STADT AARAU

REVISION DER ALLGEMEINEN NUTZUNGSPLANUNG

KOMMUNALER GESAMTPLAN VERKEHR (KGV)

Vom Stadtrat beschlossen am 29. August 2016.

Vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt genehmigt am 5. Dezember 2016.

Impressum

Trägerin
Stadt Aarau, vertreten durch den Stadtrat

Projektsteuerung
Dr. iur. Lukas Pfisterer, Stadtrat
Werner Schib, Stadtrat
Felix Fuchs, Stadtbaumeister
Kurt Schneider, Projektleiter Aarau, Leiter Stadtentwicklung
Martin Eggenberger, Projektleiter Planteam S, Luzern

Projektgruppe Aarau
Dr. nat. Marco Salvini; Projektleiter Stadtentwicklung
Daniel Rudin, Marco Caprarese; Projektleiter Verkehr
Carmen Hitz; Projektleiterin Umwelt

Projektgruppe Auftragnehmerin
Christian Wiesmann, dipl. Arch. ETH/SIA, Planer FSU, stadt-raum-planung, Bern
lic. iur. Nik. Brändli, Schärer Rechtsanwälte, Aarau
Dr. iur. Peter Gysi, Schärer Rechtsanwälte, Aarau
Markus Reichenbach, Bauing. FH, Verkehrsing. SVI, Kontextplan, Solothurn
Toni Weber, Landschaftsarchitekt HTL, W+S Landschaftsarchitekten, Solothurn
Barbara Wittmer, dipl. Geografin, Raumplanerin MAS ETH/FSU, Planteam S, Luzern
Martin Nevosad, dipl. Arch. BAFH, Planteam S, Luzern

Inhalt

1. Der Kommunale Gesamtplan Verkehr 9
   1.1 Rechtliche Grundlage und Verbindlichkeit des KGV 9
   1.2 Übersicht über den Inhalt und die Ergebnisse des KGV 9
2. Übergeordnete Grundlagen, Rahmenbedingungen 11
   2.1 Raumentwicklungs-Leitbild (2014) 11
   2.2 Kantonaler Richtplan (2011) 12
   2.3 Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU (2006 und 2016) 13
   2.4 Agglomerationsprogramm AareLand (2011) 14
   2.5 Netzstrategie Region Aarau (2013) 15
   2.6 Verkehrsmanagement Region Aarau (2013) 16
   2.7 Verkehrsrichtplan Stadt Aarau (2005) 16
   2.8 Weitere Kommunale Grundlagen 18
   2.9 Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr (2013) 18
3. Abstimmung Siedlung und Verkehr 21
4. Analyse 23
   4.1 Stadtentwicklung 23
   4.2 Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben 26
   4.3 Netzanalyse / Belastbarkeit Strassennetz 27
   4.4 Öffentlicher Verkehr 28
   4.5 Fuss- und Radverkehr 29
   4.6 Zusammenfassendes Fazit aus der Analyse 30
5. Ziele 31
6. Strategie Mobilität und Verkehr 33
   6.1 Prämissen basierend auf dem REL 33
   6.2 Gesamtstrategie Mobilität / Verkehr 33
   6.3 Teilstrategie motorisierter Individualverkehr (MIV) 35
   6.4 Teilstrategie öffentlicher Verkehr (ÖV) 36
   6.5 Teilstrategie Fuss- und Radverkehr (FRV) 36
   6.6 Aktive Steuerung der Entwicklung (Push and Pull) 37

7. Mobilitätsplan 39
7.1 Basisplan "Motorisierter Individualverkehr (MIV)" 39
7.2 Basisplan "Parkierung für Motorfahrzeuge im Rahmen von Nutzungsvorhaben" 46
7.3 Basisplan Lenkung Verkehrsmengen 50
7.4 Basisplan Radverkehr 51
7.5 Basisplan Fussverkehr 54
7.6 Basisplan öffentlicher Verkehr 57
7.7 Basisplan Mobilitätskonzepte im Rahmen Nutzungsvorhaben 60
7.8 Basisplan Mobilitätsmanagement 61
8. Weiteres Vorgehen / Umsetzung KGV 63
8.1 Unmittelbare Umsetzung auf Ebene BNO 63
8.2 Konkretisierung KGV auf Ebene Teilkonzepte 63

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1	Kompass des Bearbeitungsprozesses KGV Aarau	10
Abbildung 2	Modal-Split Aarau und Bern	24
Abbildung 3	Aktive Steuerung der Verkehrsentwicklung	33
Abbildung 4	Zusammenhänge Verkehrsentwicklung mit / ohne aktive Steuerung	37
Abbildung 5	Basisplan Motorisierter Individualverkehr - neue Strassentypisierung und Belastungswerte (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	44
Abbildung 6	Basisplan Motorisierter Individualverkehr - Strassentypen nach VSS (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	45
Abbildung 7	Basisplan Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben – Standorttypen und Überlastungsgebiete (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	48
Abbildung 8	Aktive Steuerung der Verkehrsmengen	51
Abbildung 9	Basisplan Radverkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	53
Abbildung 10	Basisplan Fussverkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	56
Abbildung 11	Basisplan Öffentlicher Verkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)	59

Tabelle 1	Handlungsfelder, abgeleitet aus dem Verkehrsrichtplan der Stadt Aarau	17
Tabelle 2	Zusätzlich entstehende MIV-Fahrten durch Stadtentwicklung	25
Tabelle 3	Typisierung des Strassennetzes: Attribute je Strassentyp	41
Tabelle 4	Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte	49
Tabelle 5	Parkfelder-Angebot in % der durch die Standorttypen definierten Werte	49
Tabelle 6	Typisierung Netz Radverkehr: Attribute je Typ	54
Tabelle 7	Typisierung Netz Fussverkehr: Attribute je Typ	57

Abkürzungen

AP	Arbeitsplätze
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BauG	Baugesetz Kanton Aargau
BauV	Bauverordnung Kanton Aargau
BBA	Busbetriebe Aarau
bfu	Beratungsstelle für Unfallverhütung
BGF	Bruttogeschossfläche
BGK	Betriebs- und Gestaltungskonzept
BNO	Bau- und Nutzungsordnung der Stadt Aarau
DBVU	Departement Bau, Verkehr und Umwelt
DV	Durchgangsverkehr
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr
EW	Einwohner-/innen
FV	Fussverkehr
FRV	Fuss- und Radverkehr
KGV	Kommunaler Gesamtplan Verkehr
LV	Langsamverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	öffentlicher Verkehr
P / PP	Parkfeld / Parkplatz
REL	Raumentwicklungsleitbild
VM	Verkehrsmanagement
WSB	Wynental-Suhrental-Bahn

1. Der Kommunale Gesamtplan Verkehr

Der vorliegende kommunale Gesamtplan Verkehr (KGV) ist Bestandteil der laufenden Revision der allgemeinen Nutzungsplanung der Stadt Aarau.

1.1 Rechtliche Grundlage und Verbindlichkeit des KGV

Der KGV stützt sich auf § 54a BauG des Kantons Aargau [9][1]. Demnach kann die Gemeinde mit einem KGV die Abstimmung zwischen der Siedlungs- und der Verkehrsentwicklung regeln. Zwingend erforderlich ist ein KGV als Grundlage zur Einführung eines Parkleitsystems, wenn die Anzahl Parkfelder in einem Gebiet über die aus § 56 BauG resultierende Anzahl hinaus begrenzt oder eine Bewirtschaftung der Parkfelder auf privatem Grund vorgeschrieben werden soll, wie dies in Aarau der Fall ist.

Der KGV wird vom Stadtrat beschlossen, vom zuständigen Departement genehmigt und ist behördenverbindlich. Der Kanton hat Empfehlungen zur Erstellung eines KGV formuliert [14].

1.2 Übersicht über den Inhalt und die Ergebnisse des KGV

Das übergeordnete Ziel des KGV besteht in der Abstimmung der Verkehrsentwicklung auf die Siedlungsentwicklung. Der KGV stützt sich auf die im Raumentwicklungs-Leitbild [30] dargelegten Potenziale zur Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze.

In der Analyse (Kapitel 4) wird die Entwicklung der Mobilitätsbedürfnisse der Belastbarkeit des Strassennetzes gegenübergestellt und der Handlungsbedarf zur stadtverträglichen Lenkung der Verkehrsentwicklung aufgezeigt. In den Kapiteln Ziele (Kapitel 5), Strategie (Kapitel 6) und Mobilitätsplan (Kapitel 7) werden Grundsätze und Stossrichtungen konkretisiert.

Der vorliegende KGV orientiert sich an den definierten Empfehlungen des Kantons. In Absprache zwischen Stadt und Kanton wurde er spezifisch auf die Rahmenbedingungen der Stadt Aarau bzw. die laufende Revision der allgemeinen Nutzungsplanung ausgerichtet.

Der KGV Aarau stellt ein generelles Konzept dar. Er definiert die Grundsätze und die Stossrichtungen für die künftige städtische Verkehrspolitik, abgestimmt auf die geplante Stadtentwicklung. Wesentlicher Teil des KGV ist deshalb die Feststellung der Belastbarkeit des Strassennetzes und darauf abgestimmt die Zielwerte für die Steuerung der Verkehrsentwicklung. Dies schafft klare Vorgaben für die nachgelagerten Teilkonzepte und auch für das Controlling der künftigen Verkehrsentwicklung.

Potenziale Stadtentwicklung Aarau (Zeithorizont 2030)

ca. +7´100 Einwohner-/innen (EW)

ca. +5´650 Arbeitsplätze (AP)

Kennwerte Stadtverkehr Aarau (Zeithorizont 2030)

Verkehrsvolumen MIV heute:
rund 120´000 Fahrten / Tag

Zusätzliche Mobilitätsnachfrage aus Stadtentwicklung:
ca. +38'000 Wege / Tag

Trendentwicklung MIV:
aus Stadtentwicklung ca. +24'000 Fahrten / Tag
aus regionaler Entwicklung ca. +10'000 Fahrten / Tag

Randbedingungen Stadtnetz:
Strassennetz an der Leistungsgrenze. Im Planungshorizont der BNO keine wesentlichen Ausbauten möglich.

Stossrichtungen Verkehr:
Plafonierung MIV, Ausbau ÖV sowie Fuss- und Radverkehr.

[1] Verweise in eckigen Klammern stellen Verweise auf verwendete Quellen dar, siehe Quellenverzeichnis.

Eine Sonderstellung nehmen die Festlegungen für die Parkierung ein. Dieser Themenbereich ist im Detaillierungsgrad auf die notwendigen Festlegungen in der Revision der BNO ausgerichtet.

Der in Abbildung 1 dargestellte Kompass vermittelt den Überblick über die Vorgehensmethodik zur Erarbeitung des KGV und die Kernergebnisse.

Themen > Prozess	Stadtentwicklung	Abstimmung Siedlung&Verkehr	Entwicklung Mobilität / Verkehr		
Übergeordnete Grundlagen und Randbedingungen	REL Entwicklung bis 2030 Einwohner/-innen: + ~7'100 Arbeitsplätze: + ~5'650	Übergeordnete Entwicklungsziele Siedlung &Verkehr	REL, Richtplan Verkehr Gesamtstrategie, Verkehrsmanagement (MV), Netzstrategie Voraussetzungen schaffen für Stadtentwicklung Stadtverträgliche Mobilität Abstimmung Siedlung und Verkehr mittels 3V-Strategie		
Analyse	Stadtentwicklung	Abstimmung Siedlung und Verkehr >>> stadtverträgliche Netzbelastung	**Netzauslastung** - Netzauslastung heute - Belastbarkeit Netz	**Entwicklung Mobilität** - Nachfrage heute - Nachfrage 2030: ~38´000 Wege / Tag	**Entwicklung Verkehr** - Verkehrsvolumen MIV heute: 120´000 F/Tag - Trendentwicklung +24´000 - Plafonierung MIV
Ziele	- Der Verkehr in der Stadt Aarau ist nachhaltig stadtverträglich zu organisieren. Damit soll die angestrebte Stadtentwicklung ermöglicht und unterstützt werden. - Der Verkehr ist grundsätzlich auf dem bestehenden Strassennetz zu organisieren. - Das Verkehrssystem ist optimal zu bewirtschaften. - Die Verkehrsorganisation in der Stadt Aarau orientiert sich an den bestehenden übergeordneten Planungsgrundsätzen und ist zukunftsweisend. - Die Herausforderungen werden durch Stadt und Kanton partnerschaftlich bewältigt.				
Strategie Mobilität / Verkehr			**Teilstrategie MIV** Plafonierung / aktive Steuerung	**Teilstrategie ÖV** Angebotsausbau und Attraktivierung	**Teilstrategie FRV** Aktive Förderung und Attraktivierung
Mobilitätsplan			**Teilkonzepte MIV** Strassentypologie Betriebskonz./ Belastbarkeit Parkierungkonzept	**Teilonzepte ÖV** Generelles Angebotskonzept	**Teilkonzepte FRV** Radverkehrskonzept Fussverkehrskonzept
			Konzept Mobilitätsmanagement Ebenen Stadt und Kanton		
			Standards Mobilitätskonzepte im Rahmen Entwicklungsvorhaben		
			Konzept Monitoring / Controlling		

Abbildung 1 Kompass des Bearbeitungsprozesses KGV Aarau

2. Übergeordnete Grundlagen, Rahmenbedingungen

2.1 Raumentwicklungs-Leitbild (2014)

Das Raumentwicklungs-Leitbild (REL) [30] der Stadt Aarau bildet die Grundlage für den KGV. Es legt die Strategie der räumlichen Entwicklung der Stadt fest und basiert auf der Grundlage verschiedener Analysen und Beschlüsse auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene. Für den Verkehr werden im REL folgende Handlungsempfehlungen formuliert:

vgl. auch REL, Kapitel 9 "Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]

- Grundsätze und Stossrichtungen der siedlungsverträglichen Mobilitätsentwicklung sind als Grundlage für das Handeln der Stadt weiterzuverfolgen und zu festigen, d.h.:
  - das Stadtnetz ist prioritär dem städtischen Verkehr zur Verfügung zu stellen, also dem Verkehr, dessen Quelle- und / oder Ziel innerhalb der Stadt Aarau liegt;
  - das MIV-Aufkommen ist an der Leistungsgrenze des heutigen Netzes auszurichten, d.h. es sollen Massnahmen ergriffen werden, damit das heutige Netz das zu erwartende MIV-Aufkommen möglichst gut bewältigen kann;
  - der Kreuzplatz ist als Teil der Hauptachse umzugestalten und aufzuwerten, so dass er seine Scharnierfunktion zwischen der Innenstadt und dem Torfeld Nord wahrnehmen kann;die ÖV-, Fuss- und Radverkehrsinfrastruktur ist auszubauen und damit die Attraktivität zu steigern.
- Die vorgängig dargestellte Position ist auch mit der Region und dem Kanton zu festigen und mit der Netzstrategie Region Aarau abzustimmen (Verzicht auf Nordtangente, vertiefte Überprüfung der Westtangente).
- Die Strategie für eine siedlungsverträgliche Mobilitätsentwicklung ist zu vertiefen, zu quantifizieren, zu plausibilisieren und im KGV umzusetzen; der vorhandene kommunale Verkehrsrichtplan [25] bildet dabei die Basis.
- Bei Neubauten, bei wesentlichen Umbauten und grundsätzlich in den Umnutzungsgebieten ist das MIV-Aufkommen zu minimieren. Es ist zu prüfen, wie die Anzahl zu erstellender Parkfelder reduziert werden kann, bis hin zu autofreiem Wohnen.
- Das Fuss- und Radwegnetz ist auf Schulwegsicherheit sowie die Anforderungen älterer Menschen und Menschen mit Behinderungen zu überprüfen.

2.2 Kantonaler Richtplan (2011)

Der Kanton Aargau strebt im kantonalen Richtplan [16] eine optimale Ausnützung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur an, da die Verkehrskapazitäten aus ökonomischer und ökologischer Sicht nicht beliebig erweiterbar sind. Mit regional abgestimmten Verkehrsmanagementkonzepten und der raumplanerischen Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird die Nachfrage nach Verkehrskapazität gesteuert.

Die Planungsgrundsätze des kantonalen Richtplans werden mit den Handlungsempfehlungen gemäss REL [30] umgesetzt. Auf Ebene der Hauptausrichtung und Strategien ist folgendes festgelegt: Der Kanton Aargau koordiniert die Siedlungsentwicklung mit der Verkehrsinfrastrukturentwicklung und unterstützt die Entwicklung von flächen-, verkehrs- und energieeffizienten Siedlungsstrukturen. Die bestehende Infrastruktur wird effizient genutzt. Die verkehrliche Entwicklung wird grenzüberschreitend auf die benachbarten Agglomerationen und Zentren wie auch auf das nahe Ausland ausgerichtet.

Ausgewählte Planungsgrundsätze des kantonalen Richtplans [16] sind folgende:

- Der Ausbau der Verkehrsanlagen erfolgt koordiniert und mit der Siedlungsentwicklung abgestimmt.
- Die Infrastrukturausbauten werden gezielt ausgebaut, um den Verkehrsfluss zu unterstützen, wie auch um die Funktionsfähigkeit des strassengebundenen ÖV sicherzustellen.
- Die Verkehrssicherheit wird durch betriebliche und bauliche Massnahmen erhöht.
- Der öffentliche Bahn- und Busverkehr wird nachfrageorientiert und nach betriebswirtschaftlichen Kriterien ausgebaut.
- Der Fuss- und Radverkehr wird konsequent weiterentwickelt.
- Die Strassenräume werden siedlungsverträglich nach dem Koexistenzprinzip gestaltet.
- In Gemeinden mit hohem Verkehrsaufkommen sind Kommunale Gesamtpläne Verkehr nach § 54a BauG [9] zu erstellen.
- Für Strassenabschnitte mit DTV ab ca. 15'000 Motorfahrzeugen / Tag in Zonen mit Wohnanteilen ist ein Analyse- und Handlungsbedarf vorgeschrieben. In Aarau existieren ebenfalls Strassenabschnitte, für welche aufgrund der Verkehrsbelastung Handlungsbedarf besteht. Es betrifft dies insbesondere den Kreuzplatz, die Entfelderstrasse oder die Tellistrasse. Für die letzteren beiden wurden bereits Betriebs- und Gestaltungskonzepte erarbeitet.

Im kantonalen Richtplan sind bezüglich Siedlung und Mobilität die folgenden Aussagen eingetragen:

- M 2.1 Nationalstrassen: K110, T5; Aarau, Knoten Suhrenbrücke, Totalumbau (Vororientierung)
- M 2.2 Kantonsstrassen: Aarau / Buchs, Verbindungsspange Buchs Nord (Festsetzung)
- M 3.3 Regionalzugsverkehr: Neue Haltestelle Torfeld Süd (Festsetzung)

- M 3.3 Regionalzugsverkehr: Entflechtung WSB / Hintere Bahnhofstrasse (Zwischenergebnis)
- M 3.3 Regionalzugsverkehr: Doppelspurabschnitte im Suhrental, Aarau - Schöftland (Vororientierung)
- M 6.1 Güterverkehr auf Schiene und Strasse: Anlage kombinierter Verkehr, Aarau (Festsetzung)

Im Richtplantext aufgeführt (Kapitel M2.2 Kantonsstrasse) , aber bislang nicht in den kantonalen Richtplan aufgenommen, sind die von Seiten Kanton im Rahmen der Netzstrategie Region Aarau eingebrachten und von der Stadt als kritisch beurteilten Netzelemente "Westtangente" und "Nordtangente" (Details hierzu siehe Kapitel 2.5).

In Bezug auf die Aussagen im Richtplan zum Ausbau der Verkehrsanlagen bzw. der Infrastrukturausbauten ist die stadtverträgliche Umsetzung zentral: Das REL und der KGV basieren auf der Prämisse, dass auf dem Stadtgebiet aus Gründen der Stadtverträglichkeit und der Realisierungshorizonte für solche Bauten kein wesentlicher Ausbau der Strassenkapazitäten in den nächsten 15 Jahren erfolgt. Die Verkehrsentwicklung ist somit grundsätzlich mit der bestehenden Strasseninfrastruktur zu bewältigen. Hingegen stellen der Ausbau des ÖV und des Radverkehrs mit entsprechenden Infrastrukturanforderungen die Hauptpfeiler der realistisch umsetzbaren Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung dar.

