

MOBILITÄT

Standbericht Strategie mobilitätAARGAU

8. August 2022

Inhalt

Zusammenfassung	3
Einführung und Ausgangslage	5
Anlass, Aufbau und Methode	5
Die moAG 2016 als Meilenstein einer zwanzigjährigen Aargauer Raum- und Verkehrsplanung auf dem Weg «Mobilität verantwortungsvoll zu gestalten»	6
Schlüsselprojekte und Meilensteine zur Umsetzung der moAG	8
Beurteilung zum Stand der Umsetzung der moAG	9
Stossrichtung I	9
Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept abstimmen	
Stossrichtung II	12
Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern	
Stossrichtung III	14
Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen bauen, betreiben und erhalten	
Fazit aus der Umsetzungskontrolle	16
Fokus «Klima und Ressourcenschonung»	17
Einführung	17
Handlungsfelder für die Verkehrsplanung	17
Drei Strategieansätze	18
Verbundaufgabe Bund – Kanton – Gemeinden	21
Fokus «Mobilität und Digitalisierung»	22
Neue Potenziale für die Verkehrs- und Mobilitätsplanung	22
Mobilität der Zukunft und Digitalisierung in der moAG 2016	23
Die Aufgaben des Kantons	23
Ausblick auf eine aktualisierte moAG 2025+	24
Quantitative Vorgaben prüfen	24
Fokusthemen aufnehmen und weiterentwickeln	24
Mobilitätsplanung als Verbundaufgabe	24
Thematische Vertiefungen für eine aktualisierte moAG	25
Anhänge	27
Anhang 1: Umsetzungsmassnahmen nach Strategie	28
Anhang 2: Schlüsselprojekte und Instrumente	52
Anhang 3: Schlüsselprojekte: Übersicht Zielbeiträge	62
Anhang 4: Verkehrs- und Siedlungsentwicklung im Kanton Aargau	66
Anhang 5: Glossar	69
Anhang 6: Abkürzungsverzeichnis	71

Zusammenfassung

Die Strategie mobilitätAARGAU (moAG) 2016 hält im Rahmen von drei Stossrichtungen Ziele und Strategien fest, mithilfe derer die Mobilität im Kanton Aargau in Abstimmung mit der Siedlung weiterentwickelt werden soll. Es wurde eine Umsetzungskontrolle durchgeführt, um festzustellen, inwiefern die Grundsätze und Ziele der moAG in die Arbeit von Kanton, Gemeinden und weiteren Beteiligten eingeflossen sind. Das Fazit fällt insgesamt positiv aus. Zusammen mit den Fokusthemen «Klima und Ressourcenschonung» und «Mobilität und Digitalisierung» gelingt es durch die Erkenntnisse aus dem vorliegenden Standbericht, Herausforderungen und Knackpunkte für die zukünftige Mobilitätsentwicklung zu benennen. Abgeschlossen wird der Bericht mit einem Ausblick auf eine moAG 2025+.

Einführung und Ausgangslage

Anlass, Aufbau und Methode

Die Strategie mobilitätAARGAU (moAG) wurde durch den Grossen Rat am 13. Dezember 2016 beschlossen. Eine Motion im Grossen Rat im Jahr 2020 forderte die Aufnahme von neuen Zielsetzungen zum Schutz natürlicher Ressourcen, Mensch und Umwelt in die moAG 2016. Um diesen Auftrag inhaltlich abgestimmt zu erfüllen, muss eine Aktualisierung der moAG als Ganzes ins Auge gefasst werden. Als erster Schritt wurde überprüft, ob der Kanton die nötigen Massnahmen ergriffen hat, um die aktuellen Ziele der moAG 2016 zu erreichen und ob die Strategie im operativen Tagesgeschäft als taugliche Arbeitsgrundlage betrachtet wird. Der vorliegende Standbericht zeigt auf, zu welchen Stossrichtungen, Zielen und Strategien Massnahmen ergriffen wurden und in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht. Nach der Beurteilung des Stands der Umsetzung der heutigen moAG wird in zwei Fokuskapiteln auf wichtige Themen im Zusammenhang mit der Verkehrs- und Mobilitätsplanung eingegangen, die in Zukunft verstärkten Eingang in die moAG finden sollen: den Schutz von Klima und Ressourcen sowie die Bedeutung von Mobilität und Digitalisierung. Basierend auf den Erkenntnissen aus der Umsetzungskontrolle zur heutigen moAG sowie aus den beiden Fokusthemen wird ein Ausblick auf eine Aktualisierung als moAG 2025+

gegeben. Ziel dabei wird in erster Linie sein, den aktuellen Diskurs zu wichtigen Fragen der Verkehrsplanung fortzuführen und die Stossrichtungen und Ziele der moAG zukunftsgerichtet zu präzisieren und bei Bedarf zu ergänzen.

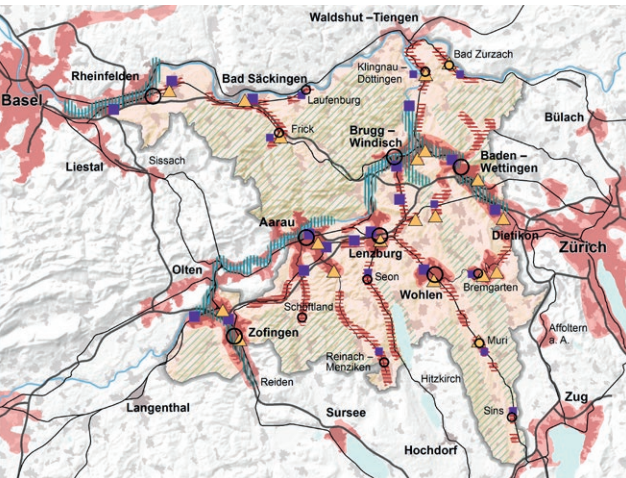
Der vorliegende Bericht richtet sich an die Öffentlichkeit. Er hält fest, inwiefern die kantonale Verwaltung, die Gemeinden und weitere Beteiligte in den letzten Jahren an der Umsetzung der moAG 2016 gearbeitet haben. Der Standbericht soll auch gegenüber den Motionärinnen und Motionären aus dem Grossen Rat aufzeigen, auf welchem Weg ihre Anliegen in Zukunft in die moAG einfließen sollen.

Die Überprüfung erfolgte einerseits basierend auf einer Auswertung verschiedener Datengrundlagen. Andererseits wurden Interviews mit den Mitarbeitenden des Departements Bau, Verkehr und Umwelt der kantonalen Verwaltung, die die moAG in ihrer täglichen Arbeit anwenden, durchgeführt.

Im Bericht wird zum einfacheren Lesen die «Strategie mobilitätAARGAU» mit «moAG» abgekürzt. Die weiteren Abkürzungen werden im Abkürzungsverzeichnis erläutert. Im Glossar befinden sich erklärende Ausführungen zu den verwendeten Fachbegriffen.

Die moAG 2016: Meilenstein einer zwanzigjährigen Aargauer Raum- und Verkehrsplanung

Im ersten kantonalen Richtplan aus dem Jahr 1996 wurden gesamtkantonal abgestimmte Grundsätze für eine gesamtheitliche Aargauer Raum- und Verkehrsplanung festgelegt. Die erste kantonale Gesamtverkehrsstrategie wurde durch den Grossen Rat im Jahr 2006 beschlossen (moAG 2006). Darin wurden die im Richtplan 1996 festgehaltenen Hauptausrichtungen aktualisiert und ergänzt – beispielsweise die sich damals im Aufbau befindende Agglomerationspolitik des Bundes. Die Strategie wurde in enger Abstimmung mit der Raumentwicklung erarbeitet und enthielt inhaltlich als erste Hauptausrichtung das Gebot «Koordinieren». Unter anderem war damit schon damals die Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung gemeint. Die Grundzüge für die in der heutigen moAG 2016 zentrale Abstimmung des



- Kernstädte
- Ländliche Zentren
- Urbane Entwicklungsräume, Kerngebiete Agglomerationen
- Ländliche Entwicklungsräume
- Ländliche Entwicklungsachsen
- ▲ Wohnschwerpunkte (WSP)
- Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte ESP von kantonomer Bedeutung
- Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte ESP von regionaler Bedeutung
- Vorzugsgebiete Spitzentechnologie vgl. S. 13 (Detailkarte)
- Gebiete für Agglomerationspärke
- Kernräume Landschaftsentwicklung

Abbildung 1: Raumkonzept Aargau

Verkehrsangebots mit den Raumtypen wurden in der moAG 2006 gelegt.

Mit der letzten Gesamtrevision im Jahr 2011 wurde das Raumkonzept Aargau in den kantonalen Richtplan aufgenommen. Es zeigt die Grundzüge der räumlichen Entwicklung im Kanton Aargau auf, bezeichnet Schwerpunkte und formuliert Strategien zu den einzelnen Räumen. Es werden fünf Raumtypen unterschieden. Jede Gemeinde im Kanton wird einem Raumtyp zugeordnet. Bei der Festlegung des Siedlungsgebiets im Richtplan (2015) wurde stark auf die Raumtypen Bezug genommen und der Schwerpunkt des Siedlungswachstums für die kommenden Jahrzehnte den Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen und ländlichen Zentren zugeschrieben.

Grundpfeiler der moAG 2016 ist schliesslich eine differenzierte Entwicklung des Mobilitätsangebots für die verschiedenen Raumtypen. In den Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen und ländlichen Zentren steht das Bereitstellen der nötigen Verkehrsangebote im Vordergrund, um das dort vorgesehene Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum zu ermöglichen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den flächeneffizienten Verkehrsmitteln (insbesondere Fussverkehr und öffentlicher Verkehr). In den ländlichen Entwicklungsräumen wird eine Basiserschliessung auf der Strasse sowie im öffentlichen Verkehr (öV) sichergestellt. Die ländlichen Entwicklungsachsen bilden das Bindeglied zwischen den ländlichen und den eher urbanen Räumen. Ein gutes Angebot auf Strasse und Schiene stellt sicher, dass der Verkehr von und zu den Zentren aufgenommen und verarbeitet werden kann. Insbesondere steht entlang der ländlichen Entwicklungsachsen das Umsteigen zwischen motorisiertem Individualverkehr (MIV) und öV im Zentrum (kombinierte Mobilität). Die Stossrichtung I der moAG hält für die einzelnen Raumtypen Ziele und Strategien fest, mit denen sichergestellt werden soll, dass das zur Verfügung gestellte Verkehrsangebot die beschriebenen Funktionen erfüllen kann.

Das dazugehörige Zielbild (siehe Abbildung 2) gibt einen Überblick über die angestrebte Entwicklung der Anteile der einzelnen Verkehrsmittel am Gesamtverkehr in den einzelnen Raumtypen. Quantitativ überprüfbare Zielsetzungen enthält die moAG insbesondere bezogen auf den Modal Split bewusst keine. Das Zielbild soll in erster Linie eine Grundlage darstellen, um gemeinsam mit allen Beteiligten Veränderungen anzustreben, ohne dass das Erreichen von quantitativen Zielen im Vordergrund steht.

Die moAG 2016 enthält erstmals Ziele und Strategien aus dem operativen Handlungsfeld der kantonalen Infrastrukturplanung (Sanierungs- sowie Baustellenplanung, betrieblicher Unterhalt, Umgang mit negativen Auswirkungen der Verkehrsinfrastrukturen) (Stossrichtung III). Diese Aufgabenbereiche waren 2016 keineswegs neu für die kantonale Verwaltung, sondern wurden lediglich erstmals explizit als Teil der strategischen Verkehrsentwicklung aufgeführt und festgehalten.

Die drei erwähnten Stossrichtungen der moAG 2016 bieten der kantonalen Verkehrs- und Infrastrukturplanung sowie allen weiteren Beteiligten einen Orientierungsrahmen, um die gemeinsame Vision der moAG umzusetzen:

«Wir gestalten die Mobilität vorausschauend und verantwortungsvoll. Wir setzen gezielt Akzente beim Verkehrsangebot und fördern ein Mobilitätsverhalten, das im Einklang mit unserem Lebensraum steht.»

Der Anhang 4 enthält mehrere Grafiken, die einen Einblick in die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im Kanton Aargau in den vergangenen Jahren geben. Diese Darstellungen zeigen, vor welchem Hintergrund sich die strategische Verkehrsplanung des Kantons heute und in Zukunft positioniert.

Zielbild moAG 2016

Kernstadt	↗	↗	↘	→	↗	(→)	↗
Urbaner Entwicklungsraum	↗	↗	↘	↗	↗	→	↗
Ländliches Zentrum	↗	↗	↘	↗	↗	↗	↗
Ländliche Entwicklungsachse	→	(↗)	(↘)	→	(↗)	↗	↗
Ländlicher Entwicklungsraum	→	→	→	→	→	(↗)	(↗)

Abbildung 2: moAG 2016: Zielbild zur Entwicklung der Anteile der verschiedenen Verkehrsmittel am Gesamtverkehr

Schlüsselprojekte und Meilensteine zur Umsetzung der moAG

Die moAG hat als strategische Grundlage seit 2016 mehrere Schlüsselprojekte massgeblich geprägt. Viele wichtige Planungen, operative Instrumente und Tätigkeiten, die ebenfalls dem Geist der moAG 2016 entsprechen und zu deren Zielerreichung beitragen, bestehen schon bedeutend länger. Die Ausführungen im vorigen Kapitel zeigen, dass die Grundzüge und Handlungsansätze der moAG nicht

erst 2016 entstanden und daher schon vorher die kantonale Verkehrs- und Mobilitätsplanung prägten. Die folgende Liste gibt eine Übersicht über kantonale Planungen, Instrumente und Tätigkeiten in den letzten zehn Jahren, die einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der moAG 2016 leisten und geleistet haben. Im Anhang 2 finden sich weitere Ausführungen zu den einzelnen Instrumenten und Planungen:

Richtplan und Umsetzungskonzepte (UK)

- Gesamtüberprüfung Richtplan (2022)
- Umsetzungskonzept Kombinierte Mobilität (2021)
- Umsetzungskonzept alternative Antriebssysteme im Aargauer Busverkehr (2021)
- Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr (2020)
- Umsetzungskonzept Mobilitätsmanagement (2019)
- Umsetzungskonzept Güterverkehr (2018)
- Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr (2018)

Infrastrukturplanungen

- Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr (VERAS)
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Ostaargau
- Gesamtverkehrskonzept Region Aarau
- Limmattalbahn
- Umsetzung S-Bahn Aargau 2016 ff.
- Verkehrsmanagementkonzepte
- STEP Ausbauschrift 2035
- Ausbau von öV-Drehscheiben

Weitere Planungsgrundlagen

- Neuklassierung Kantonsstrassennetz (2021) inklusive Merkblätter zu Betriebs- und Knotenformen
- Agglomerationsprogramme AareLand, Aargau-Ost, Basel und Limmattal
- Empfehlungen zum Kommunalen Gesamtplan Verkehr (2017)

Operative Instrumente und Tätigkeiten

- (Sonder-)Nutzungsplanungen der Gemeinden
- Erhaltungsplanung Kantonsstrassen
- ISSI-Instrumente
- Lärmsanierungsprojekte
- Stelle «Fachverantwortlicher Umwelt» in der Abteilung Tiefbau
- Fachstelle Fuss- und Veloverkehr in der Abteilung Verkehr

Das in der moAG vorgesehene Umsetzungskonzept Verkehrssicherheit wurde nicht erstellt. Es stellte sich heraus, dass die Vorgaben aus den bestehenden gesetzlichen Grundlagen als zielführend und ausreichend betrachtet werden können.

Die Matrix im Anhang 3 gibt Auskunft über die Beiträge der einzelnen Schlüsselprojekte zu den Zielsetzungen der moAG.

Beurteilung zum Stand der Umsetzung der moAG

Die moAG ist für die Fachstellen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) der Orientierungsrahmen für die Planung der kantonalen Mobilität. Die einzelnen Strategien der moAG werden als Entscheidungsgrundlage in der täglichen Planungsarbeit verwendet. Dies gilt sowohl für Projekte als auch für Anpassungen von Planungsmitteln und Gesetzen.

Die moAG ist aufgrund des Beschlusses durch den Grossen Rat bindend für alle Behörden, obwohl sie keine gesetzliche Grundlage im engeren Sinn darstellt. Nicht nur die kantonale Verwaltung, auch alle anderen Planungsträger im Kanton Aargau wie die Gemeinden sind verpflichtet, an der

Erreichung der Ziele der moAG mitzuarbeiten und im Rahmen ihrer Zuständigkeiten die Strategien umzusetzen.

Dieses Kapitel hält die Beurteilung des Umsetzungsstands der einzelnen Strategien der moAG mithilfe eines Ampelsystems fest. Die Farbgebung der Ampeln bezieht sich nicht auf die Frage, ob schon alle Ziele erreicht wurden, sondern darauf, ob in den letzten Jahren in ausreichendem Umfang die entsprechenden Massnahmen ergriffen wurden. Der Anhang 1 enthält detailliertere Ausführungen pro Strategie, mit welchen Massnahmen und Tätigkeiten an der Umsetzung gearbeitet wird und führt Beispiele auf.

Stossrichtung I

Die Stossrichtung I der moAG basiert auf der Verknüpfung der Raumtypen gemäss Raumkonzept Aargau mit einem jeweils spezifischen Modal Split. Das Zielbild zu den Veränderungen der Anteile am Gesamtverkehr bis 2040 nach Raumtypen (Abbildung 2) gibt die angestrebte Grundrichtung der Entwicklung vor und dient als zentrale Diskussionsgrundlage im Planungsalltag. Die Aussagekraft und der Wiedererkennungswert des Zielbilds sind an dieser Stelle hervorzuheben. Die Erfahrung zeigt, dass die Strategien sowie die Vorgaben des Zielbilds innerhalb eines Raumtyps oft einleuchtend und erfolgreich sind. Die Verknüpfung der planerischen Vorgaben über mehrere Raumtypen

ist jedoch eine Herausforderung und funktioniert unter Umständen noch nicht optimal. Den Anforderungen an eine durchgehende Wirkung der moAG über alle Raumtypen wird mit den Ansätzen wie öV-Drehscheiben und gesamtverkehrlichen Betrachtungen begegnet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle Ziele und Strategien der Stossrichtung I sowie die Beurteilung des Umsetzungsstands. Kurze Ausführungen zu den Bewertungen finden sich im Anschluss an die Tabelle. In den darauffolgenden Kapiteln folgt die Beurteilung der Stossrichtungen II und III entlang der gleichen Vorgehensweise.

Stossrichtung I: Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept abstimmen

Ziel I.a	In Kernstädten, ländlichen Zentren und in urbanen Entwicklungsräumen werden die Mobilitätsbedürfnisse flächeneffizient abgewickelt	
Strategie I.a.1	Anteil Fuss- und Radverkehr erhöhen	
Strategie I.a.2	Erreichbarkeit auf der Strasse sicherstellen	
Strategie I.a.3	Dichte Taktfolgen im öV anbieten	
Strategie I.a.4	Attraktive Zugänge zu öV-Haltestellen sicherstellen	
Strategie I.a.5	Zugang zu Orten mit hohem Publikumsaufkommen verbessern	
Ziel I.b	Entlang der ländlichen Entwicklungsachsen ist die Zuverlässigkeit des MIV gewährleistet und es besteht ein gutes öV-Angebot	
Strategie I.b.1	öV entlang den ländlichen Entwicklungsachsen stärken	
Strategie I.b.2	Umsteigeanlagen auf den öV verbessern	
Strategie I.b.3	Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleisten	
Ziel I.c	Eine Basiserschliessung der ländlichen Entwicklungsräume stellt die guten Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicher	
Strategie I.c.1	Verkehr auf dem übergeordneten Strassennetz kanalisieren	
Strategie I.c.2	Basisangebot im öV bereitstellen	
Strategie I.c.3	Kombinierte Mobilität fördern	
Ziel I.d	Verkehrsangebot und Infrastrukturen sind gut vernetzt	
Strategie I.d.1	Attraktive, durchgehende Transportketten im Personenverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten	
Strategie I.d.2	Attraktive, durchgehende Transportketten im Güterverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten	
Strategie I.d.3	Koordination mit Bund, Nachbarkantonen und Gemeinden sicherstellen	

Lesehilfe zum Ampelsystem
●○ Grün: Massnahmen zur Umsetzung in genügendem Mass ergriffen.
●○ Gelb: Massnahmen zur Umsetzung teilweise ergriffen.
●○ Rot: Massnahmen zur Umsetzung kaum oder nicht ergriffen.
● Ausgefüllter Kreis: Kanton alleine zuständig.
○ Nicht ausgefüllter Kreis: Zuständigkeit beim Kanton und Anderen (Gemeinden, Bund, Private).

Ziel I.a

Sowohl in der Strassenplanung als auch bei der Entwicklung des öV-Angebots konnten in den letzten Jahren wichtige Projekte gestartet, weitergeplant und umgesetzt werden (Strategien I.a.2 und I.a.3). Beispielhaft sollen an dieser Stelle wichtige Planungen wie die Limmattalbahn, das regionale Gesamtverkehrskonzept Ostaargau und Gesamtverkehrskonzept Region Aarau sowie VERAS erwähnt werden. Im Bereich des öV-Angebots auf der Schiene besteht eine starke Abhängigkeit von den Planungen des Bundes. Hinsichtlich der Strategien I.a.1, I.a.4 und I.a.5 ist ein bedeutender Teil der Zuständigkeit bei den Gemeinden anzusiedeln (insbesondere Fussverkehr und Parkierung). In den vergangenen Jahren sind auf dieser Ebene grosse Fortschritte erzielt worden – beispielsweise bei der Erarbeitung von Kommunalen Gesamtplänen Verkehr – es bleibt aber ein bedeutender Handlungsbedarf bestehen. Im Bereich des Veloverkehrs konnte der Kanton in den letzten Jahren sehr viel erreichen. Er stösst aber insbesondere in den intensiv genutzten Ortszentren der Kernstädte, der urbanen Entwicklungsräume und der ländlichen Zentren auf Herausforderungen bezüglich der Bereitstellung der nötigen Flächen für einen sicheren und komfortablen Veloverkehr. Die Fokussierung auf die Lösungssuche im Bestand hat in den letzten Jahren weiter Fahrt aufgenommen (gesamtverkehrliche Betrachtungen, Vorstudien an Ortsdurchfahrten, Verkehrsmanagement).

Ziel I.b

Entlang der wichtigen Talachsen konnten auf der Strasse und auch auf der Schiene Fortschritte verzeichnet werden. Die betroffenen Siedlungsgebiete profitierten von den Angebotsverbesserungen im Regionalzugsverkehr zwischen den Ballungsgebieten im Rahmen der Vorlage S-Bahn Aargau 2016ff. (Strategie I.b.1). Zudem konnten öV-Drehscheiben an den Bahnhöfen ausgebaut oder weitergeplant werden (Strategie I.b.2). In beiden Bereichen bestehen Abhängigkeiten von den Planungen des Bundes und weiteren Beteiligten. Mit der Neuklassierung des Kantonsstrassennetzes im Jahr 2021 und der Erarbei-

tung weiterer Grundlagen konnte ein Meilenstein in Bezug auf die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes in den ländlichen Entwicklungsachsen gesetzt werden (Strategie I.b.3). Die Umsetzung dieser neuen Grundlagen steht noch am Anfang, findet aber bereits Widerhall in verschiedenen Kantonsstrassenprojekten wie z. B. Knotenoptimierungen und Querschnittsdimensionierungen.

Ziel I.c

Mit der Neuklassierung des Kantonsstrassennetzes im Jahr 2021 und den dazugehörigen Merkblättern wurde für den ländlichen Entwicklungsraum die Grundlage für eine Kanalisierung des Verkehrs auf dem übergeordneten Strassennetz geschaffen (Strategie I.c.1). Die Umsetzung steht noch am Anfang. Eine öV-Basiserschliessung für den ländlichen Entwicklungsraum ist sichergestellt (Strategie I.c.2). Zur Förderung der kombinierten Mobilität (Strategie I.c.3) stehen im ländlichen Entwicklungsraum in erster Linie Veloabstellanlagen an Bushaltestellen im Zentrum. Diese Aufgabe liegt zum Grossteil in der Zuständigkeit der Gemeinden und soll von diesen umgesetzt werden. Der Kanton kann finanzielle Beiträge leisten.

Ziel I.d

Die Sicherstellung von verkehrsmittel- und raumtypübergreifenden Transportketten (Strategie I.d.1) bleibt eine Herausforderung, obwohl in einzelnen Bereichen (zum Beispiel öV-Drehscheiben) Fortschritte erzielt wurden. Die Abhängigkeit von Gemeinden, SBB und Privaten ist bedeutend. Im Bereich des Güterverkehrs (Strategie I.d.2) liegen die Zuständigkeiten in erster Linie bei Privaten (Logistikunternehmen, Terminalbetreiber usw.) und beim Bund. Der Kanton konnte im Rahmen seiner Zuständigkeiten wichtige Schritte umsetzen, indem er Grundlagen zu Freiverladeanlagen, Terminals des kombinierten Verkehrs (KV-Terminals) usw. zur Verfügung stellte. In Bezug auf die Strategie I.d.3 kann festgehalten werden, dass sich der Kanton Aargau durch seine Lage zwischen den grossen Metropolitanregionen der Schweiz Basel, Bern und Zürich der Wichtigkeit einer guten Abstimmung bewusst und in allen entsprechenden Gremien vertreten ist.

