

Rechtsrahmen und Bedeutung

Straßenverkehrsordnung (StVO + VV StVO)

- Höchstgeschwindigkeit: 30 km/h
- Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt.
- Anderer Fahrzeugverkehr kann durch Zusatzzeichen zugelassen werden.
- Hohe oder hohe zu erwartende Radverkehrsdichte – Radverkehr muss nicht die vorherrschende Verkehrsart sein
- Bündelung des Radverkehrs, Fahrradstraßen als Hauptachsen
- Komfortables und zügiges Fahren ermöglichen (möglichst Bevorrechtigung an Knotenpunkten, geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen für Kfz, etc.)

Anforderungen als Element eines Radverkehrsnetzes

- durchgehende Verbindungen bis in die Innenstädte schaffen
- Sichtbarmachung und Bündelung des Radverkehrs
- erhöhter Komfort gegenüber „gewöhnlichen“, geöffneten Einbahnstraßen
- Einrichtung - wenn notwendig - auf Kosten des ruhenden Verkehrs



Beispiele verschiedener Städte



Langen (Hessen)



Mönchengladbach



Westf. Radbahn



Ulm



Lemgo



Hannover



Offenburg



Essen



Konstanz



Freiburg



Münster



Foto: T. Kauling

Münster

Ruhender Verkehr



5 Konfliktfelder = 5 Entwurfselemente

Wiedererkennbarkeit



Überholen und Geschwindigkeit



Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Knotenpunkte



Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Verkehrsmenge



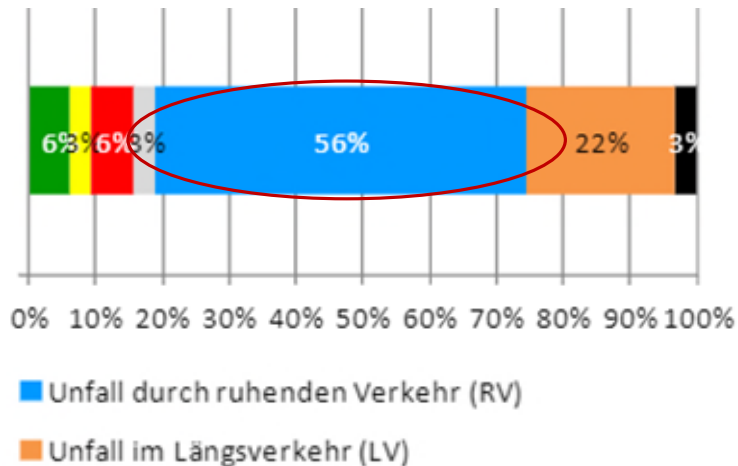
Quelle: Wie funktionieren Fahrradstraßen?, Tobias Klein, Deutsches Institut für Urbanistik

1) Ruhender Verkehr:

Das Problem

- Über die Hälfte der Unfälle außerhalb von Knotenpunkten entstehen durch Parken
- Ruhender Verkehr wird als häufigster Unsicherheitsfaktor von Radfahrenden genannt

Unfälle außerhalb von Knotenpunkten



Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Lösungsansatz



1. Parken ordnen (durch Markierung)
2. Parkordnung (nur Längsaufstellung)
3. Sicherheitstrennstreifen (Breite der „Dooring Zone“)
Längsaufstellung: min. 0,50 m
Senkrechtaufstellung: min. 0,75 m
4. Stellplatzentfall (alternative Flächennutzung)

Gestaltungsmittel

Sicherheitstrennstreifen



Markiert



Gefärbter Asphalt



Gepflastert

2) Überholen und Geschwindigkeit:

Das Problem



Schmale Straße

Verhindert
überholen

Verhindert
Abstand zum
Parken



Breite Straße

Ermöglicht
Überholen

Ermöglicht
Abstand zum
Parken

Lösungsansatz

Optimale Breite zwischen
5 m – 6 m

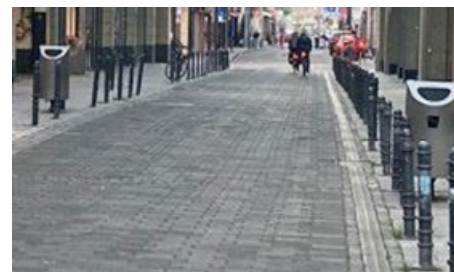
Mindestmaß 3,50 m zzgl.
Sicherheitstrennstreifen