2.3 Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU (2006 und 2016)

Die Gesamtstrategie mobilitätAARGAU 2006 [13] zeigt auf, welche Wege der Kanton Aargau zur Bewältigung der Herausforderungen im Verkehr beschreiten will und legt den Fokus auf drei Hauptausrichtungen [3]:

- Koordinieren:
  Abstimmung der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung im Spannungsfeld von Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft
- Vernetzen:
  Optimale Vernetzung der verschiedenen Verkehrsträger im Sinne der kombinierten Mobilität
- Steuern und Lenken:
  Steuerung des Verkehrs und der Verkehrsnachfrage mit modernen Technologien

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt hat aufgrund der Revision des Raumplanungsgesetztes und den damit verbundenen Anpassungen des kantonalen Richtplans sowie aufgrund der aktuellen Bevölkerungs- und Verkehrsprognosen die Mobilitätsstrategie aus dem Jahr 2006 überarbeitet. Die neue Strategie [21] verfolgt im Wesentlichen dieselben strategischen Ziele wie die alte, zeigt aber einen höheren Konkretisierungsrad

und beschränkt sich auf Bereiche, die tatsächlich in der Zuständigkeit des Kantons liegen. Sie enthält neu Aussagen zur Sicherung der langfristigen Finanzierung von Bau, Betrieb und Unterhalt von Verkehrsinfrastrukturen sowie zur bestmöglichen Ausnutzung bestehender Infrastrukturen und zur langfristigen Planung und Trassensicherung für neue Verkehrsinfrastrukturen. Der grösste und wichtigste Unterschied ist aber, dass die neue Strategie gezielt räumliche Akzente setzt und differenzierte Ziele für die einzelnen Verkehrsmittel in den verschiedenen Raumtypen verfolgt. So soll z.B. in den Kernstädten der Anteil des Fuss- und Radverkehrs am Gesamtverkehr erhöht und die Erreichbarkeit der Kernstädte auf der Strasse sichergestellt werden. Im ÖV sollen in den Kernstädten dichte Taktfolgen angeboten und attraktive Zugänge zu den Haltestellen sichergestellt werden. Weiter ist der Zugang zu Orten mit hohem Publikumsaufkommen zu verbessern. Der Regierungsrat hat die neue Mobilitätsstrategie Ende März 2016 zur öffentlichen Anhörung freigegeben, die Anhörung fand vom 4. April bis zum 27. Juni 2016 statt.

2.4 Agglomerationsprogramm AareLand (2011)

Das Zukunftsbild 2030, die Schwachstellenanalyse und die Fortschreibung des Agglomerationsprogramms 1. Generation bilden die Grundlagen für das Agglomerationsprogramm AareLand 2. Generation [22]. Dessen A-Massnahmen werden zwischen 2015 und 2018 umgesetzt. B-Massnahmen werden vom Bund vorgemerkt und können im Programm der 3. Generation zwischen 2019 und 2022 zu A-Massnahmen heraufgestuft werden.

Für den KGV relevante A-Massnahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 2. Generation sind die folgenden:

- Steuern und Lenken: Steuerung des Verkehrs und der Verkehrsnachfrage mit modernen Technologien
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Rohrerstrasse
- Aufwertung Aareraum für Fussgänger- und Radverkehr sowie Naherholung
- Aufwertung Ortskern Buchs und ESP-Erschliessung Torfeld Süd Aarau mit Verbindungsspange Buchs Nord
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Tellistrasse
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Buchser- und Tramstrasse
- Veloland 2030, Optimierung / Ausbau Routen von Veloland Schweiz und Wanderwege
- Fahrbahnquerungen für Fussgänger/-innen

2.5 Netzstrategie Region Aarau (2013)

Die Netzstrategie Region Aarau [19] macht Aussagen zum Gesamtvolumen des MIV in der Region Aarau[2] und zeigt die längerfristig aus Sicht des Kantons als notwendig erachteten Netzergänzungen der Strasseninfrastruktur auf, um die Zentren vom Verkehr zu entlasten und die Anbindungen an das Hochleistungsnetz zu verbessern. Dies sind auf dem Stadtgebiet:

- "Nordtangente Aarau" (Netzelement A): Verbindung Mühlemattstrasse - neuer Tunnel - Aaretalstrasse oder alternativ dazu „Untertunnelung Kreuzplatz “ (Netzelement I): unterirdische Verbindung Sauerländertunnel -Rohrerstrasse
- "Westtangente Aarau kurz" (Netzelement D1´): Neuer Bypass Allmendweg - Schachenallee - neuer Tunnel - Entfelderstrasse (beim Binzenhof)

Das REL [30] enthält folgende Aussagen zur städtischen Haltung gegenüber den diskutierten Netzergänzungen auf dem Stadtgebiet:

vgl. auch REL, Kapitel 9 "Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]

Die Tangenten verbessern das Verkehrsangebot für den Durchgangsverkehr und schaffen damit auch Spielräume für ein weiteres Anwachsen dieses Verkehrs, welcher wenig Stadtbezug hat. Diesem Ansatz des Angebotsausbaus für den Durchgangsverkehr steht die Stadt grundsätzlich kritisch gegenüber. Damit werden u.a. auch die bestehenden Achsen, welche an diese Tangenten anknüpfen, mehr belastet. Die neuen Netzelemente stellen zudem teilweise massive Eingriffe in bestehende Stadtstrukturen dar. Als besonders problematisch wird aus Stadtsicht die Nordtangente sowie die Untertunnelung des Kreuzplatzes beurteilt, da sie mitten durch das Stadtgebiet führen. Die Stadt steht der Westtangente grundsätzlich ebenfalls kritisch gegenüber. Neue Netzelemente sind diskutierbar, wenn sie die städtische Hauptachse und wenn möglich auch die bedeutenden innerstädtischen Achsen entlasten.

Über die aufgezeigte, im REL dargestellte Haltung hinaus ist zu beachten, dass die diskutierten Netzergänzungen aufgrund der langen Verfahren langfristige Optionen darstellen und keine Lösung für die bestehenden und im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Stadt kurz- bis mittelfristig anstehenden Herausforderungen sind.

Im Rahmen der Erarbeitung der Netzstrategie Region Aarau bestand Einigkeit, dass für einen fundierten Variantenentscheid zwischen der Nordtangente Aarau und der Untertunnelung Kreuzplatz sowie zur Ermittlung weiterer Alternativen zusammen mit der Stadt Aarau im Anschluss an die Netzstrategie der Region Aarau eine lokale Strategie erarbeitet werden soll. Darin sind neben aktuellen Grundlagen auch die lokalen, stark belasteten Achsen wie die Tellistrasse in die Überlegungen miteinzubeziehen. Die Ergebnisse dieser lokalen Netzstrategie werden auch in den Teilplan Motorisierter Individualverkehr (MIV) (vgl. Kapitel 7.1) einfliessen.

Die auf dem Verkehrsmodell des Kantons Aargau [11] basierenden Zahlen zum MIV dienen dem KGV als Grundlage.

[2] Die Zahlen entstammen dem Verkehrsmodell und sind deshalb immer im Kontext der Verkehrsmodellgüte sowie den Grenzen des Verkehrsmodells zu sehen und zu verwenden.

2.6 Verkehrsmanagement Region Aarau (2013)

Parallel zur Netzstrategie [19] wurde das Konzept Verkehrsmanagement Region Aarau (VM Region Aarau) [20] entwickelt. Entsprechend den Hauptausrichtungen der Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU [13, 21] soll das Verkehrsmanagement dazu beitragen, den Verkehrsablauf optimal zu gestalten. Basierend auf verkehrstechnischen Analysen und den Stossrichtungen wurden entsprechende kurz- und mittelfristige Massnahmen zu einem Betriebskonzept für die Region Aarau zusammengefasst. Insbesondere beinhaltet das VM Region Aarau auch Massnahmen zur Betriebsoptimierung des Busverkehrs, z.B. durch Busspuren und Busbevorzugung an Lichtsignalanlagen.

Im Rahmen der Analyse wurde der Netzzustand heute und mit der kurzfristigen Entwicklung bis 2020 (u.a. Umsetzung Torfeld Süd 1. Etappe) beurteilt. Unter Beteiligung der Stadt, der Regionsgemeinden und des Kantons wurden die Netzkapazitäten für das bestehende Netz und mit der umgesetzten Spange Buchs festgehalten. Diese entsprechen den verkehrstechnischen Kapazitäten.

Zur Beurteilung der Kapazitäten des Strassennetzes bezieht sich der KGV auf das VM Region Aarau bzw. übernimmt die entsprechenden Feststellungen und Vereinbarungen.

2.7 Verkehrsrichtplan Stadt Aarau (2005)

Der Verkehrsrichtplan der Stadt Aarau [25] und namentlich auch die Situationsanalyse dienen als weitere zentrale Grundlagen für die Erarbeitung des KGV. Im Verkehrsrichtplan sind vier Säulen der Verkehrspolitik formuliert:

1. Attraktive und sichere Fussweg- und Radverkehrsverbindungen
2. Ein attraktives und leistungsfähiges ÖV-Netz
3. Ein stadtverträgliches und funktionsfähiges System für den motorisierten Individualverkehr
4. Ein optimales Umfeld (im Sinne der Gestaltung des öffentlichen Raumes zur Förderung des Fuss- und Radverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs)

Diese Säulen basieren auf dem Ziel der Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer/-innen durch die Gestaltung nachhaltiger Verkehrslösungen und unter Gewährleistung grösstmöglicher Verkehrssicherheit. Die daraus entwickelten Handlungsfelder ergeben 16 Handlungsbereiche mit entsprechenden Massnahmen, von denen mittlerweile ein grosser Teil umgesetzt wurde (vgl. Tabelle 1).

	Handlungsfeld	aktueller Stand
1	verkehrsarme Altstadt	umgesetzt
2	Aufwertung Bahnhofstrasse	BGK Bahnhofstrasse, Versuchsbetrieb läuft
3	Bahnhofzugänge, Erschliessung der Perrons	Fusswegverbindung entlang Geleise zum Torfeld Süd realisiert; Fusswegverbindung entlang Geleise zum Torfeld Nord in Projektierung; Zugang zum Bahnhof von Süden in Kombination mit der Velostation Süd realisiert
4	Aareraum, Grünräume, Wanderwege	Aufwertung Aareraum West realisiert; Projekt Aarenau in der Ausführung
5	Quartierverbindungen	neuer Steg über die Aare projektiert (Kredit vom ER abgelehnt); Passerelle Torfeld Nord-Süd in der Bewilligungsphase
6	weitere Umsetzungen aus dem Velokonzept	neue Veloabstellanlage südlich vom Bahnhof realisiert; viele der Massnahmen aus dem Velokonzept konnten umgesetzt oder ihre Planung in Angriff genommen werden; aktuell weder umgesetzte noch sich in Planung befindliche Massnahmen werden als Pendenzen in die Erstellung des Teilplans Radverkehr bzw. ins neue Radverkehrskonzept übernommen
7	Verbesserung der Linienführungen der bestehenden Buslinien	laufende Überprüfung der Buslinien; Anpassungen im Perimeter Altstadt realisiert
8	Neukonzipierung des Bussystems	Weiterführung der Buslinie durch das Aarenauquartier realisiert; Angebotskonzept 2030 liegt vor
9	Dosierungssysteme, Pförtnerungen	mit den Nachbargemeinden abgestimmtes Konzept VM Region Aarau liegt vor; daraus bereits zahlreiche Massnahmen umgesetzt
10	Aufwertung Tellistrasse	Vorprojekt vorhanden, Erschliessungspläne rechtskräftig
11	Verkehrsberuhigung in den Quartieren	n allen Wohnquartieren Tempo 30. Diverse Umgestaltungen im Rahmen von Strassensanierungen. Fahrverbot ausgenommen Zubringer für die Quartiere Gönhard und Goldern geplant, Umsetzung 1.1.2019.
12	Umsetzung des Parkraumkonzepts	vollständig umgesetzt
13	Torfeld Süd und Nord	Gestaltungs- und Erschliessungspläne rechtskräftig; AAR-Haltestelle Torfeld Süd realisiert; Verbindungsspange Buchs Nord im Bau, Eröffnung Ende 2016
14	Erschliessung Scheibenschachen-Widler	realisiert
15	Berücksichtigung der Anliegen Behinderter	Berücksichtigung der Anliegen bei allen neuen Bauprojekten (aktuellstes Beispiel: Neugestaltung Bahnhofplatz); bestehende Haltestellen werden im Rahmen des Unterhaltszyklus (i.d.R. im Zusammenhang mit Strassenunterhalt) bzgl. ihrer Behindertentauglichkeit geprüft und nach Möglichkeit saniert; der Stadtrat fällt den Entscheid jeweils aufgrund einer Interessenabwägung
16	Mobilitätsmanagement	Konzept vorhanden und teilweise umgesetzt (bisheriger Schwerpunkt Mobilitätstag); Broschüre "Aarau mobil"

Tabelle 1 Handlungsfelder, abgeleitet aus dem Verkehrsrichtplan der Stadt Aarau

Der KGV stellt grundsätzlich eine Aktualisierung und Weiterentwicklung des Verkehrsrichtplans [25] dar. Entsprechend wird der Verkehrsrichtplan dereinst durch die entsprechenden Teilpläne des KGV abgelöst. Die aktuelle Version des KGV enthält aber noch nicht die definitiven Teilpläne, sondern erst entsprechende Basispläne. Die Definition von Massnahmen für jeden einzelnen Basisplan bereits während der Ausarbeitung des KGV

hätte zu einem sehr langwierigen Prozess geführt. Dieser Umstand trifft mehr oder weniger auf alle grösseren Städte zu. In Absprache mit dem Kanton wurden deshalb im Rahmen des KGV die Ziele verbindlich definiert und abgestimmt. Zudem wurden einzelne Massnahmen (z.B. die Typisierung des Radverkehrsnetzes) in Basisplänen festgehalten. Die verschiedenen Basispläne werden nun nacheinander zu Teilplänen verfeinert, welche schliesslich die entsprechenden Verkehrsrichtplan-Teilpläne ablösen werden. Die Massnahmen, welche nötig sind, um die im KGV definierten Ziele zu erreichen, werden im Rahmen der Erarbeitung der Teilpläne bzw. der damit verbundenen thematischen Konzepte einzeln definiert.

2.8 Weitere Kommunale Grundlagen

Folgende Reglemente und Konzepte stehen in Zusammenhang mit dem KGV:

- Parkierungsreglement Stadtteil Rohr vom 1. Januar 1998 [8]
- Strassenreglement vom 26. März 2001 [23]
- Parkraumkonzept vom 14. August 2006 [26]
- Richtlinien über den Bedarf an Pflichtparkplätzen (Pflichtparkplatzbedarf-Richtlinien vom 3. September 2007) [28]
- Parkierungsreglement vom 7. Mai 2007 [27]

2.9 Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr (2013)

Als Gesamtplanung für den öffentlichen Verkehr im Kanton Aargau ist das Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr [17] auf die Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU [13] und die kantonale Richtplanung [16] abgestimmt. Es macht Aussagen über die aktuelle Situation des öffentlichen Verkehrs im Kanton Aargau und legt die verkehrspolitischen Zielsetzungen im Bahn- und Busverkehr für die kommenden Jahre dar. Regionenspezifisch werden Massnahmen formuliert sowie die finanziellen Auswirkungen beleuchtet. Es werden drei Hauptausrichtungen definiert:

- Leitsatz I: Verkehr mit Wirtschaft, Siedlung und Umwelt koordinieren
  Die Entwicklungen im Verkehr werden mit der Entwicklung der Siedlungen, der Umwelt und der Wirtschaft unter Einhaltung der Grundsätze der Nachhaltigkeit koordiniert.
- Leitsatz II: Kombinierte Mobilität: MIV, ÖV und LV vernetzen
  Der motorisierte Individualverkehr (MIV), die Angebote im öffentlichen Verkehr (ÖV) und Langsamverkehr (LV) werden entsprechend ihrer verkehrlichen Wirkung kombiniert entwickelt.
- Leitsatz III: Mobilität steuern und lenken
  Durch lenkende und steuernde Massnahmen und Mobilitätsdienstleistungen werden die Verkehrsinfrastrukturen optimal genutzt, und die Nachfrage wird besser auf die verschiedenen Verkehrsträger verteilt.

Von grosser Bedeutung für die ÖV-Entwicklung in den nächsten Jahren ist das S-Bahn-Konzept Aargau 2016 ff [12]. Es beinhaltet, bis zur Inbetriebnahme der durchgehenden Vierspurstrecke Olten-Aarau (inkl. Eppenbergtunnel), eine schrittweise Angebotserweiterung. Es dient insbesondere der besseren Vernetzung der Aargauer Städte untereinander. Aarau profitiert dabei vor allem von Angebotsverbesserungen Richtung Zürich, Richtung Brugg und Richtung Olten. Von grosser Bedeutung für die künftige Attraktivität der Stadt und der Region Aarau ist aber auch das Fernverkehrsangebot mit direkten, umsteigefreien Zugsverbindungen über Zürich und Bern hinaus oder auch an den Flughafen Zürich (mindestens zu den Hauptabflugzeigen am Morgen und am Mittag). Der Kanton muss darauf hinwirken, dass das heute gut vernetzte Angebot mit den nächsten grossen Ausbauschritten im Mittelland weiterhin funktioniert bzw. sogar verbessert wird.

Zur Entwicklung des Busverkehrs werden im Mehrjahresprogramm ÖV [17] die folgenden Aussagen gemacht, welche auch Einfluss auf das Angebot in Aarau haben:

- In den nächsten 10 Jahren sollen vor allem in den urbanen Räumen und bei den wichtigen Zubringer-Buslinien zu den Bahnhöfen in den ländlichen Entwicklungsachsen die Busnetze bzw. das Busangebot schwerpunktmässig entwickelt und optimiert werden. [...]
- In den Zentren Aarau und Baden fahren die Buslinien bis 2040 im 15-Min.-Takt, wobei im Kernbereich bzw. in Hauptkorridoren durch die Überlagerung von Linien der 7,5-Min.-Takt angeboten wird. In den restlichen Kernstädten wird in der Regel ein 15-Min.-Takt angeboten (teilweise auch mit Einbezug von Regionallinien).

3. Abstimmung Siedlung und Verkehr

Das Bedürfnis nach Mobilität ist ein Grundbedürfnis der Menschen. Der Verkehr als Ausdruck davon ist das Resultat vieler wechselseitig abhängiger Faktoren wie Funktionsteilung, Siedlungsstruktur, Versorgungsstrukturen, Freizeitverhalten usw. Insofern kann es keine isolierte Verkehrspolitik geben. Das Verkehrswachstum, welches in den letzten Jahrzehnten deutlich über dem Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum lag, führt zunehmend zu grossen Herausforderungen bezüglich Raumnutzung und Immissionen. Ohne Veränderungen des Mobilitätsverhaltens muss mit Netzüberlastungen gerechnet werden, die insgesamt mit starkem Attraktivitätsverlust einhergehen.

Die Notwendigkeit der Abstimmung zwischen der Siedlungs- und der Verkehrsentwicklung ist unbestritten.

Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) untersuchte die verkehrlichen Auswirkungen verschiedener Siedlungsvarianten, eine davon wird als "urbane Verdichtung" bezeichnet. [6] Bezüglich einer "urbanen Verdichtung" als Siedlungsvariante wird aus den Untersuchungen die folgende Schlussfolgerung gezogen:

[...] Urbane Verdichtung: Eine verstärkte Siedlungsentwicklung nach innen bzw. die in den Zentren fokussierte Siedlungsentwicklung verändert die Weglängen derart, dass für einen grösseren Anteil der Wege Verkehrsmittel des LV und des ÖV attraktiver werden. Dementsprechend werden die Nachfragepotenziale für den LV sowie den ÖV erhöht und umgekehrt für den MIV reduziert. Die Voraussetzung für das Eintreten solcher Wirkungen ist die räumliche Konzentration sowohl der Verursacher des Quellaufkommens (Einwohner, Erwerbstätige) als auch des Zielaufkommens (Arbeitsplätze, Einkauf- und Freizeitangebote). Es hat sich aber auch gezeigt, dass das Potenzial für eine Reduktion des Verkehrsaufkommens und für Veränderungen des Modal-Splits bei den bestehenden Raumstrukturen beschränkt ist, sofern die räumliche Verteilung der Attraktionsgrössen, wie Einkaufs- und Freizeitgelegenheiten, nicht markant verändert wird. Dass die räumliche Verteilung der Attraktionsgrössen einen entscheidenden Einfluss auf das Verkehrsaufkommen hat, zeigt sich bei einer Betrachtung der zurückgelegten Tagesdistanz nach Verkehrszweck: Freizeit ist der bedeutendste Verkehrszweck. In der Agglomeration Aarau entfallen 41% der durchschnittlich täglich zurückgelegten Distanz auf die Freizeit. Aufs Arbeiten entfallen 22% der zurückgelegten mittleren Tagesdistanz, aufs Einkaufen 15% [18].