Stossrichtung II

Stossrichtung II: Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern

Ziel II.a	Verkehrsmiteileinsatz ist effizient und nachhaltig	
Strategie II.a.1	Mobilitätsmanagement verstärken	
Strategie II.a.2	Zugang vereinfachen und Durchlässigkeit verbessern	
Strategie II.a.3	Nutzerfinanzierung verstärken	
Ziel II.b	Nutzung des Strassen- und Schienennetzes ist effizient und nachhaltig	
Strategie II.b.1	Verlässlichkeit der Reisezeit erhöhen	
Strategie II.b.2	Verkehrsfluss auf dem HVS-Netz sicherstellen	
Strategie II.b.3	Verlagerungspotenzial Strasse–Schiene nutzen und Güterverkehr auf übergeordnetes Netz lenken	
Strategie II.b.4	Bestehende Infrastruktur effizient nutzen	
Ziel II.c	Verkehrssicherheit der Nutzenden ist erhöht	
Strategie II.c.1	Verkehrssicherheit durch bauliche Massnahmen verbessern	
Strategie II.c.2	Verkehrssicherheit durch betriebliche und kommunikative Massnahmen verbessern	

Lesehilfe zum Ampelsystem
●○ Grün: Massnahmen zur Umsetzung in genügendem Mass ergriffen.
●○ Gelb: Massnahmen zur Umsetzung teilweise ergriffen.
●○ Rot: Massnahmen zur Umsetzung kaum oder nicht ergriffen.
● Ausgefüllter Kreis: Kanton alleine zuständig.
○ Nicht ausgefüllter Kreis: Zuständigkeit beim Kanton und Anderen (Gemeinden, Bund, Private).

Ziel II.a

Die Aufgaben des Kantons im Bereich des Mobilitätsmanagements (Strategie II.a.1) wurden in den letzten Jahren neu fokussiert und stärker in Gesamtplanungen (zum Beispiel Gesamtverkehrskonzepte) integriert. Viele Aufgaben im Bereich des Mobilitätsmanagements liegen auch bei den Gemeinden, die in den letzten Jahren bereits viele entsprechende Bestimmungen (beispielsweise zur Parkierung) in ihre Planungsinstrumente und Regelwerke aufgenommen haben. Es besteht weiterhin Handlungsbedarf. In Bezug auf die Strategien II.a.2 und II.a.3 befinden sich die Hauptzuständigkeiten nicht beim Kanton. In den letzten Jahren wurden sowohl in Bezug auf die digitale Vernetzung wie auch hinsichtlich einer möglichen Nutzerfinanzierung der Mobilität (Mobility Pricing) durch den Bund wichtige Schritte unternommen, an denen sich der Kanton Aargau beteiligt. Die Anstrengungen stehen noch am Anfang.

Ziel II.b

Eine zentrale Rolle in Bezug auf die Verlässlichkeit von Reisezeiten (Strategie II.b.1) spielen Massnahmen des Verkehrsmanagements. Entsprechende Konzepte bestehen inzwischen für die am meisten von Verkehrsüberlastung betroffenen Räume. Die Umsetzung ist unterschiedlich weit fortgeschritten und aufgrund vieler Beteiligten sehr zeit- und ressourcenintensiv. Um dem Grundsatz der haushälterischen Nutzung des Bodens Folge zu leisten, konzentriert sich die heutige Infra-

strukturplanung stark auf den Bestand. Die Sicherstellung eines ungestörten Verkehrsflusses (Strategie II.b.2) ist dadurch bereits in vielen Fällen nicht möglich. Stattdessen rücken Faktoren wie die Verlässlichkeit der Reisezeiten, die Priorisierung des öV und der Schutz sensibler Siedlungsgebiete vor den negativen Auswirkungen des Verkehrs in den Vordergrund. Priorität hat das übergeordnete Kantonsstrassennetz, wo wenn nötig auch weiterhin gezielte Ausbauten möglich sind. Dabei werden insbesondere die Bedürfnisse des öV, des Fuss- und Veloverkehrs (FVV) sowie der Stadtraum- und Aufenthaltsqualität berücksichtigt. In Bezug auf die Strategie II.b.3 hat der Kanton wenig Handlungsmöglichkeiten, er unterstützt jedoch die Verlagerungsziele des Bundes. Wie bereits erwähnt, konzentriert sich die heutige Verkehrsplanung stark auf den Bestand. Eine effiziente Nutzung der bestehenden Infrastruktur (Strategie II.b.4) ist daher ein zentrales Element aller Planungen und soll mit einer Kombination verschiedener Ansätze erreicht werden (zum Beispiel Verkehrsmanagement, Mobilitätsmanagement, Nutzerfinanzierung).

Ziel II.c

Die Anzahl Unfälle auf den Aargauer Strassen hat in den letzten Jahren weiter abgenommen. In allen kantonalen Strassenbauprojekten kommt dem Thema Verkehrssicherheit grosses Gewicht zu (Strategie II.c.1). Für die Kampagnenarbeit im Bereich der Verkehrssicherheit (Strategie II.c.2) ist die Kantonspolizei zuständig.

Stossrichtung III

Stossrichtung III: Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen bauen, betreiben und erhalten

Ziel III.a	Infrastrukturplanung ist koordiniert	
Strategie III.a.1	Partizipative Planung fördern	
Strategie III.a.2	Inhaltliche und terminliche Koordination von Vorhaben auf allen Ebenen sicherstellen	
Strategie III.a.3	Infrastruktur langfristig planen und Trassees sichern	
Ziel III.b	Optimale Wirtschaftlichkeit der Verkehrsinfrastrukturen ist über den Lebenszyklus sichergestellt	
Strategie III.b.1	Erhaltungsmanagement auf optimale Lebenszykluskosten ausrichten	
Strategie III.b.2	Finanzierung von Bau, Betrieb und Unterhalt der Infrastrukturen langfristig sicherstellen	
Ziel III.c	Eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ist gewährleistet	
Strategie III.c.1	Baustellenplanung mit Verfügbarkeit der Verbindung abstimmen	
Strategie III.c.2	Flächendeckenden und wirtschaftlichen betrieblichen Unterhalt sichern	
Ziel III.d	Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten	
Strategie III.d.1	Ökologische Ausgleichsmassnahmen bei Projekten gewährleisten	
Strategie III.d.2	Arbeiten möglichst umweltverträglich gestalten	
Strategie III.d.3	Lärmbelastung an bestehender Strasseninfrastruktur reduzieren	

Lesehilfe zum Ampelsystem
●○ Grün: Massnahmen zur Umsetzung in genügendem Mass ergriffen.
●○ Gelb: Massnahmen zur Umsetzung teilweise ergriffen.
●○ Rot: Massnahmen zur Umsetzung kaum oder nicht ergriffen.
● Ausgefüllter Kreis: Kanton alleine zuständig.
○ Nicht ausgefüllter Kreis: Zuständigkeit beim Kanton und Anderen (Gemeinden, Bund, Private).

Ziel III.a

Partizipative Prozesse (Strategie III.a.1) sind bei der Planung und Projektierung von Infrastrukturprojekten von grosser Wichtigkeit und nehmen an Bedeutung zu. Dies hat Auswirkungen auf das Zeit- und Ressourcenmanagement bei Infrastrukturprojekten von Kanton und Gemeinden. In vielen Fällen ist ein intensiver Miteinbezug von Beteiligten die Voraussetzung für die Mehrheitsfähigkeit der erzielten Lösung. Die Schaffung einer einheitlichen Praxis bei partizipativen Prozessen steht noch am Anfang. Sowohl für die Koordination (Strategie III.a.2) als auch die langfristige Planung von Vorhaben (Strategie III.a.3) bestehen seit Jahren Abstimmungs- und Planungsinstrumente, die intensiv und erfolgreich angewandt werden. Dazu gehören unter anderem der kantonale Richtplan, das Erhaltungsmanagement für Kantonsstrassen und Koordinationsumfragen innerhalb der kantonalen Verwaltung.

Ziel III.b

Das in der Strategie III.b.1 vorgesehene Erhaltungsmanagement wird seit vielen Jahren von der Abteilung Tiefbau erfolgreich betrieben. Es stellt eine wichtige Grundlage für die Baustellenplanung dar. Mit der Revision des Strassengesetzes ist die Finanzierung der Strasseninfrastrukturen (Strategie III.b.2) weiterhin solide und langfristig aufgestellt. Neue Herausforderungen wie die Revision der Motorfahrzeugabgabe und die Abnahme der Einnahmen aus der Mineralölsteuer müssen in den nächsten Jahren angegangen werden.

Ziel III.c

Auch im Bereich der Baustellenplanung (Strategie III.c.1) und des betrieblichen Unterhalts (Strategie III.b.2) ist der Kanton seit Jahren flächendeckend und wirtschaftlich effizient organisiert. Insbesondere konnten beim betrieblichen Unterhalt auch in Bezug auf die Ökologie Fortschritte erzielt werden.

Ziel III.d

Der Kanton Aargau erfüllt seine gesetzlich vorgeschriebenen Aufträge in Bezug auf ökologische Ausgleichsmassnahmen bei Grossprojekten (Strategie III.d.1) und Lärmsanierungen (Strategie III.d.3). Für lärmsanierungspflichtige Abschnitte an Gemeindestrassen sind die Gemeinden zuständig. Durch die Schaffung der Stelle des «Fachverantwortlichen Umwelt» in der Abteilung Tiefbau konnten in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte in Bezug auf die Umweltverträglichkeit bei Bau, Betrieb und Unterhalt der Strasseninfrastruktur erreicht werden (Strategie III.d.2).

Fazit aus der Umsetzungskontrolle

Abschliessend ergibt sich ein insgesamt positives Fazit aus der durchgeführten Umsetzungskontrolle. Alle kantonalen Projekte der Verkehrs- und Infrastrukturplanung sind spätestens seit Beschluss der moAG 2016 von deren strategischen Vorgaben geprägt. Der Kanton hat die vorgesehenen Umsetzungskonzepte erarbeitet und bestehende Planungsinstrumente entsprechend angepasst. Die Umsetzung der konkreten Massnahmen aus den Umsetzungskonzepten ist zudem auf gutem Weg. Insbesondere in Bezug auf den operativen Umgang mit dem bestehenden Kantonsstrassennetz (baulicher und betrieblicher Unterhalt) ist die Abteilung Tiefbau seit Jahren sehr gut organisiert und kann so die Anforderungen der moAG problemlos umsetzen. Auch sind die vom Kanton Aargau in den letzten Jahren beim Bund eingereichten Agglomerationsprogramme inhaltlich auf die moAG abgestimmt und von dieser geprägt. Die Agglomerationsprogramme unterstützen die Umsetzung der moAG und wirken diesbezüglich als Taktgeber.

Umgekehrt betrachtet konnte festgestellt werden, dass nahezu alle Strategien der moAG im Rahmen von Projekten und operativen Tätigkeiten angewendet werden. An dieser Stelle ist erneut auf die Bedeutung und Wirkung des Zielbilds zu verweisen. Es wirkte in den vergangenen Jahren als Grundlage, um in schwierigen Situationen mehrheitsfähige Lösungen zu finden. Jede dieser Lösungen stellt einen Schritt auf dem Weg zur

Umsetzung der Vision aus der moAG dar, die Mobilität vorausschauend zu gestalten.

Trotz diesem insgesamt erfreulichen Rückblick bleibt weiterhin viel zu tun in der kantonalen Verkehrs- und Mobilitätsplanung. Herausforderungen sind mit erprobten und innovativen Ansätzen zu begegnen. Dies gilt insbesondere für das Spannungsfeld einer stetigen Verkehrszunahme auf der einen Seite und dem Gebot einer haushälterischen Bodennutzung auf der anderen Seite. Der Fokus liegt hier auf den innerörtlichen Strassenabschnitten, die vielfältig genutzt werden und gleichzeitig in Bezug auf die Begrenztheit vorhandener Flächen besonders betroffen sind. Die Abstimmung von Siedlung und Verkehr wird bei der Lösungsfindung weiterhin eine zentrale Rolle einnehmen. Ein anderes wichtiges Thema der Zukunft ist die Sicherstellung zusammenhängender und komfortabler Transportketten. ÖV-Drehscheiben bilden diesbezüglich zentrale Scharniere. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich detaillierter mit einigen Themen, die die moAG in Zukunft verstärkt prägen werden.

Aus der Umsetzungskontrolle der moAG 2016 wird die Rolle der Gemeinden insbesondere in Bezug auf den Fuss- und Veloverkehr, aber auch beim Mobilitätsmanagement, der Parkierung und der Siedlungsentwicklung sichtbar. Die Unterstützung der Gemeinden bei diesen wichtigen Aufgaben wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen.

Fokus «Klima und Ressourcenschonung»

Einführung

Der Regierungsrat des Kantons Aargau bezeichnet in seiner Klimastrategie im Rahmen des Klimakompasses die beiden Handlungsfelder Klimaschutz und Klimaanpassung. Beide Handlungsfelder beinhalten Stossrichtungen im Bereich der Mobilitäts- und Verkehrsinfrastrukturplanung. Im Bereich des Klimaschutzes handelt es sich dabei um die «Dekarbonisierung des Verkehrs durch Vermeidung und Optimierung». Die «Verminderung von Hitzebelastung durch Verkehrsflächen» und insgesamt die Erhöhung der Qualität von Freiräumen im Siedlungsgebiet soll auf der anderen Seite zur Klimaanpassung beitragen.

Ein politischer Vorstoss aus dem Grossen Rat (Motion Seibert 2020) forderte die Aufnahme des

Ziels «Vermindern des Ressourcenverbrauchs und der Belastung von Mensch und Umwelt» in die moAG 2016. Der Regierungsrat zeigte in seiner Beantwortung auf, dass die moAG bereits viele Zielsetzungen zu diesen Anliegen enthält.

Sowohl die Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel als auch die Schonung der natürlichen Ressourcen werden in einer anstehenden Aktualisierung der moAG verstärkten Eingang finden. Die folgenden Ausführungen zeigen auf, welche Stossrichtungen die kantonale Verkehrsplanung dabei bereits verfolgt und welche Fragen aus strategischer Sicht offen sind und in den nächsten Jahren angegangen werden.

Handlungsfelder für die Verkehrsplanung

Klima

Wie in der Klimastrategie des Regierungsrats festgehalten, soll der Beitrag des Verkehrs an die Treibhausgasemissionen in Zukunft stark reduziert werden (Dekarbonisierung). Ansatzpunkte aus Sicht der kantonalen Verkehrsplanung sind hierzu die grundsätzliche Vermeidung von Verkehr (Reduktion der Verkehrsleistung) sowie die Umlagerung der Nachfrage auf klimafreundliche Verkehrsmittel (Fuss- und Veloverkehr, öffentlicher Verkehr, E-Mobilität). Aber auch eine möglichst klimafreundliche Gestaltung der Strassenräume (Begrünung, Entsiegelung) wirkt dem Klimawandel entgegen. Gleichzeitig wird damit auch der Bildung von Hitzeinseln entgegengewirkt, was wiederum einen Beitrag zur Klimaanpassung leistet und die Belastung für Mensch und Umwelt reduziert.

Ressourcenschonung

Aus der Perspektive der Verkehrsplanung steht in Bezug auf die Schonung der natürlichen Ressourcen in erster Linie der schonende und haushälterische Umgang mit dem Boden im Vordergrund. Verkehrliche Optimierungen sollen daher insbesondere im untergeordneten Kantonsstrassennetz in erster Linie im Bestand stattfinden und der Ausbau von Verkehrsflächen soll sich auf das notwendige Minimum beschränken. Allenfalls kann auch der Rückbau von Strasseninfrastruktur in Betracht gezogen werden. Ansatzpunkte hierzu sind wiederum die grundsätzliche Vermeidung von Verkehr sowie die Umlagerung der Verkehrsnachfrage auf flächeneffiziente Verkehrsmittel (insbesondere öffentlicher Verkehr und Fussverkehr). Im operativen Bereich trägt die Verwendung von Recycling-Baustoffen (wiederaufbereiteter Bauabfall wie beispielsweise Ausbauasphalt oder Strassenaufbruch) ebenfalls zum sparsamen Umgang, beziehungsweise zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.

Bestehende Zielsetzungen der moAG 2016

Die Antwort des Regierungsrats auf die Motion Seibert im Jahre 2020 zeigt auf, dass die moAG bereits in vielen Bereichen strategische Vorgaben in den genannten Handlungsfeldern bereithält. Die in der Stossrichtung I festgehaltenen Ziele einer flächeneffizienten Mobilität in den urbanen Räumen (Teilziel I a) sowie einer guten Vernetzung von Verkehrsangebot und -infrastrukturen (Teilziel I d) haben den Umstieg auf flächen- und klimafreundliche Verkehrsmittel zum Ziel. Die Teilziele a und b aus der Stossrichtung II (Verkehrsmiteinsatz sowie Nutzung des Strassen- und Schienennetzes sind effizient und nachhaltig) wirken ebenfalls auf

die Verlagerung der Verkehrsnachfrage sowie die Begrenzung des Flächenverbrauchs durch eine effiziente Nutzung der bestehenden Infrastrukturen hin. Teilziel III a (Infrastrukturplanung ist koordiniert) soll durch die gute Koordination verschiedener Ansprüche zur Beschränkung des Flächenverbrauchs auf ein Minimum beitragen und gleichzeitig über eine langfristige Planung die Handlungsspielräume für kommende Generationen offenhalten. Nicht zuletzt hält Teilziel III d fest, dass die Beeinträchtigungen der Umwelt und damit auch des Klimas und des Menschen bei Bau, Betrieb und Unterhalt von Verkehrsinfrastrukturen so gering wie möglich gehalten werden sollen.

Drei Strategieansätze

Um in den beiden Handlungsfeldern «Klima» und «Ressourcenschonung» einen Beitrag an die gesetzten Ziele «Klimaschutz», «Klimaanpassung» und «Haushälterischer Umgang mit dem Boden» zu erreichen, können aus Sicht der Verkehrs-

planung drei Strategieansätze formuliert werden, die unterschiedlich auf diese Ziele wirken. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, welcher Strategieansatz zu welchem Ziel einen Beitrag leisten kann.

	Handlungsfeld «Klima»		Handlungsfeld «Ressourcenschonung»
	Ziel «Klimaschutz»	Ziel «Klima-anpassung»	Ziel «Haushälterischer Umgang mit dem Boden»
Strategieansatz «Reduktion der Verkehrsleistung»	■		■
Strategieansatz «Umlagerung der Verkehrsnachfrage»	■		■
Strategieansatz «Erhöhung der Verträglichkeit des Verkehrs für Klima, Mensch und Umwelt»	■	■	

Tabelle 1: Übersicht Strategieansätze

Strategieansatz

«Reduktion der Verkehrsleistung»

Das Ziel in diesem Bereich ist es, «unnötige» Wege oder Kilometer zu vermeiden, unabhängig davon, mit welchem Verkehrsmittel sie vollbracht werden. Durch die grundsätzliche Reduktion der Verkehrsleistung wird ein Beitrag an den schonenden Umgang mit dem Boden geleistet, da nicht immer mehr Verkehrsflächen zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Schwerpunkt liegt jedoch auf einer Reduktion von MIV-Fahrten, was zusätzlich zum Klimaschutz beiträgt.

Die Verkürzung von Wegen lässt sich grundsätzlich über Siedlungsinnenentwicklung erreichen. Die Bereitstellung von Dienstleistungen, Arbeitsplätzen und Freizeitangeboten in regionalen Zentren trägt darüber hinaus dazu bei, dass viele Wege in die grossen Zentren nicht nötig sind, da Angebote in der Nähe vorhanden sind. Mit der Revision des Raumplanungsgesetzes und der Richtplananpassung zum Siedlungsgebiet aus dem Jahr 2015 wurden die nötigen Grundlagen geschaffen, um zusammen mit den Gemeinden eine konsequente Strategie der Innenentwicklung zu verfolgen. Die Verkehrsplanung leistet hierzu einen Beitrag, in dem sie in den Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen und ländlichen Zentren ein angemessenes Verkehrsangebot zur Verfügung stellt (Abstimmung Siedlung und Verkehr). Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Fuss- und Veloverkehr sowie dem öffentlichen Verkehr, damit die Wege in den Zentren nicht nur kurz sind, sondern auch flächen- und klimaschonend abgewickelt werden können. Vermehrtes Home-Office oder die häufigere Durchführung von Videokonferenzen eignen sich ebenfalls zur Vermeidung von Arbeitswegen und insbesondere zur Glättung des (morgendlichen) Spitzenverkehrs. Die Förderung flexibler Arbeitsformen und -zeiten liegt jedoch nicht im Zuständigkeitsbereich der kantonalen Verkehrsplanung.

Strategieansatz

«Umlagerung der Verkehrsnachfrage»

Der Kanton fördert einen bewussten Umgang mit der Verkehrsmittelwahl. Der öffentliche Verkehr und der Fussverkehr verbrauchen verglichen mit dem MIV pro Personenkilometer nur einen Bruchteil der Verkehrsfläche (für den fahrenden wie auch für den ruhenden Verkehr). Auch in Bezug auf den Treibhausgasausstoss sind diese Verkehrsarten im Vorteil gegenüber dem MIV. Dies gilt zumindest bezogen auf die in der schweizerischen Fahrzeugflotte noch vorherrschenden Verbrennungsmotoren. Die Verlagerung auf den Fuss- und Veloverkehr sowie den öffentlichen Verkehr ist also nicht nur flächen-, sondern auch klimaschonend.

Die Nachfrage nach Fuss- und Veloverkehr sowie öV ist erfahrungsgemäss in den urbaneren Gebieten am höchsten, da diese Verkehrsmittel dort am besten ihre Vorteile ausspielen können (hohe Nachfrage auf kleinem Raum, kurze Wege, zeitliche Vorteile gegenüber dem MIV). Folglich ist für diesen Strategieansatz zentral, dass die Innenentwicklung konsequent vorwärtsgetrieben wird. Die Verkehrsplanung hat dabei die Aufgabe, die nötigen Angebote im FVV und öV für die Kernstädte, urbanen Entwicklungsräume und ländlichen Zentren zur Verfügung zu stellen. In den urbanen Räumen ist der Platz für Verkehrsangebote aufgrund der bestehenden Bebauung jedoch beschränkt und die Strassenräume haben neben der Abwicklung der Mobilität viele andere Funktionen zu erfüllen (unter anderem Freiraum und Aufenthalt, Begrünung, wirtschaftliche Nutzungen, Ortsbildschutz). Für die Förderung des FVV und des öV ist es unabdingbar, dass diesen Verkehrsarten mehr Platz im Strassenraum eingeräumt wird. Der Umgang mit dem beschränkten Platz und die Aufteilung auf die verschiedenen Bedürfnisse wird in Zukunft eine der zentralen Fragen der Siedlungs- und Verkehrsplanung sein und bleiben.

Bereits heute bestehen in der Verkehrsplanung des Kantons Aargau verschiedene Ansatzpunkte, um dieser Herausforderung besser gerecht zu werden. Insbesondere soll mit gesamtverkehrlichen Betrachtungen und Konzepten darauf hingewirkt werden, dass die Abwicklung der Mobilitätsbedürfnisse in einer Region verkehrsmittelübergreifend analysiert und geplant wird. Ziel dabei ist es, die Erreichbarkeit der Zentren mit allen Verkehrsmitteln sicherzustellen und gleichzeitig dem FVV und öV die nötigen Vorteile einzuräumen, damit es zu einer Verlagerung auf diese Verkehrsmittel kommen kann. Dies umfasst auch die entsprechenden Auswirkungen auf die Aufteilung des Strassenraums. Mobilitätsmanagement bildet einen integralen Bestandteil von gesamtverkehrlichen Betrachtungen und Konzepten. Massnahmen des Mobilitätsmanagements unterstützen Verkehrsteilnehmende bei der zielgerichteten Wahl des situativ besten und nachhaltigsten Verkehrsmittels und leisten mittels Information, Beratung, Anreizen und Koordination von Angeboten einen wichtigen Beitrag zur Verlagerung der Verkehrsnachfrage auf den FVV und öV. Für die Begleitung und Umsetzung von regionalen Mobilitätsmanagement-Massnahmen ist eine schlagkräftige Organisationsform zu etablieren.

In Vorstudien an Ortsdurchfahrten steht die Abstimmung zwischen verkehrlichen Anforderungen an den Strassenraum und den Bedürfnissen bezüglich Wohnen, Aufenthalt, Ortsbild, Ökologie usw. im räumlich konkreten Umfeld im Zentrum der Planungsarbeiten. Weiterhin werden Massnahmen aus dem Bereich des Verkehrsmanagements dazu beitragen, dass auch betrieblich die Voraussetzungen vorhanden sind, dass der Verkehr in den Zentren relativ verlässlich fliessen kann und dabei dem öffentlichen Verkehr die nötige Priorisierung zugestanden wird. Mit einer Vertiefung der Ansätze der Nutzerfinanzierung können unter Umständen in Zukunft Möglichkeiten geschaffen werden, dass sich der Verkehr auch zeitlich effizienter auf die Verkehrsinfrastruktur verteilt («Brechen von Ver-

kehrsspitzen»). Der Kanton Aargau bleibt aktiv in entsprechende Anstrengungen des Bundes involviert.

