

# MOBILITÄT

## Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr

Dezember 2018



**Herausgeber**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Abteilung Verkehr  
5001 Aarau  
[www.ag.ch](http://www.ag.ch)

**Bild Titelblatt**

Schulhausplatz Baden

**Copyright**

© 2018 Kanton Aargau

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen .....	5
1.2 Bevölkerung, Siedlung und Verkehr .....	5
1.3 Ziel der Strategie .....	7
<b>2. Fuss- und Veloverkehr im Kanton Aargau</b> .....	<b>8</b>
2.1 Fuss- und Veloverkehr heute .....	8
2.2 Fuss- und Veloverkehr in Zukunft .....	8
2.2.1 Kernstädte .....	8
2.2.2 Urbane Entwicklungsräume .....	9
2.2.3 Ländliche Zentren .....	11
2.2.4 Ländliche Entwicklungsachsen .....	12
2.2.5 Ländliche Entwicklungsräume .....	13
2.2.6 Zusammenfassung Zielbilder .....	15
2.2.7 Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte .....	16
2.3 Schnittstellen zu weiteren Umsetzungskonzepten und Mehrjahresprogrammen .....	16
<b>3. Massnahmen</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Bedeutung und Finanzierung der Massnahmen</b> .....	<b>25</b>
4.1 Beurteilung der Massnahmen in Bezug auf ihre Bedeutung .....	25
4.2 Kosten .....	27
4.3 Zeitliche Umsetzung Massnahmen .....	30
<b>5. Entwicklung Fuss- und Veloverkehrsmassnahmen in den nächsten 10 Jahren</b> .....	<b>30</b>

## Zusammenfassung

Gesamtschweizerisch sind gemäss Mikrozensus 2015 rund 36 % der mit dem Auto zurückgelegten Fahrten und Wege weniger als 3 km lang, 48 % aller Fahrten sind kürzer als 5 km. Das Potential für den Velo- und den Fussverkehr ist gross. Ziel der neuen Verkehrsstrategie mobilitätAARGAU 2016 ist es, diese beiden Verkehrsarten in den dicht besiedelten Räumen zu fördern. Hierzu braucht es direkte, sichere und attraktive Verbindungen zwischen Zentren, Gemeinden und grösseren Arbeitgebern oder Ausbildungsstätten, damit für die Alltagswege regelmässig das Velo oder das Zufussgehen gewählt werden.

Die neue Verkehrsstrategie mobilitätAARGAU 2016 schreibt bezüglich Umsetzung:

"Der Anteil des Fuss- und Radverkehrs am Gesamtverkehr soll (...) erhöht werden, um Kapazitätsengpässen im öV und MIV zu begegnen und die Ortskerne zu entlasten."

Das vorliegende Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr (UK FVV) zeigt auf, wie diese Erhöhung des Fuss- und Veloverkehrs in den nächsten 10 Jahren gefördert werden soll. Es werden Zielbilder für die gewünschte Entwicklung im Fuss- und Veloverkehr für die fünf Raumtypen "Kernstadt", "urbaner Entwicklungsraum", "ländliches Zentrum", "ländliche Entwicklungsachse" und "ländlicher Entwicklungsraum" entworfen. Anschliessend werden Massnahmen definiert, mit denen das Erreichen der gewünschten Zielbilder gefördert werden kann. Abschliessend wird der Richtplan aktualisiert und ergänzt, um die Ziele der neuen Mobilitätsstrategie in den Richtplan zu übertragen.

Der Fussverkehr ist auf kurzen Strecken das effektivste und flächeneffizienteste "Verkehrsmittel", speziell in dicht besiedelten Zentren. Er ist die umwegempfindlichste Verkehrsart und deshalb auf direkte Wege angewiesen. Auch beim Fussverkehr ist es wichtig, durchgehende, attraktive und sichere Netze aufzubauen und zu erhalten, die Wohn- und Arbeitsorte, Ausbildungsstätten und öV-Haltestellen miteinander verbinden. Massnahmen zur Förderung des Fussverkehrs sind in der Regel kommunale Aufgaben. Neu soll es dem Kanton möglich sein, Fussnetzplanungen auf kommunaler Ebene finanziell zu unterstützen. Durch die Förderung von durchgehenden und sicheren Netzen wird das Zufussgehen attraktiver und der Anteil des Fussverkehrs am Gesamtverkehr kann sich erhöhen.

In den dichter besiedelten, urbanen Gebieten spielt der Veloverkehr eine wichtige Rolle. Kürzere Wege bis zu 10 km können vollständig mit dem Velo zurückgelegt werden; das E-Bike vergrössert das mögliche Einzugsgebiet zusätzlich. Deshalb ist vorgesehen, das kantonale Veloroutennetz qualitativ und quantitativ weiterzuentwickeln. Ebenso werden das kantonale Velonetz und die kommunalen Velonetze aufeinander abgestimmt. Attraktive und durchgehende Veloroutennetze verbinden Wohn- und Arbeitsorte, Erholungs- und Sportangebote, Ausbildungsstätten oder öV-Haltestellen miteinander. Als übergeordnetes Premiumprodukt ergänzen Velovorzugsrouten das kantonale Veloroutennetz.

Des Weiteren wird ein Zählsystem für den Fuss- und Veloverkehr erstellt. Mit Hilfe von permanenten Zählungen sollen Grundlagedaten dieser beiden Verkehrsarten erfasst werden. Diese Daten fliessen in die Planung und Weiterentwicklung der Veloverkehrsmassnahmen, in kleinerem Rahmen auch der Fussverkehrsmassnahmen.

Ferner werden die Kosten aufgezeigt, die in den nächsten Jahren zu erwarten sind, um die neuen Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs zu planen und zu realisieren. Abschliessend wird innerhalb des gesteckten Zeitrahmens von 10 Jahren beleuchtet, in welchem Zeitraum die einzelnen Massnahmen umgesetzt werden können.

## **1. Einleitung**

### **1.1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen**

Unter der Federführung der Abteilung Verkehr des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) wurde die neue Mobilitätsstrategie "mobilitätAARGAU" erarbeitet und am 13. Dezember 2016 durch den Grossen Rat einstimmig beschlossen. Sie zeigt die Stossrichtung der kantonalen Verkehrspolitik für die nächsten zehn Jahre mit einem Planungshorizont bis 2040 und ersetzt die Strategie aus dem Jahr 2006.

Die mobilitätAARGAU 2016 (moAG 2016) verfolgt im Wesentlichen dieselben strategischen Ziele wie die Strategie von 2006, ist aber in vielen Punkten konkreter. Der wichtigste Unterschied besteht darin, dass die neue Strategie räumliche Akzente setzt. Die Mobilität in der Stadt muss andere Bedürfnisse erfüllen, als diejenige auf dem Land.

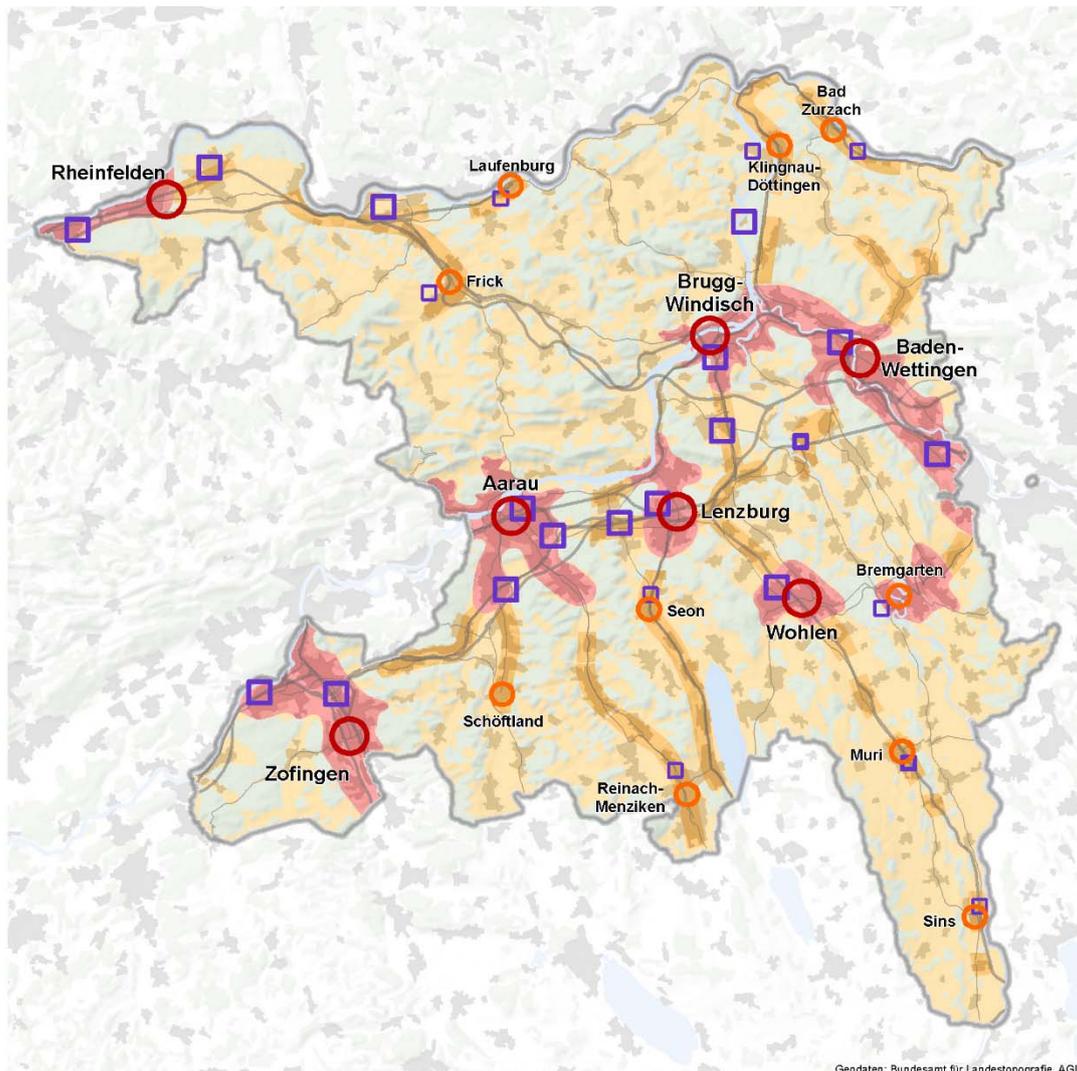
Aufgrund der neuen Strategie werden einzelne Kapitel im Richtplan überprüft und angepasst. Dem Richtplan untergeordnet, werden zusätzlich Mehrjahresprogramme und Umsetzungskonzepte (UK) erarbeitet, die aufzeigen, wie die strategischen Vorgaben umgesetzt werden können.