Für die Planung der Verkehrsentwicklung bestehen die folgenden generellen Stossrichtungen:

- Grundsatz Siedlungsentwicklung: Nähe und Multifunktionalität
  Mit der örtlich und bezüglich Nutzungsmix gut abgestimmten Verdichtung in den Zentren werden gute Voraussetzungen für die Abwicklung der steigenden Mobilitätsnachfrage über kurze Wege und hauptsächlich mit ÖV und FRV geschaffen. Entsprechend kann eine gut geplante und abgestimmte Verdichtung speziell auch auf den Freizeit- und den Einkaufsverkehr dämpfend wirken.

- Grundsatz Strassennetz: Angebotsorientierung
  Im Vordergrund steht die Organisation der Mobilität auf der Basis des bestehenden Strassennetzes. Dabei gilt es, das gegebene Netz vor allem für die städtischen Bedürfnisse freizuhalten, punktuell zu optimieren und neue Verkehrsansprüche mit dem öffentlichen Verkehr oder mit dem Fuss- und Radverkehr abzudecken.
- Grundsätze Mobilität / Verkehr: Konsequente Ausrichtung auf ÖV und FRV
  Durch eine konsequente Ausrichtung auf den ÖV und den FRV, namentlich des Routineverkehrs wie Pendler- und Einkaufsverkehr, werden Spielräume für steigende Mobilitätsnachfrage im Rahmen der Siedlungsentwicklung sowie für autogebundene Mobilitätsbedürfnisse (z.B. Transport schwerer oder sperriger Güter) geschaffen.

4. Analyse

4.1 Stadtentwicklung

4.1.1 Stadtentwicklung gemäss REL

Aarau erwartet eine starke Entwicklung der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzahl. Dazu besteht bereits nach geltender BNO (2003) [24] ein bedeutendes Verdichtungspotenzial und dementsprechend auch die Notwendigkeit zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Das Wachstum soll genutzt werden, um städtische Räume zu entwickeln und zu stärken.

Gemäss dem REL [30] hat Aarau ohne Einzonungen das Potenzial, um im Jahr 2030 rund 25'000 – 30'000 Einwohner-/innen und gut 30'000 Arbeitsplätze zu zählen. Die Entwicklung findet in Umnutzungsgebieten, mehrheitlich ehemaligen Industriearealen statt. Mit dem Wachstum der Zahl der Einwohner-/innen und Arbeitsplätze in Aarau steigt die Mobilitätsnachfrage.

4.1.2 Ausgangslage: Verkehr und Mobilität der Stadt Aarau heute

Bezüglich des heutigen Verkehrsvolumens und des heutigen Modal-Splits kann von den nachfolgend dargestellten Mengen bzw. Anteilen ausgegangen werden:

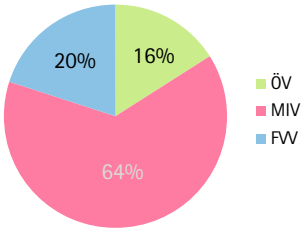
- Verkehrsvolumen
  Gemäss dem aktuellen Stand des Verkehrsmodells des Kantons Aargau[3] beträgt das Verkehrsvolumen (MIV) auf dem Stadtnetz rund 120'000 Fahrten pro Tag, wovon rund ein Drittel Durchgangsverkehr ist.
- Modal-Split
  Im Rahmen des vorliegenden KGV wird für die Stadt Aarau von in Abbildung 2 dargestellten Modal-Split ausgegangen

Der im Vergleich zu grösseren Städten hohe MIV-Anteil in der Stadt Aarau weist auf ein Potenzial zur Verlagerung auf andere Verkehrsmittel (ÖV, Fuss- und Radverkehr) hin.

Der **Modal-Split** bezeichnet die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel. Der Modal-Split und insbesondere die Vergleiche zwischen verschiedenen Städten ermöglichen u.a. Hinweise auf Potenziale zur Optimierung des Verkehrsgefüges. Es gibt jedoch verschiedene Berechnungsarten basierend auf unterschiedlichen Bezugsgrössen, die direkte Vergleichbarkeit ist daher oft schwierig.

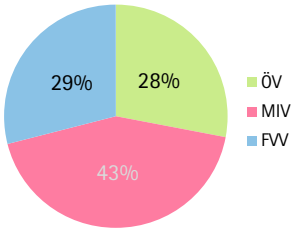
[3] Auswertung der Daten aus Netzstrategie Region Aarau [19]

Modal Split Aarau



Bezugsgrössen: Etappen auf Stadtgebiet
Datenbasis: Mikrozensus 2000
Berechnung: Auswertung ebp 2009 [29]

Zum Vergleich: Modal-Split Bern



Bezugsgrössen: Wege auf Stadtgebiet
Datenbasis: Gesamtverkehrsmodell Bern
Berechnung: Auswertung Transitec / Eco plan 2014 [31]

Abbildung 2 Modal-Split Aarau und Bern

4.1.3 Zukünftige Entwicklung Mobilität und Verkehr

Ausgehend vom Potenzial der Nutzungsentwicklung gemäss REL kann die Trendentwicklung MIV auf die folgenden zwei Arten abgeschätzt und plausibilisiert werden:

- basierend auf dem Mobilitätswachstum (→ in der Summe mehr Wege pro Tag)[4] und mittels eines Modal-Splits (→ Fahrten pro Tag)[5]
- aufgrund der Anzahl Parkfelder (Annahme: P-Bemessung für neue Nutzungen gem. geltenden Grundlagen) mittels Kennwerten für die Verkehrserzeugung pro Parkfeld[6] (vgl. Tabelle 2 und Kapitel 4.2)

Nachfolgend werden die Entwicklung der Mobilitätsnachfrage, die Trendentwicklung des MIV bis 2030, die MIV-Trendentwicklung aufgrund der künftigen Stadtentwicklung sowie die Trendentwicklung des MIV-Durchgangsverkehrs genauer betrachtet.

Entwicklung Mobilitätsnachfrage

Auf der Basis des im REL dargelegten Entwicklungspotenzials aufgrund der Stadtentwicklung im Zeithorizont bis 2030 ist ein Zuwachs der Mobilitätsnachfrage von bis zu ca. 38'000 Wege / Tag möglich.

Trendentwicklung MIV bis 2030

Die Trendentwicklung zeigt auf, wie sich der MIV unter heutigen Umständen innerhalb des Planungshorizonts bis 2030 entwickeln würde („weiter wie bisher"). Gemäss Abschätzungen im Rahmen der Netzstrategie Aarau [19] entwickelt sich der MIV von heute rund 120'000 Fahrten / Tag um 30'000 bis 40'000 Bewegungen auf 150'000 – 160'000

[4] Berechnung auf Basis 3.5 Wege pro Einwohner und Tag [7] / 2.4 Wege pro Arbeitsplatz und Tag (gem. Erfahrungswert)
[5] Modal-Split: 64 % MIV-Anteil
[6] Richtwerte für die Verkehrsaufkommensraten von Nicht-Wohnnutzungen gem. VSS-Norm 640 283

Fahrten / Tag. Davon entfallen ca. 10'000 Fahrten / Tag auf die Zunahme des Durchgangsverkehrs.

Trendentwicklung MIV aufgrund Stadtentwicklung

Die bedeutendsten Entwicklungsgebiete (sog. Transformationsgebiete) in Aarau sind Torfeld Nord mit Zeughaus, Torfeld Süd und Telli. Dazu kommen weitere bebaute und unbebaute Entwicklungsgebiete, die teilweise grosse Potenziale durch Neubauten, Verdichtung und Umnutzung aufweisen (vgl. Tabelle 2). Die dargestellten Berechnungen stellen eine Grenzbetrachtung dar für den Fall, dass das gemäss REL [30] abgeschätzte Potenzial für die Stadtentwicklung vollständig umgesetzt wird.

Die Entwicklungsgebiete und damit die örtliche Konzentration des Neuverkehrs sind lokal auf den Osten Aaraus konzentriert. Die Gebiete liegen zwar nahe am Autobahnzubringer Aarau Ost, jedoch betrifft dies nur einen Teil der Verkehrsdestinationen. Und das bestehende Strassennetz rund um den Knotenkomplex Kreuzplatz / Gais ist heute ausgelastet bzw. teilweise überlastet. Zudem sind mit den Leistungsgrenzen auf der Tellistrasse, der Rohrerstrasse und im Knotenkomplex Staffeleggstrasse / Tellistrasse / Aaretalstrasse die Spielräume für Mehrbelastungen des Zubringers ebenfalls beschränkt, sofern keine Ausbauten vorgesehen werden.

Gebiet	Potenzial Einwohner/-innen	Potenzial Arbeitsplätze	MIV-Nachfrage Trend, Fahrten/Tag
Torfeld Nord / Zeughaus	1'600	2'400	5'500
Torfeld Süd	700	1'000	3'700
Telli	1'900	240	4'200
Kantonsspital	400	1'100	3'700
Übrige Gebiete	2'800	910	6'900
Total	*7'100*	*5'650*	*24'000*

Tabelle 2 Zusätzlich entstehende MIV-Fahrten durch Stadtentwicklung

Trendentwicklung stadtquerender MIV (Durchgangsverkehr)

Für die Entwicklung ausserhalb der Stadt (regional und überregional) sind Abschätzungen schwierig. In der Vergangenheit betrug die Zunahme im MIV bezogen auf die Verkehrsleistung schweizweit jährlich rund 1.5%. Dies würde bis 2030 einem MIV-Wachstum von rund 25% entsprechen (Entwicklung Gesamtvolumen MIV auf Stadtgebiet von heute ca. 120'000 Fahrten / Tag auf neu ca. 150'000 Fahrten / Tag). Aus der Netzstrategie Aarau besteht der Hinweis auf eine deutliche Nachfrageentwicklung auf den Durchfahrtsbeziehungen durch die Stadt von ca. 10'000 Fahrten / Tag. Kumuliert mit der abgeschätzten Zunahme des Stadtverkehrs um rund 24'000 Fahrten / Tag ergibt sich damit ein Wachstum um rund 34'000 Fahrten / Tag (Trendprognose).

Die reale Entwicklung nach den Grundsätzen der Angebotsorientierung ist beeinflussbar. „Passive" Einflüsse ergeben sich aus den effektiven Kapazitäten des Strassennetzes, jedoch zum Preis von Verkehrsverdrängungen in Wohnquartiere und spürbaren Behinderungen namentlich auch für den ÖV. Zudem bestehen Möglichkeiten zur aktiven Be-

einflussung nach den Zielen von Abstimmung Siedlung und Verkehr und nach dem Grundsatz, Verkehr vermeiden, verlagern und verträglich gestalten.

Fazit aus der Analyse der zukünftigen Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung
Die weitere Entwicklung der Stadt und der Region führt zu einer Zunahme der Mobilitätsnachfrage. Erfolgt die weitere Verkehrsentwicklung analog der bisherigen, also mit bedeutendem MIV-Anteil, so führt dies zu einer Überlastung der bestehenden Strasseninfrastruktur. Ein massgeblicher Ausbau dieser Infrastruktur ist innerhalb des Planungshorizontes nicht realistisch. Daher besteht die Herausforderung, die weitere Verkehrsentwicklung mit geeigneten Mitteln stadtverträglich zu steuern.

4.2 Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben

Laut § 56 Abs. 5 des Baugesetzes des Kantons Aargau [9] regelt der Regierungsrat *„[…] die Anzahl Parkfelder, die Bauweise und technische Gestaltung von Parkierungsanlagen und Verkehrsflächen sowie die Ausnahmen […]"*.

Aktuell wird die Anzahl der im Rahmen eines Nutzungsvorhabens zu erstellenden Parkfelder in zwei resp. für ausgewiesene Teilgebiete in drei Schritten errechnet[7]:

- Ermittlung des Grenzbedarfes je Nutzungsart nach den aktuell gültigen Richtlinien über den Bedarf an Pflichtparkfeldern der Stadt Aarau (2007) [28]
- Reduktion des Grenzbedarfes je nach Erschliessungsgüte ÖV nach den aktuell gültigem Richtlinien über den Bedarf an Pflichtparkfeldern der Stadt Aarau (2007) [28]
- Für Überlastungsgebiete: Reduktion des reduzierten Bedarfes nach aktuell gültiger BNO [24]

Gemäss § 43 BauV [10] gilt das Berechnungsverfahren nach VSS SN 640 281. Änderungen gegenüber der bisherigen Regelung betreffen vor allem die Ablösung der bisherigen Erschliessungsgüteklassen ÖV durch Standorttypen. Diese basieren wie bisher auf der Erschliessungsgüte des ÖV und neu auch auf der standortspezifischen Qualität des Fuss- und Radverkehrs. Zudem beinhaltet die neue Norm modifizierte Werte für die Ermittlung des Grenzbedarfs (neu: Richtwerte für das spezifische Parkfelder-Angebot).

Die Stadt Aarau verfügt heute über eine Regelung zur Parkfeldbemessung, welche der VSS SN 640 290 (nicht mehr gültige Vorgängernorm zur VSS SN 640 281) entspricht. Wie die vorstehende Analyse der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung aufzeigt, besteht ein deutlicher Handlungsbedarf zu restriktiveren Regelungen.

[7] vgl. dazu auch Kapitel 7.2

Fazit aus der Beurteilung des Themenbereichs Parkierung
Der Steuerung der Verkehrserzeugung MIV kommt im Rahmen der künftigen Verkehrsentwicklung eine zentrale Bedeutung zu. Die Parkierung stellt dazu das Kernelement dar. Aus diesem Grund ist die Neuregelung der Parkierungserstellung im Rahmen von Nutzungsvorhaben abgestimmt auf die Ziele der Verkehrsentwicklung festzulegen. Dabei gilt es, eine Begrenzung der Parkfelder bei neuen oder geänderten Nutzungen einzuführen. Zudem sind die Begleitmassnahmen wie Parkplatzbewirtschaftung und Parkleitsystem weiterzuentwickeln.

4.3 Netzanalyse / Belastbarkeit Strassennetz

4.3.1 Beurteilung der Netzauslastung

Das Strassennetz ist heute während der Hauptverkehrszeiten weitgehend ausgelastet. An neuralgischen Stellen kommt es bereits heute zu Rückstaubildungen. Zudem entstehen auf Strecken mit zähflüssigem Verkehrsbetrieb Behinderungen für den Busverkehr.

4.3.2 Querschnittsbelastungen

Die durch den Kanton im Rahmen des Monitorings NK 107 [15] durchgeführte Verkehrserhebung im Raum Aarau aus dem Jahr 2010 / 2011 dient dem KGV als Grundlage für die heutigen Belastungswerte im Strassennetz Aarau.

Die heutigen Belastungen liegen demnach teilweise über den Belastbarkeitswerten, so in der Bahnhofstrasse und auf der Rohrerstrasse im Bereich Torfeld Nord sowie auf der Tellistrasse. Durch Verlagerungsmöglichkeiten von den überlasteten Achsen auf Parallelachsen besteht ein, wenn auch sehr eingeschränkter, Spielraum zur Annäherung an die Belastbarkeiten. Ein generelles Potenzial für Mehrverkehr besteht mit Ausnahme der Achse Industriestrasse – Spange Buchs jedoch nirgends. Das Potenzial auf der Achse Industriestrasse – Spange Buchs wird jedoch teilweise durch den künftigen Mehrverkehr Torfeld Süd konsumiert.

Fazit aus der Netzanalyse
Das heutige Strassennetz Aaraus ist weitgehend ausgelastet und stösst teilweise an seine Kapazitätsgrenzen. Die Belastbarkeit nach den Anforderungen der Abstimmung Siedlung und Verkehr liegt insgesamt im Bereich der heutigen Verkehrsbelastungen.

4.4 Öffentlicher Verkehr

Die Nutzerzahlen des öffentlichen Nahverkehrs sind in den letzten Jahren mehrheitlich stark gestiegen. Die von der WSB beförderten Personen nahmen von knapp 4.7 Mio. Fahrgästen im Jahr 2005 auf knapp 6 Mio. Fahrgäste im Jahr 2015 zu (+27%) [2, 4]. Etwas differenzierter zeigt sich das Bild der BBA: Zwar sind die Fahrgastzahlen im Zeitraum 2005 bis 2015 insgesamt ebenfalls stark angestiegen (von knapp 6.7 Mio. auf knapp 7.8 Mio.; +16%), in den letzten Jahren, insbesondere im Jahr 2015, musste aber ein deutlicher Rückgang der Passagierzahlen festgestellt werden (Rückgang 2014 / 2015: -7%). [1, 3] Die Gründe hierfür dürften vielschichtig sein und sind noch nicht restlos geklärt. Aufgrund des in den Vorjahren aber während langer Zeit stark wachsenden Passagieraufkommens wurde das Angebot in den vergangenen zehn Jahren massgebend ausgebaut. Dieser Ausbau beinhaltete insbesondere Taktverdichtungen auf diversen Linien.

Um ein wirkungsvolles Verlagerungspotenzial vom MIV hin zum ÖV zu schaffen, muss das ÖV-Angebot insgesamt weiter ausgebaut werden. Wichtig ist ein attraktives öffentliches Nahverkehrsnetz, das heisst ein attraktiver Takt und eine hohe Verlässlichkeit (Bus und WSB), aber auch optimal abgestimmte Anschlüsse an den Schienenfernverkehr aus und in alle Richtungen, besonders auch in den Abendstunden. Angesprochen sind damit neben dem Busbahnhof als zentraler Knoten und den Depotkapazitäten ganz grundsätzlich auch weitere Massnahmen zur Bevorzugung des Busverkehrs auf dem Strassennetz. Das kantonale Verkehrsmanagement Region Aarau [20] formuliert u.a. Massnahmen zur Betriebsoptimierung des Busverkehrs, z.B. durch Busspuren und Busbevorzugung an Lichtsignalanlagen. Diese Stossrichtung ist konsequent weiterzuentwickeln.

Als primäre Problembereiche sind die folgenden Punkte zu nennen:

- Der heutige Busbetrieb leidet vor allem in den Spitzenzeiten in starkem Masse an der Verkehrssituation im Bereich des Bahnhofes Aarau und den zentralen Einfallsachsen im Kernbereich. Regelmässige Verspätungen infolge Behinderungen durch den MIV führen zu einem instabilen Betrieb verbunden mit Anschlussbrüchen in den Transportketten und beeinträchtigen das Image des ÖV generell.
- Die Infrastruktur (Fahrzeugkapazität auf verschiedenen Kursen, einzelne Haltestellen) stösst an ihre Leistungsgrenze.
- Es fehlt eine Direktanbindung des Busverkehrs aus der Rohrer- und Buchserstrasse zum Hauptbahnhof.
- Die Arbeitsplatzgebiete östlich des Bahnhofs Aarau (zwischen Bahnlinie und Autobahnzubringer) sind vor dem Hintergrund der künftig erwarteten Nutzungen ungenügend erschlossen.
- Schlecht erschlossen (heutige Erschliessungsgüteklasse D) sind gewisse Wohngebiete am westlichen Rand von Aarau.
- Es bestehen Schwachstellen im Liniennetz durch Ringlinien.
- Die Priorisierung des Busverkehrs im Strassenraum ist ungenügend.

Fazit aus Analyse ÖV
Der öffentliche Verkehr in Aarau hat einen guten Stand und eine solide Basis für einen zusätzlichen Ausbau. Das Angebot und die Infrastruktur sind gezielt weiterzuentwickeln und auszubauen, bestehende Schwachstellen sind zu behandeln. Wo Angebot und Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs nicht ausgebaut werden können, sollen die bestehenden Strukturen optimiert werden.