Geschwindigkeitsdämpfende
Maßnahmen

- Fahrbahnversatz
- Fahrbahnverschwenkung
- Fahrbahneinengung

Gestaltungsmittel

Fahrgasse und Fahrbahn



Vermeidung
illegalen
Parkens



Strukturierung
breiter
Fahrbahn

Quelle: nationaler-radverkehrsplan.de, Tobias Klein



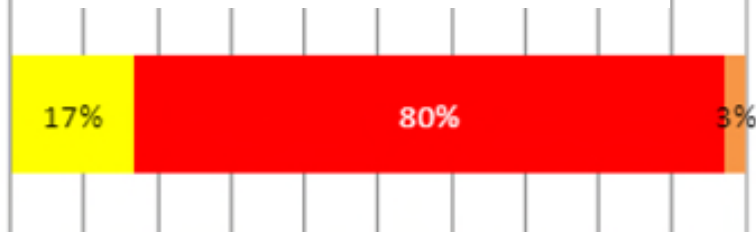
Fahrbahn-
Einengung

3) Knotenpunkte:

Das Problem

- Über die Hälfte der Unfälle in Fahrradstraßen ereignen sich an Knotenpunkten.
- Dabei sind 80% der Unfälle an Knotenpunkten durch Einbiegen und Kreuzen entstanden.

Unfälle an Knotenpunkten



■ Abbiegeunfall (AB)

■ Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)

■ Unfall im Längsverkehr (LV)

Lösungsansatz

Bevorrechtigt



Wartepflichtig

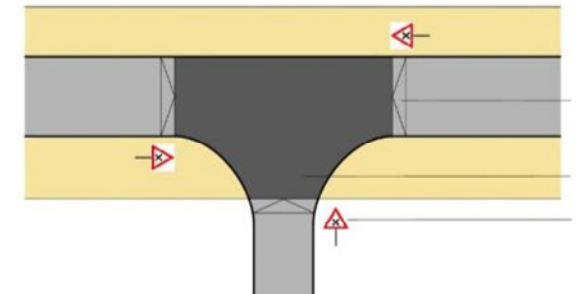
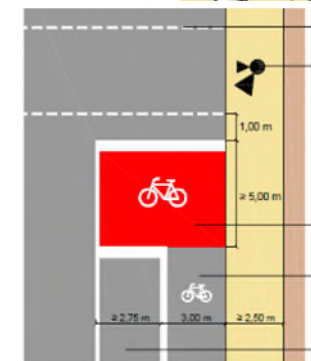
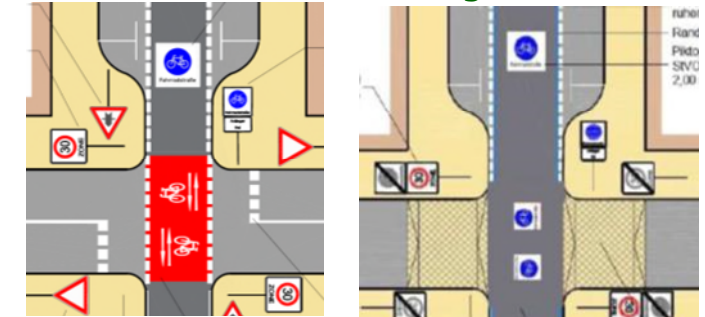


