtweinguts nur bei durchgängig baulichem Radweg nördlich der Fahrbahn möglich, was zu einem Entfall aller Kfz-Abstellmöglichkeiten führe. Im Gegensatz zur KfV-Gutachten scheint eine Führung mittels baulichem Radweg auch südlich der Fahrbahn möglich (ebenfalls unter Entfall aller Parkplätze), was zwar im Bereich des Stadtgrabens eine bauliche Adaptierung notwendig machen würde, die Kreuzungssituation ebendort aber gegenüber einer Führung im Linksverkehr (nordseitiger Radweg) erleichtern würde und einen Verschwenk vor der Kurve verhindern würde. In jedem Fall ist hier eine Detailprüfung notwendig.

4.4 Sonstige Anmerkungen

Die Führung des Radverkehrs gegen die Einbahn ist seit spätestens 1998 geplant, wur-

de damals doch bereits im Zuge der Straßensanierung am südlichen Straßenrand ein baulich getrennter Radweg gegen die Einbahnrichtung bis ONr. 15 (Einmündung Arbeitergasse) errichtet (auf dem Gehsteig), der allerdings nicht als solcher verordnet ist. Die nunmehrige Verordnung dieses Stücks als Geh- und Radweg bzw. als Radweg, um den Stellplatzentfall im westlichen Teil der Alauntalstraße (Sichtbeziehungen) zu vermeiden, ist kritisch zu sehen.

Die Mindestbreite von gemischten Geh- und Radwegen beträgt laut RVS 03.02.13 2,50 m, wobei diese „in Ausnahmefällen [..] an kurzen Engstellen auf wenig frequentierten Wegen und aufgrund baulicher Zwänge unterschritten werden [darf]. Gegenüber einer angrenzenden Fahrbahn ist ein Schutzstreifen von mindestens 0,50 m anzuordnen.“ Da sich diese Anlageart über mehrere Hundert Meter zieht, wäre eine Breite von 3,0 m notwendig.

Die Verordnung als reiner Radweg erfordert eine Mindestbreite von 1,0 m zuzüglich Schutzstreifen zu abgestellten Fahrzeugen von 0,75 m (zur Fahrbahn 0,5 m) sowie zu festen Hindernissen von 0,25 m, in Summe also 2,0 m.

Die Breite des derzeitigen Gehsteigs beträgt tlw. weniger als 1,50 m, erfüllt also nicht einmal die Mindestanforderungen an reine Gehsteige. Ein Unterschreiten der Mindestwerte in den Richtlinien ist prinzipiell möglich, muss aber im Einzelfall geprüft werden.

Abbildung 13: Der 1998 für das Radfahren gegen die Einbahn vorgesehene, südseitige Gehsteigradweg widerspricht den aktuellen Richtlinien für den Radverkehr

5 LITERATUR

[1] Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr. Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten (2015) Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+. Mobilität in ihrer Vielfalt sichern, zukunftsfähig gestalten und fördern. Online: http://www.noe.gv.at/bilder/d13/NOEL_Mobilitaetskonzept_180815_Druckversion.PDF

[2] Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr. Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten (2012) Kurze Wege im Ort. Öffnen von Einbahnen für den Radverkehr. Informationsblatt. Online: http://www.noe.gv.at/bilder/d101/Radfahren_gegen_Einbahn_Infoblatt.pdf?40778

[3] Magistrat der Stadt Krems an der Donau, Baudirektion (2016) Stadtentwicklung Krems 2030. Zukunft gemeinsam gestalten. Online: http://www.krems2030.at/wp-content/uploads/2016/11/Krems2030_Langversion.pdf

[4] Magistrat der Stadt Krems an der Donau. Baudirektion (2016) Vision Krems 2030. Online: http://www.krems2030.at/wp-content/uploads/2016/11/Folder_KremsSTE2030_Komplett_LAY9.pdf

[5] KREMS TOURISMUS GmbH (2016) Tourismus in Krems 2030. Strategie. Online: www.krems.info/fileadmin/user_upload/prospekte/Strategie_T_2030_ENDVERSION.pdf

[6] Magistrat der Stadt Krems an der Donau. Stabsstelle Stadtentwicklung (2006) Ziel- und Maßnahmenkatalog zum Verkehrskonzept.

[7] RVS 03.02.13 „Radverkehr“

[8] Magistrat der Stadt Krems (2016) Parken in Krems. Online: http://www.krems.gv.at/system/web/GetDocument.ashx?fileid=1179850