Das vorliegende UK behandelt die Verkehrsarten Fussverkehr (FV) und Veloverkehr (VV). Es wendet sich an die kantonale Verwaltung und wird durch den Departementsvorsteher BVU verabschiedet. Die Verbindlichkeit der geplanten Massnahmen entsteht durch den Eintrag in den Richtplan oder durch das Schaffen einer geeigneten gesetzlichen Grundlage.

### **1.2 Bevölkerung, Siedlung und Verkehr**

Die moAG 2016 ist auf das Raumkonzept Aargau, gemäss Kapitel R1 im Richtplan, abgestimmt. Dieses Raumkonzept wurde 2011 erstmalig in den Richtplan aufgenommen. Es unterteilt den Kanton in verschiedene funktionale Räume und beschreibt deren Funktion in Bezug auf Siedlung, Verkehr und Wirtschaft. Für das UK Fuss- und Veloverkehr sind die folgenden Raumtypen (Abbildung 1) von Bedeutung:

- Kernstädte
- Urbane Entwicklungsräume
- Ländliche Zentren
- Ländliche Entwicklungsachsen
- Ländliche Entwicklungsräume
- sowie die wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkte (ESP)



Raumkonzept Aargau (reAG)		Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte	
<span style="color: red;">■</span> Urbane Entwicklungsräume	<span style="color: red;">○</span> Kernstädte	<span style="color: blue;">■</span> von kantonaler Bedeutung	
<span style="color: orange;">■</span> Ländliche Entwicklungssachsen	<span style="color: orange;">○</span> Ländliche Zentren	<span style="color: purple;">■</span> von regionaler Bedeutung	
<span style="color: yellow;">■</span> Ländliche Entwicklungsräume			

Abbildung 1: Raumtypen und wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte

Gemäss der moAG 2016 kann, gestützt auf das prognostizierte Aargauer Bevölkerungswachstum bis 2040, davon ausgegangen werden, dass die Verkehrsnachfrage im Kanton Aargau in Zukunft deutlich ansteigen wird. Es muss vor allem in den Kernstädten und den urbanen Entwicklungsräumen mit einem starken Bevölkerungswachstum und dementsprechend mit einer steigenden Nachfrage nach Mobilität gerechnet werden.

In den dichter besiedelten Gebieten spielen der Fuss- und Veloverkehr eine wichtige Rolle als Verkehrsmittel bei den einzelnen Wegetappen. Auf kürzeren Distanzen bis zu 10 km können Wege vollständig mit dem Velo zurückgelegt werden; das E-Bike vergrössert das mögliche Einzugsgebiet auf 20 km.

In den sehr dicht besiedelten und intensiv genutzten Innenstädten sind Zufussgehende auf kurzen Distanzen bis zu einem Kilometer schnell unterwegs. Im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln kann diese Distanz am schnellsten zu Fuss zurückgelegt werden.

Je grösser die Einwohnerdichte eines Siedlungsgebiets ist, desto attraktiver sind das Zufussgehen, das Velofahren oder die Benützung des öffentlichen Verkehrs. Dieser Zusammenhang zeigt sich deutlich beim Vergleich zwischen Haushalten mit und ohne Auto. Während in dicht bewohnten Gebieten rund die Hälfte der Haushalte kein Auto besitzt, sind dies in den ländlichen und peripher gelegenen Gemeinden nur rund 10 % (Quelle: Mobilität im ländlichen Raum, ARE, 2008).

### 1.3 Ziel der Strategie

Gemäss der moAG 2016 werden der Fuss- und Veloverkehr (FVV) schwergewichtig in den Kernstädten, den ländlichen Zentren und den urbanen Entwicklungsräumen gefördert und sein Anteil am Gesamtverkehr erhöht, um "Kapazitätsengpässen im öffentlichen Verkehr (öV) und motorisierten Individualverkehr (MIV) zu begegnen und die Ortskerne zu entlasten" (Abbildung 2).

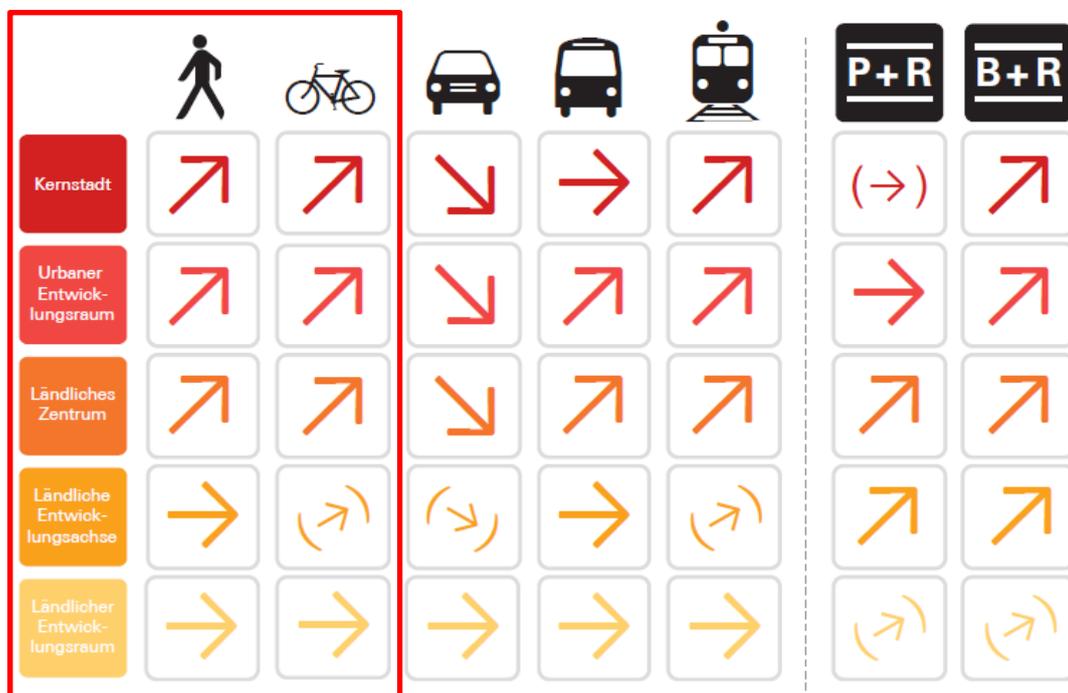


Abbildung 2: Zielbild zu den Veränderungen der Anteile am Gesamtverkehr bis 2040 bei einem mittleren Wachstumsszenario.

Quelle: mobilitätAARGAU 2016, S. 21

*Lesebeispiel: In urbanen Entwicklungsräumen nimmt der Verkehr aufgrund der wachsenden Bevölkerungsanzahl zu. Das heisst, dass mit allen Verkehrsmitteln mehr Wege zurückgelegt werden. Da die künftigen Mobilitätsbedürfnisse in diesem Raumtyp vermehrt zu Fuss, mit dem Velo oder mit Bus und Bahn abgewickelt werden, sinkt der Anteil Autofahrten am Gesamtverkehr.*

## **2. Fuss- und Veloverkehr im Kanton Aargau**

### **2.1 Fuss- und Veloverkehr heute**

In den letzten 15 Jahren förderte der Kanton Aargau den Veloverkehr im ganzen Kantonsgebiet. Es wurde ein umfassendes Veloroutennetz für die Alltagswege geplant und realisiert. Heute verfügt der Kanton über 966 km Velorouten, die Regionen und einen grossen Teil der Gemeinden untereinander verbinden. Im Vergleich dazu erstreckt sich das Kantonsstrassennetz über eine Länge von ca. 1'150 km.