Auch neue, bisher noch nicht oder noch wenig entwickelte Mobilitätsformen können einen Beitrag leisten, dass weniger Menschen sich vorwiegend im eigenen Auto fortbewegen. Die digitale Vernetzung von Mobilitätsangeboten (Mobility as a Service), neue On-Demand oder halböffentliche Verkehrsmittel im Zusammenspiel mit den Möglichkeiten, die zunehmend automatisierte Fahrzeuge mit sich bringen, können ebenfalls entscheidende Impulse für eine Verkehrsverlagerung weg vom MIV mit sich bringen. Noch ist bezüglich dieser neuen Formen der Mobilität der Zukunft vieles ungewiss. Der Kanton wird sich in den kommenden Jahren intensiv mit seiner Rolle und seinen Zielen in diesem Themenfeld befassen und diesbezüglich Positionen gegenüber der Wirtschaft und Gesellschaft einnehmen.

Strategieansatz «Erhöhung der Verträglichkeit des Verkehrs für Klima, Mensch und Umwelt»

Die vom Regierungsrat postulierte Dekarbonisierung des Verkehrs geht neben der Verlagerung auf andere Verkehrsmittel auch von der Umstellung des weiterhin motorisierten Verkehrs auf Elektromobilität aus. Die Förderung von Elektrofahrzeugen für den Individualverkehr ist Teil der Energiestrategie des Kantons Aargau. In Bezug auf die zu schaffende Ladeinfrastruktur im öffentlichen Strassenraum ist auch die Verkehrsplanung involviert. Im Umsetzungskonzept «Alternative Antriebssysteme im Aargauer Busverkehr» (2021) hält der Kanton als Ziel fest, dass im Jahr 2040 der öffentliche Verkehr im Kanton nahezu CO₂-neutral betrieben werden soll. Neben einem Beitrag an den Klimaschutz wirkt sich dies auch positiv auf die Belastung der Bevölkerung aus (Reduktion von Lärm und Schadstoffen). Um dieses Ziel zu erreichen, arbeitet der Kanton Aargau mit den verschiedenen Transportunternehmen zusammen und beteiligt sich an den Kosten für die Umstellung auf alternative Antriebe.

Die meistens mit dunklen Belägen versiegelten Verkehrsflächen in den Siedlungsgebieten tragen wesentlich zur Entstehung von Wärmeinseln bei. Bei der Gestaltung der Strassenräume ist daher in Zukunft vermehrt darauf zu achten, dass die Versiegelung des Bodens auf ein Minimum reduziert wird (Beschränkung der Fahrbahnbreiten, Entsiegelung von Begleitflächen). Zudem ist, wenn

möglich, genügend Begrünung in den Strassenraum zu integrieren. Dies wirkt kühlend, spendet in der Form von Bäumen Schatten für den Fuss- und Veloverkehr und leistet durch die Aufnahme von CO₂ einen Beitrag zum Klimaschutz. Für den Umgang mit teilweise entgegenstehenden Interessen (zum Beispiel Sicherheitsanliegen) sind in Zukunft Wege aufzuzeigen.

Verbundaufgabe Bund – Kanton – Gemeinden

Die moAG stellt für die kantonale Verkehrsplanung die übergeordnete strategische Grundlage für Entscheide innerhalb von Projekten und Alltagsgeschäften dar. Diese beschränken sich auf den kantonalen Zuständigkeitsbereich. Viele und wichtige Entscheide im Bereich der Mobilität werden auch auf anderen Ebenen getroffen (Bund, Gemeinden). Der Kanton Aargau kann mit seiner Mobilitätsstrategie keinen Einfluss auf den Bund nehmen, ist aber mit den strategischen Vorgaben des Bundes abgestimmt. Die Gemeinden hingegen haben sich in ihren Zuständigkeitsbereichen und Entscheiden grundsätzlich auch an der moAG zu orientieren. Dies gilt einerseits räumlich (kommunale Verkehrs-

infrastrukturen) wie auch thematisch, beispielsweise bei Entscheiden zum Fuss- und Veloverkehr, zur öffentlichen und privaten Parkierung, zu Massnahmen des Mobilitätsmanagements und zur Siedlungsentwicklung. Der Verbindlichkeit der moAG für Kanton und Gemeinden ist in Zukunft vermehrt Aufmerksamkeit zu widmen. Die Notwendigkeit von neuen gesetzlichen Grundlagen ist in Betracht zu ziehen und lösungsoffen zu prüfen. Denn nur wenn Bund, Kanton und Gemeinden zusammenarbeiten und gemeinsam dieselben Ziele und Strategien verfolgen, können in Bezug auf das Klima und den Schutz der natürlichen Ressourcen weitere Fortschritte erzielt werden.

Fokus «Mobilität und Digitalisierung»

Neue Potenziale für die Verkehrs- und Mobilitätsplanung

Die Mobilität der Zukunft muss nachhaltig, innovativ, wirtschaftlich, vernetzt und sicher sein. Nur so ist das Mobilitätssystem zukunftsfähig und das Grundbedürfnis des Menschen, sich räumlich zu bewegen, kann auch noch morgen und übermorgen erfüllt werden. Alle beteiligten Akteure (Staat, Wirtschaft und Gesellschaft) leisten ihren Beitrag auf dem Weg zur Mobilität von morgen.

- Digitalisierung ermöglicht neue Mobilitätsformen, die dem Schutz von Ressourcen, Umwelt, Mensch und Klima dienen können. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um digitale Vernetzung (Mobility as a Service), E-Mobilität, automatisiertes Fahren, On-Demand-Systeme usw.

– Digitalisierung ist die Grundlage für die Verbesserung von Verkehrsabläufen im begrenzten Raum (zum Beispiel Verkehrsmanagementsysteme, Mobility Pricing, Parkraummanagement, Echtzeitdaten zur Planung des Mobilitätsverhaltens)

– Digitale Systeme können dabei mithelfen, die Verkehrssicherheit zu verbessern (zum Beispiel durch neue Assistenztechnologien).

– Durch digital vernetzte und einfach zu bedienende Mobilitätsangebote und Tarifsysteme kann einem grösseren Teil der Bevölkerung Zugang insbesondere zum öffentlichen Verkehr ermöglicht werden.

– Durch digitale Zählsysteme, Open Data-Plattformen oder Building Information Modeling (BIM) wird eine vernetzte, faktenbasierte und damit bedürfnisgerechte Verkehrs- und Infrastrukturplanung durch die öffentliche Hand unterstützt.

Einige der erwähnten Punkte leisten auch einen Beitrag in den in Kapitel «Fokus «Klima und Ressourcenschonung»» beschriebenen Handlungsfeldern «Klima» und «Ressourcenschonung» (Seite 17). Dies unterstreicht ihre Relevanz in Bezug auf eine zukunftsfähige Mobilität, die auch die natürlichen Ressourcen und das Klima schont.

Mobilität der Zukunft und Digitalisierung in der moAG 2016

Zur Zeit der Erarbeitung der moAG 2016 waren die Fragen nach der Digitalisierung im Verkehr und der Mobilität der Zukunft bereits präsent. Die Ausführungen zum «Blick in die Zukunft» (Seite 13 moAG 2016) sind zum Grossteil heute noch aktuell. Die in diesem Zusammenhang grosse Bedeutung der Digitalisierung wurde zwar nicht ausdrücklich hervorgehoben, sondern fast wie selbstverständlich als Grundlage vorausgesetzt. In den Zielsetzungen und insbesondere den einzelnen Strategien der moAG 2016 wird die strategische Ausrichtung des Kantons bezüglich

der Mobilität der Zukunft und insbesondere hinsichtlich der Rolle der Digitalisierung jedoch nicht erwähnt.

Seit Beschluss der moAG 2016 wurde mit dem Umsetzungskonzept Mobilitätsmanagement (UK MM) ein Schwerpunkt im Bereich Innovation gesetzt und insbesondere das kantonale Innovationslab ins Leben gerufen. Dieses existiert seit 2018 und erarbeitet basierend auf Grundlagenanalysen verwaltungsinterne Positionen zu Themen der Mobilität der Zukunft.

Die Aufgaben des Kantons

Der Kanton ist damit beschäftigt, zu den drängenden Fragen bezüglich der Mobilität der Zukunft Grundlagen und Haltungen zu erarbeiten. Diese werden Eingang in die moAG 2025+ finden. Im Zentrum steht, die Handlungsspielräume der öffentlichen Verwaltung auszuloten und die Auswirkungen auf Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft zu antizipieren. Dabei gilt es, die Rolle des Staates, der Wirtschaft und der Gesell-

schaft in Bezug auf die Gestaltung der Mobilität grundsätzlich zu diskutieren und möglicherweise neu zu definieren. Eine zentrale Frage fokussiert sich darauf, inwiefern der Staat zukünftig lenkend in die Entwicklungen eingreifen soll oder nicht. Eine Möglichkeit kann sein, zunächst Spielräume für die Erprobung neuer Ansätze zu schaffen und dann Bewährtes in dauerhafte Lösungen zu überführen.

Ausblick auf eine aktualisierte moAG 2025+

Quantitative Vorgaben prüfen

Der Standbericht zeigt, dass die kantonale Verkehrsplanung in den letzten Jahren viel unternommen hat, um die Ziele und strategischen Vorgaben aus der moAG umzusetzen. Die moAG 2016 enthält keine quantitativen Vorgaben für die Umsetzung und Wirkung der Strategien. Im Rahmen einer Aktualisierung der moAG wird es allerdings nötig sein, sich Gedanken über mögliche quantitative Indikatoren zu machen, um die Umsetzung der Strategien sowie deren Zielerreichung zu überprüfen. Die Überprüfung der Wirkung getroffener Massnahmen ist grundsätzlich eine wichtige Grundlage für die Beurteilung des eingeschlagenen Wegs und einer allenfalls nötigen Justierung. Gesellschaftliche Trends und Bedürfnisse, wirtschaftliche sowie demographische Anforderungen und Entwicklungen wie auch technologische Innovationen haben jedoch einen grossen Einfluss auf die tatsächliche Ausgestaltung der Mobilität. Dies ist bei einer allfällig zukünftigen Wirkungskontrolle der moAG und den dabei zu ziehenden Schlussfolgerungen zu berücksichtigen.

Fokusthemen aufnehmen und weiterentwickeln

Zu den beiden Fokusthemen «Klima und Ressourcenschonung» (ab Seite 17) sowie «Mobilität und Digitalisierung» (ab Seite 22) liegen jeweils grobe Auslegeordnungen und Vorstellungen zu den anstehenden Aufgaben vor. Diese sind weiterentwickeln, damit sie als klare Leitlinien verstärkten Eingang in eine aktualisierte moAG finden können.

Mobilitätsplanung als Verbundaufgabe

Bund, Kanton und Gemeinden müssen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten zusammenarbeiten, um gemeinsam ein zukunftsfähiges Mobilitätssystem zu entwickeln. Die heutige wie auch eine zukünftige moAG müssen dafür die strategischen Leitlinien bereithalten, an denen sich Kanton und Gemeinden orientieren können. Ebenfalls dazu gehört das Bekanntmachen der Strategie sowie deren Umsetzungsmöglichkeiten und Anforderungen.

Thematische Vertiefungen für eine aktualisierte moAG

Aus der durchgeführten Umsetzungskontrolle haben sich verschiedene Themen ergeben, die in eine aktualisierte moAG verstärkten Eingang finden sollen:

- Infrastrukturplanung im Bestand
 - Fokus auf die Verlässlichkeit von Reisezeiten für MIV und öV zur Sicherstellung eines attraktiven Verkehrssystems
 - Gesamtverkehrliche Betrachtungen (in funktionalen Räumen)
 - Umgang mit vielseitig genutzten Strassenräumen in sensiblen Siedlungsgebieten (unter anderem im Rahmen von Vorstudien an Ortsdurchfahrten)
 - Flächenbeanspruchung durch Verkehrsinfrastrukturen: Monitoring Flächenkonsum «Strasse»
- Unterstützung der Gemeinden bei der Fuss- und Veloverkehrsplanung als wichtiger Bestandteil von Wegketten
- Unterstützung der Gemeinden bei der Regelung der privaten und öffentlichen Parkierung und des Mobilitätsmanagements
- Kommunikation zur Förderung einer nachhaltigen Verkehrsmittelwahl
- Güterverkehr: Umgang mit städtischer Logistik und der Abstimmung von Siedlung und Verkehr (Logistikgebiete)
- Weiterentwicklung von Partizipationsprozessen
- Weiterentwicklung von öV-Drehscheiben zur Stärkung von Transportketten, Anknüpfen an das Konzept der multimodalen Verkehrsdrehscheiben des Bundes

Die moAG 2016 bietet allen beteiligten Stellen bereits eine sehr gute Grundlage, das Mobilitätssystem nachhaltig, effizient und mit der Siedlung abgestimmt zu gestalten. Sie stellt einen Meilenstein in der kantonalen Verkehrsplanung dar. Basierend auf dieser Grundlage und mit dem Ziel aus der Vision, die «Mobilität verantwortungsvoll zu gestalten» wird die Strategie in den kommenden Jahren weiterentwickelt und aktualisiert, um deren Wirkung und Anwendbarkeit weiter zu verbessern und zu verstärken.

Anhang

Anhang 1	
Umsetzungsmassnahmen nach Strategie	28
Stossrichtung I: Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept abstimmen	28
Stossrichtung II: Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern	38
Stossrichtung III: Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen bauen, betreiben und erhalten	44
Anhang 2	
Schlüsselprojekte und Instrumente	52
Richtplan und Umsetzungskonzepte (UK)	52
Weitere Planungsgrundlagen	56
Infrastrukturplanungen	58
Operative Instrumente und Tätigkeiten	60
Anhang 3	
Schlüsselprojekte: Übersicht Zielbeiträge	62
Anhang 4	
Verkehrs- und Siedlungsentwicklung im Kanton Aargau	66
Anhang 5	
Glossar	69
Anhang 6	
Abkürzungsverzeichnis	71

Anhang 1 – Umsetzungsmassnahmen nach Strategie

Stossrichtung I

Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept Aargau abstimmen

	Ziel I.a In Kernstädten, ländlichen Zentren und in urbanen Entwicklungsräumen werden die Mobilitätsbedürfnisse flächeneffizient abgewickelt	Ziel I.b Entlang der ländlichen Entwicklungsachsen ist die Zuverlässigkeit des MIV gewährleistet und es besteht ein gutes öV-Angebot	Ziel I.c Eine Basiserschliessung der ländlichen Entwicklungsräume stellt die gute Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicher	Ziel I.d Verkehrsangebot und Infrastrukturen sind gut vernetzt
Strategie I.1	Anteil Fuss und Radverkehr am Gesamtverkehr erhöhen > Seite 29	ÖV entlang der ländlichen Entwicklungsachsen stärken > Seite 33	Verkehr auf dem übergeordneten Strassennetz kanalisieren > Seite 35	Attraktive, durchgehende Transportketten im Personenverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten > Seite 36
Strategie I.2	Erreichbarkeit auf der Strasse sicherstellen > Seite 30	Umsteigeanlagen auf den öV verbessern > Seite 34	Basisangebot im öV bereitstellen > Seite 35	Attraktive, durchgehende Transportketten im Güterverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten > Seite 37
Strategie I.3	Dichte Taktfolgen im öV anbieten > Seite 31	Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleisten > Seite 34	Kombinierte Mobilität fördern > Seite 35	Koordination mit Bund, Nachbarkantonen und Gemeinden sicherstellen > Seite 37
Strategie I.4	Attraktive Zugänge zu öV-Haltestellen sicherstellen > Seite 32			
Strategie I.5	Zugang zu Orten mit hohem Publikumsaufkommen verbessern > Seite 32			

Tabelle 2: moAG 2016: Übersicht Stossrichtung I

Ziel I.a

In Kernstädten, ländlichen Zentren und in urbanen Entwicklungsräumen werden die Mobilitätsbedürfnisse flächeneffizient abgewickelt.

Strategie I.a.1

Anteil Fuss- und Radverkehr am Gesamtverkehr erhöhen

Die moAG sieht die Förderung des Fuss- und Veloverkehrs (FVV) insbesondere in den Raumtypen Kernstädte, Urbane Entwicklungsräume und ländliche Zentren vor. Einige Beispiele wie dies in den vergangenen Jahren angegangen wurde:

- konsequentes berücksichtigen der Belange des FVV in kantonalen Planungen und Projekten (zum Beispiel rGVK Ostaargau, GVK Region Aarau, VERAS)
- vertreten der Belange des FVV im Rahmen der kantonalen Vorprüfung kommunaler Planungen
- weiterentwickeln des kantonalen Veloroutennetzes mit Netzergänzungen und Velovorzugsrouten in den urbanen Räumen
- Zählstellennetz für den Veloverkehr mit Schwerpunkt in den urbanen Räumen
- bereitstellen einer ausreichenden Anzahl an Veloabstellplätzen im Rahmen des Ausbaus von öV-Drehscheiben zur Förderung des Velos als Zubringer zum öV

Die Gemeinden kommen ihrer Verantwortung im Bereich des FVV nach, indem sie die entsprechenden Netze in Kommunalen Gesamtplänen Verkehr (KGV) festlegen sowie Schwachstellen und Lücken definieren. Mittlerweile haben über 40 Gemeinden einen genehmigten KGV vorliegen. Ein Grossteil der Kernstädte, ländlichen Zentren und Gemeinden im urbanen Entwicklungsraum verfügt über einen genehmigten KGV (siehe Abbildung 3). Im Perimeter der Agglomerationsprogramme besteht zudem die Möglichkeit, neue Fuss- und Veloverkehrsinfrastrukturen dem Bund zur Mitfinanzierung zu beantragen. Abbildung 4 zeigt, dass insbesondere in den letzten beiden Generationen der Agglomerationsprogramme reger Gebrauch davon gemacht wird und der Bund entsprechende Beiträge zusagt. Mit der Umsetzung der entsprechenden Projekte sind Gemeinden und Kanton fortlaufend beschäftigt.

Gemeinden mit KGV nach Raumtyp

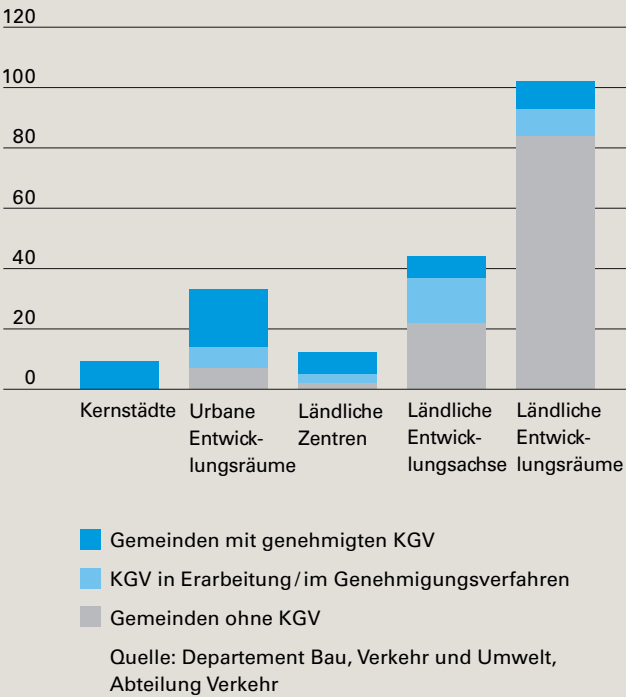


Abbildung 3: Anteile Gemeinden mit abgeschlossenem KGV oder KGV in Bearbeitung pro Raumtyp (Stand: Juli 2022)

FVV-Projekte in den Agglomerationsprogrammen

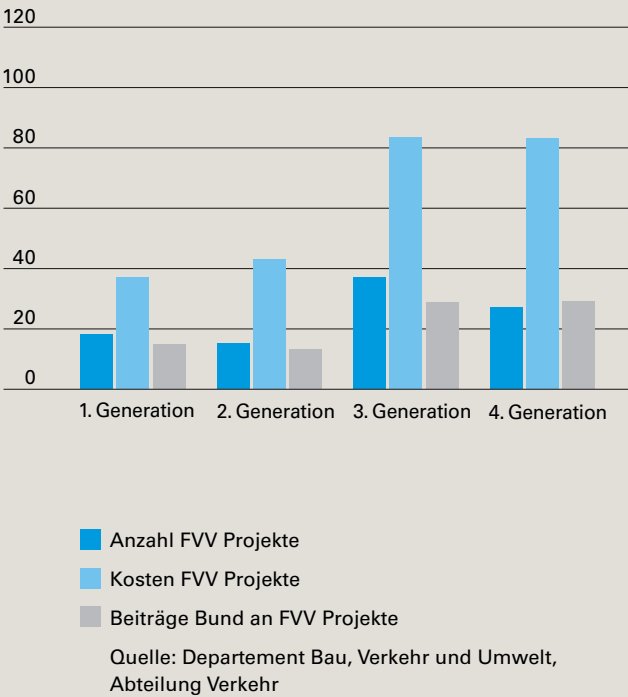


Abbildung 4: Anzahl, Gesamtkosten und Bundesbeiträge der eingegebenen FVV-Projekte in den Agglomerationsprogrammen 1., 2., 3. und 4. Generation

Strategie I.a.2
Erreichbarkeit auf der Strasse sicherstellen

Die Sicherstellung der Erreichbarkeit der Siedlungsgebiete ist von zentraler Bedeutung in der Planung von Bau und Betrieb der Strasseninfrastruktur. In den Kernstädten und ländlichen Zentren sowie den urbanen Entwicklungsräumen, wo das Strassennetz bereits sehr stark ausgelastet ist, geschieht dies nach wie vor über punktuelle Infrastrukturausbauten oder grossräumige Umfahrungsprojekte. In den vergangenen Jahren konnten wichtige Infrastrukturvorhaben weitergeplant, projektiert und in Betrieb genommen werden (siehe auch Abbildung 5):

- Wiggertalstrasse Abschnitt Nord (Festsetzung im Richtplan 2016)
- Zentrumsentlastung Baden (rGVK Ostaargau) (Zwischenergebnis im Richtplan 2017)
- Wiggertalstrasse Abschnitt Mitte (Inbetriebnahme 2018)
- VERAS (Festsetzung im Richtplan 2020)
- Zentrumsentlastung Brugg (rGVK Ostaargau) (Festsetzung im Richtplan 2021)
- Südwestumfahrung Brugg (Inbetriebnahme 2021)
- Ausbau Knoten Neuhof/Lenzburg (Inbetriebnahme 2021)
- Umfahrung Mellingen (Inbetriebnahme 2022)
- Ostumfahrung Bad Zurzach (Inbetriebnahme 2023)

Die Sicherstellung der Erreichbarkeit bleibt ein wichtiges Ziel bei der Weiterentwicklung des kantonalen Strassennetzes im Aargau. Daher werden verstärkt gesamtverkehrliche Betrachtungen mit Massnahmen zur Steuerung des Mobilitätsverhaltens und der besseren Ausnützung bestehender Infrastrukturen zur Anwendung gelangen (Förderung öV und FVV, Mobilitätsmanagement, Verkehrsmanagement). Beispiele hierfür sind das rGVK Ostaargau und das GVK Region Aarau. Mit Massnahmen des Verkehrsmanagements wird insbesondere auch die Erreichbarkeit der Zentren für den öV verbessert.