Gleichberechtigt



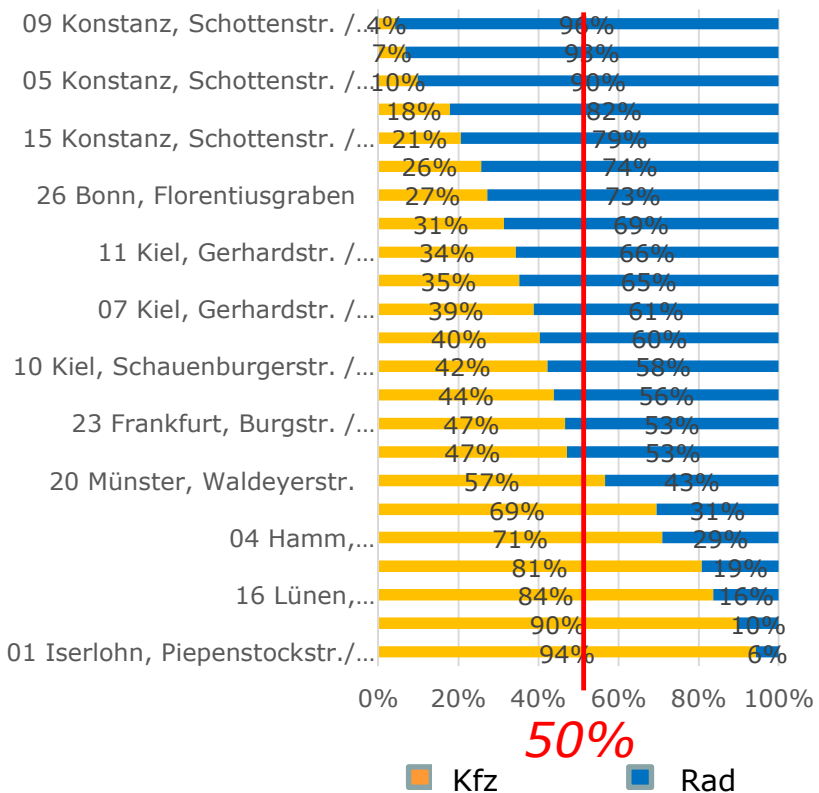
Gestaltungsmittel

Musterlösungen



4) Verkehrsmengen:

Das Problem



➤ Die Untersuchungsstandorte bilden ein weites Spektrum an Belastungen in Fahrradstraßen ab.

Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Lösungsansatz

Verkehrsmengenverhältnis Rad/Kfz erhöhen und Menge Kfz beachten

≤ 1500 Kfz/d

gut geeignet

1500 - 3000 Kfz/d

bedingt geeignet

≥ 3000 Kfz/d

geeignet nur bei deutlich überwiegendem Radverkehr

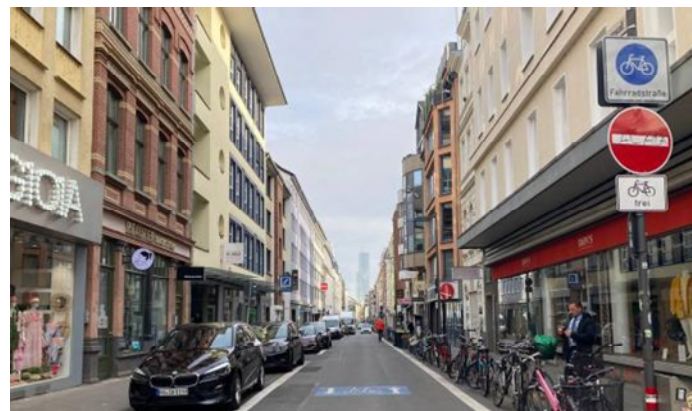
jeweils **Einzelfallbetrachtung** notwendig