Für den Freizeitveloverkehr signalisiert der Kanton die nationalen und regionalen Velowanderrouten von Veloland Schweiz klar und einheitlich. Der Kanton setzt, in Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen, die gegenseitigen Verbindungen und Anschlüsse an ihre jeweiligen Velorouten für die Alltags- wie Freizeitrouten zusammenhängend sicher.

Die Grundsätze für den Fuss- und Wanderwege werden durch das Bundesgesetz (Art. 88 Abs. 1 – 2 BV) festgestellt. Kommunale Fusswegnetze, welche vor allem die Alltagsnetze bezeichnen, werden im Rahmen eines Kommunalen Gesamtplans Verkehr (KGV) in Plänen erfasst, gesichert und weiterentwickelt. Kommunale Gesamtpläne Verkehr bestehen erst für einen Teil der Aargauer Gemeinden.

Für den Freizeitfussverkehr besetzt im Kanton Aargau das Netz der Aargauer Wanderwege in einer Gesamtlänge von 1'663 km. Es ist im Richtplan festgesetzt, dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) obliegen Planung, Anlage und Kennzeichnung der Wanderwege.

### **2.2 Fuss- und Veloverkehr in Zukunft**

Basierend auf den strategischen Vorgaben werden im UK FVV für die fünf Raumtypen Zielbilder entworfen. Jedes Zielbild zeigt für den jeweiligen Raumtyp die gewünschte Entwicklung für die nächsten zehn Jahre. Die Zielbilder sind jedoch nur "Idealbilder". Die konkreten Ziele müssen immer in Zusammenarbeit mit den einzelnen Städten und Gemeinden erarbeitet werden, angepasst an die spezifische Situation der jeweiligen Ortschaft.

Die Aufwertung und Weiterentwicklung der Fuss- und Veloverkehrsinfrastrukturen werden durch die Städte und Gemeinden entweder ohne den Kanton (beispielsweise bei kommunalen Fuss- und Velowegnetzen) oder mit dem Kanton (beispielsweise bei kantonalen Velorouten oder dem Netz der Aargauer Wanderwege) umgesetzt. Handlungsbedarf und notwendige Massnahmen können sich je nach Gemeinde (Grösse, Lage, Struktur) erheblich unterscheiden.

Mit Blick in die Zukunft werden auch innovative Projekte und Entwicklungen gefördert, soweit sie im Rahmen der Strategie mobilitätAARGAU und dem UK Fuss- und Veloverkehr liegen, beispielsweise die Förderung von Velovorzugsrouten und Velostrassen (vgl. VV2, S. 19).

#### **2.2.1 Kernstädte**

##### ***Charakterisierung der Kernstadt***

Die Aargauer Kernstädte sind zusammen mit den Agglomerationen die Motoren der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung. Sie weisen eine hohe Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte auf. Auch sind sie regional oder kantonal wichtige Schulstandorte. Die Verkaufsflächenintensität ist mittel bis hoch. Die Kernstädte sind gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen.

Meist bestehen die Kernstädte aus einem historischen Kern (Altstadt), der als Fussgängerzone (mit Berechtigung Veloverkehr) signalisiert ist. Die Innenstädte werden über den ganzen Tag relativ inten-

siv vom Fuss- und Veloverkehr genutzt. Ebenfalls intensiv ist das FVV-Aufkommen in den Verkehrsspitzenzeiten bei Bahnhöfen, Schulen und weiteren publikumsintensiven Einrichtungen (PE). Fuss- und Veloverkehr sind in den Kernstädten bereits heute wichtige Verkehrsarten.



Fussgängerzone in Zofingen



Begegnungszone in Lenzburg



Veloführung in Frick



Veloabstellanlage am Bahnhof Zofingen

### **Zielbild Kernstadt**

- Der Fussverkehr ist in Zentren flächig priorisiert
- **Innerhalb** und **zwischen** den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt
- Es bestehen Velostationen und Veloabstellplätze bei Bahnhöfen sowie gedeckte Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher untergebracht werden
- Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen **und** auf Nebenstrassen
- Velovorzugsrouten führen vom Umland zum Zentrum der Kernstadt
- Die Durchlässigkeit bei Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung (Autobahnen, Gleise) und Flüssen ist verbessert
- Publikumsintensive Einrichtungen (PE) sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können

## **2.2.2 Urbane Entwicklungsräume**

### **Charakterisierung urbane Entwicklungsräume**

Urbane Entwicklungsräume sind Standorte für urbanes Wohnen und bieten dem umliegenden ländlichen Raum Arbeitsplätze, Absatzmärkte, Dienstleistungen und wichtige Infrastrukturen. Ein grosser Teil des Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstums findet in diesem gut erschlossenen Raum statt. Die urbanen Entwicklungsräume sind stark durch den Verkehr belastet und sollen städtebaulich aufgewertet werden.

Sie weisen je nach Distanz zum Zentrum eine mittlere bis hohe Siedlungsdichte auf. Der öffentliche Verkehr wird häufig über Buslinien abgewickelt. Die Verbindungen zu den naheliegenden Regionalbahnhöfen sind direkt und die Umsteigebeziehungen auf die S-Bahn abgestimmt. Der Fuss- und Veloverkehr ist bereits heute wichtig. Der Veloverkehr soll als Zubringer zu den grösseren Zentren oder als Zubringer zu den Publikumsintensiven Einrichtungen (PE) gefördert werden, der Fussverkehr wird auf der kommunalen Ebene gestärkt.



Sicheres Abbiegen und Fahren im Mischverkehr wünschenswert (Möriken-Wildegg)



Bestehende Radstreifen in Strengelbach (Verbindung nach Zofingen)



Velostreifen auf Hauptstrasse in Oftringen



Niedriggeschwindigkeitsansatz in den Quartieren

### **Zielbild urbane Entwicklungsräume**

- **Innerhalb** und **zwischen** den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt
- Es bestehen gedeckte Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher abgestellt werden.
- Attraktive Velorouten führen zum nächstgelegenen ländlichen Zentrum oder zur Kernstadt
- Velovorzugsrouten führen vom Umland zum Zentrum der Kernstadt
- Die Durchlässigkeit des Fuss- und Veloverkehrs bei Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung (Autobahnen, Gleise) und Flüssen ist verbessert
- Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv und sicher gestaltet
- PE sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können

### 2.2.3 Ländliche Zentren

#### *Charakterisierung ländliche Zentren*

Ländliche Zentren stützen die Basisinfrastruktur im ländlichen Raum und fördern die Regionalentwicklung im Kern- und Umland. Je besser sich ein ländliches Zentrum wirtschaftlich positioniert, desto besser ist die wirtschaftliche Position der ganzen Region.

Ländliche Zentren verfügen über eine mittlere Siedlungsdichte. Historisch gewachsene ländliche Zentren (zum Beispiel Bezirkshauptorte) weisen ein klar erkennbares Kerngebiet auf, jedoch mit geringerer Ausdehnung als die der Kernstädte. Sie verfügen in der Regel über einen Regionalbahnhof mit S-Bahn-Anschluss. Die Regionalbusse sind auf den S-Bahn-Takt abgestimmt und dienen als Zubringer zu den Bahnstationen. Der Fuss- und Veloverkehr ist besonders intensiv zu Verkehrsspitzenzeiten bei Bahnhöfen, Schulen und weiteren PE, sie sind jedoch weniger ausgeprägt als in den Kernstädten.



Altstadt Bremgarten



Panoramaweg Bremgarten



Flächige Priorisierung des FVV im Zentrum von Laufenburg



Eingangstor Laufenburg

### **Zielbild ländliche Zentren**

- Der Fussverkehr ist im Zentrumsbereich flächig bevorzugt
- **Zwischen** dem Zentrum und den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt
- Es bestehen Velostationen und gedeckte Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher abgestellt werden
- Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen **oder** auf Nebenstrassen
- Die Durchlässigkeit des Fuss- und Veloverkehrs bei Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung (Autobahnen, Gleise) und Flüssen ist verbessert
- PE sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können

## **2.2.4 Ländliche Entwicklungsachsen**

### **Charakterisierung ländliche Entwicklungsachsen**

Ländliche Entwicklungsachsen sind verkehrlich gut erschlossene Talachsen. Sie dienen meist als Wohnstandort ausserhalb der Agglomeration, haben aber auch eine Funktion als regionaler Stützpunkt für die Versorgung. Sie sind bevorzugte Standorte für die industrielle und gewerbliche Entwicklung im ländlichen Raum.

Die ländlichen Entwicklungsachsen verbinden das jeweilige Zentrum mit den umliegenden ländlichen Entwicklungsräumen. In den Gemeinden findet man Einkaufsgelegenheiten des täglichen Bedarfs und vorwiegend gewerbliche Arbeitsplätze. Das Veloverkehrs- wie auch das Fussverkehrsaufkommen ist dementsprechend dispers und kleinräumig. Für den erweiterten Bedarf wird das nahegelegene Zentrum genutzt. Die Verbindungen entlang der Hauptachse sind wichtig für den Fuss- und Veloverkehr, für den Fussverkehr sind zusätzlich die Querungsmöglichkeiten wesentlich. Zudem ist der Veloverkehr von Bedeutung als Zubringer zu Bahn- oder Bushaltestellen.