4.5 Fuss- und Radverkehr

Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr ist verhältnismässig klein. Der Anteil lässt sich in Aarau nur steigern, wenn Verlagerungspotenzial geschaffen wird. Dies bedingt hohe Standards in sämtlichen Bereichen des Radverkehrsnetzes:

- Durchgängigkeit: kohärente und unterbruchfreie Führung
- Direktheit: alle Hauptachsen sind auch Radverkehrs-Hauptrouten
- Attraktivität: für alle Benutzer/-innen und alle Zwecke
- Objektive und subjektive Sicherheit

Der Fussverkehr hat angesichts der täglich getätigten Wegetappen bereits heute einen respektablen Anteil. Vor dem Hintergrund, dass jede achte Autofahrt kürzer als 1 km ist, existiert hier dennoch deutliches Verbesserungspotenzial. Dieses Potenzial lässt sich aber – analog zum Radverkehr – nur durch ein gutes, sprich durchgängiges, direktes, attraktives und sicheres Fusswegnetz realisieren.

Als primäre Problembereiche im Aarauer Fuss- und Radwegnetz sind die folgenden Punkte zu nennen:

- Das Gefälle des Tellirains ist insbesondere für den Radverkehr aus der Telli und dem Stadtteil Rohr schwer überwindbar. Es trennt das Gebiet Telli und den Stadtteil Rohr vom Stadtzentrum und stellt im Stadtgefüge eine Zäsur dar, welche bei der Netzkonzeption zu berücksichtigen ist.
- Eine markante Zäsur stellt die Eisenbahnlinie dar, welche die Stadt in Ost-West-Richtung durchquert. Hauptsächlich im Bereich des Hauptbahnhofs und der Entwicklungsgebiete Torfeld Nord und Torfeld Süd fehlen attraktive Querungsmöglichkeiten für den Fuss- und Radverkehr.
- Die postulierte Direktheit für den Radverkehr im Stadtgefüge erfordert auf stadträumlichen Hauptachsen Bedingungen für Radverkehrshauptrouten.
- Ein Teil der Veloabstellplätze weist einen schlechten Komfort auf und ist zu klein dimensioniert.

Fazit aus der Analyse Fuss- und Radverkehr
Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr im Stadtverkehr und namentlich auch beim Pendlerverkehr und in den Agglomerationen soll deutlich gesteigert werden. Dementsprechend ist im Rahmen der Stadtentwicklung ein besonderes Augenmerk auf Fuss- und Radverkehrsachsen mit hohem Standard zu legen. Zäsuren im Stadtgefüge sind durch zusätzliche Querungsmöglichkeiten zu brechen.

4.6 Zusammenfassendes Fazit aus der Analyse

Die durchgeführte und dargestellte Analyse führt zu folgenden Kernaussagen:

- Die Stadtentwicklung, von der in der BNO-Revision ausgegangen wird, mit einem Wachstumspotenzial von rund 7'100 Einwohner/-innen und 5'650 Arbeitsplätzen wird zu einer markanten Zunahme der Mobilitätsnachfrage führen.
- Wird die bisherige Verkehrsentwicklung extrapoliert (Trendentwicklung), so ist durch die geplante Stadtentwicklung beim MIV mit einer zusätzlichen Nachfrage von bis zu 24'000 Fahrten / Tag zu rechnen. Hinzu kommt die Nachfrageentwicklung regional und überregional, welche für die Stadt Aarau eine Zunahme beim Durchgangsverkehr von weiteren rund 10'000 Fahrten / Tag erwarten lässt.
- Auf dem Stadtnetz finden heute täglich rund 120'000 MIV-Fahrten statt. Das Netz gelangt damit während der Hauptverkehrszeiten an seine Belastungsgrenze bzw. ist zeitweise überlastet. Die abgeschätzte zusätzliche Nachfrage (Belastungszunahme rund 25%) kann somit nicht allein mit dem MIV abgewickelt werden. Gleichzeitig bildet das heutige Netz bis auf weiteres den gesetzten Rahmen für die Verkehrsentwicklung. Dies bedeutet nach dem Grundsatz der Angebotsorientierung, dass der Verkehr auf dem bestehenden Netz zu bewältigen ist.
- Der Neuverkehr ist deshalb zugunsten des Stadtverkehrs zu beschränken, um damit eine klare Abkehr gegenüber der Trendentwicklung zu erreichen. Dies erfordert eine entsprechende Steuerung / Beeinflussung namentlich bei der Bemessung der Neu-Parkierung und entsprechend höhere Anteile beim FRV und ÖV. Weiter sind im bestehenden Verkehrsgefüge Spielräume zu schaffen, um trotz Neuverkehr insgesamt eine Plafonierung der gesamten MIV-Belastung auf dem Stadtnetz zu gewährleisten. Dies soll durch Verlagerungen auf den ÖV und den FRV erreicht werden.

Diese Erkenntnisse bestätigen die im REL [30] dargelegten Grundsätze und Stossrichtungen der siedlungsverträglichen Mobilitätsentwicklung.

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen":
„Die Stadt ist Zentrum, Motor und Herz der Region. Die Aufgabe der Strassen auf dem Stadtgebiet ist es deshalb vor allem, die städtischen Quartiere untereinander und die Region mit ihrem Herzen zu verbinden. Die Durchleitung von Verkehr aus der Region durch die Stadt ist folglich systemfremd und möglichst zu vermeiden. [1]

5. Ziele

Der KGV bezweckt die integrale und zukunftsweisende Sicherstellung der Mobilität. Dafür massgebend ist die stadtverträgliche Organisation des Verkehrs, abgestimmt auf die Stadtentwicklung. Im Rahmen des vorliegenden KGV werden die nachfolgenden Ziele definiert, welche sich allesamt auf den Planungshorizont 2030 beziehen:

- Der Verkehr in der Stadt ist nachhaltig stadtverträglich zu organisieren. Damit soll die angestrebte Stadtentwicklung ermöglicht und unterstützt werden. Stadtverträglicher Verkehr bedeutet, dass die steigenden Mobilitätsbedürfnisse erfüllt werden und gleichzeitig der Verkehr so gestaltet wird, dass eine hohe Lebensqualität und hochwertiger Wohnraum ermöglicht wird. Dies bedingt auch eine sorgfältige Gestaltung der Strassenräume. Die Menschen können sich im öffentlichen Raum sicher und komfortabel fühlen und sich flexibel und frei bewegen. Der für die Wirtschaft notwendige Verkehr muss gewährleistet werden. Aarau ist sich der Bedeutung als Regionalzentrum bewusst und berücksichtigt die Interessen der Region angemessen.
- Der Verkehr ist grundsätzlich auf dem bestehenden Strassennetz zu organisieren. Ein zunehmender Anteil der Wege muss künftig zu Fuss, mit dem Fahrrad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln abgewickelt werden. Zweckmässige betriebliche Optimierungen und lokale Modifikationen können mithelfen, das Ziel zu erreichen.
- Das Verkehrssystem ist optimal zu bewirtschaften. Dies beinhaltet den optimalen Einsatz der Verkehrsmittel. Bei steigenden Mobilitätsbedürfnissen und gleichbleibender Verkehrsfläche gewinnt die Flächeneffizienz im Verkehr (Flächenbedarf pro mobile Person bzw. für Güter) zunehmend an Bedeutung. Zudem hat sich die Weiterentwicklung des Verkehrssystems an wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu orientieren (Investitions- und Betriebskosten).
- Die Verkehrsorganisation in der Stadt orientiert sich an den bestehenden übergeordneten Planungsgrundsätzen und ist zukunftsweisend. Die übergeordneten Planungen wie der Richtplan [16] geben die Grundätze der Angebotsorientierung vor. Die zukunftweisenden Trends in der Mobilität wie Multimodalität, Carsharing, Bikesharing usw. werden aktiv gefördert.
- Die Herausforderungen werden durch die Stadt, die Nachbargemeinden und den Kanton miteinander bewältigt. Damit wird das verbindliche, koordinierte Zusammenwirken über alle Verkehrsmittel, über das gesamte Strassennetz und im Rahmen der Verfahren gewährleistet.

6. Strategie Mobilität und Verkehr

6.1 Prämissen basierend auf dem REL

Das REL [30] enthält, wie schon im Kap. 1 ausgeführt, die folgende prägnante Aussage (vgl. Abbildung 3):

Die bestehenden Stadtstrukturen lassen einen wesentlichen Ausbau der Strassenkapazitäten auf dem Stadtgebiet nicht zu. Die Mobilitätsabwicklung hat sich folglich am bestehenden Infrastrukturangebot auszurichten. Der steigenden Nachfrage steht somit ein begrenztes Infrastrukturangebot gegenüber. Deshalb gilt es, die Verkehrszunahme insgesamt zu dämpfen und die Anteile des flächeneffizienten ÖV, Fuss- und Radverkehrs zu erhöhen.

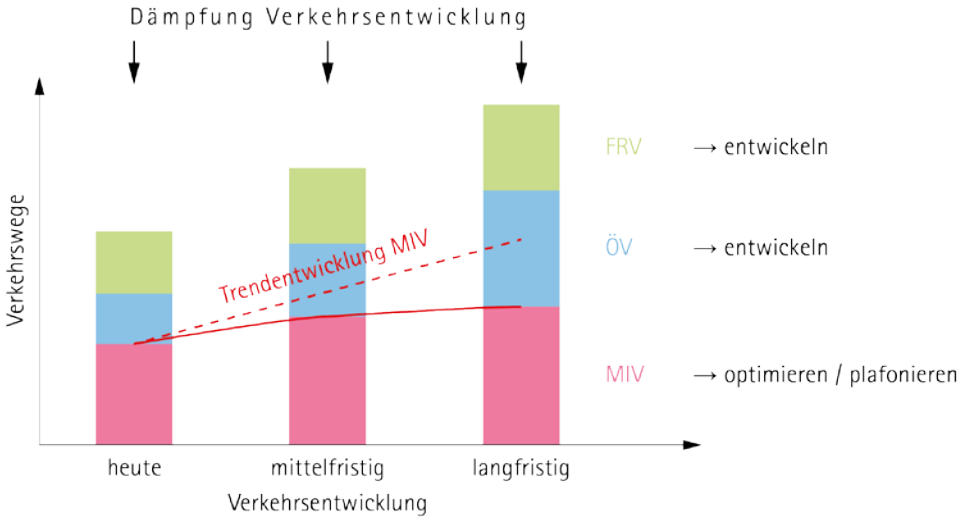


Abbildung 3 Aktive Steuerung der Verkehrsentwicklung

Mit dieser Orientierung und den im vorgehenden Kapitel ausgeführten Zielen lässt sich die nachfolgende Strategie konkretisieren.

6.2 Gesamtstrategie Mobilität / Verkehr

Von der Nachfrage- zur Angebotsorientierung

Die Entwicklung der Mobilitätsnachfrage und des Verkehrs im Zuge der Siedlungsentwicklung wurde bisher allgemein als Trendprognose und fokussiert auf den MIV vorgenommen (nachfrageorientiert). Mit Ausbauprojekten wurde auf die prognostizierte steigende Nachfrage reagiert und die tatsächliche Verkehrszunahme übertraf regelmässig

die Prognosen. Die Entwicklung des ÖV und des FRV erfolgte passiv, indem bei festgestellter Nachfragesteigerung reagiert wurde.

Im Gegensatz dazu steht die angebotsorientierte Verkehrsplanung. Das Wesen der angebotsorientierten Verkehrsplanung besteht darin, dass die Verkehrsentwicklung nun auf die vorhandenen Spielräume und die übergeordneten Zielsetzungen ausgerichtet aktiv gesteuert wird. Dies erfordert konsequent die Betrachtung auf Ebene Gesamtverkehr. Den Ausgangspunkt bilden die Entwicklungsziele und -spielräume für den MIV als massgebende Verkehrsgrösse (tiefste Flächen- und Energieeffizienz je transportierte Person, vergleichsweise hohe Immissionen) bezüglich der Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Beim ÖV und FRV steht die Beurteilung der notwendigen Entwicklung als Voraussetzung für die künftig erhöhten Ansprüche im Stadtverkehr im Vordergrund. Die angebotsorientierte Verkehrsplanung zieht folglich eine optimale Nutzung des bestehenden Strassennetzes allfälligen Ausbauvorhaben vor. Die Entwicklung der Nachfrage hat sich demnach an den verfügbaren Netzkapazitäten zu orientieren. Diese stellen einen begrenzenden Faktor dar. In der Natur der Angebotsorientierung liegt somit der Umstand, dass ein Netz an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit betrieben wird. Dies wird in den Hauptverkehrszeiten durch Überlastungserscheinungen sicht- und spürbar. Damit verbunden ist grundsätzlich ein Potenzial zur Selbstregulierung eines Netzes. In der Praxis verlangen jedoch auftretende Konflikte wie Behinderungen des ÖV, Sicherheitsdefizite für den FRV, Belastung von Wohnquartieren durch Fluchtverkehr, Erreichbarkeit der Stadt für das Gewerbe ein aktives Verkehrsmanagement.

Prinzip von „Push and Pull"

Die Beeinflussung des Verkehrsverhaltens ist eine äusserst anspruchsvolle Aufgabe. Aus fachlicher Sicht bedingt eine wirkungsvolle und nachhaltig wirkende Beeinflussung die Kombination von Restriktionen (Push, z.B. Beschränkung / Bewirtschaftung Parkierung, Verkehrsmanagement zur Dosierung des Verkehrs in Hauptverkehrszeiten) und Anreizen (Pull, z.B. attraktives Angebot ÖV und FRV). Der Ansatz lautet also nicht „entweder - oder", sondern „sowohl - als auch".

3V-Prinzip (vermeiden, verlagern, verträglich gestalten)

Als fachlich anerkanntes Handlungsprinzip gelten die folgenden Stossrichtungen in der Reihenfolge ihrer Priorität und im Zusammenwirken:

- Verkehr vermeiden:
  Die Verkehrsleistung ist durch Nähe und Multifunktionalität der Siedlungsstruktur zu reduzieren. Dazu sind nebst den raumplanerischen Voraussetzungen (lokale Handlungsansätze) deutliche Anreize zur Verhaltenssteuerung notwendig, namentlich auch die Beeinflussung durch die Mobilitätskosten (übergeordnete Randbedingungen und Handlungsansätze)
- Verkehr verlagern:
  Der Transport einer Person erfordert mit dem Auto rund 115 m^2, im Bus 12 m^2, auf dem Fahrrad 10 m^2 und zu Fuss 3 m^2. [8] Diese markanten Unterschiede in

[8] Quelle: Vortrag Martin Bürgi, Stadtingenieur Luzern zur Mobilitätsstrategie Stadt Luzern, 3. April 2014

der Flächeneffizienz sowie die analog dazu deutlichen Unterschiede bezüglich Energiebedarf und Immissionen unterstützen eindrücklich die Notwendigkeit, den stadtverträglichen Verkehr auf den Hauptpfeilern öffentlicher Verkehr sowie Fuss- und Radverkehr abzustützen.

- Verkehr verträglich gestalten:
  Strassen und Plätze bilden im Wesentlichen die städtischen Freiräume, den öffentlichen Raum. An den öffentlichen Raum wird nebst den funktionalen Verkehrsansprüchen eine Vielzahl weiterer Nutzungsansprüche gestellt: Aufenthalt / Begegnung, Gestaltung / Begrünung, Kultur im öffentlichen Raum, gewerbliche Nutzung, etc.

Parkierung als Kernelement der Verkehrssteuerung

Jede Fahrt eines Autos beginnt und endet auf einem Parkfeld. Die Wahl, mit welchem Verkehrsmittel ein Weg zurückgelegt wird, hängt ganz direkt von der Verfügbarkeit eines Parkplatzes ab. Andererseits stellen die Verfügbarkeit von Alternativen im Sinne der Attraktivität von Fuss- und Radwegverbindungen sowie das Angebot des öffentlichen Verkehrs einen wichtigen Faktor dar. Vielfältige Aspekte wie Eingriffe in die persönliche Freiheit, die Attraktivität von Arbeitsplätzen, Investoreninteressen und die Attraktivität von Einkaufsnutzungen für die Kundinnen und Kunden machen die Beschränkung von Parkplatzangeboten zu einem politisch umstrittenen Thema. Aus fachlicher Sicht stellen Massnahmen im Bereich der Parkierung jedoch einen wirkungsvollen und effizienten Massnahmenbestandteil im Sinne der Ursachenwirkung dar, sie können kaum mit anderen Massnahmen kompensiert werden.

6.3 Teilstrategie motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Teilstrategie motorisierter Individualverkehr (MIV) beinhaltet die folgenden zentralen Punkte:

- Das Gesamtvolumen des MIV auf Stadtgebiet ist auf die Infrastruktur abzustimmen.
- Auch die neuen Nutzungen benötigen Erschliessung und Parkfelder für MIV. Die Zunahme des MIV aus den Entwicklungsgebieten muss jedoch haushälterisch erfolgen, damit das Ziel der Stadtentwicklung und die Funktionalität des Strassennetzes gewährleistet werden kann.
- Die für den Zusatzverkehr aus den Entwicklungsgebieten erforderlichen Kapazitäten werden durch Optimierung des bestehenden Strassenverkehrs generiert. Um auf dem Strassennetz den notwendigen Spielraum für die Erschliessung der Entwicklungsgebiete für den MIV zu erhalten, sind die bestehenden Mobilitätsbedürfnisse vermehrt über den ÖV und den FRV abzuwickeln. Der stadtquerende Durchgangsverkehr wird nach den vorhandenen Strassenkapazitäten gesteuert. Die Basis dazu legt das Verkehrsmanagement Region Aarau des Kantons [20].

- Die MIV-Entwicklung auf dem Stadtgebiet wird gezielt gesteuert. Nach den Grundsätzen von „push and pull" erfolgt die angebotsgerechte Bewirtschaftung und Entwicklung des MIV durch die Kombination wirkungsvoller Massnahmen. Die Push-Massnamen beim MIV betreffen den fliessenden (Verkehrsmanagement) und den ruhenden Verkehr (Parkierung).

6.4 Teilstrategie öffentlicher Verkehr (ÖV)

Die Teilstrategie öffentlicher Verkehr (ÖV) beinhaltet die folgenden zentralen Punkte:

- Der öffentliche Nahverkehr (Bus, WSB) wird aktiv und entsprechend der Entwicklungsaufgabe geplant und wirkt als zweiter Hauptpfeiler der städtischen und regionalen Verkehrsentwicklung. Hohe Zuverlässigkeit und attraktive Reisezeiten dank Priorität auf dem Strassennetz.
- Das bestehende Angebot und die Infrastruktur im öffentlichen Nahverkehr (Bus, WSB) werden optimiert und weiterentwickelt. Das heutige Netz stellt eine gute Ausgangslage dar. Von dieser Basis ausgehend braucht es eine aktive Weiterentwicklung des Angebotes und der entsprechenden Infrastruktur.
- Die heute bestehenden guten Anschlüsse ans Fernverkehrsnetz sind zu erhalten und im Rahmen künftiger Ausbauschritte weiter zu verbessern.
- Das öffentliche Nahverkehrsnetz ist optimal auf die Anschlüsse ans Fernverkehrsnetz aus allen und in alle Richtungen abzustimmen, auch in den Abendstunden.

6.5 Teilstrategie Fuss- und Radverkehr (FRV)

Die Teilstrategie Fuss- und Radverkehr (FRV) beinhaltet die folgenden zentralen Punkte:

- Der Fuss- und Radverkehr wird als dritter Hauptpfeiler der städtischen Strategie Mobilität / Verkehr aktiv gefördert.
- Die Infrastruktur wird hochwertig weiterentwickelt und auf die Bedürfnisse der verschiedenen Zielgruppen ausgerichtet. Engmaschige, direkte, sichere, komfortable und damit attraktive Verbindungen für den Fuss- und Radverkehr sind nötig.
- Für den Radverkehr bilden nebst der Schliessung von Netzlücken und der Sanierung von Schwachstellen auch Veloachsen Schlüsselprojekte. Diese dienen als direkte Vorzugsachsen.

6.6 Aktive Steuerung der Entwicklung (Push and Pull)

Abbildung 4 zeigt eine schematische Darstellung der Zusammenhänge zwischen der Stadt- und der Verkehrsentwicklung, ausgehend von der Grenzbetrachtung der Entwicklungspotenziale über die Trendentwicklung hin zu einer aktiv gesteuerten Entwicklung. Die aufgeführten Werte basieren auf der Grenzbetrachtung für den Zeithorizont 2030. Die weitergehende Quantifizierung der Wirkungspotenziale durch die aktive Steuerung der Verkehrsentwicklung erfolgt nachfolgend im Mobilitätsplan und wird im Kapitel 7.3 zusammengefasst.