Gestaltungsmittel

Modale Filter



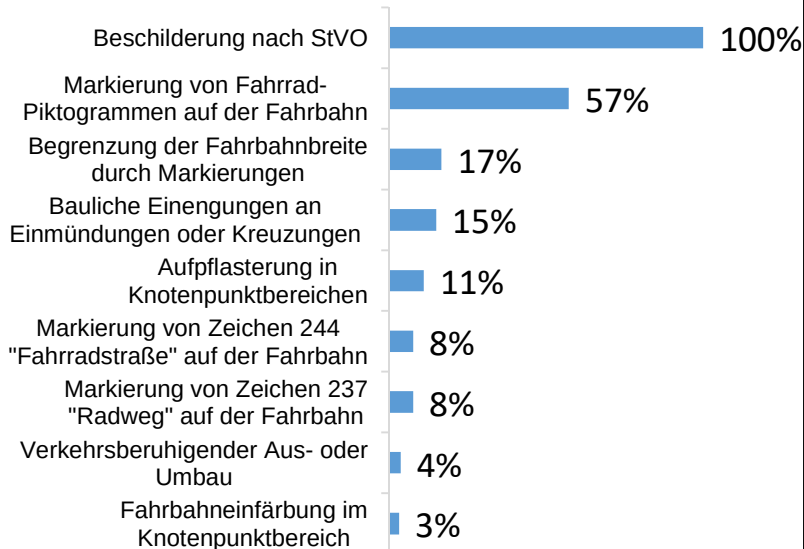
Sperrpfosten



Einbahnstraßen

5) Wiedererkennbarkeit:

Das Problem



- **Vielzahl von Gestaltungskombinationen, nur 15% arbeiten ausschließlich mit Beschilderung**
- **Nur in wenigen, meist großen Kommunen gibt es Gestaltungsgrundsätze für Fahrradstraßen**

Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Lösungsansatz

Verwendung **aller** Gestaltungsmittel:

- Beschilderung nach StVO
- Sicherheitstrennstreifen nach Baukasten
- Knotenpunktgestaltung nach Baukasten
- Eindeutige Piktogramme

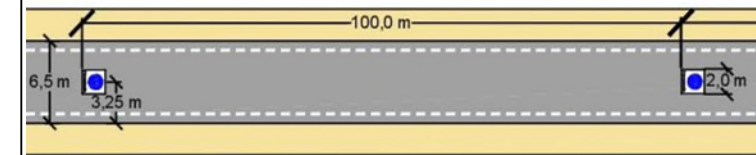


- **Information und Öffentlichkeitsarbeit sind zwingend notwendig, um das richtige Verhalten in einer Fahrradstraße an alle Verkehrsteilnehmenden heran zu führen.**

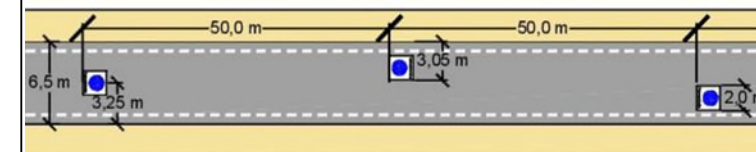
Gestaltungsmittel

Einheitliches Design
und
Piktogramme

Einrichtungsverkehr



Zweirichtungsverkehr



Bewertungskriterien

Ruhender Verkehr



5 Konfliktfelder

=

5 Entwurfselemente

Wiedererkennbarkeit



Überholen und Geschwindigkeit



Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Knotenpunkte



Quelle: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen, GDV

Verkehrsmenge



Quelle: Wie funktionieren Fahrradstraßen?, Tobias Klein, Deutsches Institut für Urbanistik