In den Wohngebieten ist die Situation für den Fuss- und Veloverkehr in den letzten Jahren vielerorts besser geworden: Tempo-30-Zonen tragen erheblich zur Wohn-, Lebens- und Aufenthaltsqualität sowie Sicherheit in den Quartieren bei.



Ortsdurchfahrt Schöffland



Veloabstellanlage am Bahnhof Schöffland



Beidseitiger Velostreifen Fislisbach



Einseitiger Fuss-/Veloweg sowie Velostreifen in Koblenz

### **Zielbild ländliche Entwicklungsachsen**

- Es bestehen gedeckte Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und/oder bei bedeutenden Bushaltestellen
- Attraktive Velorouten führen zum nächstgelegenen Zentrum oder zur Kernstadt
- Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv gestaltet
- PE sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können

## **2.2.5 Ländliche Entwicklungsräume**

### **Charakterisierung ländliche Entwicklungsräume**

Ländliche Entwicklungsräume zeichnen sich durch eine hohe Lebensraumqualität aus. Sie dienen dem ländlichen Wohnen und Arbeiten, der Freizeit und der Erholung.

Die ländlichen Entwicklungsräume verfügen über eine öV-Grundversorgung (einzelne Bushaltestellen entlang der Kantonsstrasse mit Stundentakt, in Spitzenzeiten teilweise Halbstundentakt) und eine tiefe Arbeitsplatz- und Verkaufsflächenintensität. Das Fuss- und Veloverkehrsaufkommen im Alltagsverkehr ist dispers und eher tief. Im Bereich des Freizeitverkehrs – vor allem an Wochenenden – kann das Fuss- und Veloverkehrsaufkommen erheblich sein.



öV-Halt in Ammerswil ohne Veloabstellmöglichkeiten



Kantonsstrasse Vordemwald ohne Fussgängerbereich

### **Zielbild ländliche Entwicklungsräume**

- Es bestehen gedeckte Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und gedeckte Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen
- Attraktive Velorouten führen zum nächstgelegenen Zentrum oder zur Kernstadt
- Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv gestaltet
- PE sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können



Abbildung 3: Kombiniertes Fuss- und Veloweg in Beromünster-Menziken (Foto: SchweizMobil)

## 2.2.6 Zusammenfassung Zielbilder

	Kernstadt	Urbane Entwicklungsräume	ländliche Zentren	ländliche Entwicklungssachsen	ländliche Entwicklungsräume
Fussverkehr ist in Zentren flächig priorisiert	X				
Fussverkehr wird im Zentrumsbereich flächig bevorzugt			x		
<b>Innerhalb</b> und <b>zwischen</b> den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt	X	x			
<b>Zwischen</b> dem Zentrum und den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt			x		
Es bestehen Velostationen und Veloabstellplätze bei Bahnhöfen sowie gedeckte Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher untergebracht werden	X		x		
Es bestehen Veloabstellplätze bei Bahnhöfen sowie gedeckte Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher untergebracht werden		x			
Es bestehen gedeckte Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und gedeckte Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen				x	x
Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen <b>und</b> auf Nebenstrassen	X				
Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen <b>oder</b> Nebenstrassen			x		
Attraktive Velorouten führen zum nächstgelegenen Zentrum oder zur Kernstadt		x		x	x
Velovorzugsrouten führen vom Umland zum Zentrum der Kernstadt	X	x			
Die Durchlässigkeit bei Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung (Autobahnen, Gleise) und Flüssen ist verbessert	X	x	x		
Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv gestaltet		x		x	x
Publikumsintensive Einrichtungen (PE) sind direkt für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können	X	x	x	x	x

Tabelle 1: Zielbilder pro Raumtyp im Überblick

## 2.2.7 Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte

Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte (ESP) sind wichtige Stützpunkte der wirtschaftlichen Entwicklung im urbanen Entwicklungsraum und in den ländlichen Entwicklungsachsen. Die Standortgemeinden sollen für die frühzeitige Planungsvorbereitung und die Entwicklung sorgen, die sich durch die Nutzungseignung der Areale und die Verkehrserschliessung bestimmt. Die Bildung regionaler Branchenschwerpunkte soll unterstützt werden.

Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte finden sich sowohl in Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen, ländlichen Zentren wie auch in ländlichen Entwicklungsräumen. Bei den ESP wird nicht à priori das Zielbild des jeweiligen Raumtyps verfolgt, sondern es soll auf eine gute Ausgestaltung des Fuss- und Veloverkehrs geachtet werden, wie auch auf eine sehr gute Verknüpfung mit den öV-Haltestellen.

## 2.3 Schnittstellen zu weiteren Umsetzungskonzepten und Mehrjahresprogrammen

Schnittstellen können sich mit den folgenden Umsetzungskonzepten und Mehrjahresprogrammen ergeben:

- UK Kombinierte Mobilität
- UK Mobilitätsmanagement
- UK Verkehrssicherheit
- UK Güterverkehr
- Mehrjahresprogramm Strasse
- Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr

### *UK Kombinierte Mobilität*

Bike + Ride (B+R) soll in allen Raumtypen wachsen. Es ist gesetzlich dual abgestützt, sowohl durch das Gesetz über den öffentlichen Verkehr (ÖVG, SAR 995.100, Stand 1. August 2013) wie auch durch das Strassengesetz (StrG, SAR 751.100, Stand 1. August 2013). Die Gesetzgebungen gestatten es dem Kanton Beiträge an die Erstellung von Anlagen zu leisten. B+R wird im UK kombinierte Mobilität behandelt.

### *UK Verkehrssicherheit*

Verkehrsinfrastrukturen befinden sich häufig im öffentlichen Raum und eine sorgfältige Gestaltung desselben ist wichtig für die Siedlungsqualität und Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden, insbesondere für die Zufussgehenden und die Velofahrenden. Die moAG 2016 sieht vor, dass die Verkehrssicherheit der Nutzenden erhöht wird. Dazu sollen bauliche, betriebliche und kommunikative Massnahmen verbessert werden. Die Sektion Verkehrssicherheit verfasst hierzu ein UK Verkehrssicherheit.



Führung für Sehbehinderung, blockiert durch parkierende Autos und eine Strassenlampe



Fussweg, blockiert durch parkierende Autos

### 3. Massnahmen

Um die Ziele für den Fuss- und Veloverkehr gemäss den Zielbildern zu fördern, sind für dieses UK Fuss- und Veloverkehr sechs Massnahmen erarbeitet worden. Im Vorfeld ist nochmals festzuhalten, dass nur ein Teil der Fuss- und Veloverkehrsförderung durch den Kanton geleistet werden kann. Insbesondere die Fussverkehrsförderung ist grösstenteils eine kommunale Aufgabe.

Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

<b>Fuss- und Veloverkehr (FVV) – Massnahmen</b>	
FVV1	Richtplananpassungen von Kapitel M
FVV2	Zählraten zum Fuss- und Veloverkehr
<b>Veloverkehr (VV) – Massnahmen</b>	
VV1	Weiterentwicklung des kantonalen Veloroutennetzes
VV2	Velovorzugsrouten
VV3	Trennwirkung von Nationalstrassen, Bahntrassees oder Flüssen reduzieren
<b>Fussverkehr (FV) – Massnahmen</b>	
FV1	Beiträge an Fussverkehrsnetzplanung auf kommunaler Ebene

Tabelle 2: FVV-Massnahmen

Für jede der sechs Massnahmen wird im Folgenden ein Massnahmenblatt erstellt. Jedes Massnahmenblatt enthält Informationen zu

- a) Verantwortlichkeit/Unterstützung
- b) Wichtigkeit/Bedeutung
- c) Kostenschätzung
- d) Kostenträger
- e) Ausgangslage
- f) Beschreibung der Massnahme
- g) Einzuleitende Massnahmeschritte.

Legende zu den drei Kategorien Wichtigkeit/Bedeutung, Kostenschätzung, Kostenträger

*b) Wichtigkeit/Bedeutung*

Bei jedem Massnahmenblatt wird beurteilt, ob die Wichtigkeit einer Massnahme für den jeweiligen Raumtyp zentral, wichtig oder nur ergänzend ist.

Eine Massnahme wird als zentral eingestuft, wenn sie unabdingbar für die Zielerreichung ist. Beispielsweise führt eine Veloroute von A nach B, sie wird jedoch unterbrochen durch einen Fluss und es besteht im Umkreis von 20 km keine Möglichkeit, diesen Fluss zu überqueren. Hier ist die Brücke **zentral** für die Veloverbindung von A nach B.

Die Brücke ist eine **wichtige** Massnahme für die Veloroute von A nach B, wenn eine alternative Brücke besteht, diese jedoch nur sehr aufwendig erreicht und überquert werden kann.

Bei einer **ergänzenden** Massnahme besteht bereits eine Brücke für den MIV, jedoch ohne Veloinfrastruktur. Die Brücke kann zum Beispiel verbreitert werden, so dass die Velofahrenden auf Radstreifen oder einem eigenen Radweg über die Brücke fahren können.