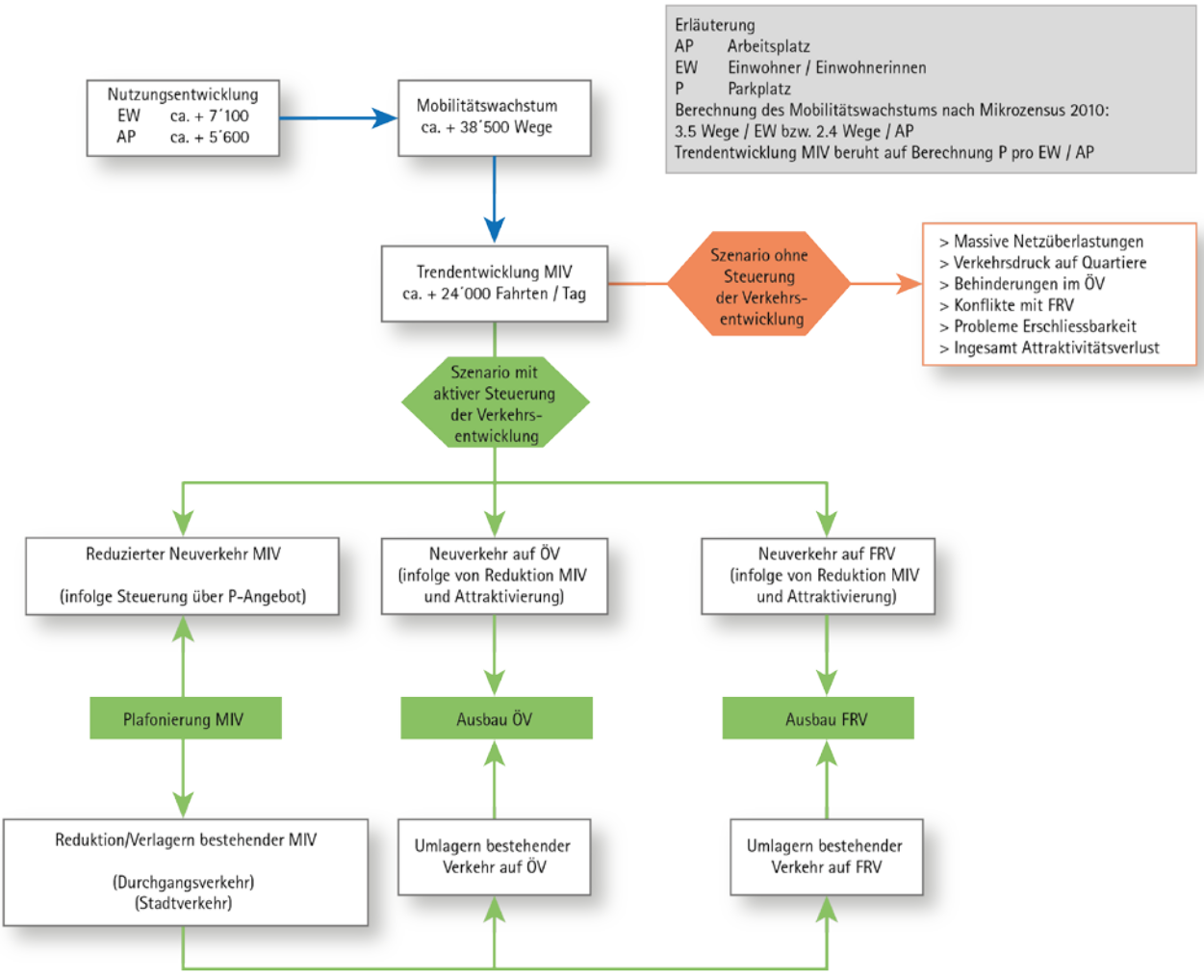


Abbildung 4 Zusammenhänge Verkehrsentwicklung mit / ohne aktive Steuerung

7. Mobilitätsplan

Der Mobilitätsplan konkretisiert die im REL [30] festgelegten Stossrichtungen unter Einbezug der vertieften Analyse gemäss dem vorliegenden KGV (Kapitel 4) sowie der darauf basierend definierten Ziele (Kapitel 5) und Strategie bzw. Teilstrategien (Kapitel 6). Der Mobilitätsplan umfasst acht Basispläne. Diese Basispläne halten im Rahmen der KGV-Erarbeitung bereits definierte einzelne Massnahmen fest. Die einzelnen Basispläne werden in einem dem KGV nachgelagerten Prozess einzeln weiterbearbeitet und zu entsprechenden Teilplänen verfeinert, welche schliesslich den aktuell gültigen Verkehrsrichtplan 2005 [25] ablösen werden. Die Massnahmen, welche nötig sind, um die im KGV definierten Ziele zu erreichen, werden im Rahmen der Erarbeitung der Teilpläne bzw. der damit verbundenen thematischen Konzepte einzeln definiert, priorisiert und entsprechend umgesetzt. Die Abstimmung zwischen den einzelnen Teilplänen erfolgt im Rahmen der Erarbeitung der thematischen Konzepte. Da Verkehrsfragen nicht isoliert auf eine einzelne Gemeinde betrachtet werden können, ist die Abstimmung mit den Nachbargemeinden im Rahmen der Massnahmendefinition von grosser Bedeutung.

7.1 Basisplan "Motorisierter Individualverkehr (MIV)"

7.1.1 Herausforderungen

Das Stadtnetz ist in Spitzenstunden und an neuralgischen Punkten weitgehend ausgelastet und stösst an seine Kapazitätsgrenzen. Die geplante Stadtentwicklung wird zu einer Zunahme der Mobilitätsnachfrage führen, und es sind Massnahmen für eine siedlungsverträgliche Mobilitätsentwicklung notwendig.

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]:
„Das künftige Verkehrsaufkommen muss also grundsätzlich ohne weitere Ausbauten des Strassennetzes abgewickelt werden (ausgenommen die bereits projektierten Erweiterungen). Die bestehenden Kapazitätsreserven dienen vor allem den neuen Nutzungen, die mit dem angestrebten Wachstum der Stadt entstehen. Zweckmässige Optimierungen zur Beseitigung lokaler Engpässe sowie Massnahmen zur Erhöhung der Verträglichkeit zwischen Siedlung und Verkehr sind jedoch weiterhin möglich. Die regionalen Erschliessungsansprüche werden angemessen und ebenfalls nach den Grundsätzen der Angebotsorientierung berücksichtigt."

7.1.2 Generelle Stossrichtungen

Ziel ist die Beschränkung des MIV auf die Möglichkeiten der Verkehrsinfrastruktur. Dazu muss die Verkehrsentwicklung zielgerichtet gesteuert werden. Die nachfolgend dargelegten Werte basieren auf den Entwicklungspotenzialen der Einwohner-/innen und der Arbeitsplätze. Dementsprechend stellen die Werte ebenfalls Potenziale im Sinne einer Grenzbetrachtung dar. Die effektive Verkehrsentwicklung wird entsprechend der effektiven Stadtentwicklung stattfinden. Die Steuerung der Verkehrsentwicklung ist somit als kontinuierlicher Prozess zu verstehen.

Verkehrsmenge, Geschwindigkeitsniveau und Aufenthaltsqualität im Strassenraum stehen in einem engen, wechselseitigen Verhältnis. Der Geschwindigkeitsaspekt ist deshalb bei der Gestaltung einer siedlungsverträglichen Mobilität miteinzubeziehen.

7.1.3 Geschwindigkeitskonzept

Die Stadt hat ein klares Geschwindigkeitskonzept, das sich an den gesetzlichen Vorgaben und den Empfehlungen der bfu orientiert:

- Grundsätzlich gilt auf verkehrsorientierten Strassen die Innerortsgeschwindigkeit von 50 km/h.
- In den Wohnquartieren ist Tempo 30 praktisch flächendeckend umgesetzt.
- In dicht genutzten Begegnungsräumen (Altstadt, Bahnhofplatz) wurden Begegnungszonen eingerichtet. Zwei Strassenzüge in der Telli und im Gönhard-Quartier, ursprünglich Spielstrassen, wurden als Begegnungszonen übernommen.

Es gibt allerdings Strassenabschnitte, für welche die heutige Geschwindigkeitsbegrenzung aus verkehrsplanerischer und / oder städteplanerischer Sicht nicht optimal ist. Soweit es sich um Kantonsstrassen handelt, liegt die Planungshoheit aber beim Kanton.

Seitens der Stadt werden Begegnungszonen auch in Wohnquartieren nicht ausgeschlossen. Sie müssen sich aber an den gesetzlichen Rahmen halten,auf klar definierte Strassenabschnitte begrenzen und einem Bedürfnis der Quartierbevölkerung entsprechen. Entsprechende Anträge haben bottom-up, also aus der Anwohnerschaft heraus, zu erfolgen und müssen von einer Mehrheit der Anwohnerschaft befürwortet werden. Die Stadt wird ein entsprechendes Merkblatt / Vorgehenskonzept erarbeiten.

7.1.4 Typisierung des Strassennetzes

Die Stadt hat eine vielfältige Nutzungsstruktur, wobei sich aus der jeweiligen Nutzung bestimmte Nutzungsansprüche an den nebenliegenden Strassenraum und die Strasseninfrastruktur ergeben (z.B. Aspekt Fahrgeschwindigkeit: Wohnbereich → besonderes Schutzbedürfnis; Aspekt Raum: Industriegebiet → ausreichend Platz für Lieferverkehr notwendig; ...). So ergeben sich zwischen Nutzung und Strassenraum klare Zusammenhänge. Daneben bestehen weitere Nutzungsansprüche an den Strassenraum wie z.B. Parkierung, Notfallrouten, Ausnahmetransportrouten etc. Daraus ergibt sich ein Gesamtbild von vielfältigen, sich überlagernden Ansprüchen an den Strassenraum. Die bisherige Netzhierarchie wird diesem Gesamtbild nicht gerecht. Eine Differenzierung des Strassennetzes ermöglicht einen methodischen Ansatz, wie auf die vielfältigen Ansprüche an den Strassenraum reagiert werden kann (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 5).

Typ, Attribute	Lage	Verkehrsfunktion	Stadtbezug / Stadtfunktion	Bewegungs-richtung	Geschwindig-keit
übergeordnete Verkehrsachse	Peripher	ausgesprochen auf den MIV ausgerichtet / Autobahnzubringer / Umfahrungsachse	kein direkter Nutzungsbezug	ausschliesslich in Längs-richtung	≥ 50 km/h
Hauptstrasse ohne angrenzende Siedlung	Stadtgrenze – Übergang zum Ausserorts-bereich, Tunnel	starke Ausrichtung auf den MIV	kein direkter Nutzungsbezug	ausschliesslich in Längs-richtung	≥ 50 km/h
Innenstadt-achse	Innenstadt	ausgewogene Berücksichtigung der vielfältigen Nutzungsansprüche der Verkehrsteilnehmer/-innen; Sicherstellung der im Netzzusammenhang abgestimmten Leistungsfähigkeit MIV.	ausgeprägter Stadtbezug. Funktion als Strassenraum / Stadtraum mit hohen qualitativen Ansprüchen des FRV	wenig bis mässig viele Querungen, Abzweigungen, Zufahrten und Zugänge	50 km/h
Zentrumsachse	Stadtkern / Stadtzentrum	ausgesprochene Mischnutzung mit starker Frequentierung durch ÖV und FRV. Sicherstellen einer im Netzzusammenhang und lokal abgestimmten Leistungsfähigkeit.	ausgeprägter Stadt- / Zentrumsbezug, Funktion als Stadt- / Begegnungs- / Aufenthaltsraum mit hohen qualitativen und quantitativen Ansprüchen des FRV	viele Querungen, Abzweigungen, Zufahrten und Zugänge	≤ 50 km/h
Quartier-anbindung	Wohnquartiere	Anbindung ans übergeordnete Strassennetz; ausgewogene Berücksichtigung der vielfältigen Nutzungsansprüche der Verkehrsteilnehmer/-innen; verkehrsberuhigt	ausgeprägter Stadt- / Quartierbezug; Funktion als Quartier- / Begegnungs- / Aufenthaltsraum mit hohen qualitativen Ansprüchen des FRV	viele Querungen, Abzweigungen, Zufahrten und Zugänge	30 km/h

Tabelle 3 Typisierung des Strassennetzes: Attribute je Strassentyp

Die heutigen Strassentypen gemäss VSS SN 640 040b bleiben für die entsprechenden Reglemente bestehen. Diese Typen sind in Abbildung 6 dargestellt (HVS, VS, SS, ES).

7.1.5 Belastbarkeit Strassennetz

Je nach Strassenabschnitt, dessen Ortslage und der Funktion im Netz sowie der Umfeldnutzung ist die Belastbarkeit auf Ebene des durchschnittlichen täglichen Verkehrs wie folgt definiert [20]:

- Tellistrasse: Respektierung des definierten Plafonds von 15'000 Fahrzeuge / Tag
- verkehrsorientierte Abschnitte: Festlegung Belastbarkeit auf Ebene technischer Leistungsfähigkeit

Für die weiteren Abschnitte werden die Belastbarkeiten unter folgenden Überlegungen festgelegt:

- Bahnhofstrasse: Prioritär ist die hochwertige Funktion als Zentrumsachse sowie als konzentrierte Busachse
- Rohrerstrasse im Bereich Torfeld Nord: Zentrumsachse, jedoch mit weniger Busfrequenzen und im Rahmen der Neuentwicklung mit höherer Flexibilität zur Abstimmung Siedlung / Verkehr

7.1.6 Öffentlich zugängliche nutzungsunabhängige Parkierung

Bezüglich Parkierung ist grundsätzlich zwischen öffentlich zugänglicher nutzungsunabhängiger Parkierung und der privaten Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben zu unterscheiden. Die private Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben wird in einem separaten Basisplan behandelt (vgl. Kapitel 7.2).

Die öffentlich zugänglichen nutzungsunabhängigen Parkplätze setzen sich aus den öffentlichen Parkplätzen (z.B. in den Quartieren) sowie den privaten, aber öffentlich zugänglichen und nutzungsunabhängigen Parkplätzen (z.B. Kasernenparking) zusammen. Das Angebot an öffentlichen Parkfeldern dient in erster Linie dazu, die legitimen, nicht privat gedeckten Parkierungsbedürfnisse abzudecken. Im Rahmen des Parkraumkonzept 2006 [26] wurde geschätzt, dass damals in Aarau (aufgrund des Alters der Schätzung noch ohne den Stadtteil Rohr und ohne das Kasernenparking) 3'300 bis 3'500 öffentlich zugängliche Parkplätze bestanden. Neuere Schätzungen existieren nicht, sollen im Rahmen der Erarbeitung des Teilplans "Motorisierter Individualverkehr" aber erstellt werden. Grundsätzlich wird vom heutigen Bestand ausgegangen. Dabei ist es grundlegend, dass die öffentliche Parkierung umfassend und auf die Ziele der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung abgestimmt bewirtschaftet wird. Eigentümerinnen und Eigentümer von Parkierungsanlagen mit mehr als 50 öffentlich zugänglichen Parkfeldern für Motorfahrzeuge werden deshalb künftig bei Inbetriebnahme, Nutzungserweiterung und Umnutzung im Baubewilligungsverfahren zur Bewirtschaftung der Parkierungsanlage mit lenkungswirksamer Benützungsabgeltung verpflichtet. Zudem stellt ein dynamisches Parkleitsystem eine Grundvoraussetzung für die effiziente Bewirtschaftung der Parkplätze und namentlich auch für die Verminderung von Parksuchverkehr dar. Aarau verfügt bereits heute über ein Parkleitsystem. Dieses ist weiterhin sicherzustellen und bei Bedarf zu optimieren.

Im Parkraumkonzept 2006 [26] ist festgehalten, dass nach Eröffnung des Kasernenparkings der Bedarf an öffentlichen Parkplätzen in der Innenstadt gedeckt und eine Plafonierung der verfügbaren Parkplätze angezeigt sei.

Im Rahmen der Erarbeitung des Teilplans Motorisierter Individualverkehr soll auch das Thema der Sammelparkierung genauer beleuchtet werden.

7.1.7 Weiterentwicklung des Strassennetzes

Im Rahmen der Erarbeitung einer lokalen Netzstrategie sollen die Resultate der Netzstrategie Region Aarau [19] (vgl. Kapitel 2.5) sowie noch zu erarbeitender Alternativen geprüft und verglichen werden. In diese Auslegeordnung und Variantenprüfung sollen auch die lokalen, stark belasteten Achsen wie die Tellistrasse einbezogen werden. Die Ergebnisse dieser lokalen Netzstrategie werden in den Teilplan Motorisierter Individualverkehr (MIV) einfliessen

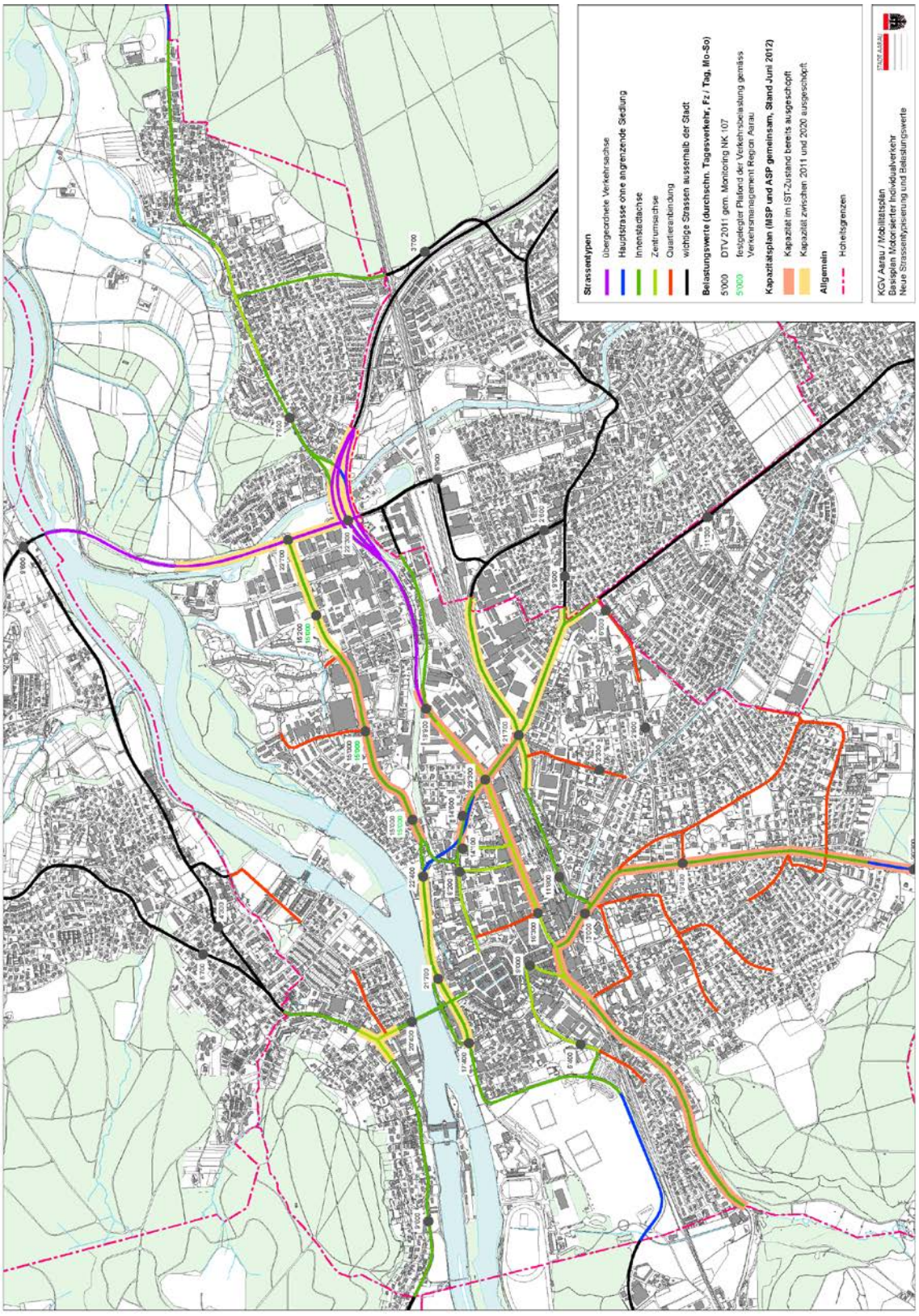


Abbildung 5 Basisplan Motorisierter Individualverkehr - neue Strassentypisierung und Belastungswerte (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