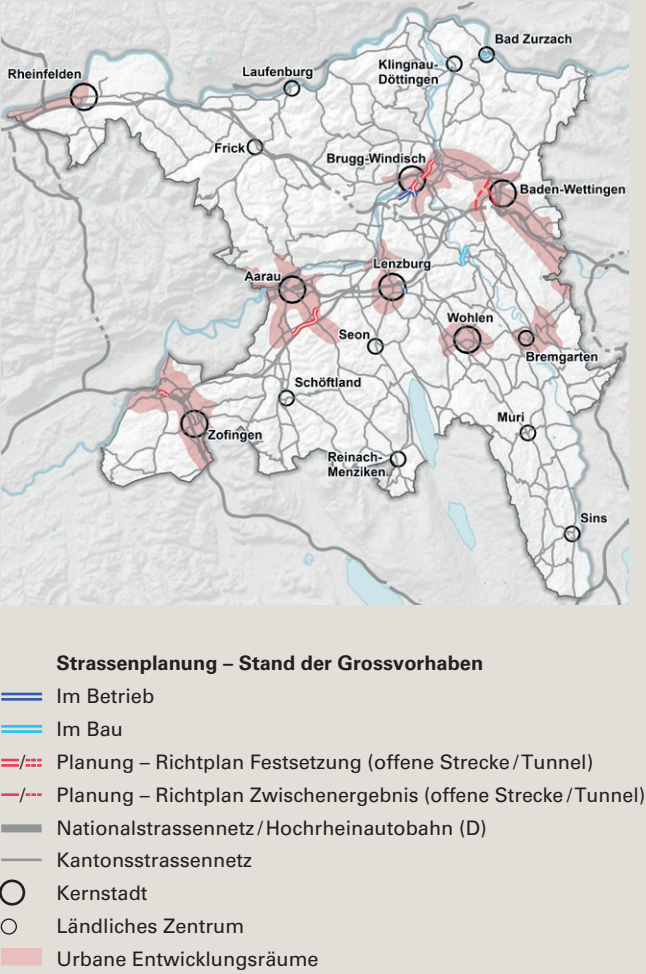


Abbildung 5: Grossvorhaben Strasse in Betrieb, im Bau und in Planung

Strategie I.a.3
Dichte Taktfolgen im öV anbieten

Die Vorgabe der moAG, den öffentlichen Verkehr in den urbanen Räumen und den nachfragestarken ländlichen Entwicklungsachsen weiterzuentwickeln, prägt die öV-Planung im Kanton Aargau seit Langem. Sie widerspiegelt sich in den grossen Schlüsselprojekten Limmattalbahn und dem Angebotskonzept S-Bahn Aargau 2016 ff. Abbildung 6 zeigt den Zielzustand der S-Bahnen Aargau 2025. Abgesehen vom durchgehenden Halbstundentakt der S11 und der Verlängerung der S26 nach Olten ist dieses bereits zum

heutigen Zeitpunkt vollständig umgesetzt. Daneben konnten auch verschiedentlich Verbesserungen im kleineren Rahmen (zum Beispiel Optimierung von Buskonzepten im Zusammenhang mit Verbesserungen der S-Bahnerschliessung einer Region) umgesetzt werden. Potenzial besteht zurzeit noch in Bezug auf die Verbesserung des Busangebots am Abend und Wochenende. Eine entsprechende Analyse mit Handlungsvorschlägen zu Angebotsoptimierungen liegt vor.

S-Bahnen Aargau
Zielzustand 2025

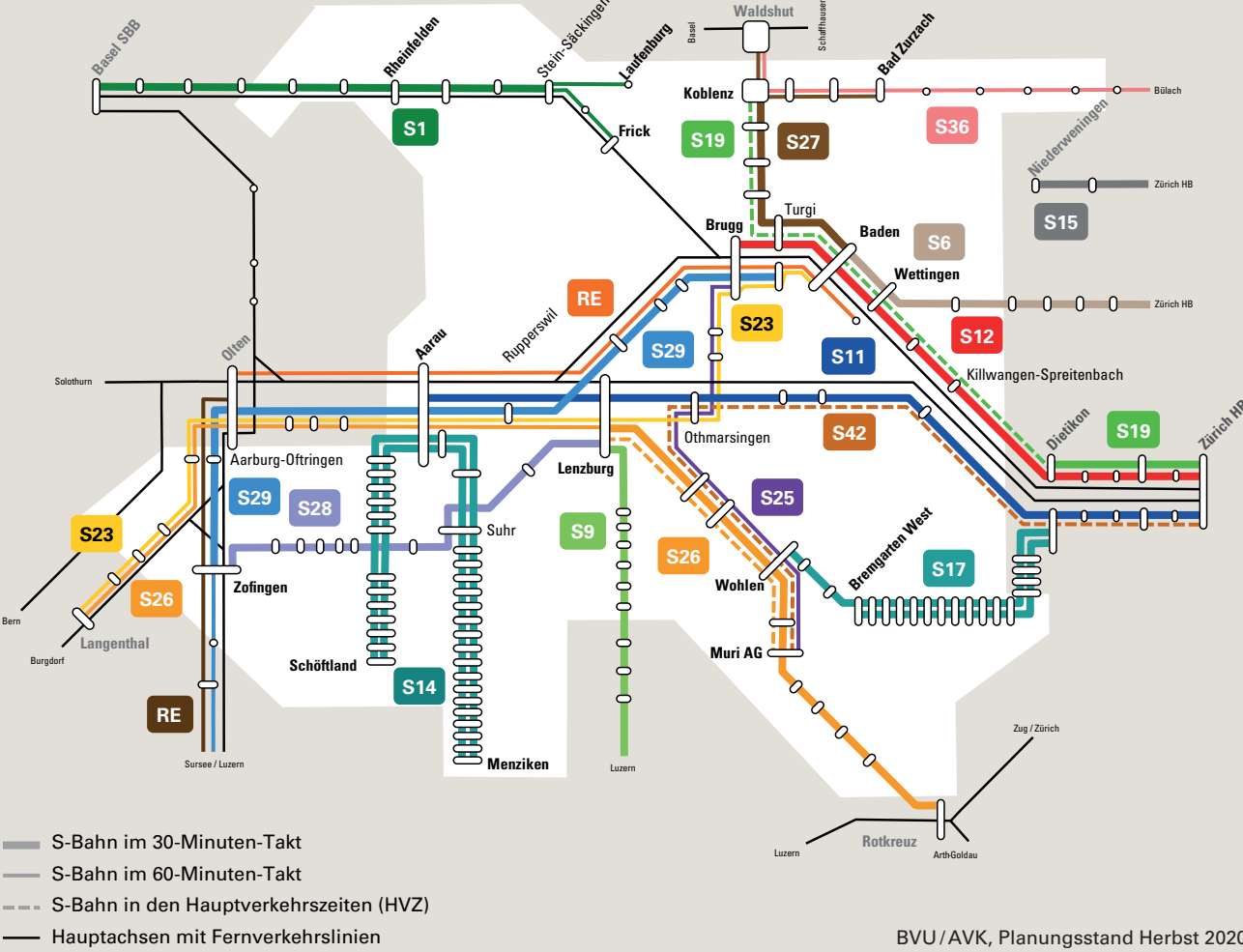


Abbildung 6: Zielzustand der S-Bahnen Aargau 2025

Strategie I.a.4

Attraktive Zugänge zu öV-Haltestellen sicherstellen

Der Zugang zu öV-Haltestellen (direkte Fusswege, Velo-abstellplätze, Hindernisfreiheit) ist unabhängig vom Raumtyp wichtig und daher Gegenstand vieler Planungen und Projekte von Kanton und Gemeinden. In den urbaneren Gebieten sind die Frequenzen höher und es stellen sich daher die grösseren Anforderungen an den Raumbedarf der Infrastrukturen (zum Beispiel Bushöfe, öV-Drehscheiben). Damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit, zwischen den Interessen unterschiedlicher Betroffener und Eigentumsverhältnissen vermitteln zu müssen. Die Zuständigkeiten liegen hier in vielen Fällen bei den Gemeinden. Insbesondere im Rahmen der Entwicklung von öV-Drehscheiben (siehe auch Ausführungen zur Strategie I.b.2) ist der Kanton sowohl planerisch wie auch finanziell stark involviert.

Der Kanton und die Gemeinden sind gesetzlich verpflichtet, öV-Haltestellen hindernisfrei auszubauen. Eine Bushalt-stelle wird mit dem zugehörigen Strassenabschnitt erneuert, rund alle dreissig Jahre. Deshalb hat der Kanton für die

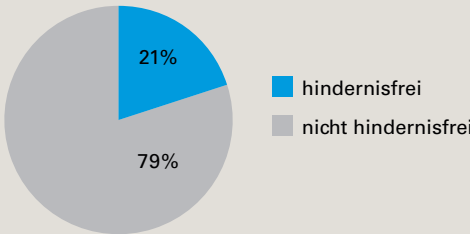


Abbildung 7: Anteile hindernisfreier und nicht hindernisfreier Bushaltekanten im kantonalen Grobnetz. (Stand Februar 2022)

Bushaltestellen an Kantonsstrassen (Zuständigkeit Kanton) ein Grobnetz definiert, bei dem der hindernisfreie Ausbau prioritär vorangetrieben wird. 21 Prozent der Haltekanten des Grobnetzes sind Stand Februar Jahr 2022 behinderten-gerecht ausgebaut (siehe Abbildung 7). Die restlichen Umbauprojekte der Bushaltekanten befinden sich in der Projektierungs- oder Genehmigungsphase.

Strategie I.a.5

Zugang zu Orten mit hohem Publikumsaufkommen verbessern

Bei der Planung und Weiterentwicklung von Orten mit hohem Publikumsaufkommen (zum Beispiel Einkaufszentren, Bildungs- und Sportstätten, kulturelle Einrichtungen) ist die Erreichbarkeit mit dem öV und dem Fuss- und Velover-kehr schon länger ein wichtiges Anliegen und entsprechend im kantonalen Richtplan verankert (Kapitel S 3.1 «Nutzun-gen mit hohem Verkehrsaufkommen»). Zudem ist es wichtig, eine Überlastung durch den MIV in den entsprechenden Gebieten zu vermeiden, damit die Erreichbarkeit der Stand-orte sichergestellt ist.

Der Kanton fordert die Verbesserung der Zugänglichkeit im Rahmen der kantonalen Vorprüfung von Bauvorhaben von den zuständigen Gemeinden und Privaten ein, was von diesen auch weitgehend berücksichtigt wird. Bei beste-henden Anlagen sowie bei den Fusswegen zu den Bahn-höfen besteht zum Teil noch Nachholbedarf. Die Einbindung in die Netze des FVV liegt zum Grossteil im Zuständigkeits-bereich der Gemeinden. Dies gilt auch für Massnahmen zur

Reduktion des MIV wie das Mobilitätsmanagement sowie die Begrenzung, Reduktion und Bewirtschaftung privater und öffentlicher Parkplätze. Der KGV stellt für die Gemein-den ein gutes Instrument dar, um die gesamtverkehrliche Erschliessung publikumsintensiver Einrichtungen zu planen. Die Umsetzung erfolgt in der kommunalen Nutzungs-planung sowie in Reglementen. Der Kanton nimmt in erster Linie eine beratende Rolle bei KGV, kommunalen Planun-gen und Baugesuchen ein. Insbesondere in urbanen Räumen wirkt er seit einiger Zeit mit Nachdruck auf die Begrenzung von privaten Parkfeldern auf den gesetzlich vorgeschriebe-nen Pflichtbedarf hin. Für die öV-Erschliessung von Orten mit hohem Publikumsaufkommen ist der Kanton zuständig (Buserschliessung). Er berücksichtigt in seiner öV-Planung die Nachfrage, die aus Standorten dieser Art entsteht, und stellt, wenn nötig, die entsprechenden öV-Angebote zur Verfügung (zum Beispiel Taktverdichtungen beim Perry Center in Oftringen oder zukünftig beim neuen Mittelschul-standort in Stein).

Ziel I.b

Entlang der ländlichen Entwicklungsachsen ist die Zuverlässigkeit des MIV gewährleistet und es besteht ein gutes öV-Angebot

Strategie I.b.1

ÖV entlang der ländlichen Entwicklungsachsen stärken

Die öV-Erschliessung der ländlichen Entwicklungsachsen konzentriert sich in erster Linie auf die Bahn. Die Verbin-dungen des öV entlang der ländlichen Entwicklungsachsen sind ein wichtiger Beitrag zu den Wegketten im ganzen Kanton. Mit der Integration der Achsen in das Angebots-konzept S-Bahn Aargau 2016 ff. sowie den darauf aufbauen-den Buskonzepten (zum Beispiel Raum Zofingen, Unteres Aaretal) konnte eine sehr attraktive öV-Erschliessung entlang der ländlichen Entwicklungsachsen sichergestellt werden. Abbildung 8 zeigt eine hohe öV-Erschliessungs-güte insbesondere in den Kernstädten und urbanen Entwicklungsräumen.

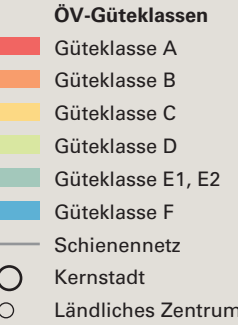
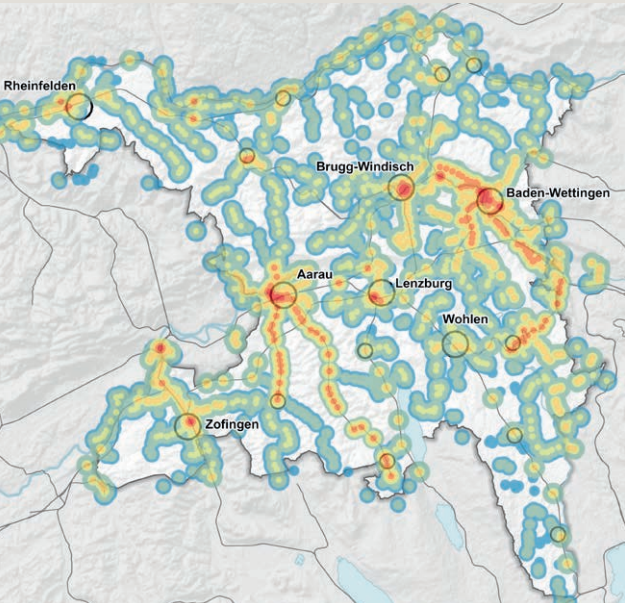


Abbildung 8: öV-Güteklassen (Stand 2022) im Kanton Aargau

Strategie I.b.2
Umsteigeanlagen auf den öV verbessern

Die Umsteigeanlagen in den ländlichen Entwicklungsachsen sind ein wichtiger Bestandteil der kombinierten Mobilität. Die Möglichkeit, ausserhalb der Kernstädte und urbanen Entwicklungsräume auf den öV umzusteigen, leistet einen Beitrag an die Vermeidung von MIV-Fahrten aus dem ländlichen Raum in die verkehrlich bereits stark belasteten Zentren. In den letzten Jahren hat sich der Fokus der kantonalen Planungsarbeiten weg von einzelnen P+R-Anlagen hin zu öV-Drehscheiben bewegt. Die Komplexität der Planung in der Praxis erfordert jeweils Einzelfallabwägungen pro Standort, ob und welche Infrastrukturen zur Verfügung gestellt werden sollen.

Die bestehenden und geplanten öV-Drehscheiben sind sowohl im Mehrjahresprogramm (MJP) öV 2020 als auch zukünftig im kantonalen Richtplan (siehe Abbildung 9) und in den Agglomerationsprogrammen mit konkreten Massnahmen verankert.

In den letzten Jahren wurden unter anderem folgende öV-Drehscheiben in Betrieb genommen:	Zurzeit befinden sich beispielsweise an folgenden Bahnhöfen Projekte in Planung:
– Aarau	– Bremgarten
– Brugg Süd	– Brugg Nord
– Stein-Säckingen	– Frick
– Wohlen (1. und 2. Etappe)	– Lenzburg
	– Mägenwil
	– Muri
	– Rheinfelden
	– Sins
	– Wildegg

Strategie I.b.3
Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleisten

Die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des gesamten Kantonsstrassennetzes ist ein wichtiger Grundauftrag an die kantonale Verkehrsplanung. Die ländlichen Entwicklungsachsen im Kanton Aargau sind durch das übergeordnete Kantonsstrassennetz (Hauptverkehrsstrassen und Regionalverbindungsstrassen) erschlossen. Neben der Erschliessung der Gemeinden in den ländlichen Entwicklungsachsen, übernehmen sie die wichtige Funktion des Sammelns und Verteilens des Verkehrs zu und aus den Zentren. Funktionsfähige und leistungsstarke Hauptverkehrsstrassen (HVS) und Regionalverbindungsstrassen (RVS) in den ländlichen Entwicklungsachsen tragen somit massgeblich zu einer

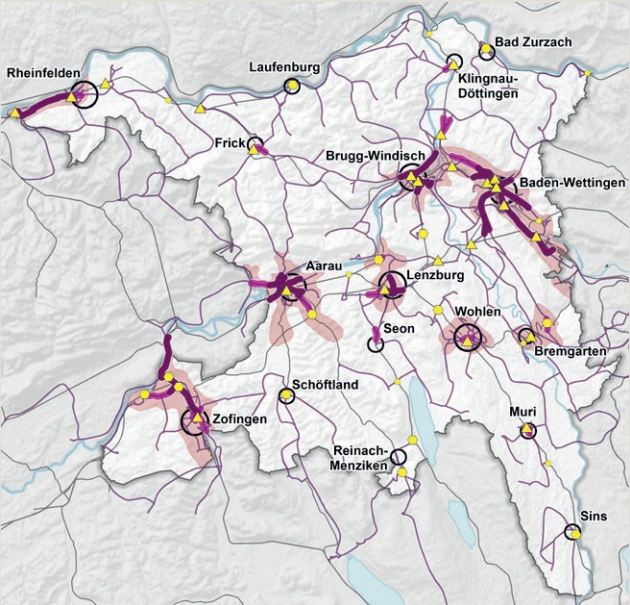


Abbildung 9: Richtplan Teilkarte öV-Drehscheiben von kantonomer und regionaler Bedeutung

guten Erreichbarkeit der urbaneren Gebiete bei. Zudem ermöglicht eine gute Funktionsfähigkeit des übergeordneten Strassennetzes die Kanalisierung des Verkehrs auf den Hauptachsen. Aus diesen Gründen legt der Kanton viel Gewicht auf das übergeordnete Kantonsstrassennetz in den ländlichen Entwicklungsachsen und gewährleistet beispielsweise über die Optimierung von Knoten (zum Beispiel entlang der Bünztalachse), dass diese wichtigen Achsen auch in Zukunft funktionsfähig bleiben. Eine wichtige Grundlage stellt dabei die Neuklassierung des Kantonsstrassennetzes in Zusammenhang mit neuen Merkblättern zu Fahrbahnbreiten und Knotenformen dar.

Ziel I.c
Eine Basiserschliessung der ländlichen Entwicklungsräume stellt die gute Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicher

Strategie I.c.1
Verkehr auf dem übergeordneten Strassennetz kanalisieren

Die Erschliessung der Gemeinden im ländlichen Entwicklungsraum fokussiert sich seit der Neuklassierung des Kantonsstrassennetzes auf jeweils eine Haupteerschliessung, über die der Anschluss an das übergeordnete Netz erfolgen soll. Mit den betroffenen Gemeinden werden zudem Gespräche geführt, in denen die Möglichkeit einer Übernahme von Strassen besprochen wird, die im Kantonsstrassennetz keine Funktion innehaben (Lokalverbindungsstrassen reduziert). Die Kanalisierung des Verkehrs auf dem übergeordneten Kantonsstrassennetz kann jedoch nur gelingen, wenn das

übergeordnete Netz in Bezug auf den Verkehrsfluss bedeutend attraktiver ist als das untergeordnete Netz. Aus diesem Grund liegt bei der Wahl von Knotenformen (Lichtsignal, Kreisels usw.) der Fokus auf dem Verkehrsfluss auf dem übergeordneten Kantonsstrassennetz (siehe auch Ausführungen zur Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes). Zudem steht bei Sanierungsprojekten des untergeordneten Netzes bereits heute der Substanzerhalt im Vordergrund und kein Ausbau der Fahrbahnbreiten. Dabei werden die Anforderungen der Verkehrssicherheit berücksichtigt.

Strategie I.c.2
Basisangebot im öV bereitstellen

Im ländlichen Raum wird eine Basiserschliessung mit dem öV sichergestellt, die in der Regel in eine Hauptrichtung erfolgt und sich in erster Linie nach den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler richtet. Für die Gemeinden Kallern und Williberg, die nicht mit dem normalen öV-Angebot erschlossen werden können, wurde

in den letzten Jahren eine Basiserschliessung mittels Ruftaxi sichergestellt. Ergänzend wurden in verschiedenen Regionen weitere Alternativ-Angebote zum öV als Pilotversuche gestartet, wie beispielsweise Taxito Seetal. Der Kanton richtet an solche innovativen Projekte finanzielle Beiträge aus.

Strategie I.c.3
Kombinierte Mobilität fördern

Der ländliche Entwicklungsraum ist in vielen Fällen der Anfangspunkt von Wegen in die Zentren. In Bezug auf die Verkehrsmittelwahl steht in diesen Räumen grundsätzlich der MIV im Vordergrund, da der öV nur ein Basisangebot abdecken kann. Damit aber nicht die gesamte Mobilitätsnachfrage in Richtung Zentren vollständig mit dem MIV abgewickelt wird, wird auch im ländlichen Entwicklungsraum die kombinierte Mobilität gefördert. Ziel dabei ist die Sicherstellung von attraktiven und zuverlässigen Weg-

ketten. ÖV-Drehscheiben mit bedarfsgerechten P+R- und B+R-Angeboten in den ländlichen Entwicklungsachsen sowie bei Bedarf die flächendeckende Förderung von Veloabstellplätzen an Bushaltestellen stehen dabei im Zentrum. Die Zuständigkeit liegt gerade bei den Veloabstellplätzen an öV-Haltestellen oft bei den Gemeinden. Bund und Kanton können sich finanziell an der Erstellung von B+R-Anlagen beteiligen. Beim Bund geschieht dies im Rahmen der Agglomerationsprogramme.

Ziel I.d
Verkehrsangebot und Infrastrukturen sind gut vernetzt

Strategie I.d.1
Attraktive, durchgehende Transportketten im Personenverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten

Zur Förderung der kombinierten Mobilität muss die gesamte Reisekette attraktiv gestaltet werden. Es reicht nicht, wenn nur das erste Umsteigen optimal funktioniert. Wichtig ist, dass alle Teilstrecken der Reisekette bequem zurückgelegt werden können.

- Ein kombiniertes Mobilitätsangebot soll gleichwertig wie eine direkte MIV-Fahrt ans Ziel sein. Dies führt zu folgenden Anforderungen:
- Möglichst wenig Umsteigevorgänge, wenn möglich nicht mehr als einmal das Verkehrsmittel wechseln
 - Kurze Umsteigewege mit wenig Höhenunterschied
 - Klare und kurze Wege, allenfalls Sharing-Angebote an der Ankunfts-Mobilitätsdrehscheibe
 - Ähnliche Reisezeiten von Tür-zu-Tür wie bei einer direkten Fahrt mit dem Auto

Sollen durchgehende Transportketten gefördert werden, müssen nicht nur die öV-Drehscheiben direkt, sicher und attraktiv erreichbar sein, sondern auch die Attraktivität am Zielort gesteigert werden. Sind die Wege kurz, muss das Fusswegnetz gut ausgebaut und signalisiert sein. Sind die Wege länger, sollten Sharing-Angebote vorhanden sein. Zudem sind durchgängige Informationen sowie eine einheitliche Bepreisung wichtig. Für die Information über die gesamte Reisekette stehen heute Apps zur Verfügung, betreffend der durchgängigen Bepreisung laufen erst zögerliche Versuche.

Die Anforderungen an durchgehende Transportketten und die kombinierte Mobilität sind bekannt und die Umsetzung ist in vielen Bereichen bereits im Gang. Mit digitalen Mitteln kann der Komfort und die Attraktivität von kombinierten Transportketten noch erhöht werden.



Abbildung 10: Schematische Darstellung einer Transportkette Personenverkehr (Quelle: Abteilung Verkehr)

Strategie I.d.2
Attraktive, durchgehende Transportketten im Güterverkehr verkehrsträgerübergreifend gewährleisten

Das Ziel der moAG, Verkehrsangebot und Infrastrukturen gut zu vernetzen, bezieht sich ebenfalls auf den Güterverkehr. Mit dem UK Güterverkehr wurde erstmalig eine breite Umfeldanalyse zum Güterverkehr im Aargau sowie eine Einschätzung und Bewertung der Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand durchgeführt. Darauf basierend wurden verschiedene Massnahmen definiert, von denen einige bereits umgesetzt werden konnten:

- Die Weiterentwicklung der bestehenden KV-Terminals Aarau, Birrfeld, Rekingen / Mellikon und Rothrist wird im Rahmen der Gesamtüberprüfung des Richtplans festgesetzt.
- Das Zielbild für die Weiterentwicklung des Freiverladenetzes (siehe Abbildung 11) soll in den kantonalen Richtplan aufgenommen werden. Die vorgesehenen Objektstudien für die regionalen Freiverladestandorte Dottikon Umspannanlage, Lupfig, Möhlin und Sisslerfeld wurden durchgeführt.
- Die Ausnahmetransportroutenverordnung (ATRV) wurde im Jahr 2020 revidiert. Sie hält das kantonsweite Netz der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte von unteilbaren Lasten fest und befindet sich nun auf dem neusten Stand.
- Der Kanton Aargau unterstützt die privatwirtschaftliche Initiative Cargo Sous Terrain (CST) und hat in der kantonalen Verwaltung eine fachliche Begleitgruppe eingesetzt.