- ■ ■ Zentrale Massnahme in Bezug auf die Zielsetzung des Raumtyps
- ■ □ Wichtige Massnahme in Bezug auf die Zielsetzung des Raumtyps
- □ □ Ergänzende Massnahme in Bezug auf die Zielsetzung des Raumtyps

c) *Kostenschätzung*

Hier werden die Sachkosten geschätzt, welche direkt in Zusammenhang mit der Massnahme für den Kanton anfallen. Nicht berücksichtigt werden Personalkosten, Kosten welche durch andere Kostenträger übernommen werden, volkswirtschaftliche Kosten und volkswirtschaftliche Gewinne. Betrachtet werden die anfallenden Kosten des Gesamtprojekts pro Jahr bei Umsetzung dessen unter heutigen Rahmenbedingungen.

- ■ ■ hohe Kosten (> 1.0 Mio. CHF/Jahr)
- ■ □ mittlere Kosten (0.1 - 1.0 Mio. CHF/Jahr)
- □ □ tiefe Kosten (< 0.1. Mio. CHF/Jahr)
- □ □ keine Kosten

d) *Kostenträger*

Mögliche Kostenträger sind der Kanton, die Gemeinde, der Bund via Agglomerationsprogramme etc. Sind mehrere Kostenträger zuständig, werden alle bekannten Kostenträger aufgeführt. Diese Aufzählung ist nicht abschliessend und nicht nach Beitragshöhe sortiert. Es können sich zu einem späteren Zeitpunkt oder auf Grund von neuen Gegebenheiten weitere Kostenträger ergeben.



Abbildung 4: Treppen Campus Brugg-Windisch

## FVV1 Richtplananpassung der Kapitel M

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **AVK**

Unterstützend: **ARE, weitere Bereiche BVU**

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■■■	■■■	■■■	■□□	■□□
<b>Kosten</b>	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
<b>Kostenträger</b>	Kanton	Kanton	Kanton	Kanton	Kanton

### Ausgangslage

Der Fuss- und Veloverkehr wurde in der Vergangenheit unter dem Sammelbegriff "Langsamverkehr" zusammengefasst, so auch im Richtplan des Kantons Aargau, der am 20. September 2011 durch den Grossen Rat verabschiedet und am 23. August 2017 vom Bund genehmigt wurde. Die Anforderungen dieser beiden Verkehrsträger sind jedoch sehr unterschiedlich, beispielsweise in Bezug auf die zurückgelegten Distanzen, das Verhalten im Verkehr, die Ansprüche an die Wegbeschaffenheit oder ob es sich um Alltags- oder Freizeitverkehr handelt.

Beim Fuss- und Veloverkehr bestehen heute im Kanton Aargau gut integrierte und entwickelte Freizeitnetze (Aargauer Wanderwege und SchweizMobil). Hingegen sind Alltagsnetze für den Fuss- und Veloverkehr erst teilweise vorhanden. Im Alltags-Veloverkehr deckt das kantonale Veloroutennetz die übergeordneten Verbindungen ab. Auf kommunaler Ebene existieren hauptsächlich in den grösseren Städten Netze für den Fuss- und Veloverkehr.

### Beschreibung

Die Richtplankapitel M 1.1 Gesamtverkehr, M 4.1 Rad- und Fussverkehr und Kapitel M 5.1 Kombinierte Mobilität sind an die neue Mobilitätsstrategie 2016 anzupassen. Insbesondere ist die Abstimmung des Verkehrsangebots mit dem Raumkonzept Aargau in die Richtplankapitel zu integrieren (Förderung des Fuss- und Veloverkehrs in den Kernstädten, den urbanen Entwicklungsräumen und den ländlichen Zentren).

Die Gemeinden sind zuständig für die Planung, Anlage und Kennzeichnung der Fusswege. Sie legen das Fusswegnetz in einem kommunalen Richtplan fest.

Zusätzlich wird der Begriff "Langsamverkehr" durch "Fuss- und Veloverkehr" ersetzt.

Im Weiteren sollen "Velovorzugsrouten", wie sie in VV2 aufgeführt sind, in den Richtplan einfließen.

### Massnahmenschnitte

- Das Richtplankapitel M 4.1 ist zu revidieren.
- Im ganzen Kapitel M 4.1 ist der "Langsamverkehr" neu als "Fuss- und Veloverkehr" zu bezeichnen.
- Die folgenden Ergänzungen oder Anpassungen sind mit Vororientierung, Zwischenergebnis und Festsetzung in Kapitel M 4.1 einzufügen:

Richtplan 2011	Richtplan-Revision Kapitel M 4.1
Den Gemeinden obliegen Planung, Anlage und Kennzeichnung der Fusswege. Sie können das Fusswegnetz einem kommunalen Richtplan festlegen.	Den Gemeinden obliegen Planung, Anlage und Kennzeichnung der Fusswege. Sie legen das Fusswegnetz in einem Kommunalen Gesamtplan Verkehr (KGV) fest.
Die Umsetzung des kantonalen Radroutennetzes im Umfang von 950 km ist bis 2015 vorgesehen. Schon seit 2010 sind alle kantonalen Radrouten signalisiert. Per Ende 2009 waren rund 810km fertig erstellt, rund 140km sind im Bau oder geplant.	Die Umsetzung des kantonalen Veloroutennetzes im Umfang von 950 km erfolgte bis 2015. Seine Weiterentwicklung ist bis 2030 vorgesehen. <del>Seit 2010 sind alle kantonalen Radrouten signalisiert.</del>

Die Planungsanweisung und örtliche Festsetzung aus Kap. M 4.1 wird folgendermassen ergänzt:

### 1. Veloroutennetz: Festsetzung

- 1.1. Das kantonale Veloroutennetz ist gemäss Richtplan-Teilkarte M 4.1 festgesetzt.
- 1.2. Die Qualität des bestehenden kantonalen Veloroutennetzes ist kontinuierlich zu verbessern.
- 1.3. Die Weiterentwicklung des kantonalen Veloroutennetzes ist von kantonalem Interesse und dient der Umsetzung der Strategie mobilitätAARGAU 2016. Der Regierungsrat erarbeitet mit den Regionen und betroffenen Gemeinden einen Vorschlag zur Verdichtung des kantonalen Veloroutennetzes in geeigneten Räumen, insbesondere in Kernstädten, ländlichen Zentren und urbanen Entwicklungsräumen.
- 1.4. Der Regierungsrat bezeichnet Velorouten mit hohem Potential (Velovorzugsrouten).
- 1.5. Für den Freizeitveloverkehr legt der Kanton Velowanderouten in attraktiver Umgebung mit hohem Erlebniswert fest.



Abbildung 5: Linienführung der kantonalen Velorouten (Geoportal Kanton Aargau)

## FVV2 Zählraten für Fuss- und Veloverkehr

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **AVK (Planung), ATB (Realisierung)**

Unterstützend: **Weitere Bereiche BVU**

	Kernstadt	Urbaner Ent- wicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Ent- wicklungsachse	Ländlicher Ent- wicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	■ □ □	■ □ □
<b>Kosten</b>	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □
<b>Kostenträger</b>	Kanton	Kanton	Kanton	Kanton	Kanton

### Ausgangslage

Während Daten für das Aufkommen des MIV regelmässig oder projektbezogen erhoben werden, stehen für den Veloverkehr nur vereinzelt Zählraten zur Verfügung, beim Fussverkehr liegen kaum Daten vor.

Im Freizeitveloverkehr werden durch SchweizMobil an verschiedenen Querschnitten auf den nationalen Velorouten regelmässige Zählungen durchgeführt. In verschiedenen Städten sind bereits fest installierte Messgeräte für den Fuss- und Veloverkehr vorhanden.

### Beschreibung der Massnahme

Um Grundlagendaten für den Veloverkehr zu erhalten, werden in den Jahren 2018 und 2019 zwanzig festinstallierte Zählstellen an geeigneten Orten auf dem kantonalen Veloroutennetz aufgebaut. Damit können im Verlauf der nächsten Jahre Aussagen zum Veloverkehrsaufkommen im Jahresverlauf gemacht werden. Auch beim Fussverkehr sind fünf festinstallierte Zählstellen an geeigneten Standorten vorgesehen.

An zusätzlichen Standorten ergänzen temporäre Erhebungen des Fuss- und Veloverkehrs die Grundlagendatenzählung. Optional können die Zählraten auf dem kantonalen Strassenbelastungsplan publiziert und öffentlich zur Verfügung gestellt werden.