Strukturelles Vorgehen zur Einzelbewertung

Strecken

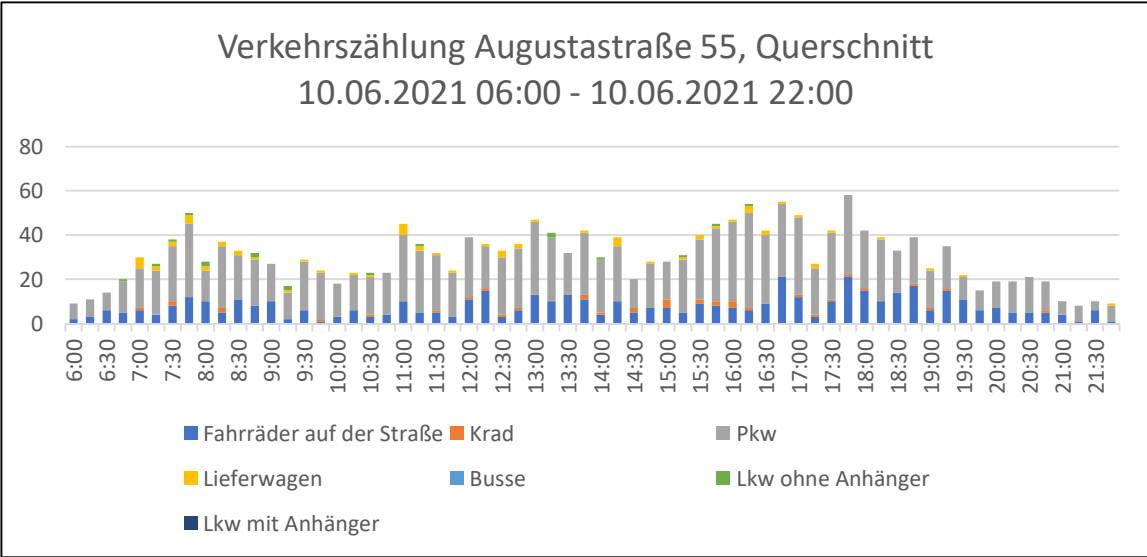
Abschnitt 1		XY-Straße		
Streckenlänge		130 m		
Einbahnstraße		Nein	/	/
Radverkehr:		Auf der Fahrbahn		
Fußverkehr:		Gehweg vorhanden		
Angrenzende Einrichtungen:		Wohnen, Pflegeheim, Dienstleister		
Infrastrukturelle Bewertungskriterien	Breite:	4,80 m	Entwurfskriterium erfüllt.	
	Zulässige Geschwindigkeit:	Tempo 50	Entwurfskriterium nicht erfüllt.	
	Verkehrsstärke DTV:	2900	Entwurfskriterium teilweise erfüllt.	
	Ruhender Verkehr:	Süd: Längsaufstellung	Entwurfskriterium erfüllt.	
Sonstiges:				

Knotenpunkte

Kn Nr	Lage		Regelung heute	Kfz-Menge	Buslinie	Bevorr. mögl.?	
1	S T R A S S E 1 ·	Querstr.1	Vorfahrt gewähren	4800	X	nein	
2		Querstr.2	Vorfahrt, Durchgehendes Bord	<2000			
3		Querstr.3	Vorfahrt, Verkehrszeichen	<2000			
4	S T R A S S E 2 ·	Querstr.4	Vorfahrt, Durchgehendes Bord	<2000			
5		Querstr.5	Vorfahrt gewähren	<2000		ja	

Ergebnis der Zählung und Bewertung

K1 Parkstraße - Augustastraße



1956	Alle Fahrzeuge	%	
1464	Kfz	74,8	Anteil an allen Fahrzeugen
18	Schwerverkehr	1,2	Anteil an Kfz
492	Fahrräder	25,2	Anteil an allen Fahrzeugen

Abschnitt	1	2	3	4	5	6
Länge	140 m	130 m	125 m	315 m	340 m	440 m
Breite			4,00 m			
Zulässige Geschw.	VB-Bereich					
Kfz-Menge			1300 Kfz/Tag		1950 Kfz/Tag	1460 Kfz/Tag
Menge Rad			350 Rad/Tag ~21%		590 Rad/Tag ~23%	490 Rad/Tag ~25%
Parken		Queraufstellung	Queraufstellung			
Anzahl möglicher bevorzogter Knoten:				12 von 17		
Voraussichtliche Verlustzeit:				53,3 Sekunden auf 1,0 km		



Ausweisung als Fahrradstraße wird empfohlen.

Auswirkungen der Ausweisung der Fahrradstraße:

1. Konfliktfeld ruhender Verkehr:

Die Straßenbreiten in Park- und Augustastraße ermöglichen, alle bestehenden Parkplätze zu erhalten und ausreichend Sicherheitsraum zu markieren. Dadurch verringern sich die Konflikte zwischen Radverkehr und ruhendem Verkehr. Lediglich im Barbarossaring werden Parkplätze reduziert, die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf den Barbarossaring und die Bismarckstraße am Messeplatz schafft hierbei aber Entlastung für die Anwohner.