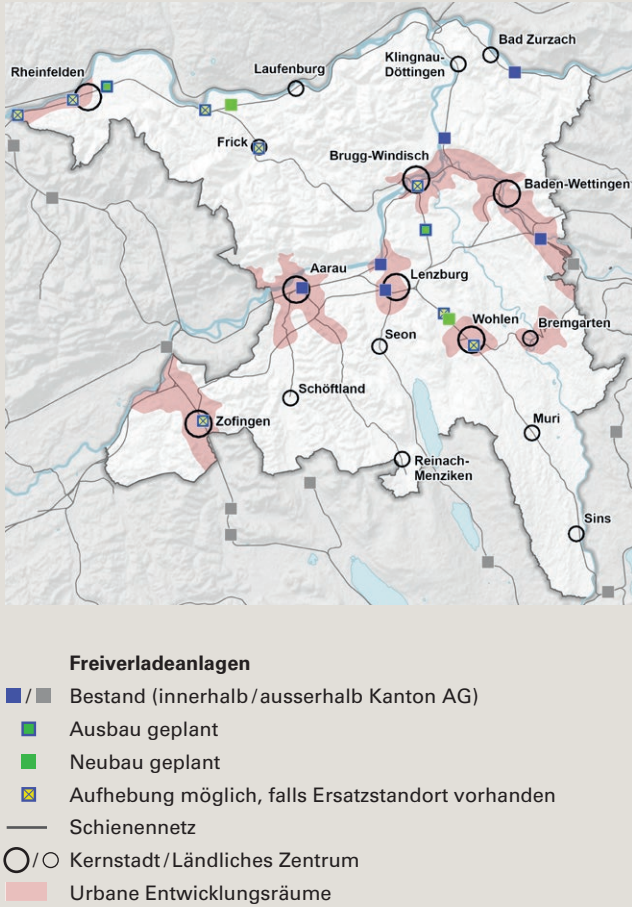


Abbildung 11: Zielbild Freiverladeanlagen

Strategie I.d.3
Koordination mit Bund, Nachbarkantonen und Gemeinden sicherstellen

Neben der Vernetzung der kantonalen Verkehrsangebote und -infrastrukturen ist die Zusammenarbeit mit dem Bund, Nachbarkantonen, dem benachbarten Ausland, den Regionen und den Gemeinden von grosser Bedeutung. Der Kanton Aargau ist in allen Verkehrsbereichen und auf unterschiedlichen Stufen in Gremien engagiert, um eine optimale Abstimmung der Verkehrsplanung sicherzustellen. Der Austausch erfolgt zudem in vielen Fällen auch informell und situativ.

Besonders zu erwähnen sind an dieser Stelle die Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr, deren Grundprinzip die Abstimmung im funktionalen Raum zwischen Gemeinden, Region und Kanton ist. In den letzten Jahren hat der Kanton die Begleitung der Gemeinden bei der

Umsetzung der Massnahmen aus den Agglomerationsprogrammen intensiviert.

Die inhaltliche Koordination zwischen Gemeinden und Kanton erfolgt zudem in vielen Fällen über die KGV. Der Kanton nimmt im Rahmen des KGV-Verfahrens fachlich Stellung zu den kommunalen Planungen. Der kantonalen Genehmigung der KGV gehen in vielen Fällen intensive Abstimmungsgespräche zwischen Kanton und Gemeinde voraus, da die KGV-Zielsetzungen durch die Genehmigung auch für den Kanton verbindlich werden. Verbesserungspotenzial besteht aus Sicht Kanton noch hinsichtlich dem regelmässigen Austausch mit Gemeinden, die keinen KGV erarbeiten und bei denen kein kantonales Projekt absehbar ist.

Stossrichtung II

Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern

	Ziel II.a Verkehrsmittel- einsatz ist effizient und nachhaltig	Ziel II.b Nutzung des Strassen- und Schienen- netzes ist effizient und nachhaltig	Ziel II.c Verkehrssicherheit der Nutzenden ist erhöht
Strategie II.1	Mobilitätsmanagement verstärken	Verlässlichkeit der Reisezeit erhöhen	Verkehrssicherheit durch bauliche Massnahmen verbessern
	> Seite 39	> Seite 40	> Seite 43
Strategie II.2	Zugang vereinfachen und Durchlässigkeit verbessern	Verkehrsfluss auf dem HVS-Netz sicherstellen	Verkehrssicherheit durch betriebliche und kommu- nikative Massnahmen verbessern
	> Seite 39	> Seite 41	> Seite 43
Strategie II.3	Nutzerfinanzierung verstärken	Verlagerungspotenzial Strasse – Schiene nutzen und Güterverkehr auf übergeordnetes Netz lenken	
	> Seite 39	> Seite 42	
Strategie II.4		Bestehende Infrastruktur effizient nutzen	
		> Seite 42	

Tabelle 3: moAG 2016: Übersicht Stossrichtung II

Ziel II.a

Verkehrsmittleinsatz ist effizient und nachhaltig

Strategie II.a.1

Mobilitätsmanagement verstärken

Mobilitätsmanagement umfasst Tätigkeiten, die das Vermeiden von Verkehr unterstützen, beziehungsweise Alternativen zum MIV aufzeigen, mit dem Ziel, die Verkehrsnachfrage verstärkt auf den FVV und öV zu verlagern (zum Beispiel die Begrenzung und Bewirtschaftung von Parkfeldern, Kampagnen oder Sensibilisierungsmassnahmen). Die Tätigkeiten der kantonalen Verwaltung im Bereich Mobilitätsmanagement wurden in den vergangenen Jahren neu strukturiert und fokussiert. Die Geschäftsstelle aargautomobil, die sich stark mit der Beratung und Information von Gemeinden und Unternehmen zum Mobilitätsmanagement befasste, wurde aufgelöst. Ihre Aufgabengebiete wurden zum Grossteil in die kantonale Verwaltung integriert. Der Fokus der Beratungstätigkeiten des Kantons zum Mobilitätsmanagement auf verkehrserzeugende Standorte ist mit dem UK MM festgeschrieben. In Einzelfällen übernimmt der Kanton die Federführung für übergeordnete, jeweils gesamtverkehrlich ausgerichtete

Planungen, in denen auch das Mobilitätsmanagement eine wichtige Rolle spielt (zum Beispiel Mobilitätskonzept Zentrum Mutschellen, Gebietsentwicklung Sisslerfeld, kantonaler Kapazitätsnachweis Eigenamt). Hervorzuheben ist insbesondere der erstmalige Einbezug des Mobilitätsmanagements in das rGVK Ostaargau und das GVK Region Aarau als selbständiges Handlungsfeld.

Im Bereich Mobilitätsmanagement liegt ein grosser Teil der Zuständigkeiten bei den Gemeinden. Dementsprechend ist das Thema ein wichtiger Bestandteil der KGV. Diesbezüglich sind die Fortschritte in Bezug auf die Schaffung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in kommunalen Erlassen (Bau- und Nutzungsordnungen, Sondernutzungsvorschriften) hervorzuheben, insbesondere bei den Kernstädten. Hier handelt es sich vor allem um die Einforderung von Mobilitätskonzepten bei Bauvorhaben und die Schaffung von ergänzenden Bestimmungen zur Parkierung.

Strategie II.a.2

Zugang vereinfachen und Durchlässigkeit verbessern

Um die Zugänglichkeit und Durchlässigkeit des Mobilitätssystems zu erhöhen, ist die zentrale und verknüpfte Bereitstellung von Mobilitätsdaten von grosser Bedeutung. Der Kanton unterstützt die Bemühungen des Bundes, eine nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM) aufzubauen. Diesbezüglich plant der Kanton, verfügbare statistische und dynamische Mobilitätsdaten soweit wie möglich zur Verfügung zu stellen. Durch die digitale

Vernetzung von Mobilitätsdienstleistungen ergeben sich neue Potenziale für eine multimodale, effiziente und verträgliche Mobilität (Mobility as a Service). Die Digitalisierung eröffnet zudem viele weitere Möglichkeiten zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Mobilität (siehe Seite 22, Fokus «Mobilität und Digitalisierung»). Bereits heute stehen Apps zur Verfügung, um durchgängige Transportketten effizient zu planen.

Strategie II.a.3

Nutzerfinanzierung verstärken

Der Kanton Aargau bekennt sich zu einer Verstärkung der Nutzerfinanzierung und hat daher gemeinsam mit dem Kanton Zug einen Vorschlag für ein Pilotprojekt zur Untersuchung der Wirkungen eines Mobility Pricings beim Bund eingereicht. Dabei soll eine bereits durchgeführte Modellstudie empirisch überprüft werden. Diese ist zum Schluss gekommen, dass Verkehrsspitzen geglättet werden können,

wenn die Mobilität (MIV und öV) tageszeitabhängig bepreist wird. Neben einer technischen Machbarkeitsstudie für das Pilotprojekt müssen auch die nötigen gesetzlichen Grundlagen für die Mitfinanzierung durch den Bund noch geschaffen werden. Die Zuständigkeit liegt diesbezüglich zurzeit in erster Linie beim Bund. Mit einer Umsetzung des Pilotprojekts Mobility Pricing ist nicht vor 2024 zu rechnen.

Ziel II.b

Nutzung des Strassen- und Schienennetzes ist effizient und nachhaltig

Strategie II.b.1

Verlässlichkeit der Reisezeit erhöhen

Der Fokus des Verkehrsmanagements liegt darauf, über betriebliche und teilweise infrastrukturelle Massnahmen den Verkehrsfluss auf dem übergeordneten Kantonsstrassennetz im Siedlungsgebiet zu verbessern und damit die Reisezeiten insbesondere für den strassengebundenen öV (Bus) und den MIV verlässlicher zu gestalten. Hierzu gehören Eigentrassierungen und Bevorzugungsmassnahmen für den Bus oder MIV-Dosierungsstellen am Siedlungsrand. Der Fokus liegt hierbei wie in der moAG festgehalten auf der bestehenden Infrastruktur. Diese soll effizient ausgenutzt werden. In den vergangenen Jahren hat das BVU intensiv an der Erarbeitung und Umsetzung diverser Verkehrsmanagementkonzepte gearbeitet (Abbildung 12):

- Umsetzung abgeschlossen:
- Verkehrsmanagement Baden-Wettingen

- In Umsetzung:
- Verkehrsmanagement Aarau
 - Verkehrsmanagement Brugg
 - Verkehrsmanagement Lenzburg
 - Verkehrsmanagement Wiggertal

- Konzept im Abschluss:
- Verkehrsmanagement Rheinfelden
 - Verkehrsmanagement Würenlos

- Konzept geplant:
- Verkehrsmanagement Mutschellen
 - Verkehrsmanagement Wohlen

Bei Bedarf werden abgeschlossene Konzepte weiterentwickelt. Die Konzepte Mutschellen und Würenlos zeigen auf, dass Ansätze des Verkehrsmanagements auch für überschaubarere Räume zur Anwendung gelangen können. Die Umsetzung der Verkehrsmanagementkonzepte erfolgt im Rahmen einer grossen Anzahl an Einzelprojekten und in enger Abstimmung mit den betroffenen Gemeinden und Regionen. Die Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen ist daher für die damit beauftragte Abteilung Tiefbau ausgesprochen zeit- und ressourcenintensiv.

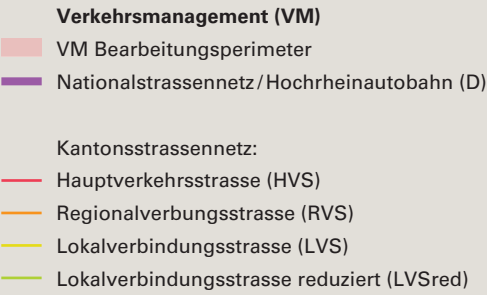
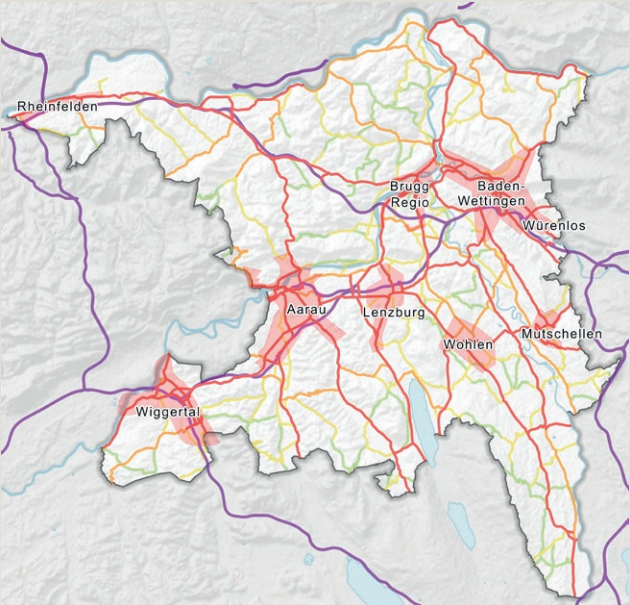


Abbildung 12: Verkehrsmanagementregionen im Aargau

Besonders hervorzuheben ist in Bezug auf die Verlässlichkeit der Reisezeiten der Abschluss der Neugestaltung des Knotens Schulhausplatz in Baden inklusive dem neuen Bustunnel im Jahr 2018. Der Bustunnel erlaubt die weitgehende Entflechtung des Busverkehrs vom MIV und ermöglicht so, die Fahrzeiten der Busse über den Schulhausplatz hinweg zu verstetigen und zu verkürzen. Das Grossprojekt Schulhausplatz ist ein wichtiges Element des Verkehrsmanagements Baden-Wettingen. Die neue Lichtsignalanlage am Schulhausplatz ist integriert in den kantonalen Verkehrsrechner. Dieser erlaubt die konstante Überwachung der Verkehrsströme im Raum Baden und ermöglicht so eine stetige Optimierung des Verkehrssystems.

Strategie II.b.2

Verkehrsfluss auf dem HVS-Netz sicherstellen

Die 2021 durch den Grossen Rat beschlossene Neuklassierung des Kantonsstrassennetzes (siehe Abbildung 13) und die damit zusammenhängende Unterscheidung des übergeordneten und untergeordneten Kantonsstrassennetzes erlaubt den Fokus auf das übergeordnete Netz (HVS und RVS) zur Verbesserung und Verstetigung des Verkehrsflusses. Die neuen Merkblätter zu Fahrbahnbreiten, Knotenformen und Bushaltestellen (in Erarbeitung) bieten eine gute Grundlage für entsprechende Entscheide der Verwaltung, können aber die Einzelfallbetrachtung der Infrastrukturen innerhalb der Projekte nicht ersetzen.

Auch unter Berücksichtigung der Anforderungen aus den Merkblättern ist es schon heute in vielen Fällen nicht mehr möglich, ohne lokale Infrastrukturausbauten auf dem übergeordneten Netz den Verkehrsfluss aufrechtzuerhalten. In Ausserortsbereichen steht daher heute und in Zukunft in erster Linie die Verstetigung des Verkehrs und damit die Verlässlichkeit der Reisezeiten im Zentrum der Planungen. Für den strassengebundenen öV sind entsprechende Priorisierungsmassnahmen vorzusehen, damit die Fahrpläne eingehalten werden können. Im Innerortsbereich ist aufgrund des oft sensiblen Umfelds mit Verkehrsmanagementmassnahmen dafür zu sorgen, dass Überlastungssituationen und Staus aus dem Siedlungsraum verlagert werden können. Dazu wird der MIV vor den Ortseingängen so dosiert, dass der Verkehr in der Siedlung ohne grössere Behinderungen fliessen kann. Auch hier steht die Priorisierung des öV im Vordergrund. Die mit der moAG angestrebte Verschiebung des Modal Splits zugunsten der flächeneffizienten Verkehrsmittel soll zusätzlich dazu beitragen, MIV-Überlastungen zu reduzieren.

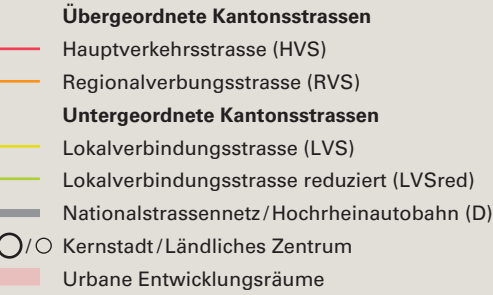
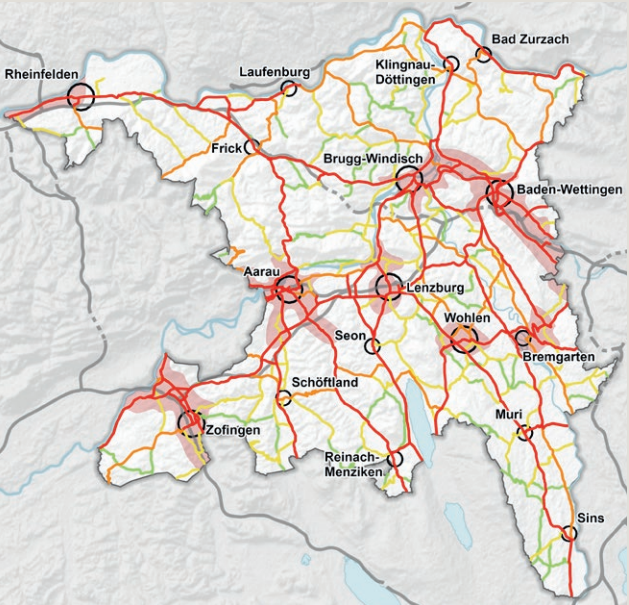


Abbildung 13: Richtplan Übersichtskarte: Neuklassiertes Kantonsstrassennetz

Strategie II.b.3

Verlagerungspotenzial Strasse – Schiene nutzen und Güterverkehr auf übergeordnetes Netz lenken

Der Kanton Aargau unterstützt die Verlagerungsziele des Bundes im Rahmen seiner Zuständigkeiten. Die starke Auslastung des Schienennetzes führt jedoch zu einer Trassenkonkurrenz zwischen dem schienengebundenen Güter- und Personenverkehr. Bei der Trassenvergabe berücksichtigt der Bund die Belange des Güterverkehrs ebenbürtig, um die nötigen Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Der Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene dienen auch die bereits erwähnten Massnahmen im Bereich der Freiverladeanlagen und KV-Terminals, da durch die Stärkung der Verknüpfungspunkte der Zugang von der Strasse auf die Schiene erleichtert wird. Ein weiterer wichtiger Aspekt wären Anschlussgleise, mit denen private Areale direkt an das Schienennetz angeschlossen werden. Der Kanton hat jedoch wenig Handhabe, private Arealbetreiber zur Erstellung und Nutzung von Anschlussgleisen zu verpflichten.

Strategie II.b.4

Bestehende Infrastruktur effizient nutzen

Im Sinne eines haushälterischen Umgangs mit dem Boden und auch aufgrund effektiv beschränkter räumlicher Möglichkeiten konzentrieren sich die meisten Ansätze der kantonalen Verkehrsplanung heutzutage darauf, die bestehenden Infrastrukturen effizienter und ausgewogener zu nutzen. Dazu gehören die beschriebenen Bemühungen zur Förderung flächeneffizienter Verkehrsmittel (Strategie I.a.1) inklusive der Massnahmen des Mobilitätsmanagements (Strategie II.a.1) und der kombinierten Mobilität (Strategie I.d.1), der Nutzerfinanzierung (Strategie II.a.3)

Der strassengebundene Güterverkehr soll in erster Linie auf dem übergeordneten Kantonsstrassennetz verkehren. Bei der Weiterentwicklung von Logistikgebieten sowie weiterem schwerverkehrserzeugenden Gewerbe wird im Rahmen von Kapazitätsnachweisen darauf geachtet, dass das übergeordnete Kantonsstrassennetz in der unmittelbaren Umgebung genügend Kapazitäten aufweist. Nur so kann Ausweichverkehr auf das untergeordnete Strassennetz vermieden werden. Insbesondere entlang von HVS und RVS im Siedlungsgebiet mit Wohnanteilen wird der Schwerverkehr heutzutage von den Anwohnenden vor allem als Last empfunden. Dabei ist zu beachten, dass der Güterverkehr auf der Strasse in erster Linie der Versorgung der Bevölkerung dient und daher nicht einfach verdrängt, verschoben oder verboten werden kann.

sowie betriebliche Ansätze wie das Verkehrsmanagement (Strategie II.b.1). Über gesamtverkehrliche Betrachtungen werden diese Ansätze miteinander verknüpft. Infrastrukturausbauten sind vor allem punktuell vorgesehen, um durch die Verbesserung des Verkehrsflusses das Ausweichen des Verkehrs auf das untergeordnete Netz zu vermeiden (zum Beispiel Bünztalachse) oder sensible Siedlungsgebiete vor Verkehrsüberlastungen zu schützen. Dabei stehen nicht Kapazitätsausbauten für den MIV, sondern dessen Verlagerung auf weniger sensible Routen im Zentrum.

Ziel II.c

Verkehrssicherheit der Nutzenden ist erhöht

Strategie II.c.1

Verkehrssicherheit durch bauliche Massnahmen verbessern

Die Sektion Verkehrssicherheit der Abteilung Tiefbau hat drei Aufgabenbereiche, in denen sie seit Jahren tätig ist:

- Die Signalisation und Wegweisung auf Kantonsstrassen
- Die Anwendung der ISSI-Instrumente insbesondere in Kantonsstrassenprojekten
- Weitere spezielle Themengebiete, wie zum Beispiel die Schulwegsicherheit oder als Koordinationsstelle für hindernisfreies Bauen gemäss Behindertengleichstellungsgesetz

Die Anzahl Verkehrsunfälle im Kanton Aargau ist seit Jahren rückläufig (siehe Abbildung 16). Die Wahrung der Verkehrssicherheit ist ein wichtiges Ziel bei der Planung

sowie beim Bau und Unterhalt von Verkehrsinfrastrukturen. Sie ist in Kantonsstrassenprojekten jeweils eines von vielen Interessen, das auf dem Weg zu einer mehrheitsfähigen Lösung in die Abwägung einfließen muss. Im Zusammenhang mit vielen aktuellen Fragen zur Strassenraumgestaltung innerorts stellt das Thema Verkehrssicherheit einen zusätzlichen wichtigen Faktor dar.

Die Sanierung unbewachter Bahnübergänge ist in den letzten Jahren weiter fortgeschritten. Meist werden die entsprechenden Projekte in Zusammenhang mit der anstehenden Sanierung der Infrastruktur (Haltestellen, Schienen, Weichen usw.) von den zuständigen Stellen (SBB und Aargau Verkehr) ausgelöst.

Strategie II.c.2

Verkehrssicherheit durch betriebliche und kommunikative Massnahmen verbessern

Verkehrssicherheitskampagnen sind im Kanton Aargau in erster Linie Sache der Kantonspolizei und werden oft in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) durchgeführt. Die Abteilung Tiefbau leistet daran finanzielle Beiträge. Aus betrieblicher Sicht

wird mit Verkehrsmanagementmassnahmen darauf hingewirkt, dass Verkehrsüberlastungen in sensiblen und intensiv genutzten Innerortsbereichen reduziert werden können. Dadurch wird unter anderem auch die Verkehrssicherheit an diesen Strassenabschnitten verbessert.

Unfälle nach Unfallfolgen

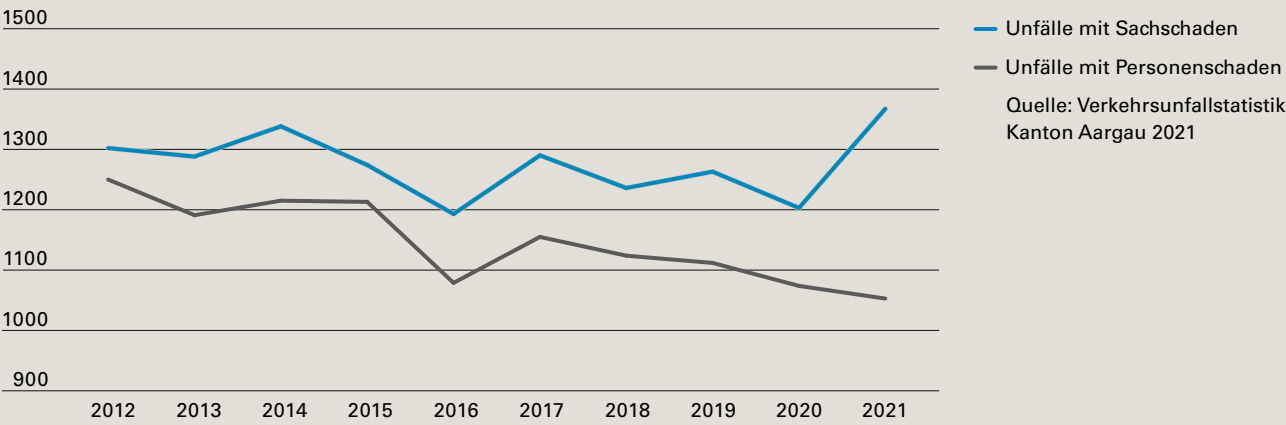


Abbildung 14: Entwicklung 2011 bis 2021 Anzahl Unfälle nach Unfallfolgen im Kanton Aargau. Der starke Anstieg von Unfällen mit Sachschaden muss in den kommenden Jahren weiterbeobachtet werden. (Quelle: Kantonspolizei Aargau, Unfallstatistik 2021).