### Massnahmenschritte

- Projektantrag an den Departementsvorsteher BVU (erfolgt)
- Umsetzung gemäss Projektauftrag in den Jahren 2018/19
- Auswertung und Einsatz der Daten so rasch als möglich

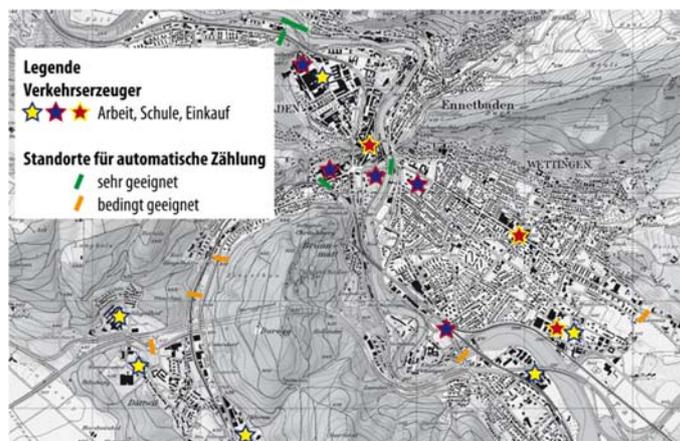


Abbildung 6: Potentielle Standorte für permanente Zählungen

## VV1 Weiterentwicklung des kantonalen Veloroutennetzes

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **AVK (Planung), weitere Bereiche BVU (Realisierung)**

Unterstützend: **Gemeinden**

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■■■	■■■	■■■	■□□	■□□
<b>Kosten</b>	■■□	■■□	■■□	■□□	■□□
<b>Kostenträger</b>	Kanton Gemeinde	Kanton Gemeinde	Kanton Gemeinde	Kanton Gemeinde	Kanton Gemeinde

### Ausgangslage

Gesamt-schweizerisch sind gemäss Mikrozensus 2015 rund 36 % der mit dem Auto zurückgelegten Fahrten und Wege weniger als 3 km lang, 48 % aller Fahrten sind kürzer als 5 km. Das Potential für den Veloverkehr ist gross. Ziel der moAG 2016 ist, den Veloverkehr in den dicht besiedelten Räumen zu fördern. Hierzu braucht es direkte, sichere und attraktive Verbindungen zwischen Zentren, Gemeinden und grösseren Arbeitgebern oder Ausbildungsstätten, damit das Velo, wie auch das E-Bike, regelmässig für Alltagswege eingesetzt werden.

### Beschreibung

Das bisher festgelegte kantonale Veloroutennetz umfasst 966 km und ist grösstenteils fertiggestellt. Es soll in den Kernstädten, den urbanen Entwicklungsräumen und den ländlichen Zentren qualitativ und quantitativ weiterentwickelt werden. Kommunale und kantonale Veloroutennetze werden aufeinander abgestimmt und ergeben so ein zusammenhängendes Veloroutennetz, das den benötigten Raum für den Veloverkehr einnehmen kann. Die notwendigen Flächen werden – gemäss der moAG 2016 – zur Verfügung gestellt.

In den Raumtypen "ländliche Entwicklungsachsen" und "ländlicher Entwicklungsraum" soll das bestehende Veloroutennetz in vergleichbarer Länge und Linienführung erhalten bleiben, wobei eine Optimierung der Linienführung möglich ist. Bei Kantonsstrassensanierungen oder sonst sich bietenden Gelegenheiten, soll eine qualitative Aufwertung der Infrastruktur an die kantonalen Standards angestrebt werden.

Ergänzend oder aufbauend zum kantonalen Veloroutennetz ist Massnahme VV2 vorgesehen, mit welcher Velovorzugsrouten geplant und realisiert werden.

### Massnahmenschritte

- Konzeptionelle Erarbeitung, wie eine qualitative und quantitative Verbesserung des heutigen Veloroutennetzes erreicht werden kann
- Richtplaneintrag mit Vororientierung (VO), Zwischenergebnis (ZW) und Festsetzung (FS)
- Umsetzung / Realisierung des neuen Netzes gemäss Richtplaneintrag
- Optional: Gesetzesanpassungen zu Finanzierung und Bau, Unterhalt und Betrieb von kantonalen Velorouten bei der laufenden Revision des Gesetzes über die National- und Kantonsstrassen und ihre Finanzierung (SAR 751.100)

## VV2 Velovorzugsrouten (als Ergänzung zu VV1)

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **AVK (Planung), ATB (Realisierung)**

Unterstützend: **Bund, Gemeinden**

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■■■	■■■	■■■	■□□	■□□
<b>Kosten</b>	■■■	■■■	■■■	■□□	■□□
<b>Kostenträger</b>	Kanton Bund (Agglo) Gemeinden				

### Ausgangslage

"Velovorzugsrouten" sind Netzelemente für den Alltagsveloverkehr, die den Velofahrenden für Distanzen von 5 bis 20 km ein attraktives, sicheres und unterbrucharmeres, flüssiges Fahren ermöglichen. Solche Netzelemente wurden in den letzten Jahrzehnten in vielen Ländern erfolgreich eingeführt, beispielsweise in Österreich, Deutschland, Dänemark, Frankreich und den Niederlanden. Mit der Einführung und Vermarktung dieses Premiumprodukts konnte der Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr in den Hauptverkehrszeiten deutlich gesteigert werden, verbunden mit einer Entlastung beim öffentlichen und motorisierten Individualverkehr. Velovorzugsrouten werden in der Schweiz auch Veloschnellrouten oder seltener Velobahnen genannt. Velovorzugsrouten können auch auf Velostrassen verlaufen.

### Beschreibung

Für den Veloverkehr werden an geeigneten Orten Velovorzugsrouten geplant und umgesetzt. Hierzu braucht es eine Anpassung des Richtplans, wie mit der Massnahme FVV1 vorgesehen ist. Ebenso muss geklärt werden, wie die Finanzierung dieser Velovorzugsrouten erfolgt und wer für den Bau, Betrieb und Werterhalt zuständig ist.

### Massnahmenschritte

- Potentialanalyse (erfolgte 2016)
- Eintrag in Agglomerationsprogramme (erfolgte im Rahmen der 3. Generation)
- Vorstudien (geplant für 2018, OASE)
- Richtplaneintrag mit Vororientierung (VO), Zwischenergebnis (ZW) und Festsetzung (FS)
- Umsetzung / Realisierung des neuen Netzes gemäss Richtplaneintrag

Optional: Gesetzesanpassungen zu Finanzierung und Bau, Unterhalt und Betrieb von Velovorzugsrouten und/oder Velostrassen bei der laufenden Revision des Gesetzes über die National- und Kantonsstrassen und ihre Finanzierung (SAR 751.100)



Abbildung 7: Schulhausplatz Baden

## VV3 Trennwirkung von Nationalstrassen, Bahntrassees oder Flüssen reduzieren

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **AVK**

Unterstützend: **Weitere Bereiche BVU**

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	□ □ □	□ □ □
<b>Kosten</b>	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	□ □ □
<b>Kostenträger</b>	Kanton Gemeinde Bund (Agglo)				

### Ausgangslage

Nationalstrassen, Bahntrassees oder Flüsse können für den Veloverkehr, wie auch für den Fussverkehr, eine stark trennende Wirkung mit sich bringen. Oft sind Velowegverbindungen gut ausgebaut, jedoch fehlt noch ein letztes Verbindungselement. Von einer Brücke, einem Velotunnel oder einer Unterführung profitiert die ganze Region.

### Beschreibung der Massnahme

Lücken (Schlüsselstellen) von kantonaler Bedeutung werden erfasst. Es soll geprüft werden, wie einzelne Fuss- oder Velobrücken beziehungsweise Tunnelprojekte von kantonaler Bedeutung finanziert und realisiert werden können.

### Massnahmenschritte

- Erfassen von Lücken / Schlüsselstellen von kantonaler oder regionaler Bedeutung
- Eintrag dieser Schlüsselstellen in den Richtplan
- Einbringen in Agglomerationsprogramm 4. Generation, 5. Generation und spätere Generationen



Abbildung 8: Fussgängerbrücke in Münchenstein (Foto: Hasler Holzbau, Gelterkinden)

## FV1 Beiträge an Fussverkehrsnetzplanung auf kommunaler Ebene

### Zuständigkeit

Verantwortlich: **Gemeinde**

Unterstützend: **AVK, weitere Bereiche BVU**

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
<b>Wichtigkeit</b>	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ □
<b>Kosten</b>	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □
<b>Kostenträger</b>	Gemeinde Kanton	Gemeinde Kanton	Gemeinde Kanton	Gemeinde Kanton	Gemeinde Kanton

### Ausgangslage

Fussgängerinnen und Fussgänger werden oft nicht wahrgenommen. Betrachtet man aber den Anteil des Fussverkehrs an den Tagesetappen, so nimmt das Zufussgehen einen wichtigen und grossen Anteil am Verkehrsgeschehen ein: 50 % aller Etappen werden zu Fuss zurückgelegt.

Fussverkehrsmassnahmen sind in der Regel preiswert und unkompliziert zu realisieren.

### Beschreibung der Massnahme

Der Kanton kann Gemeinden mit einmaligen Beiträgen bei der Planung von Fussverkehrsnetzen auf kommunaler Ebene unterstützen. Die Planung soll für alle Zufussgehenden von Nutzen sein, isolierte Planungen für eine einzelne Benutzergruppe (beispielsweise Schülerinnen und Schüler) sind nicht Ziel dieser Finanzierung. Es wird die Planung eines umfassenden Fusswegnetzplans angestrebt, der das Zufussgehen auf kommunaler Ebene attraktiver, sicherer und komfortabler macht. Grössere Siedlungen und Quartiere werden mit öffentlichen Fusswegen durchlässiger gestaltet.