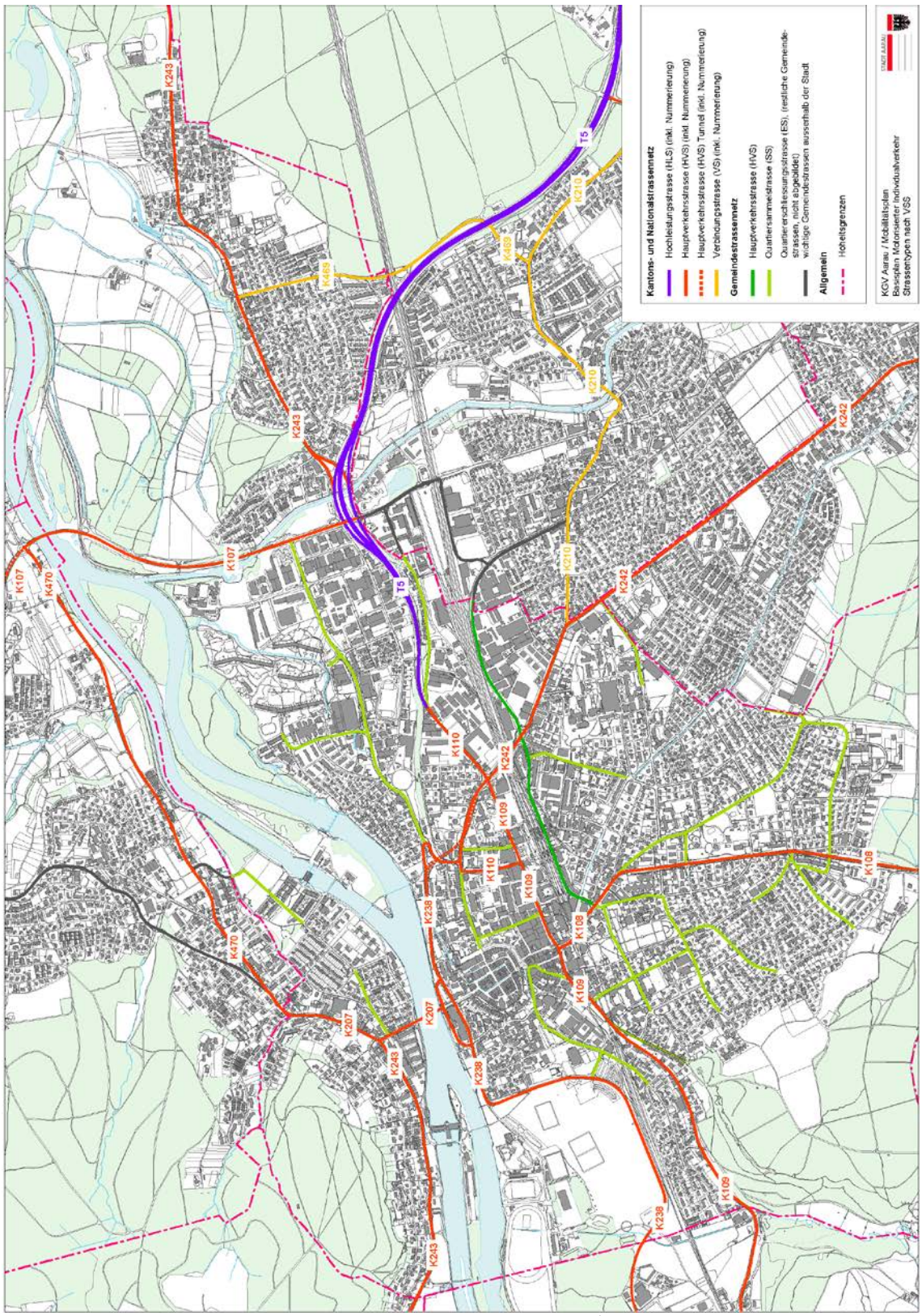


Abbildung 6 Basisplan Motorisierter Individualverkehr - Strassentypen nach VSS (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

7.2 Basisplan "Parkierung für Motorfahrzeuge im Rahmen von Nutzungsvorhaben"

7.2.1 Herausforderungen

Für die Steuerung der weiteren Verkehrsentwicklung in der Stadt Aarau stellt die Parkierung ein Schlüsselelement dar. Deshalb ist die zurückhaltende Parkfeldbemessung im Zuge der weiteren Nutzungsentwicklung eine Grundvoraussetzung für die stadtverträgliche Lenkung der Verkehrsentwicklung. Bei Vorhaben ab einer bestimmten Grösse ist zudem die Einbettung von Parkfeldbemessung und -betrieb in eine gesamtheitliche Betrachtung und Koordination im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes wichtig.

Gemäss § 56 BauG [9] bzw. § 43 BauV [10] gilt für die Berechnung der Anzahl Parkfelder von Personenwagen die VSS-Norm SN 640 281 «Parkieren; Angebot an Parkfeldern für Personenwagen» vom 1. Februar 2006. Im Rahmen der Anpassungen der städtischen Parkierungsgrundlagen ist diese Vorgabe umzusetzen. Im KGV können gemäss § 54a Abs. 2 BauG darüber hinausgehende Begrenzungen festgelegt werden.

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]:
„Jedes neue Parkfeld erzeugt grundsätzlich mehr Verkehr. Deshalb sollen nicht mehr neue Parkfelder geschaffen werden als nötig – für Pendler/-innen, Besucher/-innen, Kunden und Kundinnen sowie für Bewohner/-innen. Die Anzahl der Pflichtparkfelder für neue Nutzungen wird gegenüber den geltenden Bemessungsgrundsätzen reduziert."

7.2.2 Generelle Stossrichtungen

Bezüglich Parkierung wurden die folgenden generellen Stossrichtungen definiert.

- Die Bemessung der Parkfelder richtet sich nach Massgabe der Erreichbarkeit des Standorts mit dem öffentlichen Verkehr und dem Fuss- und Radverkehr. Aus den Wirkungszusammenhängen heraus drängt es sich auf, dass sich die Festlegung der Standorttypen an der Zielqualität des ÖV und des Fuss- und Radverkehrs orientiert. Als Voraussetzung dazu müssen die Nutzungsentwicklung und die Weiterentwicklung der Erschliessungsqualität abgestimmt werden.
- Die bestehenden Parkfelder auf privatem Grund werden im KGV nicht weiter thematisiert, da hier aufgrund der fehlenden Rechtsgrundlage keine Handlungsmöglichkeit besteht.
- Über die Bemessungsrichtlinien für Parkfelder hinaus sind Anreize und griffige Sicherungsmassnahmen für autoarmes oder autofreies Wohnen sowie analog dazu auch für entsprechende Arbeitsnutzungen zu schaffen.
- Bisher kennt Aarau ein dreistufiges System der Parkfeldbemessung: Als erstes erfolgt die Festlegung des Grenzbedarfs, welcher in einem zweiten Schritt anhand definierter Reduktionsfaktoren gemindert wird (vgl. Pflichtbedarf-Richtlinien [28]). Kumulativ dazu erfolgt in einem dritten Schritt eine weitere Abminderung für definierte Gebiete, dies zur Vermeidung von Überlastungen des Strassennetzes und zur Verminderung von Verkehrsauswirkungen (§ 55 BNO mit Anhang IV [24]). Dieses Vorgehen wird beibehalten und an die Erfordernisse der neu geltenden Norm sowie an die Grundsätze und Stossrichtungen gemäss KGV angepasst.

→ 1. Schritt bisher: Festlegung Grenzbedarf
neu: Festlegung Parkfelderangebot (Richtwert)
→ 2. Schritt bisher: Reduktion aufgrund Erschliessungsgüteklassen ÖV
neu: Reduktion aufgrund Standorttypen gem. Norm 640 281
→ 3. Schritt bisher: Beschränkung gem. § 55 BNO / Anhang IV
neu: wird mit Modifikationen übernommen

7.2.3 Ermittlung des zweckmässigen Parkfelderangebots[9]

Schritt 1: Festlegung des Parkfelder-Angebots aufgrund Richtwerte

Das Parkfelder-Angebot richtet sich gemäss § 43 BauV [10] nach der VSS-Norm SN 640 281. Das vereinfachte Verfahren gemäss der Norm findet Anwendung für Wohnnutzungen in jedem Fall und für übrige Nutzungen, wenn das Parkfelderangebot nicht mehr als 300 oder das motorisierte Individualverkehrsaufkommen nicht mehr als 1'500 Fahrten pro Tag beträgt. In allen anderen Fällen ermittelt die Bauherrschaft die Anzahl Parkfelder sowie die dadurch erzeugten Fahrten nach dem detaillierten Verfahren gemäss der Norm oder nach vergleichbaren Berechnungsgrundlagen, wie zum Beispiel nachweislichen Erfahrungswerten.

Schritt 2: Reduktion aufgrund Standorttypen

Die Festlegung der Standorttypen wird in Abweichung zur VSS-Norm SN 640 281 «Parkieren; Angebot an Parkfeldern für Personenwagen» vom 1. Februar 2006 geografisch fix festgelegt und richtet sich nach der Erschliessungsqualität des Grundstücks / der Immobilie mit dem öffentlichen Verkehr und der Erreichbarkeit mittels Fahrrad oder zu Fuss. Diese Abweichung stützt sich auf § 55 Abs. 4 BauG [9].

Abbildung 7 zeigt die räumliche Definition der Standorttypen und beinhaltet ebenfalls die Gebietsdefinitionen für den weiter unten dargestellten Schritt 3 (Altstadt, Bahnhofnähe und Transformationsgebiete). Das zu erstellende bzw. zulässige Parkfelderangebot in Prozent der Richtwerte ist in Tabelle 4 dargestellt

[9] vgl. dazu Berechnungsbeispiel im Anhang

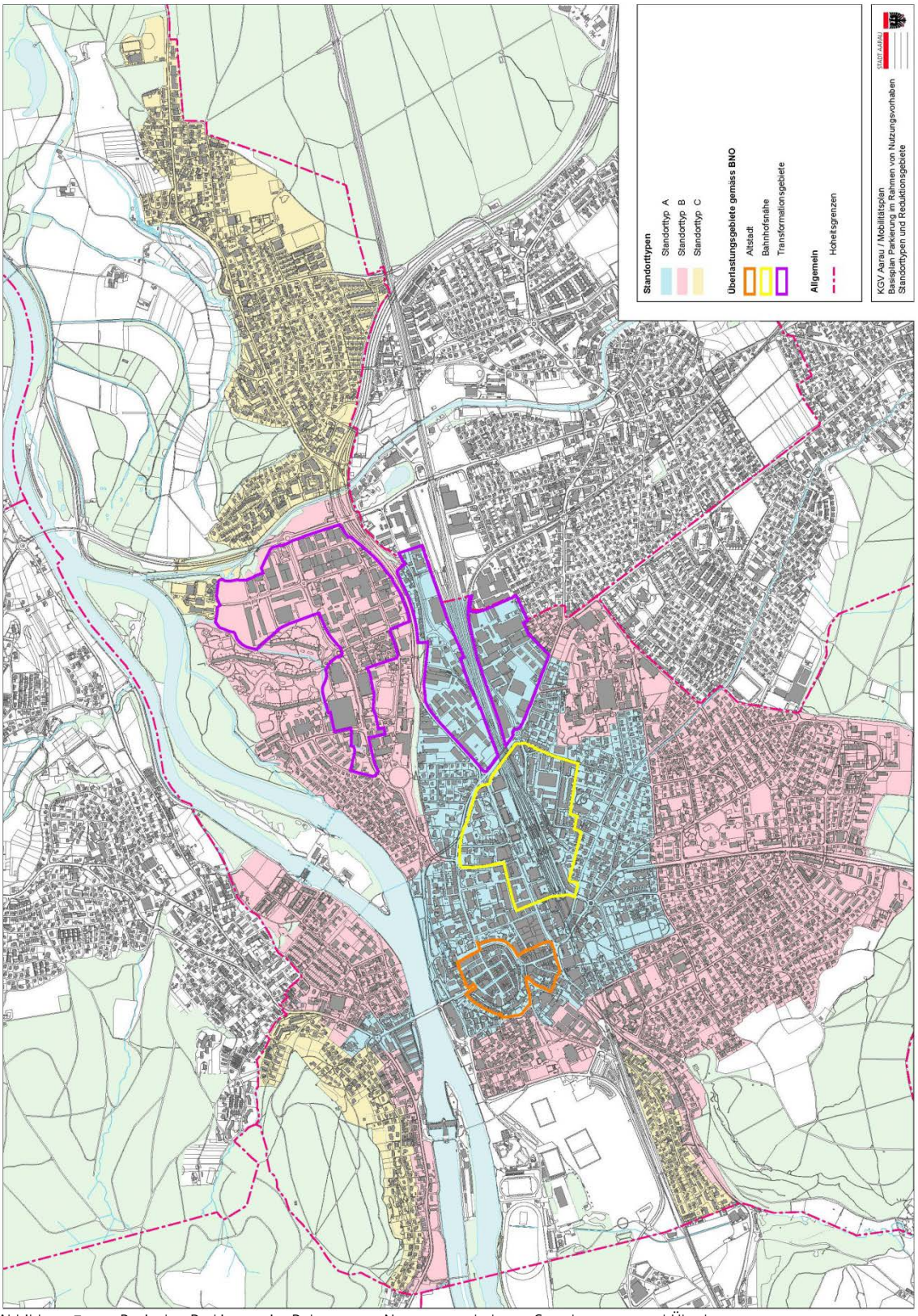


Abbildung 7 Basisplan Parkierung im Rahmen von Nutzungsvorhaben – Standorttypen und Überlastungsgebiete (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

Standort-Typ	Bewohnerinnen und Bewohner	Beschäftigte	Besucherinnen und Besucher / Kundinnen und Kunden
Standorttyp A	min. 50% / max. 100%	min. 20% / max. 30%	min. 20% / max. 30%
Standorttyp B	min. 70% / max. 100%	min. 40% / max. 50%	min. 40% / max. 50%
Standorttyp C	min. 90% / max. 100%	min. 50% / max. 70%	min. 50% / max. 70%

Tabelle 4 Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte

Die Zahl der zu erstellenden und bewilligbaren Parkplätze bewegt sich zwischen dem minimalen und dem maximalen Abminderungswert. Unter Wahrung dieser Grenzen liegt die Zahl der zu erstellenden Parkplätze im Ermessen des Bauherren / der Bauherrin. Vorbehalten bleibt die Pflicht für ein Mobilitätskonzept und dabei die entsprechenden Nachweise.

Schritt 3: Überlastungsgebiete

Einzelne Gebiete (Überlastungsgebiete: Altstadt, Gebiete in Bahnhofsnähe und Transformationsgebiete, vgl. Abbildung 7 oder Kartenbeilage im Anhang) wurden zur Vermeidung der Überlastung des Strassennetzes und zum Schutz vor Verkehrsauswirkungen bereits nach geltendem Recht (§ 55 BNO [24]) mit einer weiteren Reduktion belegt. Die Überlastungsgebiete sowie die in diesen Gebieten geltenden zusätzlichen Reduktionsfaktoren sind in Abbildung 7 und Tabelle 5 dargestellt.

Teilgebiet	Bewohnerinnen und Bewohner	Beschäftigte	Besucherinnen und Besucher / Kundinnen und Kunden
Altstadt	Erstellung privater Parkfelder untersagt	Erstellung privater Parkfelder untersagt	Erstellung privater Parkfelder untersagt
Bahnhofnähe	85%	60%	70%
Transformationsgebiete	100%	70%	80%

Tabelle 5 Parkfelder-Angebot in % der durch die Standorttypen definierten Werte, vgl. Tabelle 4

7.2.4 Pflicht zur Bewirtschaftung von privaten Parkierungsanlagen

Die Bewirtschaftung wird für Parkierungsanlagen ab 50 Parkfeldern, welche Beschäftigten und Besuchern / Kunden zur Verfügung stehen, vorgegeben. Die Verpflichtung erfolgt bei Inbetriebnahme, Nutzungserweiterung und Umnutzung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens. Die Bewirtschaftung erfolgt auf der Basis eines Mobilitätskonzeptes. Im Vordergrund steht die Bewirtschaftung mittels Gebührenpflicht bzw. mittels Benützungsabgeltung. Damit sollen die Bestrebungen im Sinne der Mobilitätszielsetzungen und analog zu den für öffentliche Parkierungsanlagen geltenden Grundsätzen unterstützt werden. Die Verkehrswirkung von 50 Parkfeldern beträgt je nach Nutzung zwischen rund 125 und 1'000 Fahrten / Tag. Gemessen an der Sensibilität des hochausgelasteten Stadtnetzes ist diese Verkehrswirkung im Einzelereignis und in der Kumulation der Nutzungsentwicklung wesentlich. Die Schwelle von 50 Parkfeldern ist zudem mit dem Schwellenwert für Mobilitätskonzepte identisch (vgl. Kapitel 7.2.5).

7.2.5 Pflicht für die Erstellung eines Mobilitätskonzepts

Nutzungen, welche mehr als 50 Parkfelder erfordern, werden bei Inbetriebnahme, Nutzungserweiterung und Umnutzung im Baubewilligungsverfahren zur Erstellung und dauernden Umsetzung eines Mobilitätskonzepts verpflichtet. Dieser Schwellenwert basiert auf der Beurteilung der Verkehrswirkung. Der Schwellenwert von 50 Parkfeldern betrifft Nutzungen, welche eine bedeutende Verkehrswirkung und dabei auch ein bedeutendes Lenkungspotenzial beinhalten. Ausserhalb der Überlastungsgebiete (vgl. Abbildung 7) sind in begründeten Fällen Ausnahmen möglich.

7.2.6 Möglichkeit für autoarme / autofreie Nutzungen

Der Stadtrat kann eine Abminderung unter das Minimum der Parkfelderzahl gemäss Bandbreite der Reduktion zulassen, Bedingungen dafür sind:

- ein Mobilitätskonzept zur dauerhaften Reduktion des motorisierten Individualverkehrs,
- ein periodisches Controlling der Umsetzung des Mobilitätskonzepts,
- die rechtliche Sicherstellung der dauernden Umsetzung des Mobilitätskonzepts.

Autoarme / autofreie Nutzungen beschränken sich nicht auf neue Nutzungsvorhaben, sondern können auch im Bestand realisiert werden.

7.3 Basisplan Lenkung Verkehrsmengen

Ziel der Lenkung der Verkehrsmengen ist die Beschränkung des MIV auf die Kapazität der Verkehrsinfrastruktur. Dazu muss die Verkehrsentwicklung zielgerichtet gesteuert werden. Es wurden die folgenden Zielgrössen zur Steuerung des MIV definiert:

- Dämpfung Anteil MIV durch reduziertes Parkfeldangebot und damit Beschränkung Neuverkehr MIV aus Stadtentwicklung auf ca. 14'000 Fahrten / Tag
- Verlagerungen bestehender Stadtverkehr MIV auf ÖV / FRV: notwendiges Potenzial ca. 9'000 Fahrten / Tag
- Reduktion bestehender Durchgangsverkehr: notwendiges Potenzial ca. 5'000 MIV-Fahrten / Tag, zudem Vermeidung von neuem Durchgangsverkehr in der prognostizierten Grössenordnung von 10'000 MIV-Fahrten / Tag.

Abbildung 8 zeigt das Mengengerüst der zu steuernden Verkehrsmengen (MIV) ausgehend von der Grenzbetrachtung der Entwicklungspotenziale.