Stossrichtung III

Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen bauen, betreiben und erhalten

	Ziel III.a Infrastrukturplanung ist koordiniert	Ziel III.b Optimale Wirtschaft- lichkeit der Verkehrs- infrastrukturen ist über Lebenszyklus sichergestellt	Ziel III.c Eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ist gewährleistet	Ziel III.d Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten
Strategie III.1	Partizipative Planung fördern > Seite 45	Erhaltungsmanagement auf optimale Lebens- zykluskosten ausrichten > Seite 47	Baustellenplanung mit der Verfügbarkeit der Verbindung abstimmen > Seite 48	Ökologische Ausgleichs- massnahmen bei Projekten gewährleisten > Seite 49
Strategie III.2	Inhaltliche und termin- liche Koordination von Vorhaben auf allen Ebenen sicherstellen > Seite 45	Finanzierung von Bau, Betrieb und Unterhalt der Infrastrukturen langfristig sicherstellen > Seite 47	Flächendeckenden und wirtschaftlichen betrieblichen Unterhalt sichern > Seite 48	Arbeiten möglichst umweltverträglich gestalten > Seite 50
Strategie III.3	Infrastruktur langfristig planen und Trassees sichern > Seite 46			Lärmbelastung an bestehender Strassen- infrastruktur reduzieren > Seite 50

Tabelle 4: moAG 2016: Übersicht Stossrichtung III

Ziel III.a

Infrastrukturplanung ist koordiniert

Strategie III.a.1

Partizipative Planung fördern

Die komplexen Planungen des Kantons (zum Beispiel VERAS, rGVK Ostaargau und GVK Region Aarau) werden unter starkem Einbezug der betroffenen Gemeinden und Regionalplanungsverbände durchgeführt und partizipative Prozesse sollen in Zukunft noch mehr Gewicht erlangen.

Partizipatives Vorgehen in der Verkehrs- und Infrastrukturplanung hat in den letzten Jahren eine stärkere Bedeutung erlangt. Der intensive Einbezug aller Interessensvertretenden entwickelt sich zunehmend zur Voraussetzung für das Gelingen von komplexen Infrastrukturplanungen und wird von den Betroffenen mit Nachdruck gefordert. Insbesondere in den Zentren, in denen sich viele Interessen auf beschränktem Raum treffen und überlagern, können

verträgliche Lösungen nur basierend auf Interessensabwägungen gefunden werden, die von allen Beteiligten mitgetragen werden. In vielen Fällen müssen die ausgearbeiteten Projekte auch vor den Einwohnerinnen und Einwohnern der betroffenen Gemeinden Bestand haben, damit die Mitfinanzierung durch die Gemeinde beschlossen werden kann. Der ausreichende Einbezug der Bevölkerung bereits im Vorfeld ist dafür oft eine zwingende Voraussetzung. Wichtig ist dabei eine klare Kommunikation seitens Kanton bezüglich der festen Rahmenbedingungen, die sich nicht verschieben lassen und auf der anderen Seite flexiblen Elementen der Planung, bei denen die Bedürfnisse der Betroffenen aufgenommen werden können.

Strategie III.a.2

Inhaltliche und terminliche Koordination von Vorhaben auf allen Ebenen sicherstellen

Die kantonale Verwaltung koordiniert ihre unterschiedlichen fachlichen Anliegen bezüglich Infrastrukturplanungen im Rahmen von Koordinationsumfragen vor Projektstart. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass alle betroffenen Fachstellen frühzeitig ihre Anliegen anbringen können und wenn nötig in die Projektorganisation aufgenommen werden können. Die Anliegen der betroffenen Gemeinden

werden im Projekt ebenfalls berücksichtigt. Zudem wird das Resultat der Planung oder Projektierung am Ende in eine Vernehmlassung gegeben, in der erneut Anliegen und unter Umständen weitere Begehren geäussert werden können. Die terminliche Koordination von Sanierungsprojekten bei Kantonsstrassen erfolgt über das Erhaltungsmanagement.

Strategie III.a.3
Infrastruktur langfristig planen und Trassees sichern

Zur strategischen und langfristigen Freihaltung von Flächen für den Aus- und Neubau von kantonalen Verkehrsinfrastrukturen steht an erster Stelle der kantonale Richtplan (siehe Abbildung 15) zur Verfügung. Über den Richtplan findet zudem die raumplanerische Abstimmung der Vorhaben statt, deren Stand als Vororientierung, Zwischenergebnis oder Festsetzung wiedergegeben wird. Änderungen am Koordinationsstand gehen jeweils weitreichende Planungs- und Abstimmungsarbeiten voraus und werden vom Grossen Rat beschlossen.

Der Richtplan ist für die Behörden verbindlich. Zur grundeigentumsverbindlichen Sicherung von Landflächen

können zudem kantonale Nutzungspläne erlassen werden, insbesondere, wenn Siedlungsräume betroffen sind. In Einzelfällen werden Flächen bereits frühzeitig durch den Kanton erworben («strategische Landsicherung»). Auch im operativen Planungsalltag stellen sich oftmals Fragen nach der Sicherung von Trassees für künftige Vorhaben. Dies gilt beispielsweise in Bezug auf die Durchsetzung der Abstandsvorschriften bei privaten Bauvorhaben oder Landerwerbsanfragen an den Kanton. Der Kanton Aargau geht mit der Sicherung von Landreserven für zukünftige Vorhaben abgestimmt, sorgfältig und mit Bedacht um und beachtet die entsprechenden Anliegen im Tagesgeschäft.

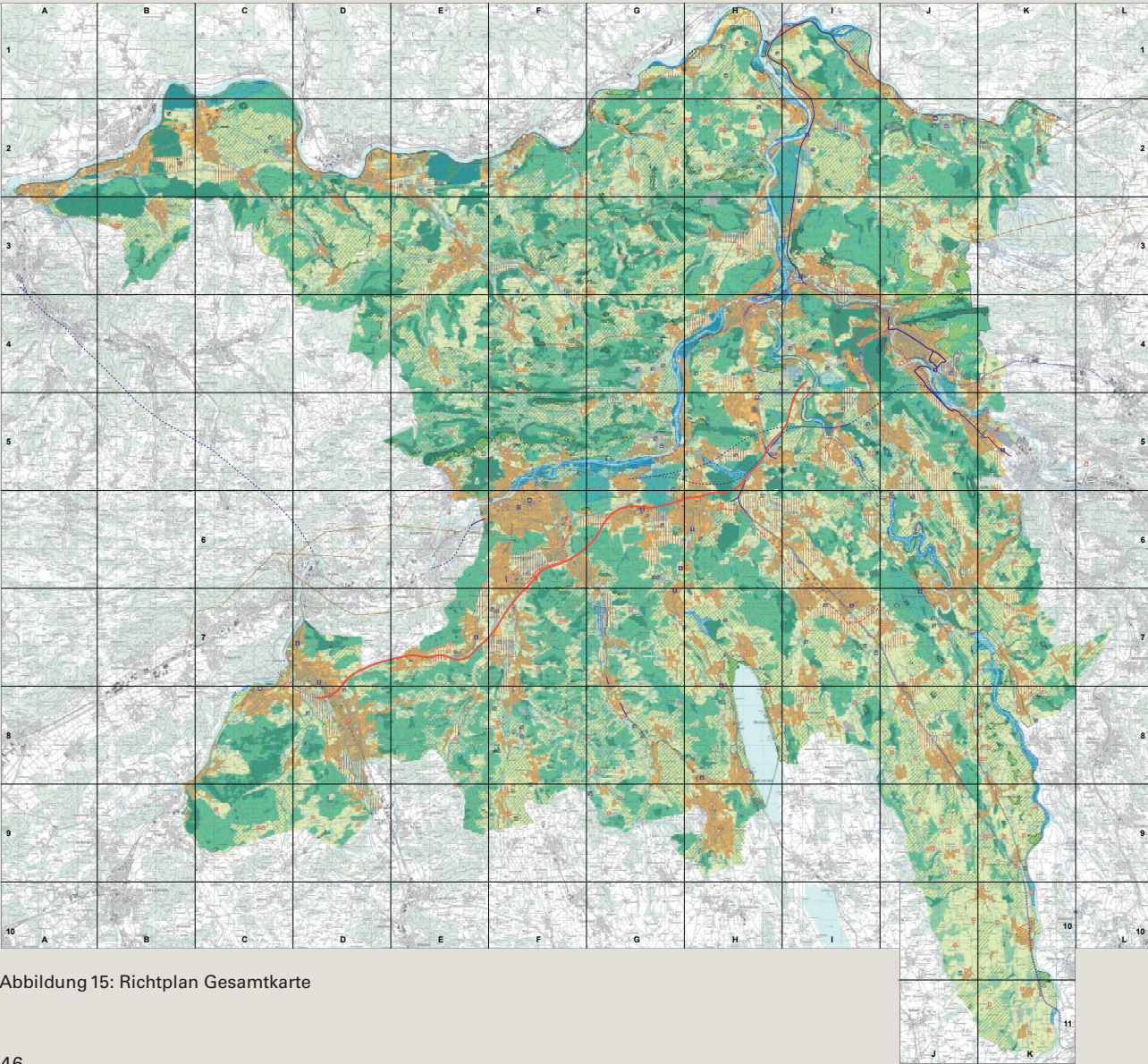


Abbildung 15: Richtplan Gesamtkarte

Ziel III.b
Optimale Wirtschaftlichkeit der Verkehrsinfrastrukturen ist über Lebenszyklus sichergestellt

Strategie III.b.1
Erhaltungsmanagement auf optimale Lebenszykluskosten ausrichten

Die kantonale Erhaltungsplanung erlaubt eine optimale Planung der Infrastruktursanierung basierend auf dem Alter und dem Zustand der Bauten. Sie ist seit Jahren fester Bestandteil des Unterhaltsauftrags an die kantonale Verwaltung. Die Einteilung in den Sanierungszyklus ist Grundlage

für die Auslösung von neuen Strassenprojekten. Diese werden ganzheitlich angegangen. Frühzeitige, «kleine» Eingriffe (zum Beispiel Deckbelagersatz) erlauben eine Optimierung des Lebenszyklus gegenüber dem längeren Zuwarten und dem darauffolgenden Gesamtersatz der Anlage.

Strategie III.b.2
Finanzierung von Bau, Betrieb und Unterhalt der Infrastrukturen langfristig sicherstellen

Kantonale Beiträge an Kantonsstrassenprojekte werden aus der kantonalen Spezialfinanzierung Strasse geleistet. Diese hat ihre gesetzliche Grundlage im kantonalen Strassengesetz. Im Rahmen von Vierjahresplanungen werden die anstehenden Ausgaben für Kantonsstrassenprojekte geplant und regelmässig justiert. Im Rahmen der Revision des kantonalen Strassengesetzes (in Kraft seit 1. Januar 2022) wurde die Berechnung der Gemeindebeiträge an Kantonsstrassenprojekte neu geregelt. Neu beträgt der Beitragssatz für alle aargauischen Gemeinden 35 Prozent für Innerortsprojekte. Ausserortsprojekte gehen weiterhin vollständig zulasten des Kantons. Im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zeigte der Kanton auf, dass die Spezialfinanzierung Strasse auch mit geringeren

Gemeindebeiträgen langfristig und solide aufgestellt ist. Die Abbildung 16 zeigt deren Entwicklung seit 2010 bis ins Jahr 2025 auf. Bauvorhaben innerhalb der Perimeter der Agglomerationsprogramme, die den entsprechenden Anforderungen entsprechen, können zudem vom Bund im Rahmen der Agglomerationsprogramme mitfinanziert werden. Langfristig muss die Abhängigkeit der Spezialfinanzierung Strasse von der Mineralölsteuer abnehmen, da die Erträge daraus zurückgehen werden. Zudem steht die Revision der Motorfahrzeugabgabe an. Als erster Schritt zur Begegnung dieser Herausforderungen beteiligt sich der Kanton, wie bereits erwähnt, am Engagement des Bundes zur Stärkung der Nutzerfinanzierung im Verkehr (Mobility Pricing).

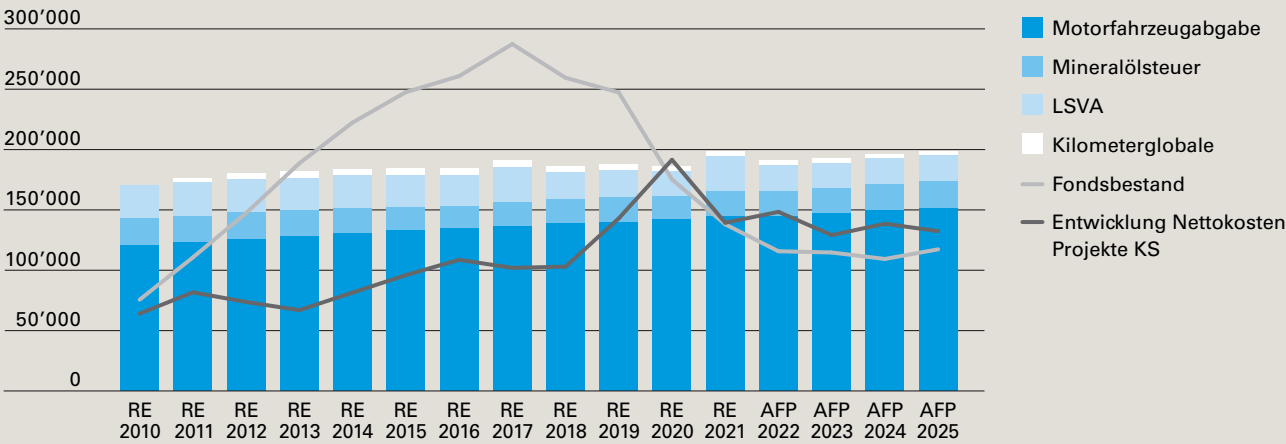


Abbildung 16: Entwicklung des Fondsbestands der Spezialfinanzierung Strasse (hellgraue Linie) von 2010 bis 2025. Die dunkelgraue Linie zeigt die Entwicklung der Nettokosten für Kantonsstrassenprojekte (Ausgaben) in diesen Jahren auf. Die braunen Balken stellen die Entwicklung der Basisfinanzierung (Einnahmen) der Spezialfinanzierung Strasse dar.

Ziel III.c

Eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ist gewährleistet

Strategie III.c.1

Baustellenplanung mit der Verfügbarkeit der Verbindung abstimmen

Die Erhaltungsplanung für das Kantonsstrassennetz fließt direkt in das jährliche Bauprogramm (siehe Abbildung 17) ein. Alle grösseren, baureifen Projekte des jeweils kommenden Jahres werden zeitlich so aufeinander abgestimmt, dass Konflikte bezüglich der Verfügbarkeit von Verbindungen soweit wie möglich vermieden werden können. In der Einzelfallbetrachtung stellt sich dabei die Frage nach weniger starken, dafür zeitlich längeren Beeinträchtigungen auf einer Strecke (zeitliche Verschiebung einer der Baustellen) oder kürzeren, dafür aber stärkeren Eingriffen in den Verkehrsablauf, durch die gleichzeitige Durchführung der Bautätigkeiten. Dazu werden die Sanierung von Verkehrsflächen, Kunstbauten und Entwässerungssystemen auf einem Abschnitt in ein Projekt zusammengefasst, um die Intervention so kurz und kompakt wie möglich zu halten. Ziel dabei ist, alle Verbindungen im Kanton auf dem Kantonsstrassennetz offenzuhalten, entweder durch die Vermeidung einer Sperrung oder alternativ die Verfügbarkeit einer verhältnismässigen Umfahrungsmöglichkeit. Dabei werden auch die Bedürfnisse des öV berücksichtigt.

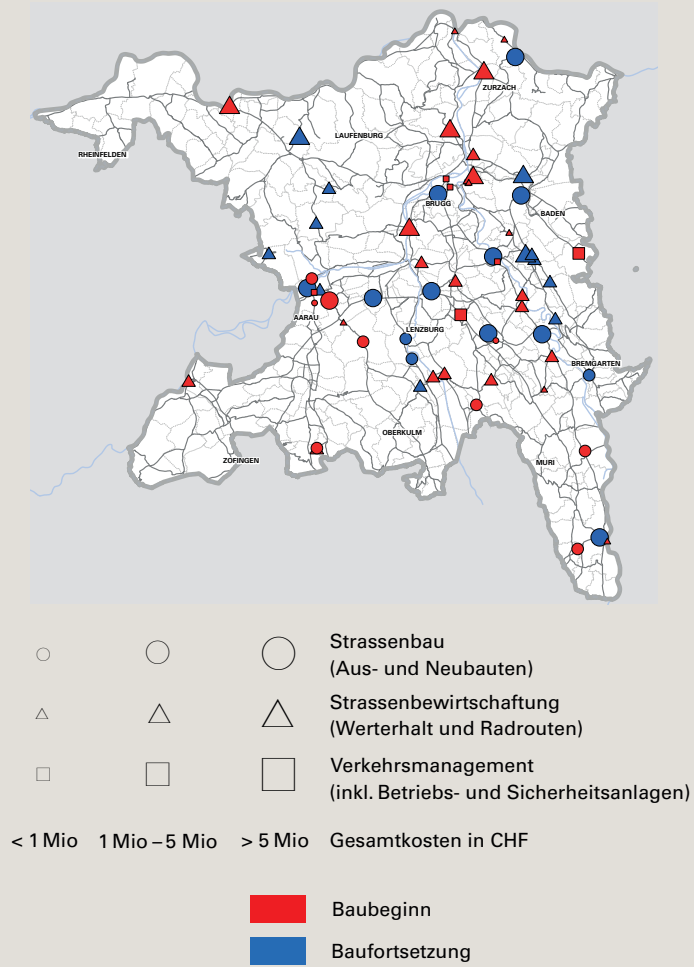


Abbildung 17: Bauprogramm Verkehrsinfrastruktur 2022

Strategie III.c.2

Flächendeckenden und wirtschaftlichen betrieblichen Unterhalt sichern

Über die dezentrale Organisation der kantonalen Werkhöfe ist der betriebliche Unterhalt des Kantonsstrassennetzes (zum Beispiel Grünpflege, Winterdienst) flächendeckend sichergestellt. Die Betriebsbuchhaltung erlaubt eine differenzierte Ausweisung der Kosten und damit auch, diese mit den Ausgaben anderer Kantone für die Aufgaben des betrieblichen Unterhalts zu vergleichen.

In den letzten Jahren hat die Frage der ökologischen Verträglichkeit des betrieblichen Strassenunterhalts konstant an Bedeutung gewonnen. Es konnten diesbezüglich bedeutsame Fortschritte und Optimierungen erreicht werden (beispielsweise beim Einsatz von Feuchtsalz im Winterdienst oder bei der Umstellung auf LED bei der Strassenbeleuchtung, die vom Kanton finanziell unterstützt wird).

Ziel III.d

Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten

Strategie III.d.1

Ökologische Ausgleichsmassnahmen bei Projekten gewährleisten

Der Kanton Aargau erfüllt seine Pflicht zu ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen bei grossen Strassenbauprojekten. In erster Priorität wird versucht, entsprechende Massnahmen innerhalb des Projektperimeters umzusetzen. Falls dies nicht möglich ist – beispielsweise aufgrund entgegenstehender anderer Umweltanliegen

wie Fruchtfolgeflächen oder Gewässerräume – werden Möglichkeiten gesucht und in den meisten Fällen gefunden, in der umliegenden Region Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen umzusetzen. Sollte auch dies nicht möglich sein, wird der entsprechende Betrag in einen Fonds einbezahlt.



Abbildungen 18 und 19: Aufwertung des Stöckenbach (Südwestumfahrung Sins) während der Ausführung und im abgeschlossenen Zustand

Strategie III.d.2
Arbeiten möglichst umweltverträglich gestalten

Der «Fachverantwortliche Umwelt» in der Abteilung Tiefbau sorgt dafür, dass bei Grossprojekten im Strassenbau wichtige Umweltthemen genügend beachtet werden. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Auswirkungen der Projekte auf Luft und Lärm, den Boden sowie Wald und Landwirtschaft. Auch im Rahmen von Sanierungsprojekten wirkt die Stelle darauf hin, dass beispielsweise der ökologischen Längsvernetzung auf Strassenbegleitflächen genügend Aufmerksamkeit geschenkt wird. In Bezug auf verwendete Materialien wird darauf geachtet, dass keine PAK-haltigen Beläge mehr verwendet werden

und wenn immer möglich ausgebrochenes Material aufbereitet und wiederverwendet wird (Baustellenrecycling). Schädliche Altlasten aus vergangenen Zeiten werden dabei fachmännisch entsorgt.

Im betrieblichen Unterhalt spielen die Auswirkungen der Arbeiten auf die Umwelt, wie bereits erwähnt, eine stetig wichtigere Rolle. Beispielsweise verfügt die Abteilung Tiefbau im Bereich Grünpflege neu über einen Mähkopf, der der bodenlebenden Fauna weniger Schaden zufügt.

Strategie III.d.3
Lärmbelastung an bestehender Strasseninfrastruktur reduzieren

Der Auftrag aus der Lärmschutzverordnung des Bundes, lärmbelastete Strassenabschnitte bis 2018 zu sanieren, ist im Kanton Aargau an den Kantonsstrassen weitgehend abgeschlossen. Entlang lärmbelasteter Gemeindestrassen sind die Gemeinden für die Lärmsanierung zuständig. Abbildung 20 zeigt den aktuellen Stand der Umsetzung der Lärmsanierung entlang Kantons- und Gemeindestrassen.

Die kantonale Strategie Lärmschutz aus dem Jahr 1998 wurde in den letzten Jahren überarbeitet und fokussiert insbesondere auf Massnahmen an der Quelle (unter anderem lärmarme Beläge). Die Strategie beinhaltet zwei Handlungsfelder. Einerseits werden alle grösseren Strassenbauprojekte hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Lärmbelastung analysiert und optimiert. Andererseits wird die bestehende Strasseninfrastruktur überwacht. Die dazu erhobenen Daten werden in einer Datenbank gesammelt und fliessen in Sanierungsprojekte ein oder können unter Umständen auch zu Sofortmassnahmen zur Reduktion der Lärmbelastung führen.

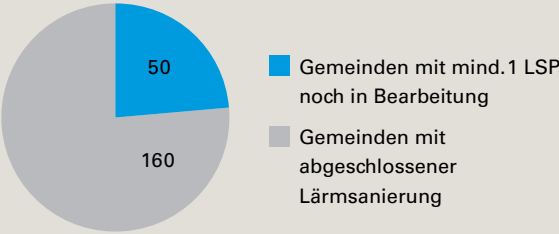


Abbildung 20: Stand Umsetzung Lärmsanierungen an Kantons- und Gemeindestrassen (Stand Februar 2022)

Anhang 2 – Schlüsselprojekte und Instrumente

Richtplan und Umsetzungskonzepte (UK)

Gesamtüberprüfung Richtplan (2022)

Der kantonale Richtplan ist das zentrale und thematisch übergeordnete Führungs- und Steuerungsinstrument der kantonalen Raumplanung. Er ist auf einen Planungshorizont von 15 Jahren ausgerichtet, wird aber laufend gemäss den Änderungsbeschlüssen des Grossen Rats und des Regierungsrats angepasst. Im Jahr 2018 startete eine Gesamtüberprüfung des Richtplans, innerhalb derer in einem ersten Paket insbesondere der Sachbereich Mobilität grundlegend überarbeitet wird. Hauptziel der Überarbeitung ist, die Stossrichtungen, Ziele und Strategien der moAG 2016 in die Planungsgrundsätze und Planungsanweisungen des Richtplans einfliessen zu lassen. Der Beschluss zum ersten Paket der Gesamtüberprüfung des Richtplans mit dem überarbeiteten Sachbereich Mobilität durch den Grossen Rat ist für das Jahr 2023 vorgesehen.



Abbildung 21

Umsetzungskonzept Kombinierte Mobilität (2021)

Das Umsetzungskonzept Kombinierte Mobilität (UK KM) aus dem Jahr 2021 hält Zielbilder und Massnahmen in Bezug auf die kombinierte Mobilität im Aargau fest. Diese sind in Abstimmung mit der moAG in Bezug auf die verschiedenen Raumtypen unterschiedlich formuliert.

Die im UK KM festgelegten Massnahmen zur Förderung der kombinierten Mobilität befinden sich in unterschiedlichen Umsetzungsständen:



Abbildung 22

KM 1: Multimodale Verkehrsdrehscheiben an Bahnhöfen	Laufende Umsetzung gemäss MJP öV 2020	laufend
KM 2: Bike + Ride	Bedarfsermittlung B+R an Bahnstationen und Erstellung Masterplan	pendent
KM 3: Park + Ride	Auslastungsermittlung, Setzen Grenzwerte	pendent
KM 4: Park + Pool	Kein Aus- und Neubau, Flächen behalten	laufend
KM 5: Öffentlicher Individualverkehr (Taxi und taxi-ähnliche Dienstleistungen)	Entwicklung beobachten, Anschubfinanzierung von innovativen Projekten prüfen	laufend
KM 6: Fernbusse	Kleines Haltestellennetz definieren	pendent
KM 7: Sharing-Angebote	Entwicklung beobachten, Teilfinanzierung von Infrastruktur prüfen	laufend
KM 8: Daten und Innovation	Aktive Rolle in Datenbereitstellung prüfen	pendent

Umsetzungskonzept Alternative Antriebssysteme im Aargauer Busverkehr (2021)

Das Umsetzungskonzept Alternative Antriebssysteme im Aargauer Busverkehr ergänzt das Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr. Es hält fest, mit welchem Vorgehen der öffentliche Strassenverkehr im Aargau bis 2040 ohne Ausstoss von Treibhausgasen betrieben werden soll. Da für die Beschaffung der entsprechenden Infrastruktur und der Fahrzeuge die Transportunternehmen zuständig sind, ist das Umsetzungskonzept als Empfehlung seitens des Kantons an diese zu verstehen. Neben einer Analyse der verschiedenen Technologiesysteme und deren Wirtschaftlichkeit, enthält das Konzept konkrete Aussagen zu Entwicklungspfaden, dem Vorgehen bei der Umsetzung und zur Finanzierung.