Die Realisierung von Fussverkehrsmassnahmen liegt in der Verantwortung der jeweiligen Strassen-eigentümer, sie wird nicht im Rahmen dieser Finanzierung unterstützt. Wesentlich ist, dass die Planung und die Realisierung von den Gemeinden initiiert und realisiert und so durch die Gemeinden substantiell mitgetragen werden. Diese Massnahme stellt eine Ergänzung zur Fussverkehrsplanung des KGVs dar. Es können bestehende FV-Planungen aktualisiert oder in Gemeinden ohne KGV FV-Planungen erstellt werden.

### Massnahmenschritte

- Es wird im Rahmen der laufenden Revision des Gesetzes über die National- und Kantonsstrassen und ihre Finanzierung (SAR 751.100) geprüft, ob die rechtliche Grundlage für eine finanzielle Beteiligung des Kantons an die FV-Netzplanung geschaffen werden kann, um den FV gemäss der kantonalen Verordnung FWG zu unterstützen.
- Ein Förderprogramm Fussverkehr wird als Option geprüft.
- Alternativ zum Förderprogramm erfolgt die Beitragszahlung, wenn Gemeinden selber aktiv werden und ein Beitragsgesuch an den Kanton stellen.

## 4. Bedeutung und Finanzierung der Massnahmen

### 4.1 Beurteilung der Massnahmen in Bezug auf ihre Bedeutung

Tabelle 3 verknüpft die Zielbilder der fünf Raumtypen mit den einzelnen Massnahmen und schafft so einen Überblick, welche Massnahmen sich auf die einzelnen Ziele innerhalb der Zielbilder auswirken.

Inhalte der Zielbilder	Raumtyp					Massnahme					
	Kernstadt	Urbane Entwicklungsräume	Ländliche Zentren	Ländliche Entwicklungssachsen	Ländliche Entwicklungsräume	FVV1 Richtplananpassung	FVV2 Grundlagenerhebung FV	VV1 Weiterentwicklung Kant. Veloroutennetz	VV2 Velovorzugsrouten	VV3 Trennwirkung Infrastruktur	FV1 Planungsbeitrag FV-Netzplanung
Fussverkehr wird in Zentren flächig priorisiert	X					X	X				X
Fussverkehr wird im Zentrumsbereich gefördert			X			X	X				X
<b>Zwischen</b> dem Zentrum und den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt	X		X			X	X	X			X
<b>Innerhalb</b> und <b>zwischen</b> den Quartieren sind Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr aufgewertet und vernetzt	X	X				X	X	X			X
Es bestehen Velostationen und Veloabstellplätze bei Bahnhöfen sowie Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher untergebracht werden	X		X			1	1	1	1	1	1
Es bestehen Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen; hochwertige Velos und E-Bikes können sicher untergebracht werden		X				1	1	1	1	1	1
Es bestehen Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und Veloabstellplätze bei bedeutenden Bushaltestellen				X	X	1	1	1	1	1	1
Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen <b>und</b> Nebenstrassen	X					X	X	X	X	X	
Attraktive Velorouten führen zum Zentrum auf Hauptstrassen <b>oder</b> auf Nebenstrassen			X			X	X	X	X	X	
Attraktive Velorouten führen zum nächstgelegenen ländlichen Zentrum oder zur Kernstadt		X		X	X	X	X	X	X	X	
Velovorzugsrouten führen vom Umland zum Zentrum	X					X	X	X	X	X	
Die Durchlässigkeit bei Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung (Autobahnen, Gleise) ist verbessert	X	X	X			X	X			X	
Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv gestaltet		X		X	X	X	X	X			X
Publikumsintensive Einrichtungen (PE) sind direkt für den Veloverkehr und den Fussverkehr erschlossen. Die Zu- und Wegfahrwege sind ausreichend dimensioniert, um die aufkommende Fuss- und Veloverkehrsmenge durchleiten zu können.	X	X	X			X	X	X	X		X

Tabelle 3: Zielbild – Raumtyp – Massnahme

1 Massnahme wird in Koordination mit dem UK kombinierter Verkehr behandelt

Im Folgenden wird die Beurteilung der Wichtigkeit aus den einzelnen Massnahmenblätter zusammengestellt. Dabei wird unterschieden, ob eine Massnahme in Bezug auf das Zielbild des einzelnen Raumtyps in den nächsten 10 Jahren von zentraler, wichtiger oder ergänzender Bedeutung ist.

Wie Tabelle 4 aufzeigt, sind die vorgesehenen Massnahmen hauptsächlich in Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen und ländlichen Zentren von Bedeutung. Damit folgt sie den Stossrichtungen und Strategien der Mobilitätsstrategie 2016, die die Fuss- und Veloverkehrsförderung insbesondere in diesen drei Raumtypen vorsieht.

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
FVV1 Richtplananpassung Kap. M 1.1, M 4.1, M 5.1	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ □	■ □ □
FVV2 Grundlagen-Erhebungen FVV	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	■ □ □	■ □ □
VV1 Veloroutennetz	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ □	■ □ □
VV2 Velovorzugsrouten	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ □	■ □ □
VV3 Trennwirkung Infrastrukturbauten reduzieren	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	□ □ □	□ □ □
FV1 Planungsbeitrag Fussverkehrsnetzplanung	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ □

Tabelle 4: Wichtigkeit der Massnahme für die Zielsetzung des Raumtyps

- ■ ■ Zentrale Massnahme in Bezug auf das Zielbild des Raumtyps
- ■ □ Wichtige Massnahme in Bezug auf das Zielbild des Raumtyps
- □ □ Ergänzende Massnahme in Bezug auf das Zielbild des Raumtyps

Bei der Massnahme "VV3 Trennwirkung Infrastrukturbauten reduzieren" wird davon ausgegangen, dass sie ihre Wirkung nur im Zusammenspiel mit der Realisierung der Massnahmen VV1 und VV2 entfalten kann. Langfristig ist die Massnahme VV3 eine zentrale Massnahme bei der Realisierung von durchgehenden FVV-Netzen, sie schliesst letzte Lücken im Netz.

## 4.2 Kosten

Im Folgenden werden die anfallenden Sachkosten diskutiert, die für die Planung und Realisierung der neuen Massnahmen benötigt werden. Bei den aufgeführten Summen handelt sich um erste Grobkostenschätzungen; präzisere Aussagen können nach Vorliegen der entwickelten Planungen erwartet werden.

Nicht berücksichtigt werden

- Personalkosten
- volkswirtschaftliche Kosten und Gewinne

	Kernstadt	Urbaner Entwicklungsraum	Ländliches Zentrum	Ländliche Entwicklungsachse	Ländlicher Entwicklungsraum
FVV1 Richtplananpassung Kap. M 1.1, M 4.1, M 5.1	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
FVV2 Grundlagen-Erhebungen FVV	■□□	■□□	■□□	■□□	■□□
VV1 Veloroutennetz	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	■ □ □	■ □ □
VV2 Velovorzugsrouten	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ □	■ □ □
VV3 Trennwirkung Infrastrukturbauten reduzieren	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	□ □ □
FV1 Planungsbeitrag Fussverkehrsnetzplanung	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □	■ □ □

Tabelle 5: Kosten der Massnahme

- ■ ■ hohe Kosten (> 1.0 Mio. CHF/Jahr)
- ■ □ mittlere Kosten (0.1 - 1.0 Mio. CHF/Jahr)
- □ □ tiefe Kosten (< 0.1. Mio. CHF/Jahr)
- □ □ keine Kosten

### **FVV1 Richtplananpassung Kapitel M 1.1, M 4.1 und M 5.1**

Es entstehen keine unmittelbaren Planungs- und Realisierungskosten durch die Massnahme FVV1 Richtplananpassung. Mittelfristig fallen Kosten für die Weiterentwicklung des Veloroutennetzes (VV1) und den Bau von Velovorzugsrouten (VV2) an, deren Realisierungen durch den Richtplaneintrag ausgelöst werden.

### **FVV2 Grundlagenerhebungen FVV**

Zu dieser Massnahme liegt bereits ein Projektantrag vor. In diesem Projektantrag wird von 500'000 Franken Investitionskosten, verteilt auf zwei Jahre, ausgegangen. Anschliessend wird mit Unterhaltskosten von max. 50'000 Franken pro Jahr gerechnet. Aufgeteilt auf zehn Jahre ergeben sich für diese Massnahme Kosten von ca. 90'000 Franken/Jahr.

### **VV1 Weiterentwicklung Veloroutennetz**

Das kantonale Veloroutennetz soll verdichtet werden. Hierzu sind eine Richtplananpassung und ein Grossratsbeschluss notwendig. Kostenschätzungen zu den anfallenden Planungs- und Realisierungskosten können durchgeführt werden, wenn festgelegt ist, in welchem Umfang verdichtet wird. In ein bis zwei Jahren wird die Schweiz über eine Initiative abstimmen, die dem Veloverkehr vergleichbare Rechte einräumt, wie sie heute für den Fussverkehr mit dem Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege vom 4. Oktober 1985 (FWG; SR 704) gewährt werden. Die Chance einer Annahme der Initiative ist intakt. Der neue Gesetzesartikel zugunsten des Veloverkehrs würde die Massnahmen VV1 und VV2 in diesem Konzept stützen.