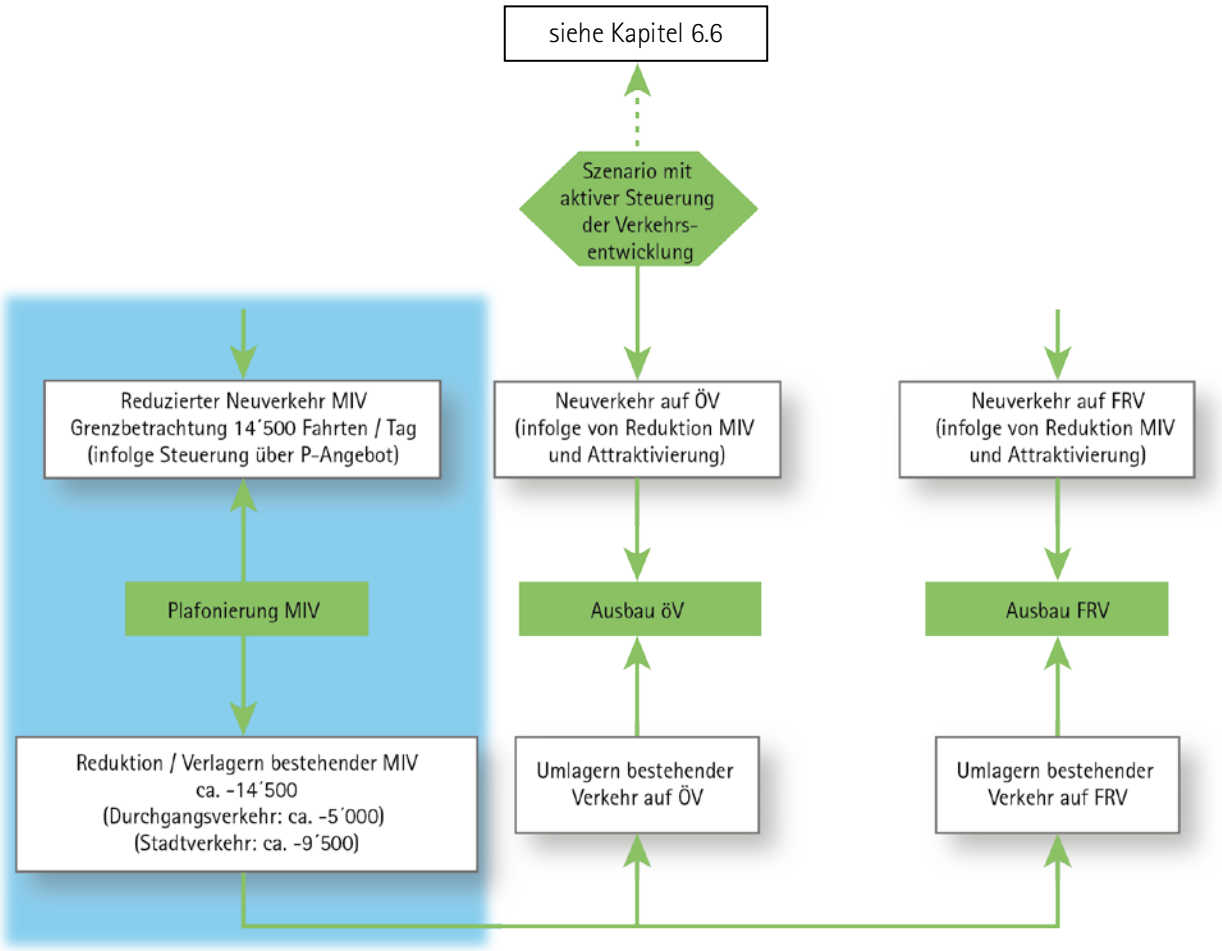


Abbildung 8 Aktive Steuerung der Verkehrsmengen

7.4 Basisplan Radverkehr

7.4.1 Herausforderungen

Im REL [30] wird die grosse Bedeutung, die dem Fahrrad im Stadtverkehr zukommt, betont. Nebst dem ÖV und dem Fussverkehr kommt dem Radverkehr eine zentrale Funktion im stadtverträglichen Verkehr zu. Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr in und um die Stadt Aarau kann gesteigert werden. Dazu ist die Infrastruktur aktiv zu fördern und auf die Bedürfnisse der Zielgruppen auszurichten.

Um das mögliche Verlagerungspotenzial möglichst ausschöpfen zu können, sind hohe Standards in sämtlichen Bereichen erforderlich:

- Durchgängigkeit: kohärente und unterbruchfreie Führung
- Direktheit: alle Hauptachsen sind auch Rad-Hauptrouten
- Attraktivität: für alle Benutzer und alle Zwecke
- Objektive und subjektive Sicherheit

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]:
„Für die künftige Verkehrsabwicklung kommt dem Fuss- und Veloverkehr eine grosse Bedeutung zu. Ein direktes, sicheres, kohärentes und komfortables Fuss- und Velowegnetz ist eine wichtige Voraussetzung für die Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens ohne wesentliche Ausbauten für den MIV. Ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung ist die attraktive Anbindung aller Quartiere an die Innenstadt zu Fuss und mit dem Velo."

Als wichtiges Ziel für die Stadtentwicklung ist die attraktive Anbindung aller Quartiere an die Innenstadt für den Radverkehr im REL [30] formuliert. Folgende Massnahmen stehen dabei im Fokus:

- Realisieren der bereits beschlossenen Massnahmen zur Bahnhofstrasse
- Attraktive Querung des Kreuzplatzes von Westen nach Osten und umgekehrt
- Verbesserte Aareüberquerung
- Optimierte Verbindungen über die Gleise, in die Telli und nach Rohr
- Aufwertung der Hinteren Bahnhofstrasse
- Durchlässigkeit im Kasernenareal erhöhen
- Durchlässigkeit im Gebiet Bahnhof Süd erhöhen
- Hochwertige und genügend grosse Bike & Ride (B&R)-Anlagen an wichtigen Umsteigepunkten erstellen

7.4.2 Generelle Stossrichtungen Radverkehr

Bezüglich Radverkehr wurden die folgenden generellen Stossrichtungen definiert:

- Aktive Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes auf Basis des bestehenden Netzes mit den Schwerpunkten Schliessung von Netzlücken, Sanierung von Schwachstellen und Einrichten von Veloachsen. Insbesondere die Zäsuren im Stadtgefüge sind durch zusätzliche Querungsmöglichkeiten zu brechen.
- Gezielte Ausrichtung des Radverkehrsnetzes auf die Bedürfnisse der Zielgruppen mittels Netztypisierung.
- Ausbau des Parkplatzangebots für den Radverkehr am Bahnhof und weiteren wichtigen Zielgebieten (Einkaufszentren, öffentliche Einrichtungen, etc.)
- Ziel: Der Radverkehr wird weiterer Hauptpfeiler der auf stadtverträgliche Mobilität ausgerichteten Entwicklung mit deutlicher Attraktivitätssteigerung.

7.4.3 Veloparkierung

Die Parkierungssituation ist, analog zum motorisierten Individualverkehr, auch für den Radverkehr ein wichtiges Element für das Ausmass der Nutzung. Um den Radverkehr zu fördern, sind nebst attraktiven Radverkehrswegen genügend zeitgemässe, sichere, gut erreichbare und nach Möglichkeit gedeckte Veloabstellplätze nötig. Veloabstellanlagen an zentralen Orten (Bahnhof, öffentliche Einrichtungen) sind deshalb zu fördern. Zudem sind bei Bauvorhaben, die eine Baubewilligung benötigen, die Vorgaben zur Bedarfsermittlung und zur Standortwahl der Veloparkplätze gemäss der VSS-Norm SN 640 065 strikte einzuhalten (vgl. auch BauV §43, Abs. 4 [10]). Zur Projektierung der Veloparkierungsanlagen soll die VSS-Norm SN 640 066 herangezogen werden.

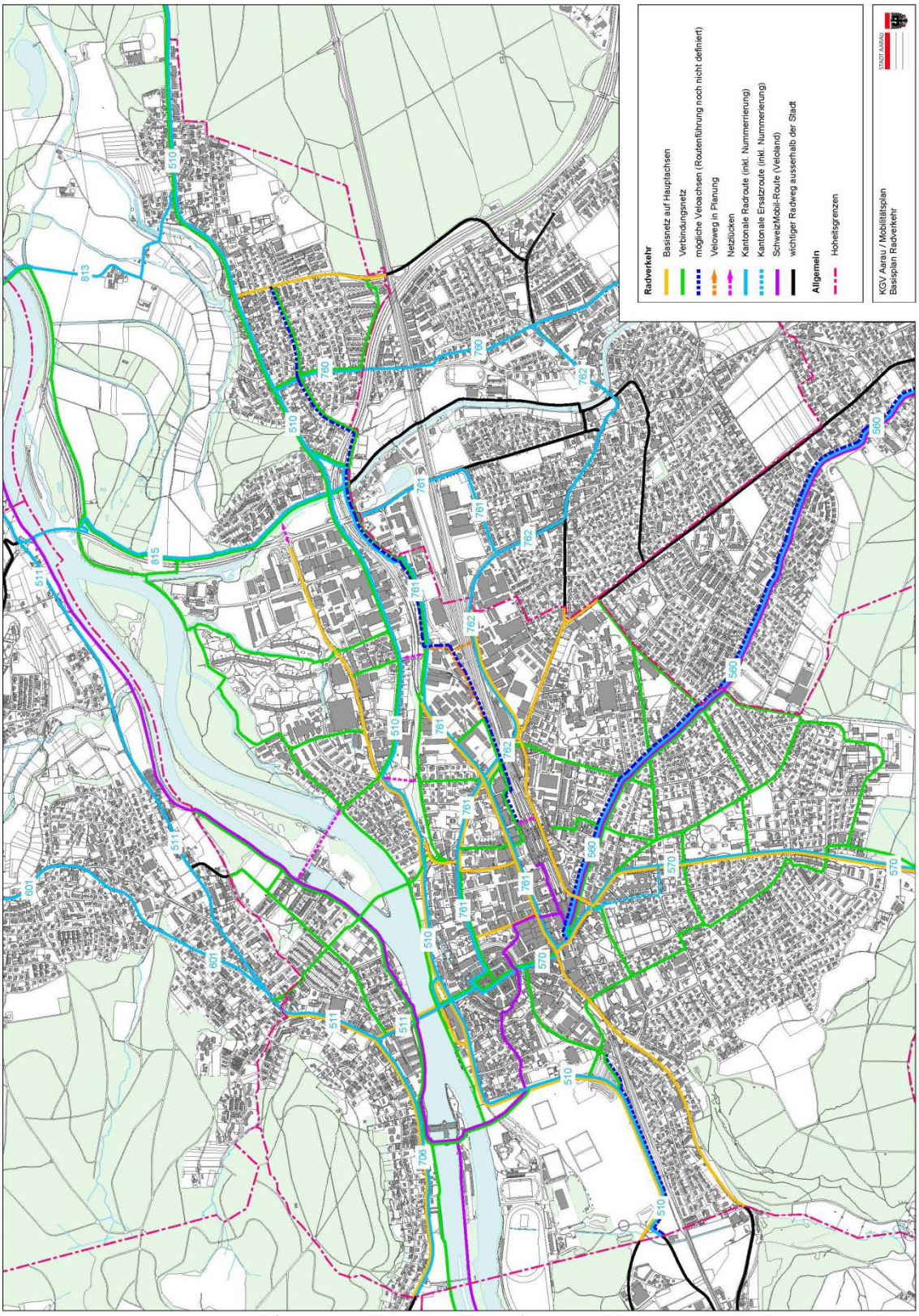


Abbildung 9 Basisplan Radverkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

Typ, Attribute	Lage	Verkehrsfunktion	Merkmale der Veloführung
Basisnetz	Hauptverkehrsstrassen	verkehrsorientierte Kantons- und Gemeindestrassen; starke Ausrichtung auf den MIV; attraktive Führung des Radverkehrs mit Fokus auf Sicherheit und Direktheit; schnelles Vorankommen für den geübten Fahrradfahrer	Radstreifen oder Radweg
Verbindungsnetz	Quartierstrassen oder separate Radwege	Verbindungen der Achsen des Basisnetzes; verkehrsarme Strassen in Wohnquartieren und der Innenstadt; starke Ausrichtung auf den Radverkehr	Regelfall: Mischverkehr
Veloachsen	Direktrouten im Übergang Agglomeration – Innenstadt, möglichst auf Quartierstrassen oder separaten Radwegen	komfortable, durchgehende und direkte Achsen für den Radverkehr mit möglichst konsequenter Vortrittsberechtigung	nach Möglichkeit separate, vortrittsberechtigte Führung bzw. Mischverkehr mit Vorzugsstellung

Tabelle 6 Typisierung Netz Radverkehr: Attribute je Typ

7.4.4 Typisierung Netz Radverkehr

Abhängig vom Strassentyp und dessen Siedlungsbezug gelten auch unterschiedliche Anforderungen an die Infrastruktur für den Radverkehr. Die Hierarchisierung des Netzes richtet sich dementsprechend im Sinne der Abstimmung von Siedlung und Verkehr nach dem Strassentyp und dessen Funktion. Das Radverkehrsnetz wird in ein Basisnetz, ein Verbindungsnetz sowie in Veloachsen eingeteilt (vgl. Tabelle 6). Veloachsen dienen der Förderung des Radverkehrs über mittlere und längere Distanzen. Sie zeichnen sich durch einen guten Komfort, Direktheit und nach Möglichkeit eine konsequente Vortrittsberechtigung aus. Veloachsen sind besonders auf die Bedürfnisse des Alltagsverkehrs ausgerichtet.

7.5 Basisplan Fussverkehr

7.5.1 Herausforderungen

Neben dem ÖV und dem Radverkehr kommt dem Fussverkehr eine wichtige Funktion im stadtverträglichen Verkehr zu. Dementsprechend soll das Potenzial mit einem optimalen Angebot an Fussverkehrsverbindungen und einem hohen Standard bzgl. Verkehrssicherheit und Sicherheit im öffentlichen Raum, an Raumqualität und begleitenden Infrastrukturen optimal genutzt werden.

Analog zum Radverkehr erfordert die Schaffung von Verlagerungspotenzial hohe Standards in folgenden Bereichen:

- Durchgängigkeit: kohärente und unterbruchfreie Führung
- Direktheit: alle Hauptverkehrsachsen weisen grosszügige und sichere Fussverkehrsinfrastruktur auf
- Attraktivität: für alle Benutzer und alle Zwecke
- Objektive und subjektive Sicherheit

Wie auch beim Radverkehr wird die attraktive Anbindung aller Quartiere an die Innenstadt für den Fussverkehr als wichtiges Ziel für die Stadtentwicklung im REL [30] formuliert. Folgende Massnahmen stehen dabei im Fokus:

- Realisieren der bereits beschlossenen Massnahmen zur Bahnhofstrasse
- Attraktive Querung des Kreuzplatzes von Westen nach Osten und umgekehrt
- Verbesserte Aareüberquerung
- Optimierte Verbindungen über die Geleise, in die Telli und nach Rohr
- Aufwerten der Hinteren Bahnhofstrasse
- Durchlässigkeit im Kasernenareal erhöhen
- Durchlässigkeit im Gebiet Bahnhof Süd erhöhen

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]:
„Für die künftige Verkehrsabwicklung kommt dem Fuss- und Veloverkehr eine grosse Bedeutung zu. Ein direktes, sicheres, kohärentes und komfortables Fuss- und Velowegnetz ist eine wichtige Voraussetzung für die Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens ohne wesentliche Ausbauten für den MIV. Ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung ist die attraktive Anbindung aller Quartiere an die Innenstadt zu Fuss und mit dem Velo."

7.5.2 Generelle Stossrichtungen Fussverkehr

Bezüglich Fussverkehr wurden die folgenden generellen Stossrichtungen definiert:

- Aktive Weiterentwicklung des Fussverkehrsnetzes auf Basis des bestehenden Netzes mit Schwerpunkten Schliessung von Netzlücken und Sanierung von Schwachstellen. Insbesondere Zäsuren im Stadtgefüge sind durch zusätzliche Querungsmöglichkeiten zu brechen.
- Gezielte Ausrichtung des Fusswegenetzes auf die Bedürfnisse der Zielgruppen mittels Netztypisierung.
- Fussverkehr zusammen mit dem Radverkehr als 2. Hauptpfeiler der stadtverträglichen Mobilität und darauf ausgerichtet eine Attraktivitätssteigerung des Netzes

7.5.3 Typisierung Netz Fussverkehr

Abhängig vom Strassentyp und dessen Siedlungsbezug gelten auch unterschiedliche Anforderungen an die Infrastruktur für den Fussverkehr. Die Typisierung des Netzes (vgl. Tabelle 7) richtet sich dementsprechend im Sinne der Abstimmung von Siedlung und Verkehr nach dem Strassentyp und dessen Funktion.

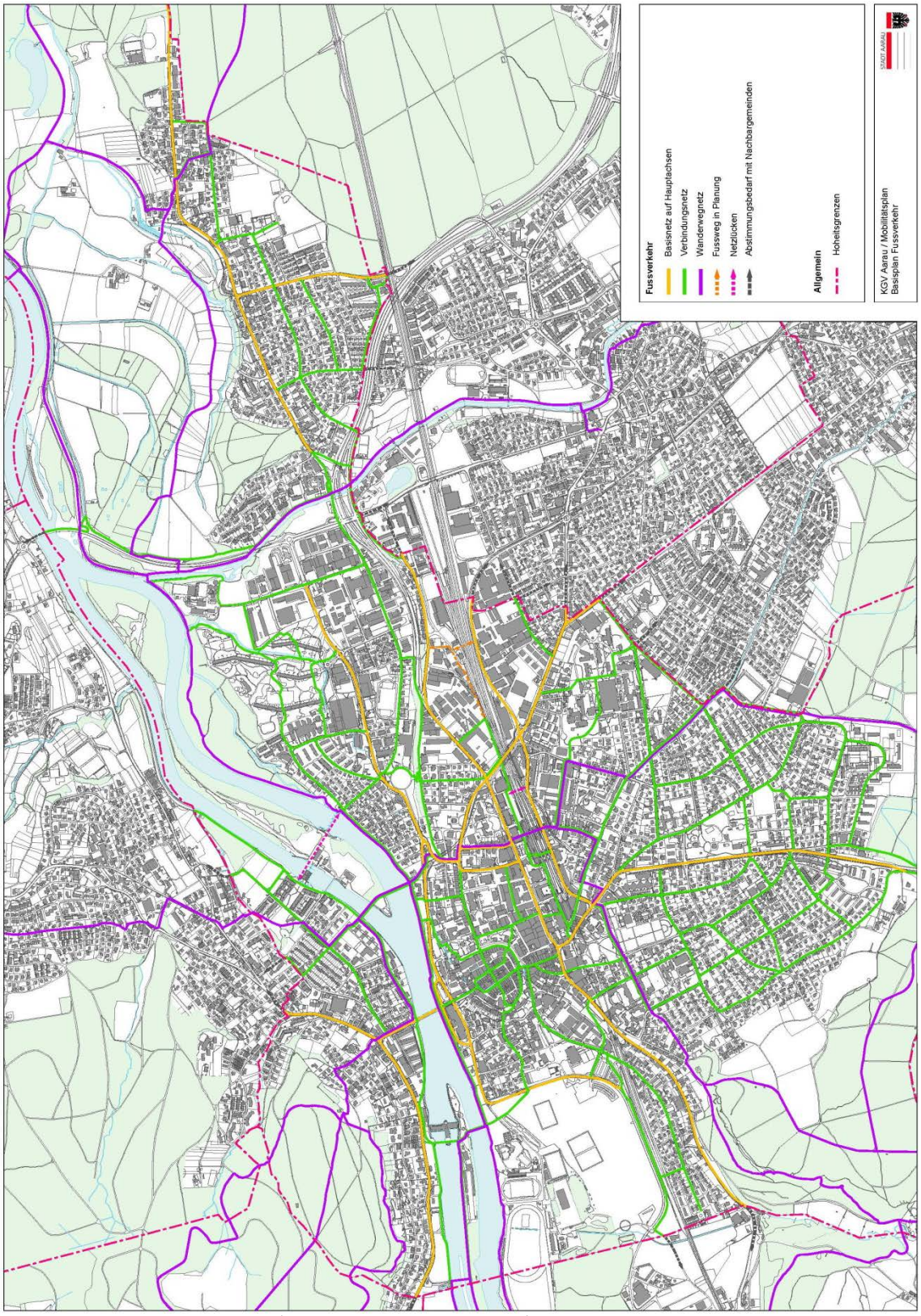


Abbildung 10 Basisplan Fussverkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

Typ, Attribute	Lage	Verkehrsfunktion	Merkmale der Fusswegführung
Basisnetz auf Hauptverkehrs-routen	Hauptverkehrsstrassen	verkehrsorientierte Kantons- und Gemeindestrassen; starke Ausrichtung auf den MIV; attraktive Führung Fussverkehr mit Fokus auf Sicherheit und Direktheit	beidseitiges Trottoir, mind. 2m Gehfläche.
Verbindungsnetz	Quartierstrassen oder separate Fusswege	Verbindung / Ergänzung der Achsen des Basisnetzes; verkehrsarme Strassen in Wohnquartieren und der Innenstadt; starke Ausrichtung auf den Fussverkehr	Regelfall: Mischverkehr

Tabelle 7 Typisierung Netz Fussverkehr: Attribute je Typ

7.6 Basisplan öffentlicher Verkehr

7.6.1 Herausforderungen

Ohne Ausbau des Angebots und der Infrastruktur ist die angestrebte Verlagerung vom MIV auf den ÖV nicht möglich. Gemäss REL [30] soll das Angebot gezielt weiterentwickelt und sollen bestehende Schwachstellen behandelt werden. Wo Angebot und Infrastruktur des ÖV nicht ausgebaut werden können, ist der Bestand zu optimieren. Mit einem höheren Modal-Split zugunsten des ÖV kann dieser besser ausgelastet und die Strasseninfrastrukturen wirksam entlastet werden. Konkrete Massnahmen aus dem REL sind:

- Attraktive ÖV-Erschliessung des Entwicklungsgebietes Torfeld Nord
- Konsequente Priorisierung des ÖV an Lichtsignalanlagen und mittels Busspuren

REL, Kapitel 9 „Den Verkehr auf die Stadt abstimmen" [30]:
„Damit die neu angesiedelten Einwohner/-innen und Arbeitnehmer/-innen möglichst wenig zusätzlichen MIV auf die bereits überlasteten Strassen erzeugen, gilt es gleichzeitig, die neue Nachfrage nach ÖV-Transportleistungen mit einem entsprechenden Ausbau des ÖV-Angebots abzudecken. Unter anderem soll das Entwicklungsgebiet Torfeld Nord attraktiv mit dem ÖV erschlossen werden."