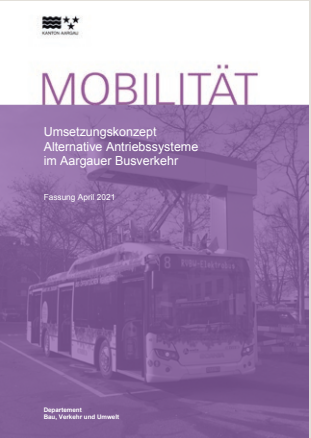


Abbildung 23

Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr (2020)

Das Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr 2020 (MJP öV 2020) ist eine Gesamtplanung des öffentlichen Verkehrs im Kanton Aargau für die nächsten zehn Jahre und wurde am 3. Dezember 2019 durch den Grossen Rat beschlossen. Es ist auf die übergeordneten Planungen des Bundes, die moAG, den kantonalen Richtplan sowie die aktuellen Arbeiten im Rahmen zukünftiger Bahn- und Buskonzepte abgestimmt. Die im MJP öV 2020 formulierten Entwicklungsabsichten im Infrastrukturbereich bilden die Basis für gezielte Verbesserungen, zum Beispiel bei öV-Drehscheiben, bei Verkehrsmanagementprojekten sowie im Bereich Elektromobilität. Weiter werden mit dem MJP öV 2020 gezielt räumliche Akzente gesetzt und die einzelnen Verkehrsmittel differenziert nach den verschiedenen Raumtypen weiterentwickelt.



Abbildung 24

Umsetzungskonzept Mobilitätsmanagement (2019)

Das Umsetzungskonzept Mobilitätsmanagement (UK MM) aus dem Jahr 2019 zeigt auf, wie das künftige Potenzial des Mobilitätsmanagements eingeschätzt wird, was bisher erreicht wurde und wo entsprechend Handlungsbedarf besteht. In Abstimmung mit der moAG findet eine Fokussierung des Mobilitätsmanagements auf die verkehrserzeugenden Standorte im Kanton Aargau statt (Entwicklungsschwerpunkte, Wohnschwerpunkte und Kernstädte). Zudem setzt das UK MM den Fokus auf Innovation im Mobilitätsbereich. Die anstehenden Veränderungen der Mobilität sollen aktiv begleitet werden. Darüber hinaus ist die Vernetzung mit dem Bund, anderen Kantonen, Transportunternehmen aber auch Hochschulen und privaten Akteuren von grosser Bedeutung.



Abbildung 25

Die im UK MM festgelegten Massnahmen zur Förderung des Mobilitätsmanagements befinden sich grösstenteils in Umsetzung:

1a:	Innovationslab Mobilität im Kanton Aargau		laufend
1b:	Innovationsfonds Mobilitätsmanagement		laufend
1c:	Zusammenarbeit nationale Mobilitätsplattformen		laufend
2a:	Rahmenbedingungen in Gesetzen und Planungsinstrumenten stärken	Fokus: Gesamtverkehrskonzepte	laufend
2b:	Rahmenbedingungen in Gesetzen und Planungsinstrumenten stärken	Fokus: Verkehrserzeugende Standorte	laufend
3:	Kommunikation erweitern	Fokus: Grossbaustellen/baubegleitende Kommunikation	pendent

Umsetzungskonzept Güterverkehr (2018)

Das Umsetzungskonzept Güterverkehr (UK GV) greift die Ziele und Strategien der moAG 2016 auf. In einer Umfeldanalyse werden das Güterverkehrsgeschehen und die erwartete Verkehrsentwicklung sowie aktuelle Trends und Innovationen aufgezeigt. Anhand der Umfeldanalyse und der moAG wurden ca. 45 Massnahmen für den Schienen- und Strassengüterverkehr evaluiert.



Abbildung 26

Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr (2018)

Das Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr (UK FVV) legt konkrete Zielbilder pro Raumtyp für die Weiterentwicklung des Fuss- und Veloverkehrs im Kanton Aargau fest. Der Fokus liegt dabei, wie in der moAG vorgesehen, auf den Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen und ländlichen Zentren. Die im UK FVV festgelegten Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs befinden sich grösstenteils in Umsetzung:



Abbildung 27

FVV1: Richtplananpassungen von Kapitel M	laufend
FVV2: Zählraten zum Fuss- und Veloverkehr	laufend
VV1: Weiterentwicklung des kantonalen Veloroutennetzes	laufend
VV2: Velovorzugsrouten	laufend
VV3: Trennwirkung von Nationalstrassen, Bahntrassees oder Flüssen reduzieren	laufend
FV1: Beiträge an Fussverkehrsnetzplanung auf kommunaler Ebene	pendent

Weitere Planungsgrundlagen

Neuklassierung Kantonsstrassennetz (2021)

Im Jahr 2021 wurde das historisch gewachsene Kantonsstrassennetz durch Beschluss des Grossen Rats neu klassiert. Es besteht seither aus vier anstatt zwei Strassenkategorien. Die Hauptverkehrsstrassen (HVS) und Regionalverbindungsstrassen (RVS) bilden das übergeordnete Kantonsstrassennetz, während die Lokalverbindungsstrassen (LVS) und die Lokalverbindungsstrassen reduziert (LVS red) das untergeordnete Kantonsstrassennetz darstellen. Die bestehenden Kantonsstrassen wurden aufgrund festgelegter Kriterien einer der genannten Strassenkategorien zugeteilt. Dabei wurden auch die Raumtypen und damit auch die moAG beachtet. Die Neueinteilung des Kantonsstrassennetzes in vier Klassen erlaubt einen differenzierteren Umgang in der Infrastrukturentwicklung (Ausbaustandard, Knotenformen) und unterstützt somit das Vorhaben aus der moAG, den Verkehr auf dem übergeordneten Netz zu kanalisieren und zu verflüssigen. Zur Unterstützung dieses Ziels erarbeitete die kantonale Verwaltung in den vergangenen Jahren Merkblätter zum Umgang mit Betriebsformen (unter anderem Fahrbahnbreiten), Knotenformen und Bushaltestellen in Zusammenhang mit dem neu klassierten Kantonsstrassennetz.

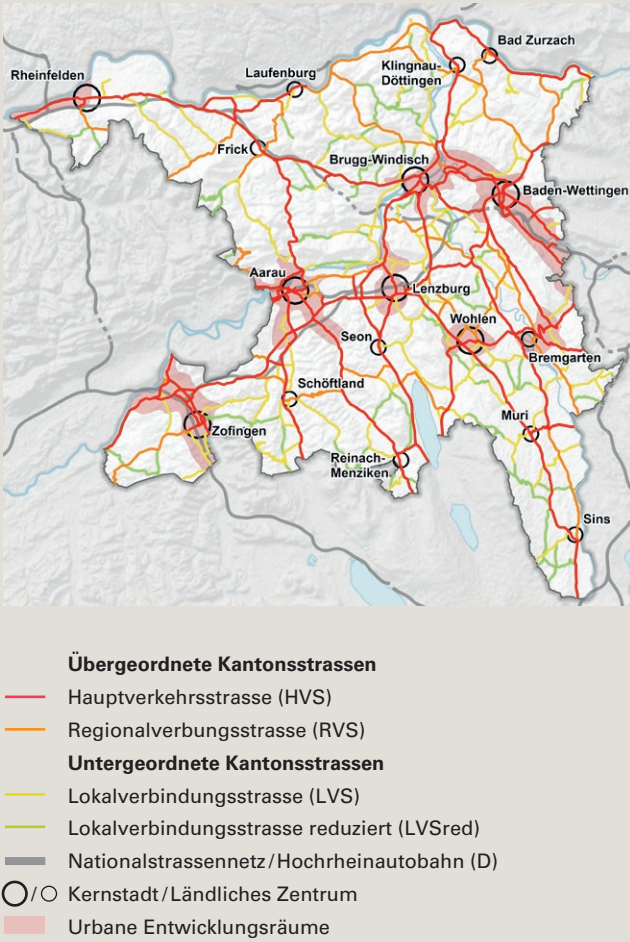


Abbildung 28: Neuklassiertes Kantonsstrassennetz

Übergeordnetes Kantonsstrassennetz		Untergeordnetes Kantonsstrassennetz	
Hauptverkehrsstrassen	Regionalverbindungsstrassen	Lokalverbindungsstrassen	Lokalverbindungsstrassen reduziert
HVS	RVS	LVS	LVS red.

Agglomerationsprogramme AareLand, Aargau-Ost, Basel und Limmattal

Die Massnahmen in den Agglomerationsprogrammen AareLand, Aargau-Ost, Basel und Limmattal richten sich nach den Zukunftsbildern und Strategien der jeweiligen Agglomerationen. Diese Bilder und Strategien werden alle vier Jahre, koordiniert mit Gemeinden, Regionen und Nachbarkantonen, aktualisiert und zeigen die abgestimmte Entwicklung von

Siedlung, Fuss- und Veloverkehr, motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr in den jeweiligen funktionalen Räumen auf. Die Zukunftsbilder und Strategien sind eng mit den kantonalen Planungsinstrumenten insbesondere mit dem kantonalen Richtplan und der moAG abgestimmt und tragen so zu deren Umsetzung bei.

Empfehlungen zum Kommunalen Gesamtplan Verkehr (2017)

Der Kommunale Gesamtplan Verkehr (KGV) ist seit 2010 im kantonalen Baugesetz verankert (§ 54a) und stellt für die Aargauer Gemeinden das wichtigste Instrument für die gesamtheitliche kommunale Verkehrsplanung dar. Die Gemeinden stellen im KGV die Weichen, um im Rahmen ihrer Zuständigkeiten einen Beitrag an die Erreichung des Zielbilds der moAG 2016 sowie der Stossrichtungen und Ziele zu leisten. Dazu gehören unter anderem Planungen im Bereich des Fuss- und Veloverkehrs, der Parkierung und des Mobilitätsmanagements. Im Jahr 2017 veröffentlichte die Abteilung Verkehr den vollständig überarbeiteten Leitfaden «Empfehlungen zum KGV», der für die Gemeinden bei der Erarbeitung von KGV eine wichtige Hilfestellung darstellt. Mittlerweile haben über vierzig Gemeinden einen genehmigten KGV vorliegen und viele weitere befinden sich in Erarbeitung.



Abbildung 29

Infrastrukturplanungen

Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr (VERAS)

Die Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr (VERAS) kombiniert die seit Langem geplante Ost-Umfahrung Suhr mit der Süd-Umfahrung Suhr und wurde 2020 im kantonalen Richtplan festgesetzt. Mit dem Vorhaben soll eine optimale Entlastungswirkung für das verkehrsüberlastete Zentrum von Suhr geschaffen und gleichzeitig die Anbindung des Wynentals an die A1 verbessert werden. Eingriffe in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie der Bedarf

an wertvollem Kulturland sollen dabei minimiert werden. Mit flankierenden Massnahmen in den Siedlungsgebieten von Suhr und Oberentfelden werden die Voraussetzungen für eine Stärkung des Fuss- und Veloverkehrs geschaffen (Strassenraumaufwertung, Vermeidung von Ausweichverkehr). Zudem wird im Rahmen von VERAS eine quantitative wie auch qualitative Verbesserung des kantonalen Veloroutennetzes im betroffenen Raum umgesetzt.

Regionales Gesamtverkehrskonzept Ostaargau

Im regionalen Gesamtverkehrskonzept Ostaargau (rGVK Ostaargau) plant der Kanton die zukünftige Mobilität der Räume Baden, Brugg und Zurzibiet. Hauptzielsetzungen sind die Entlastung der Zentren von Baden und Brugg vom Durchgangsverkehr sowie die verbesserte Anbindung des unteren Aaretals an die Nationalstrasse. Das rGVK Ostaargau fokussiert dabei auf fünf Handlungsfelder: öV, Fuss- und Veloverkehr, Strassennetz/Betrieb, Stadt-/Freiraum sowie Mobilitätsmanagement. Es wurde 2017 als Zwischenergebnis in den kantonalen Richtplan aufgenommen. Nach

vertiefenden Arbeiten in den genannten Handlungsfeldern konnten die geplanten Infrastrukturen für den MIV und den Veloverkehr (Velovorzugsroute) im Raum Brugg im Jahr 2021 im Richtplan festgesetzt werden. Im Raum Baden wurden die vorgesehenen Strasseninfrastrukturen aufgrund des erhöhten Abstimmungsbedarfs im Zwischenergebnis belassen und ebenfalls mit einer Velovorzugsroute im Zwischenergebnis ergänzt. Zudem wurde im gesamten Perimeter das Veloroutennetz sowohl qualitativ wie auch quantitativ weiterentwickelt und verdichtet.

Gesamtverkehrskonzept Region Aarau

Das Gesamtverkehrskonzept Region Aarau (GVK Region Aarau) zeigt Strategien für eine siedlungs- und landschaftsverträgliche Mobilität auf. Wie in der moAG für urbane Räume vorgesehen, soll die steigende Mobilitätsnachfrage in Zukunft hauptsächlich durch den Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr sowie mit einer effizienteren Nutzung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur abgedeckt werden. Die

Erarbeitung des Konzepts wurde im Jahr 2020 abgeschlossen. Nach zwei Konsultationsrunden mit der Öffentlichkeit wurden die Arbeiten für die Planung und Umsetzung der nötigen Massnahmen gestartet. Dazu gehören die Lenkung und Steuerung der Verkehrsnachfrage, die Förderung des Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehrs sowie Massnahmen zur Verbesserung der Siedlungsqualität.

Limmattalbahn

Die erste Etappe der Limmattalbahn von Zürich-Altstetten bis Killwangen befindet sich im Bau, die Inbetriebnahme ist für Dezember 2022 geplant. Mit der 2020 als Zwischenergebnis in den Richtplan aufgenommen Weiterführung von Killwangen nach Baden soll die Limmattalbahn die

nötigen Kapazitäten schaffen, um in Zukunft die Mobilitätsbedürfnisse im sich stark entwickelnden Limmattal flächeneffizient abzuwickeln. Nach der Klärung mehrerer offenen Fragen ist die Festsetzung eines leistungsfähigen öV-Korridors für das Jahr 2025 vorgesehen.

Umsetzung S-Bahn Aargau 2016 ff.

Im Jahr 2014 beschloss der Grosse Rat die Annahme des Angebotskonzepts S-Bahn Aargau 2016 ff. Damit wurde in den vergangenen Jahren das Bahnangebot im Aargau abgestimmt auf die neuen übergeordneten Bahninfrastrukturen (Durchmesserlinie Zürich, Vierspur-Ausbau Olten – Aarau) nachfragegerecht ausgebaut. Durch verschiedene

Infrastrukturverbesserungen konnten diverse Ausbauten im S-Bahnangebot umgesetzt werden. So wie in der moAG vorgesehen, profitieren von diesen öV-Ausbauten in erster Linie die an das Bahnnetz angeschlossenen urbanen Räume sowie die ländlichen Entwicklungsachsen. Die Ausbauten wurden 2018 abgeschlossen.

Verkehrsmanagementkonzepte

Mit Massnahmen des Verkehrsmanagements wird der Verkehrsfluss optimaler gestaltet. Dabei werden die vier Stossrichtungen Steuern, Leiten, Lenken und Informieren verfolgt. Neue Technologien erlauben, den Verkehrsfluss dauernd zu beobachten und auszuwerten. So kann das Verkehrssystem

konstant optimiert werden. Im Kanton Aargau liegen für alle grösseren Ballungsräume (Aarau, Baden-Wettingen, Brugg, Lenzburg, Rheinfelden, Wiggertal, Wohlen) Verkehrsmanagementkonzepte vor oder sind in Erarbeitung. Die Umsetzung der Konzepte erfolgt in vielen Einzelprojekten.

STEP Ausbauschritt 2035

Mit der Umsetzung des STEP Ausbauschriffs 2035 werden zahlreiche Taktverdichtungen zum Viertelstundentakt im Fernverkehr möglich. Davon profitieren im Aargau in erster Linie die Kernstädte untereinander und die Verbindungen zu den ausserkantonalen Zentren Basel, Bern und Zürich. Durch die Systematisierung des Fernverkehrsangebots

werden zudem dem Güterverkehr die notwendigen Trassen zur Verfügung gestellt. Durch die Änderungen beim Fernverkehr wird auch die vollständige Systematisierung des S-Bahnangebots nötig, um die Kapazitäten für den Regionalverkehr erhöhen zu können, von denen insbesondere die ländlichen Entwicklungsachsen profitieren.

Ausbau von öV-Drehscheiben

Als Schnittstelle zwischen Fern-, Regional- und Busverkehr müssen die öV-Drehscheiben grosse Ansprüche in Bezug auf die Abwicklung von Personenströmen erfüllen können. Viele öV-Drehscheiben stossen heute an ihre Kapazitätsgrenzen und müssen daher ausgebaut werden. Dabei gilt es die Bedürfnisse des öV, des Veloverkehrs (Bike + Ride), des Fussverkehrs sowie des MIV (Park + Ride) zu berücksichtigen. Zusätzlich ergeben sich durch die Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes und den zunehmenden

Einsatz von Gelenkbussen weitere Herausforderungen in Bezug auf den Raumbedarf. Durch die grosse Anzahl an Beteiligten und Interessen sind die Projekte zum Ausbau von öV-Drehscheiben oft hochkomplex und zeitaufwändig. In den letzten Jahren konnten aber bei einigen Projekten grosse Fortschritte erzielt werden. Für die kombinierte Mobilität, beziehungsweise zusammenhängende und durchgehende Transportketten, so wie sie in der moAG gefordert werden, sind die öV-Drehscheiben von zentraler Bedeutung.

Operative Instrumente und Tätigkeiten

(Sonder-)Nutzungsplanungen der Gemeinden

In Sondernutzungsplänen (Erschliessungs- und Gestaltungspläne) können die Bestimmungen der allgemeinen Nutzungsplanung für ein bestimmtes Gebiet innerhalb einer Gemeinde präzisiert werden. Aus verkehrlicher Sicht wird darin insbesondere die Erschliessung der Gebiete geregelt. Neben dafür notwendigen Infrastrukturen (Erschliessungsstrassen, Fuss- und Velowege, Parkierungsflächen) können in Gestaltungspläne auch Bestimmungen

zur Beeinflussung des Verkehrsaufkommens (Parkfeldbedarf und / oder -bewirtschaftung, Mobilitätskonzepte) aufgenommen werden. Mit den Sondernutzungsplänen haben die Gemeinden ein wichtiges Instrument zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr in der Hand. Es hilft ihnen dabei, ihren Beitrag an die Anforderungen der moAG zu leisten und die nötigen Rahmenbedingungen zur Erreichung des Zielbilds zu schaffen.

Erhaltungsplanung Kantonsstrassen

Das Erhaltungsmanagement der Abteilung Tiefbau erhebt und bewertet den Zustand der kantonalen Strasseninfrastruktur. Auf Basis von Zustand und betrieblichen Bedürfnissen werden technische Massnahmen und Prioritäten für die Instandstellung festgelegt. Die darauffolgenden Projektideen bilden die Basis für künftige Sanierungsprojekte.

Die systematische Einordnung aller Strasseninfrastrukturen in den Sanierungszyklus erlaubt eine optimale Koordination der Bedürfnisse in Bezug auf Optimierung des Bestands (zum Beispiel Sicherheit oder Lärmschutz), Instandsetzung und gegebenenfalls Anpassung des Ausbaustandards.

ISSI-Instrumente

Im Kanton Aargau werden seit Jahren die Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente ISSI verwendet, um die Sicherheit der Strasseninfrastruktur zu verbessern. Die Instrumente sind auf allen öffentlichen Strassen anwendbar. Sie erlauben einerseits die Überwachung und Optimierung des sich in Betrieb befindenden Strassennetzes. Die Erkennt-

nisse fliessen sowohl in kurzfristige Massnahmenvorschläge wie auch in die langfristigere Sanierungsplanung ein. Andererseits ermöglichen die ISSI-Instrumente auch, die Verkehrssicherheit bereits in der Planung und Projektierung neuer Infrastrukturen systematisch zu verankern.

Lärmsanierungsprojekte

Der Kanton Aargau ist vom Bund verpflichtet, lärmbelastete Abschnitte des Kantonsstrassennetzes zu sanieren. Die dazu von der Abteilung Tiefbau ausgearbeiteten Lärmsanierungsprojekte beinhalten Massnahmen an der Quelle (zum Beispiel beim Belag) und auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände). Falls keine dieser Massnahmen umgesetzt

werden kann, werden teilweise Lärmschutzfenster eingebaut. Die Kosten tragen Bund, Kanton und Gemeinden. Die vom Bund vorgegebene Frist zur Umsetzung der Lärmsanierungen an Kantonsstrassen war das Jahr 2018. Im Kanton Aargau konnte ein Grossteil der Lärmsanierungsprojekte fristgerecht abgeschlossen werden.

Stelle «Fachverantwortlicher Umwelt» in der Abteilung Tiefbau

Seit 2017 besteht in der Abteilung Tiefbau die Stelle des Fachverantwortlichen Umwelt. Diese Person kümmert sich um die Umsetzung des Auftrags zu ökologischen Aus-

gleichsmassnahmen bei Infrastrukturprojekten. Zudem setzt sie sich grundsätzlich für die Belange der Umwelt bei kantonalen Strassenprojekten (Bau und Unterhalt) ein.

Fachstelle Fuss- und Veloverkehr in der Abteilung Verkehr

Im Jahr 2014 wurde innerhalb der Sektion Verkehrsplanung der Abteilung Verkehr eine Fachstelle für Fuss- und Veloverkehr geschaffen. Die zuständigen Personen kümmern sich um die Belange des Fuss- und Veloverkehrs innerhalb kantonalen Planungen und unterstützen die Gemeinden bei

ihren Aufgaben im Rahmen von Stellungnahmen und Beratungen. Zudem betreut die Stelle das bestehende kantonale Veloroutennetz und ist mit verschiedenen Planungen zum Veloverkehr betraut (zum Beispiel Velovorzugsrouten oder die Weiterentwicklung des kantonalen Veloroutennetzes).