### **VV2 Velovorzugsrouten**

Unter Velovorzugsrouten werden im vorliegenden UK Veloschnellrouten, Velostrassen oder Mischformen aus beiden verstanden. Der Kanton Aargau hat im Jahr 2016 eine Analyse des Potentials für Veloschnellrouten im Kanton Aargau durchführen lassen. Aufgrund dieser Analyseergebnisse wurde in der 3. Generation des Agglomerationsprogramms Limmattal eine Veloschnellroute beim Bund eingereicht. Sie ist in drei Etappen aufgeteilt, je eine Etappe als A-, B- und C-Massnahme. Ebenso wurden in den Agglomerationsprogrammen Aargau-Ost und Aareland Veloschnellrouten als C-Massnahmen angemeldet.

Velostrassen existieren bis heute offiziell noch nicht in der Schweiz, da die rechtliche Grundlage fehlt. Die Infrastruktur "Velostrasse" wird so definiert: Sie liegt ausschliesslich in Tempo-30-Zonen. Velofahrende, aber auch Autofahrerinnen und Autofahrer, auf einer Velostrasse sind gegenüber den einmündenden Quartierstrassen vortrittsberechtigt. Den Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern auf den Quartierstrassen wird mit den üblichen Signalen "Stopp" oder "kein Vortritt" der Vortritt entzogen. 2017 wurden im Rahmen eines Pilotversuchs des Bundesamts für Strassen (ASTRA) in fünf Schweizer Städten Velostrassen getestet. Sollte der Pilot erfolgreich verlaufen, braucht es vor einer möglichen Einführung von Velostrassen in der Schweiz eine Gesetzesanpassung auf Bundesebene, welche die veränderte Vortrittsregelung gestattet.

Derzeit wird eine Pilotplanung Fuss- und Veloverkehr für den Raum Ostargau durchgeführt (OASE). Bei Abschluss dieses Pilotprojekts werden erste Kostenschätzungen für Velovorzugsrouten vorliegen. Erfahrungswerte aus dem Ausland zeigen, dass bei Velovorzugsrouten mit Baukosten von 1,0 – 2,0 Millionen Franken/km gerechnet werden muss. Velostrassen lassen sich je nach Situation günstiger realisieren, da eine Umsignalisierung mit Farbe und Beschilderung ausreichend sein kann, um das neue Infrastrukturelement einzuführen.

### VV3 Trennwirkung Infrastrukturbauten reduzieren

Bei der Massnahme "VV3 Trennwirkung Infrastrukturbauten reduzieren" entstehen kostenintensive Einzelprojekte, die ca. alle 10 Jahre anfallen. Bei der Realisierung fliessen Beiträge aus den Agglomerationsprogrammen ein. Da es sich bei Brücken- oder Tunnelbauten immer um kostenintensive Projekte handelt, werden für die Realisierung hohe Kosten erwartet.

### FV1 Planungsbeitrag Fussverkehrsnetzplanung auf kommunaler Ebene

Mit Planungsbeiträgen an die Fussverkehrsnetzplanung wird der Fussverkehr auf kommunaler Ebene gezielt gefördert. Bei dieser Massnahme wird von tiefen Kosten im Bereich von max. 100'000 Franken/Jahr ausgegangen. Die rechtliche Grundlage für die Finanzierung dieser Beiträge ist aktuell nicht vorhanden, sie muss zuerst geschaffen werden.



Abbildung 9: Ausschnitt Fussverkehrsnetzplanung KGV Muri

### 4.3 Zeitliche Umsetzung Massnahmen

Gestützt durch die Stossrichtungen, Strategien und Ziele der moAG 2016 und bedingt durch rechtliche, finanzielle und planerische Rahmenbedingungen ist die Umsetzung der Massnahmen in den folgenden Zeiträumen vorgesehen (Basisjahr 2018):

Zeitliche Umsetzung der Massnahme	Jahre
FV1 Richtplananpassung Kapitel M	4
FVV2 Zählung FVV	3
VV1 Veloroutennetz mit Richtplaneintrag	4
VV2 Velovorzugsrouten	10
FV1 Planungsbeitrag an FV-Netzplanung	10

Tabelle 6: Zeitliche Umsetzung der Massnahmen (Basisjahr 2018)

### 5. Entwicklung Fuss- und Veloverkehrsmassnahmen in den nächsten 10 Jahren

Das UK Fuss- und Veloverkehr definiert für jeden der fünf Raumtypen "Kernstadt, urbaner Entwicklungsraum, ländliche Zentren, ländliche Entwicklungsachse, ländlicher Entwicklungsraum" ein Zielbild "Fuss- und Veloverkehr". Die Zielbilder sind abgestimmt auf die Mobilitätsstrategie 2016. Die vorgesehenen Massnahmen fördern die Entwicklung der Raumtypen im Sinne der Strategie und unterstützen die Entwicklung der einzelnen Gemeinden in Richtung der Zielbilder. Insbesondere der Veloverkehr wird durch die neuen Massnahmen gefördert.

Die Förderung des Fussverkehrs im Alltag ist ebenfalls vorgesehen. Da die Planungen und Realisierungen von Fussverkehrsmassnahmen hauptsächlich auf kommunaler Ebene passieren, ist die Möglichkeit der Einflussnahme durch den Kanton eingeschränkt. Im Endeffekt liegt es in der Verantwortung der Gemeinden, inwieweit der Fussverkehr gefördert wird. Der Kanton hat hier die Möglichkeit mit Programmen oder Planungsbeiträgen die Förderung des Fussverkehrs durch die Gemeinden zu unterstützen.



Abbildung 10: Bahnhof Killwangen-Spreitenbach (Visualisierung: Architron GmbH, Zürich)

## **Abkürzungsverzeichnis**

ARE	Abteilung Raumentwicklung
ATB	Abteilung Tiefbau
AVK	Abteilung Verkehr
BVU	Departement Bau, Verkehr und Umwelt
ESP	Wirtschaftlicher Entwicklungsschwerpunkt
FVV	Fuss- und Veloverkehr
FV	Fussverkehr
KAZ	Koordinationskonferenz der Abteilungen zuständig für den Zweiradverkehr
KGV	Kommunaler Gesamtplan Verkehr
MM	Mobilitätsmanagement
moAG 2016	mobilitätAARGAU, 2016
OASE	Ostaargauer Strassenentwicklung
öV	öffentlicher Verkehr
PE	Publikumsintensive Einrichtungen
UK	Umsetzungskonzept
VV	Veloverkehr
WSP	Wohnschwerpunkt

## **Anhang**

- Abbildungsverzeichnis
- Tabellenverzeichnis
- Quellenangaben

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Raumtypen und wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte.....	6
Abbildung 2: Zielbild zu den Veränderungen der Anteile am Gesamtverkehr bis 2040 bei einem mittleren Wachstumsszenario. ....	7
Abbildung 3: Kombiniertes Fuss- und Veloweg in Beromünster-Menziken (Foto: SchweizMobil).....	14
Abbildung 4: Treppen Campus Brugg-Windisch.....	18
Abbildung 5: Linienführung der kantonalen Velorouten (Geoportal Kanton Aargau).....	20
Abbildung 6: Potentielle Standorte für permanente Zählungen.....	21
Abbildung 7: Schulhausplatz Baden.....	23
Abbildung 8: Fussgängerbrücke in Münchenstein (Foto: Hasler Holzbau, Gelterkinden).....	24
Abbildung 9: Ausschnitt Fussverkehrsnetzplanung KGV Muri.....	29
Abbildung 10: Bahnhof Killwangen-Spreitenbach (Visualisierung: Architron GmbH, Zürich).....	30

Die Abbildungen ohne Quellenangaben stammen vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zielbilder pro Raumtyp im Überblick.....	15
Tabelle 2: FVV-Massnahmen.....	17
Tabelle 3: Zielbild – Raumtyp – Massnahme.....	26
Tabelle 4: Wichtigkeit der Massnahme für die Zielsetzung des Raumtyps.....	27
Tabelle 5: Kosten der Massnahme.....	28
Tabelle 6: Zeitliche Umsetzung der Massnahmen (Basisjahr 2018).....	30

## Quellenangaben

- Richtplan Kanton Aargau, vom Grossen Rat am 20.09.2011 beschlossen und am 23.08.2017 durch den Bund genehmigt
- Strategie mobilitätAARGAU 2016, vom Grossen Rat am 13.12.2016 beschlossen
- Konzept Fuss- und Radverkehr, März 2015
- Konzept Langsamverkehr, Synthesebericht, 6. Dezember 2012
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Mobilität im ländlichen Raum, 2008, S. 9
- Potentialabschätzung Veloschnellrouten, Interner Bericht, 24.03.2016
- Agglomerationsprogramm Limmattal, 3. Generation, Bericht zur öffentlichen Mitwirkung vom 30.03.2016
- Agglomerationsprogramm Aargau-Ost, 3. Generation, Bericht und Massnahmenblätter vom 30.11.2016