7.6.2 Generelle Stossrichtungen öffentlicher Verkehr

Eine wichtige Grundlage für die künftige Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs bildet die von Metron 2012 im Auftrag des Busbetriebes Aarau und vom Kanton Aargau erstellte Angebotsstrategie Bus 2030 [5]. Zentral darin sind insbesondere die folgenden Schlussfolgerungen der Untersuchung:

- Ergänzungen zum bestehenden Netz des Busbetriebs Aarau sind nur ausnahmsweise zweckmässig, so z.B. im Gebiet Torfeld sowie in den (neuen) Siedlungsgebieten zwischen Rohr und Suhr (sofern eine neue Linie gleich mehrere Anliegen abdecken könnte).
- Ausbaustrategien im bestehenden Angebot legen es nahe, auf einer Linie zuerst konsequent grössere Fahrzeuge einzusetzen. Die Verdichtung einer Linie auf den zentrumsnahen Abschnitten mit einer zweiten Linie stellt in Zukunft einen weiteren zweckmässigen Ausbauschritt dar, um die erforderlichen Beförderungskapazitäten bereitstellen zu können.

Aktuell findet eine Überprüfung einzelner Elemente der genannten Angebotsstrategie statt. Zugleich wird das gesamte Busnetz einer Netzanalyse unterzogen. Die Ergebnisse werden in den finalen Teilplan Öffentlicher Verkehr einfliessen.

Bezüglich öffentlichem Verkehr wurden im Rahmen der Erarbeitung des KGV die folgenden generellen Stossrichtungen definiert:

- Erweiterung Bus-Netz / Bus-Angebot auf Basis des bestehenden Angebots
- Behebung von Schwachstellen, neue Buslinien bei nachgewiesenem Bedarf
- Bevorzugung der Buslinien: Busspuren und Eigentrasses an neuralgischen Abschnitten
- entsprechend der zu steigernden Transportkapazität ist die Infrastruktur (Haltestellen) für grössere Fahrzeuge freizuhalten (allfälliger Ersatz Normalbus durch Gelenkbus)
- Kapazitätserweiterung für die Unterbringung von zusätzlich erforderlichen Fahrzeugen (Depots)
- auf die Funktion "ÖV als Hauptpfeiler der stadtverträglichen Mobilität" ausgerichtete Entwicklung mit Kapazitäts- / Attraktivitätssteigerung
- laufende Abstimmung und Optimierung der Umsteigezeiten, sowohl innerhalb des Regionalverkehrs (Bus ↔ Bus, Bus ↔ WSB), als auch zwischen dem Regionalverkehr und dem Schienenfernverkehr
- aktive Interessensvertretung bzgl. Erhalt des heute guten Anschlusses ans Netz des Schienenfernverkehrs bzw. einer weiteren Verbesserung im Rahmen künftiger Ausbauschritte.

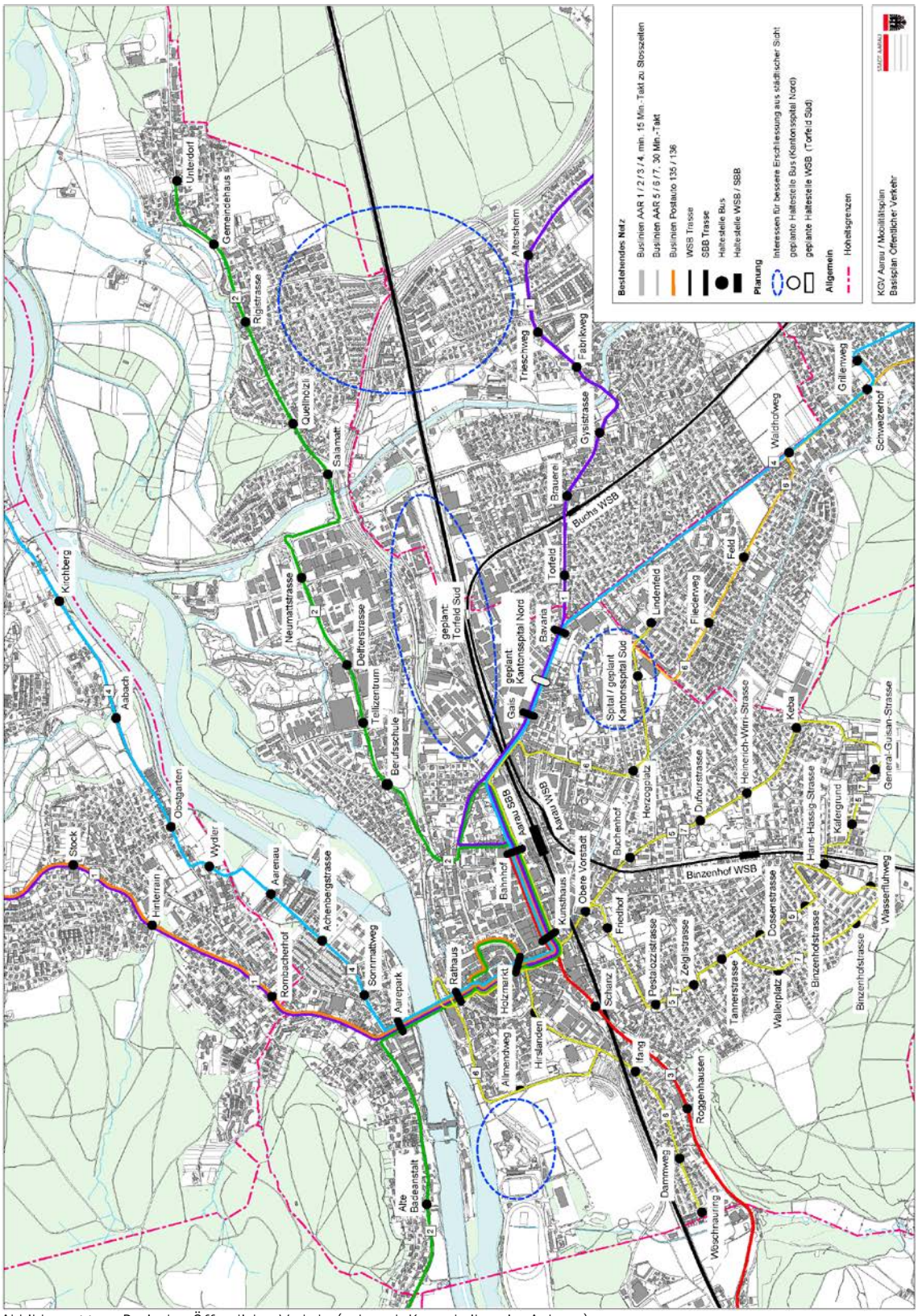


Abbildung 11 Basisplan Öffentlicher Verkehr (vgl. auch Kartenbeilage im Anhang)

7.7 Basisplan Mobilitätskonzepte im Rahmen Nutzungsvorhaben

Im Rahmen von neuen Nutzungsvorhaben ist sicherzustellen, dass der entstehende Mobilitätsbedarf durch das städtische Gesamtangebot gedeckt und die festgelegte Belastbarkeit des Strassennetzes nicht überschritten werden. Zu diesem Zweck hat die Behörde bei Nutzungsvorhaben mit mehr als 50 Parkfeldern ein Mobilitätskonzept einzufordern. Ausserhalb der Überlastungsgebiete (vgl. Abbildung 7) kann von dieser Vorgabe in begründeten Fällen abgewichen werden.

Das Mobilitätskonzept umfasst die Konzeption / Organisation der nutzungsbezogenen Mobilitätsbedürfnisse sowie die Steuerung der Mobilität und des entstehenden Verkehrs auf der Basis der übergeordneten Zielsetzungen. Zudem sind die Anforderungen durch ein Verkehrsgutachten, also die verkehrlichen Nachweise der Erschliessbarkeit und der Auswirkungen auf das angrenzende Netz zu erbringen und notwendige Begleitmassnahmen aufzuzeigen. Das Mobilitätskonzept ist zudem Bestandteil der Koordination zwischen den arealbezogenen Aspekten und den Umfeldaspekten wie die Weiterentwicklung von ÖV und Fuss- und Radverkehr. So soll der Verkehr auf eine stadtverträgliche Art und Weise organisiert werden.

Konkrete Anforderungen an das Mobilitätskonzept:

1. Definition der spezifischen / arealbezogenen Ziele zur stadtverträglichen Lenkung der Mobilitätsnachfrage
2. Dimensionierung des Parkfeldangebotes für MIV und Radverkehr und Aufzeigen der Verkehrserzeugung MIV inkl. Bewirtschaftung der Parkfelder, sofern relevant
3. Verkehrliche Nachweise zur Erschliessbarkeit und den Verkehrsauswirkungen auf das angrenzende Strassennetz inkl. Massnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit
4. Angebote und Anreize zur Benutzung des ÖV und des Fuss- und Radverkehrs sowie zu Carsharing
5. Angebote zur Mobilitätsberatung / Information
6. Konzept Monitoring und Controlling

Das Ziel des Mobilitätskonzeptes ist die Optimierung der Verkehrsauswirkungen. Aus diesem Grund sind die Teilthemen in der Art eines iterativen Prozesses aufeinander abzustimmen, ausgerichtet auf die Zielerreichung. Die detaillierten Standards an ein Mobilitätskonzept sind seitens der Stadt weiter zu konkretisieren und im Zuge der Erfahrungen weiter zu optimieren. Zudem muss Spielraum für individuelle Festlegungen im Rahmen der jeweiligen Nutzungsvorhaben bestehen. Der Stadtrat erlässt eine präzisierende, wegleitende Richtlinie über den Inhalt des Mobilitätskonzepts sowie über die Wirkungskontrolle und den Rhythmus der Berichterstattung.

7.8 Basisplan Mobilitätsmanagement

Mit Hilfe des Mobilitätsmanagements soll die nutzungsbezogene Mobilität gesteuert werden. Auf diese Art wird sichergestellt, dass die im Mobilitätskonzept festgelegten Zielsetzungen und die gesamtstädtischen Stossrichtungen erreicht und eingehalten werden.

Auf städtischer Ebene dient das Mobilitätsmanagement weiterhin auch der Information und Sensibilisierung der breiten Bevölkerung in Richtung der stadtverträglichen Gestaltung der Mobilität. Entsprechende Kampagnen, Initiativen und Projekte im Bereich Kommunikation / Information und Dienstleistungen sind umzusetzen.

Im Rahmen der Umsetzung des Basisplans Mobilitätsmanagement strebt die Stadt u.a. ein Programm bzgl. Mobilitätsmanagement in Unternehmen sowie ein Konzept zum Mobilitätsmanagement bei Veranstaltungen an.

8. Weiteres Vorgehen / Umsetzung KGV

8.1 Unmittelbare Umsetzung auf Ebene BNO

Die in Kapitel 7.2 dargestellten Regelungen zur Erstellung von Parkfeldern werden unmittelbar mit der Revision der BNO umgesetzt bzw. eingeführt. Ebenfalls in der revidierten BNO geregelt wird die Pflicht zur Erstellung eines Mobilitätkonzeptes. Damit sind mit Inkrafttreten der revidierten BNO bereits wesentliche Schritte zur Lenkung der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung unternommen.

8.2 Konkretisierung KGV auf Ebene Teilkonzepte

Der vorliegende KGV definiert die Grundsätze und die Stossrichtungen für die auf die Stadtentwicklung abgestimmte Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung.

Nach erfolgter politischer Konsolidierung gilt es, den Mobilitätsplan bzw. dessen Basispläne zu konkreten thematischen Massnahmenkonzepten weiterzuentwickeln. Je nach Themenbereich bedingt dies auch die Zusammenarbeit mit dem Kanton und der Region. So ist namentlich die ÖV-Planung eine regionale Aufgabe. Basierend auf den Massnahmenkonzepten sollen Teilpläne erstellt werden, welche letztlich den aktuell gültigen Verkehrsrichtplan [25] ablösen werden.

Wichtig ist, dass der KGV möglichst rasch Wirkung erzielt, um weitere Nutzungsentwicklungen nach den aktuellen Grundsätzen steuern zu können. Andernfalls gehen wichtige Handlungsspielräume verloren. Auf Ebene der BNO werden diesbezüglich bereits wichtige Festlegungen getroffen.

Die Erarbeitung der entsprechenden Konzepte bzw. die Bearbeitung der Teilpläne soll unter Einbezug aller wichtigen Stakeholder erfolgen.

9. Quellen

[1] AAR bus+bahn (2007): Geschäftsbericht 2006 – Busbetrieb Aarau. http://www.aar.ch/download/pdf/2006_Geschaeftsbericht_Bus.pdf (27.06.2016).

[2] AAR bus+bahn (2007): Geschäftsbericht 2006 – Wynental- und Suhrental-bahn. http://www.aar.ch/download/pdf/2006_Geschaeftsbericht_Bahn.pdf (27.06.2016).

[3] AAR bus+bahn (2016): Geschäftsbericht 2015 – Busbetrieb Aarau AG (BBA). http://www.aar.ch/download/pdf/2016-BBA_GB-2015-Web.pdf (27.06.2016).

[4] AAR bus+bahn (2016): Geschäftsbericht 2015 – Wynental- und Suhrental-bahn (WSB). http://www.aar.ch/download/pdf/2016-WSB_GB-2015-Web.pdf (27.06.2016).

[5] Busbetrieb Aarau (BBA) (2012): Angebotsstrategie Bus 2030. Schlussbericht.

[6] Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2013): Abstimmung von Siedlung und Verkehr – Diskussionsbeitrag zur künftigen Entwicklung von Siedlung und Verkehr in der Schweiz. Schlussbericht. http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00529/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCEeXt6gWym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--(27.06.2016)..

[7] Bundesamt für Statistik (BFS) (20): Mobilität in der Schweiz – Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.Document.155067.pdf (27.06.2016)

[8] Gemeinde Rohr AG (1997): Parkierungsreglement. http://www.aarau.ch/documents/Parkierungsreglement_Rohr_08_12_1997.pdf (27.06.2016).

[9] Kanton Aargau (1993, Stand 1.1.2011): Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG). https://gesetzessammlungen.ag.ch/frontend/versions/1016 (27.06.2016).

[10] Kanton Aargau (2011, Stand 1.1.2015): Bauverordnung (BauV). http://www.lexfind.ch/dta/31330/2/713.121.pdf (27.06.2016).

[11] Kanton Aargau, DBVU: Kantonales Verkehrsmodell (KVM-AG). https://www.ag.ch/de/bvu/mobilitaet_verkehr/mobilitaet/verkehrsdaten/verkehrsmodell_kvm_ag/verkehrsmodell_kvm_ag_1.jsp (27.06.2016)

[12] Kanton Aargau, DBVU: S-Bahn Aargau 2016 ff. https://www.ag.ch/de/bvu/mobilitaet_verkehr/oeffentlicher_verkehr/fabi/s_bahn_aargau_2016ff_/departement_detailseite_122.jsp (27.06.2016)

[13] Kanton Aargau, DBVU (2006): mobilitätAARGAU – Gesamtverkehrsstrategie. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/mobilitaet_1/mobilitaetsmanagement_1/avk_mobilitaetaargau_gross.pdf (27.06.2016).

[14] Kanton Aargau, DBVU (2011): Kommunaler Gesamtplan Verkehr (KGV) – Empfehlungen. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/abstimmung_siedlung_und_verkehr_4/kommunaler_gesamtplan_verkehr__kgv_1/2011-08Empfehlungen_KGV_DEF_bf.pdf. (27.06.2016)

[15] Kanton Aargau, DBVU (2011): Monitoring NK 107 – Verkehrserhebungen 2010 und 2011. Datensammlung. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/mobilitaet_1/verkehrsdaten_1/avk_monitoring-staffelegg-datensammlung-18062011.pdf (27.06.2016).

[16] Kanton Aargau, DBVU (2011): Richtplanung. https://www.ag.ch/de/bvu/raumentwicklung/richtplanung/richtplanung.jsp (27.06.2016).

[17] Kanton Aargau, DBVU (2013): Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr 2013. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/oeffentlicher_verkehr_1/angebot_1/DepBVU_Mehrjahresprogramm_OeV_2013_2.pdf (27.06.2016).

[18] Kanton Aargau, DBVU (2013): Mobilität im Kanton Aargau – Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 der aargauischen Bevölkerung. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/mobilitaet_1/verkehrsdaten_1/Mikrozensus_2010_Auswertung_Kanton_Aargau.pdf (27.06.2013)

[19] Kanton Aargau, DBVU (2013): Netzstrategie Region Aarau – Langfristige Weiterentwicklung des Kantonsstrassennetzes. Schlussbericht. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/strasseninfrastruktur_4/netzstrategien_1/2013-12-31_Netzstrategie_Region_Aarau_Schlussbericht_bg.pdf (27.06.2016).

[20] Kanton Aargau, DBVU (2013): Verkehrsmanagement Region Aarau – Konzeptbericht. Schlussbericht. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/mobilitaet___verkehr/mobilitaet_1/verkehrsmanagement_1/3980_Schlussbericht_VM_Region_Aarau_v2.pdf (27.06.2016).

[21] Kanton Aargau, DBVU (2016): Strategie Kanton Aargau – mobilitätAARGAU. https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/alle_medien/dokumente/aktuell_3/anhoerun-

gen/kanton_2/laufende/mobilitaetaargau/PLANUNGSBERICHT_moAG_v2016-03-30.pdf (27.06.2016).

[22] Kanton Aargau; Kanton Solothurn (2012): Aareland - Agglomerationsprogramm 2. Generation, Schlussbericht mit Anhängen, Band 1. http://www.aareland.ch/upload/cms/user/Aareland_SchlussberichtBand11.pdf (27.06.2016).

[23] Stadt Aarau (2001): Strassenreglement. http://www.aarau.ch/documents/Strassenreglement1.pdf (27.06.2016).

[24] Stadt Aarau (2003, Stand 1.2.2013): Bau- und Nutzungsordnung (BNO). http://aarau.tlex.ch/frontend/versions/50 (27.06.2016).

[25] Stadt Aarau (2005): Verkehrsrichtplan. http://www.aarau.ch/documents/Verkehrsrichtplan.pdf (27.06.2016).

[26] Stadt Aarau (2006): Parkraumkonzept.

[27] Stadt Aarau (2007): Reglement über das Parkieren von Motorfahrzeugen und Motorfahrzeuganhängern auf öffentlichem Grund (Parkierungsreglement). http://aarau.tlex.ch/frontend/versions/64 (27.06.2016).

[28] Stadt Aarau (2007): Richtlinien über den Bedarf an Pflichtparkplätzen (Pflichtparkplatzbedarf-Richtlinien). http://www.aarau.ch/documents/Pflichtparkplatzbedarf-Richtlinien2007.pdf (27.06.2016).[29] Stadt Aarau (2010): Torfeld Süd: Gestaltungsplan. Verkehrstechnisches Gutachten.

[30] Stadt Aarau (2014): Raumentwicklungs-Leitbild (REL). http://www.aarau.ch/documents/2014-06-23_Raumentwicklungsleitbild.pdf (27.06.2016).

[31] Transitec ingénieurs-conseils S.A.; Ecoplan AG (2014): Auswertung Gesamt-verkehrsmodell Bern.