Anhang 3 – Schlüsselprojekte: Übersicht Zielbeiträge

Stossrichtung I Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept Aargau abstimmen					Stossrichtung II Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern			Stossrichtung III Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen bauen, betreiben und erhalten			
	Ziel I.a	Ziel I.b	Ziel I.c	Ziel I.d	Ziel II.a	Ziel II.b	Ziel II.c	Ziel III.a	Ziel III.b	Ziel III.c	Ziel III.d
	In Kernstädten, ländlichen Zentren und in urbanen Entwicklungsräumen werden die Mobilitätsbedürfnisse flächeneffizient abgewickelt	Entlang der ländlichen Entwicklungsachsen ist die Zuverlässigkeit des MIV gewährleistet und es besteht ein gutes öV-Angebot	Eine Basiserschliessung der ländlichen Entwicklungsräume stellt die gute Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicher	Verkehrsangebot und Infrastrukturen sind gut vernetzt	Verkehrsmiteinsatz ist effizient und nachhaltig	Nutzung des Strassen- und Schienennetzes ist effizient und nachhaltig	Verkehrssicherheit der Nutzenden ist erhöht	Infrastrukturplanung ist koordiniert	Optimale Wirtschaftlichkeit der Verkehrsinfrastrukturen ist über Lebenszyklus sichergestellt	Eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ist gewährleistet	Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten
Richtplan und Umsetzungskonzepte											
Gesamtüberprüfung Richtplan Sachbereich M (GÜP)	■	■	■	■	■	■		■			
Umsetzungskonzept Kombinierte Mobilität 2021	■	■	■	■	■						
Umsetzungskonzept Alternative Antriebssysteme im Aargauer Busverkehr											■
Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr 2020	■	■	■	■		■		■			
Umsetzungskonzept Mobilitätsmanagement 2019	■			■	■						
Umsetzungskonzept Güterverkehr 2018				■		■					
Umsetzungskonzept Fuss- und Veloverkehr 2018	■			■	■						
Weitere Planungsgrundlagen											
Neuklassierung KS-Netz 2021 (inkl. Merkblätter Fahrbahnbreiten, Knotenformen und Bushaltestellen)			■			■					
Agglomerationsprogramme AareLand, Aargau-Ost, Basel und Limmattal	■	■		■		■		■			
Empfehlungen zum KGV	■			■	■						

Stossrichtung I
Verkehrsangebot mit dem
Raumkonzept Aargau abstimmen

Ziel I.a	Ziel I.b	Ziel I.c	Ziel I.d
In Kernstädten, ländlichen Zentren und in urbanen Entwicklungsräumen werden die Mobilitätsbedürfnisse flächeneffizient abgewickelt	Entlang der ländlichen Entwicklungsachsen ist die Zuverlässigkeit des MIV gewährleistet und es besteht ein gutes öV-Angebot	Eine Basiserschliessung der ländlichen Entwicklungsräume stellt die gute Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicher	Verkehrsangebot und Infrastrukturen sind gut vernetzt

Infrastrukturplanungen

VERAS	■			
rGVK Ostaargau	■			
GVK Region Aarau	■			
Limmattalbahn	■			■
Umsetzung S-Bahn 2016 ff.	■	■		
Verkehrsmanagementkonzepte	■			
STEP Ausbauschnitt 2035	■	■		■
Ausbau von öV-Drehscheiben	■	■		■

Operative Instrumente und Tätigkeiten

(Sonder-)Nutzungsplanungen der Gemeinden	■			■
Erhaltungsplanung Kantonsstrassen				
ISSI-Instrumente				
Lärmsanierungsprojekte				■
Stelle «Fachverantwortlicher Umwelt» in der Abteilung Tiefbau				■
Fachstelle Fuss- und Veloverkehr in der Abteilung Verkehr				■

Stossrichtung II
Effiziente, sichere und nachhaltige
Nutzung des Verkehrsangebots fördern

Ziel II.a	Ziel II.b	Ziel II.c
Verkehrsmiteinsatz ist effizient und nachhaltig	Nutzung des Strassen- und Schienennetzes ist effizient und nachhaltig	Verkehrssicherheit der Nutzenden ist erhöht

	■	
■	■	
■		
	■	■
	■	

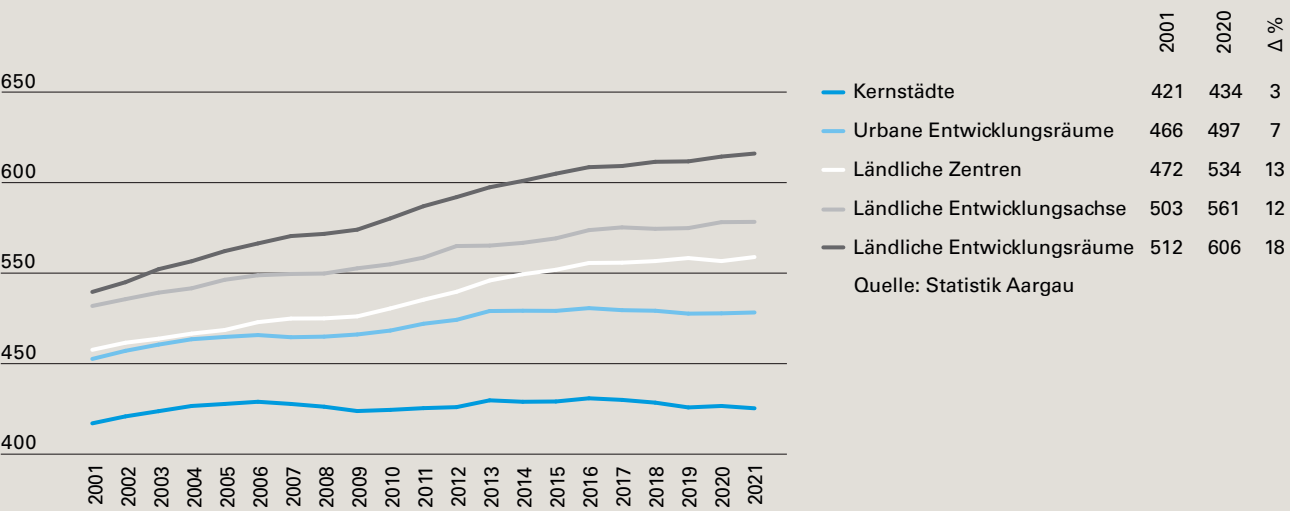
Stossrichtung III
Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch
ausgewogen bauen, betreiben und erhalten

Ziel III.a	Ziel III.b	Ziel III.c	Ziel III.d
Infrastrukturplanung ist koordiniert	Optimale Wirtschaftlichkeit der Verkehrsinfrastrukturen ist über Lebenszyklus sichergestellt	Eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ist gewährleistet	Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten

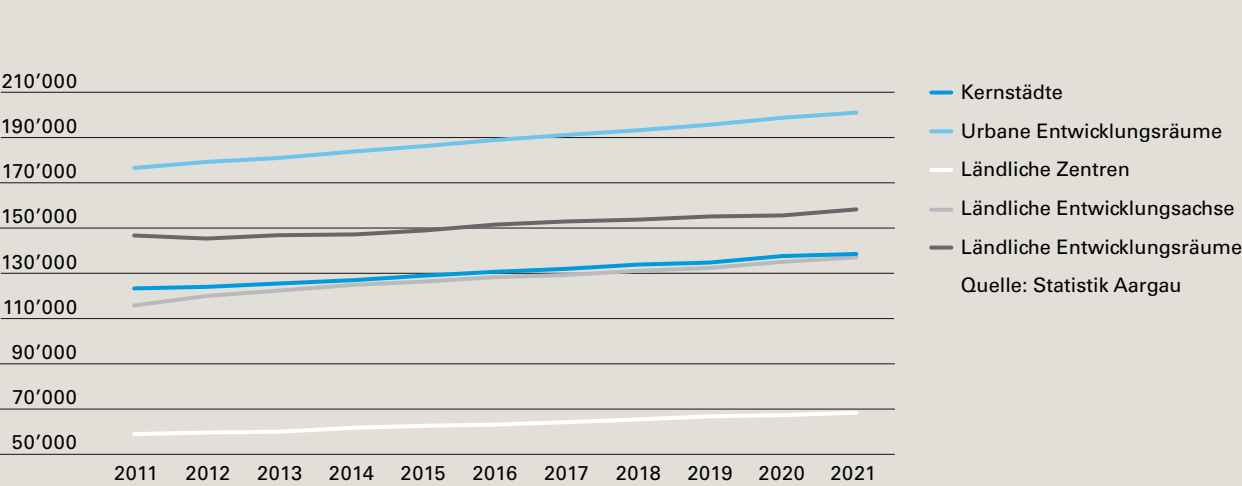
■			
■			
■	■	■	
			■
			■

Anhang 4 – Verkehrs- und Siedlungsentwicklung im Kanton Aargau

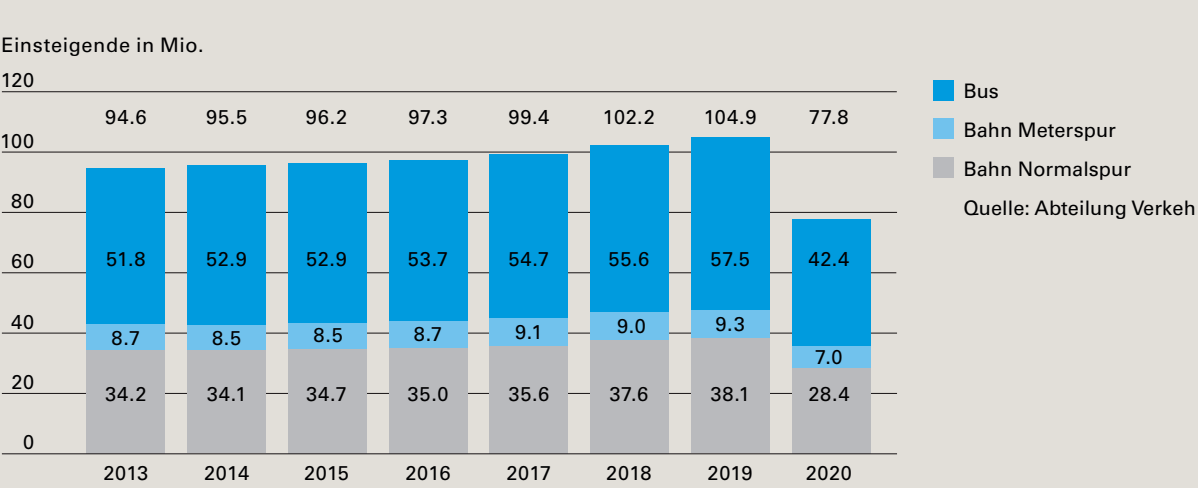
Entwicklung Motorisierungsgrad nach Raumtyp seit 2001



Entwicklung der Bevölkerungszahl pro Raumtyp 2011 bis 2021

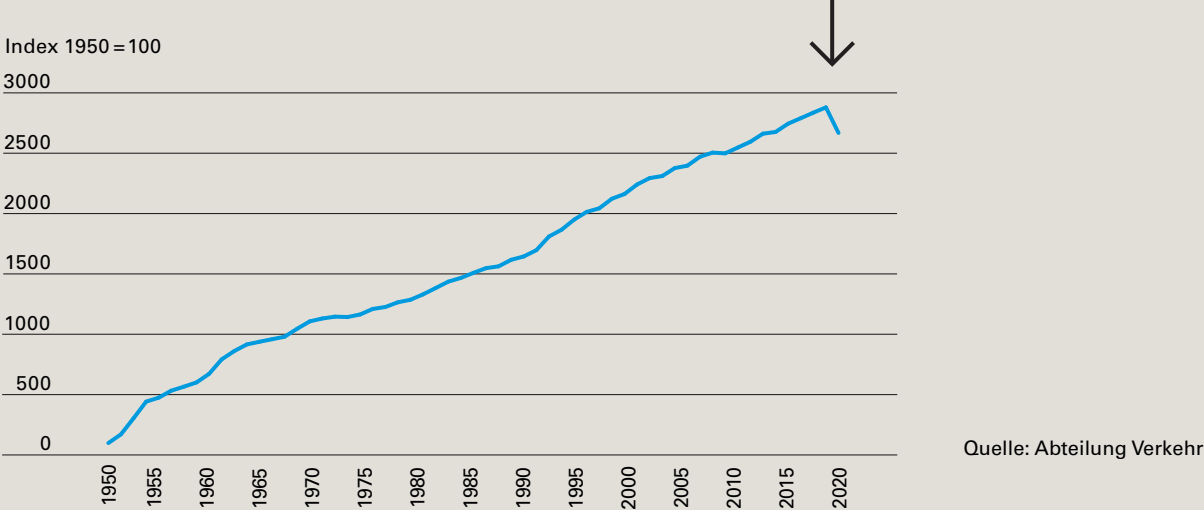


Entwicklung der öV-Einsteigenden im Kanton Aargau seit 2013

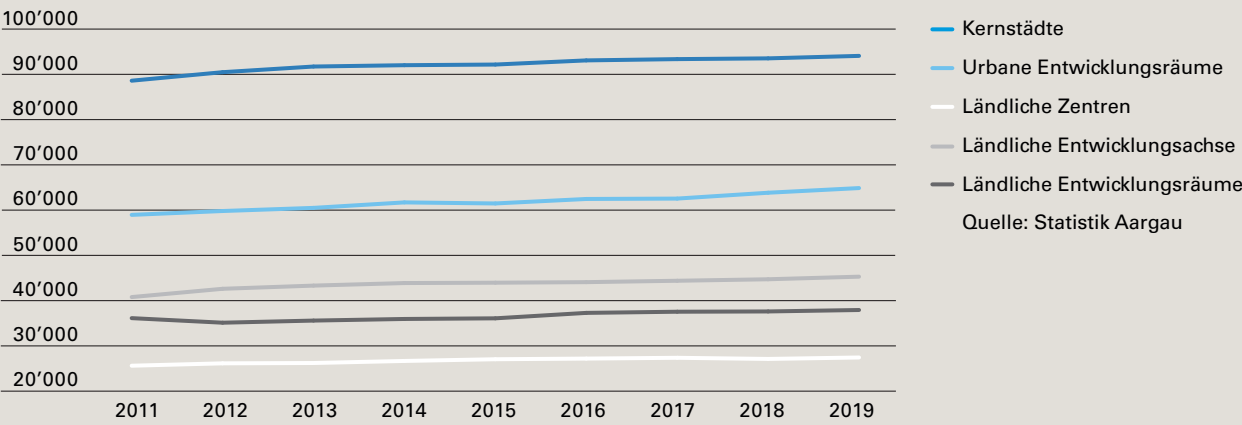


Bei der Entwicklung der öV-Einsteigenden im Kanton Aargau und dem Index der Belastung des Strassennetzes im Kanton Aargau zeigt sich im Jahr 2020 deutlich der Effekt der Covid 19-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten.

Index der Belastung des Strassennetzes im Kanton Aargau seit 1950



Entwicklung Arbeitsplatz-Vollzeitäquivalente 2011 bis 2019



Die Anzahl Gemeinden, die einem Raumtyp zugeteilt sind, verändert sich teilweise über die Jahre aufgrund von Gemeindefusionen. Dies hat leicht verzerrende Effekte für die beiden Grafiken «Bevölkerung pro Raumtyp» und «Arbeitsplatz-Vollzeitäquivalente pro Raumtyp».

Anhang 5 – Glossar

Agglomerationsprogramme

Über die Agglomerationsprogramme beteiligt sich der Bund nach einer Gesamtprüfung von Kosten und Nutzen finanziell an Verkehrsinfrastrukturen in den Agglomerati-onen. Der Bund unterstützt dabei Kantone und Gemeinden in der abgestimmten und grenzüberschreitenden Sied-lungs- und Verkehrsentwicklung. Ziel ist eine hochwertige Innenentwicklung der Agglomerationsräume. Der Kanton Aargau ist an vier Agglomerationsprogrammen beteiligt: Aargau-Ost, Aareland, Basel und Limmattal.

Building Information Modeling (BIM)

Building Information Modeling (BIM) beschreibt eine Arbeitsmethode zur vernetzten Planung, Projektierung, Bau und Unterhalt mithilfe von digitaler Software. Diese erfasst alle relevanten Daten digital, modelliert und kombiniert diese. Optimalerweise führt BIM zur Senkung von Kosten, besseren Einhaltung von Terminen und erhöhter Qualität.

Cargo Sous Terrain (CST)

Cargo Sous Terrain ist ein privatwirtschaftliches Projekt, das zum Ziel hat, ein unterirdisches Tunnelsystem zum Gütertransport in der Schweiz zu bauen. Im Kanton Aargau sind mehrere sogenannte Hubs vorgesehen, bei denen mittels eines Liftsystems Güter entnommen und zugeführt werden können.

Dekarbonisierung

Die Dekarbonisierung bezeichnet die Abkehr von kohlen-stoffbasierten Energieträgern wie Kohle, Erdgas und Erdöl. Im Verkehrsbereich bedeutet dies die Vermeidung von Ver-brennungsmotoren im individuellen wie auch öffentlichen Strassenverkehr (Förderung von alternativen Verkehrsarten wie Fuss- und Veloverkehr sowie Elektrifizierung von moto-risierten Verkehrsmitteln).

Entsiegelung

Unter Entsiegelung wird die Entfernung von befestigter Flächenversiegelung verstanden. Letztere besteht meist aus Asphalt und sonstigen Pflasterungen bei Verkehrsflächen und Plätzen, aber auch aus Hochbauten. Die Versiegelung von Böden hat negative Auswirkungen auf den Wasser-haushalt und beeinträchtigt die Fruchtbarkeit der versiegel-ten Bodenflächen. Zudem führen versiegelte Flächen ver-mehrt zu Hitzeinseln an der Oberfläche. Die Entsiegelung soll dazu führen, dass in Zukunft nur noch unbedingt nötige neue Flächen neu versiegelt und wenn immer möglich bestehende versiegelte Flächen abgedeckt werden.

Kantonaler Richtplan

Der kantonale Richtplan ist ein Planungsinstrument zur Koordination raumwirksamer Tätigkeiten, wie die Entwick-lung von Siedlung und Verkehr, Ver- und Entsorgung sowie

den Schutz von Natur und Landschaft. Der Richtplan ist behördenverbindlich und erstreckt sich über einen längeren Planungszeitraum. Der Richtplan hält im Sinne einer kanto-nalen Raumentwicklungsstrategie fest, wie sich der Kanton entwickeln soll und definiert die dazu nötigen Massnahmen. Der Richtplan besteht aus einem Textteil und einer Gesamt-karte, die sich gegenseitig ergänzen.

Klimakompass

Der Klimakompass zeigt auf, in welchen Bereichen der Aargauer Regierungsrat Schwerpunkte in Bezug auf den Klimawandel setzt und konkrete Umsetzungsmassnahmen angesiedelt werden sollen. Je sieben Handlungsfelder für Klimaschutz und Klimaanpassung zeigen, in welchen Bereichen Massnahmen und Vorhaben prioritär ungesetzt werden sollen.

Kombinierte Mobilität

Wer kombinierte Mobilität nutzt, bestreitet den Weg von A nach B mit verschiedenen Verkehrsmitteln. Die optimale Kombination der verschiedenen Verkehrsmittel nutzt die Vorteile jedes Einzelnen und erhöht die Flexibilität der Nut-zenden. Ziel bei der Förderung der kombinierten Mobilität ist die Sicherstellung durchgehender Transportketten von Ausgangs- bis zum Zielort. ÖV-Drehscheiben übernehmen dabei oft die Rolle von Scharnieren zwischen den verschie-denen Wegelementen, da sich dort optimal zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln Bus, Bahn, Velo, MIV und Fussverkehr umsteigen lässt.

Meterspurbahnen

Meterspurbahnen sind Schmalspurbahnen mit einer Spur-weite von einem Meter. Die beiden im Kanton Aargau ver-kehrenden Schmalspurbahnen (Suhrental-Wynental sowie Dietikon-Bremgarten-Wohlen) sind Meterspurbahnen.

Metropolitanregion

Eine Metropolitanregion ist eine verdichtete Stadtregion, mit nationaler und /oder internationaler Bedeutung. Metro-politanregionen werden als Motoren der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes betrachtet. In der Schweiz gelten die Grossregionen Zürich, Basel, Bern und Genf-Lausanne als Metropolitanregionen.

Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Förderung der nachhaltigen Mobilität. Es umfasst Tätig-keiten, die das Vermeiden von Verkehr unterstützen, beziehungsweise Alternativen zum MIV aufzeigen, mit dem Ziel, die Verkehrsnachfrage verstärkt auf den FVV und öV zu verlagern (zum Beispiel die Begrenzung und Bewirtschaf-tung von Parkfeldern, Kampagnen oder Sensibilisierungs-massnahmen).

Mobility as a Service

Unter Mobility as a Service wird die Bereitstellung von flexiblen, nachfrageorientierten Mobilitätsangeboten für ganze Wegketten vom Ausgangsort bis zum Zielort verstanden. Im Zentrum steht dabei, je nach Wegart und -zweck die individuell optimalen Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen. Infrastrukturseitig spielen dabei öV-Drehscheiben eine wichtige Rolle. Die Digitalisierung hilft dabei, das optimale Verkehrsangebot zu ermitteln und zu bezahlen. Dafür stehen verschiedene Apps zur Verfügung.

Modal Split

Der Modal Split bezeichnet den Anteil der einzelnen Verkehrsmittel am Gesamtverkehr. Der Modal Split kann anhand der zurückgelegten Wege, der Reisezeit oder der Distanz ausgedrückt werden.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Individueller, motorisierter Verkehr zur Personenbeförderung. Dazu zählen alle individuell genutzten Kraftfahrzeuge wie Autos, Motorräder, Roller und auch Taxis. Die Nutzen bestimmen Fahrweg, Ziel und Zeit selbst.

Nutzerfinanzierung / Mobility Pricing

Unter Nutzerfinanzierung wird im Verkehr ein Finanzierungssystem verstanden, das die Nutzenden – also die Verkehrsteilnehmenden – direkt die Angebote mitfinanzieren lässt. Dies geschieht abhängig von der Nutzungsintensität, d.h. wer die Verkehrsangebote stärker nutzt, zahlt auch mehr dafür. In der Schweiz bestehen bereits verschiedene Systeme der Nutzerfinanzierung wie die Billettpreise im öV, die Steuern auf Mineralöl sowie die leistungsabhängige und pauschale Schwerverkehrsabgabe. Ein Ausbau der Nutzerfinanzierung würde es ermöglichen, die sich reduzierenden Einnahmen aus der Mineralölsteuer zu kompensieren. Andererseits erlaubt eine direkte Bepreisung der Nutzung der Verkehrsangebote eine Steuerung der Nachfrage über die Preisgestaltung (zeitlich und örtlich).

Öffentlicher Verkehr (öV)

Zum öffentlichen Personenverkehr gehören Angebote wie Zug, Bus, Tram und zum Teil auch Schiffe. Der öffentliche Verkehr steht allen Nutzenden zur Verfügung. Die Fahrwege, Abfahrtszeiten und Tarife sind festgelegt.

On-Demand

On-Demand Systeme im Verkehr umfassen verschiedene Arten von Verkehrsangeboten, die nicht regelmässig, sondern auf Nachfrage, bzw. auf Verlangen zur Verfügung stehen. Dazu gehören unter anderem verschiedene Arten von Ruf- und Sammeltaxis.

öV-Drehscheiben

An öV-Drehscheiben kann optimal zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln Bahn, Bus, Velo, MIV und Fussverkehr umgestiegen werden. ÖV-Drehscheiben sind daher meistens wichtige öV-Umsteigepunkte, die mit weiteren Infrastrukturen wie Park+ Ride, Bike+ Ride, Bike- und Car-sharing sowie einer guten Zuwegung ausgestattet sind. Im Kanton Aargau gibt es öV-Drehscheiben von kantonaler und regionaler Bedeutung.

öV-Güteklassen

Die öV-Güteklassen sind ein Indikator zur Beurteilung der öV-Erschliessung eines Standorts. Die Einteilung in eine der Güteklassen A bis F ist abhängig von der Distanz des Standorts von einer öV-Haltestelle und dem dort zur Verfügung stehenden öV-Angebot (Taktichte).

Raumtypen

Im Raumkonzept Aargau (kantonaler Richtplan) wird zwischen verschiedenen Raumtypen unterschieden, die in Bezug auf Siedlung, Wirtschaft und Verkehr unterschiedliche Funktionen und Charakteristika aufweisen. Jede Gemeinde im Kanton Aargau ist einem Raumtyp zugewiesen. Es wird zwischen Kernstädten, urbanen Entwicklungsräumen, ländlichen Zentren, ländlichen Entwicklungsachsen und ländlichen Entwicklungsräumen unterschieden.

STEP 2035

Das Bundesparlament bewilligt die Finanzierung des Ausbaus des schweizerischen Bahnsystems in Paketen (Strategische Entwicklungsprogramme). Mit dem aktuellen Ausbauschritt bis 2035 wird eine weitere Angebotsverdichtung im Fern- und S-Bahn-Verkehr ermöglicht. Mit den vom Parlament bewilligten 12,89 Milliarden Franken werden die dafür nötigen Infrastrukturausbauten in der ganzen Schweiz finanziert.

Verkehrsmanagement

Verkehrsmanagement beinhaltet die effiziente Gestaltung des Verkehrsablaufs mithilfe neuer Technologien. Mittels automatischer Auswertung von aktuellen Verkehrsdaten besteht die Möglichkeit, den Verkehrsfluss direkt zu beeinflussen. Im Kanton Aargau bestehen für alle grösseren Ballungsräume regionale Verkehrsmanagementkonzepte. Diese sorgen unter anderem dafür, dass nur so viel Verkehr in die Siedlungsräume einfährt, wie dort ohne grösseren Rückstau verarbeitet werden kann. Gleichzeitig, wird die Priorisierung der öffentlichen Busse sichergestellt.

Anhang 6 – Abkürzungsverzeichnis

AVA	Aargau Verkehr AG
BIM	Building Information Modeling
BVU	Departement Bau, Verkehr und Umwelt
B+R	Bike+ Ride
CST	Cargo sous Terrain
FVV	Fuss- und Veloverkehr
GVK	Gesamtverkehrskonzept
HVS	Hauptverkehrsstrasse
ISSI-Instrumente	Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente
KV-Terminal	Terminal des kombinierten Verkehrs
LVS	Lokalverbindungsstrasse
LVSred	Lokalverbindungsstrasse reduziert
LSP	Lärmsanierungsprojekt
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MJP öV	Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr
MJP Strasse	Mehrjahresplanung Strasse
MM	Mobilitätsmanagement
moAG	Strategie mobilitätAARGAU
NaDIM	Nationale Dateninfrastruktur Mobilität
öV	Öffentlicher Verkehr
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
P+R	Park+ Ride
rGVK	Regionales Gesamtverkehrskonzept
RVS	Regionalverbindungsstrasse
SBB	Schweizerische Bundesbahnen AG
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm
UK	Umsetzungskonzept
VERAS	Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr

Impressum

© 2022 Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr

Redaktion: Jeannine Geiser

Gestaltung: KOMMPAKT AG Kommunikation, Baden

Haben Sie weitere Fragen zum Thema?

KANTON AARGAU

Departement Bau, Verkehr und Umwelt

5001 Aarau

www.ag.ch/bvu



www.ag.ch/mobilitaet_aargau