2. Konfliktfeld Überholen und Geschwindigkeit:

Durch die Markierung der Sicherheitstrennstreifen wird die Fahrbahn optisch verschmälert. Der Radverkehr fährt innerhalb dieser Markierungen, und außerhalb der Bereichs der sich öffnenden Autotüren. Dies erhöht die Sicherheit für den Radverkehr und verringert sowohl die Fahrtgeschwindigkeit als auch gefährliche Überholvorgänge. Auch die Ausweitung der Einbahnstraßenregelung verringert die Anzahl an Überholvorhängen.

Auswirkungen der Ausweisung der Fahrradstraße:

3. Konfliktfeld Knotenpunkte (Kreuzungen):

Alle größeren Knotenpunkte werden rot markiert, dadurch wird die Aufmerksamkeit auf die Fahrradfahrer gelenkt. Die Fahrradstraße erhält an den meisten Knotenpunkten Vorrang gegenüber den querenden Straßen (Ausnahme Hauptverkehrsstraßen bzw. Straßen mit Busverkehr). Durch die Ausweitung der Einbahnstraßenregelung verringern sich die Abbiegevorgänge und es gibt weniger unübersichtliche Kreuzungen.

4. Konfliktfeld Wiedererkennbarkeit:

Durch eine klare Gestaltung – durchgängige Sicherheitstrenntreifen, rot markierte Kreuzungsbereiche und das Verkehrszeichen „Fahrradstraße“ als Bodenmarkierung wird die Fahrradstraße deutlich wiedererkennbar. Die gleichen Gestaltungsmerkmale werden auch bei weiteren Fahrradstraßen in Kaiserslautern angewendet

5. Konfliktfeld Verkehrsmenge

Die Ausweitung der Einbahnstraßenregelung verhindert motorisierten Durchgangsverkehr. Hierdurch wird der Anteil an Radverkehr höher und die Straße für nicht motorisierten Verkehr sicherer und attraktiver.

Vorteile für die Anwohner der Fahrradstraße:

1. Ruhigere Wohnlage:

Weniger Durchgangsverkehr bedeutet weniger Lärm und mehr Sicherheit für den nicht motorisierten Verkehr. Durch die wechselnden Einbahnstraßenregelungen und die optisch schmalere Fahrbahn sind geringere Geschwindigkeiten zu erwarten.

2. Parkplätze bleiben erhalten:

Nur im Barbarossaring verringert sich die Anzahl an Parkplätzen – durch die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung stehen diese aber den Anwohnern zur Verfügung. In Park- und Augustastraße verringern sich durch die ausgeweitete Einbahnstraßenregelung die Unfälle im Begegnungsverkehr (abgefahrenene Spiegel etc.)

3. Attraktive Verbindung für Fußgänger und Radfahrer

Schulweg, Weg zum Jugendzentrum, Park oder Schwimmbad, Einkaufsweg – die Achse Parkstraße – Augustastraße bindet viele Ziele an. Durch die Ausweisung der Fahrradstraße werden diese Ziele für Fuß- und Radverkehr deutlich attraktiver und sicherer erreichbar.

Fragen, Kommentare, Rückmeldungen?

Nutzen Sie die Beteiligungsplattform „Kaiserslautern MitWirkung“!

Weitere Informationen

Für weitergehende Informationen können Sie gerne folgende Quellen nutzen, auf die sich auch die Recherchearbeiten für die Machbarkeitsstudie stützen:

- 1) Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen,
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. Unfallforschung der Versicherer
ISBN-Nr.: 978-3-939163-69-5 Redaktion: Dipl.-Ing. Marcel Schreiber, erschienen: 09/ 2016
- 2) Fahrradstraßen – Leitfaden für die Praxis,
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach, Bergische Universität Wuppertal Lehr- und Forschungsgebiet
Straßenverkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik
bzw. Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
- 3) Umsetzung von Fahrradstraßen in Berlin Leitfaden,
Herausgeber Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Kommunikation
Berlin, April 2020

Alle Fotos/ Abbildungen ohne gesonderte Angabe: Quelle: Planungsbüro VIA eG, Köln