

ENTWURF FÜR DIE BEHÖRDENVERNEHMLASSUNG UND MITWIRKUNG

Kanton Aargau / Kanton Solothurn

Agglomerationsprogramm AareLand, 3. Generation



Band 4: Grundlagen und Analyse

Das Agglomerationsprogramm AareLand besteht aus:

- Band 1: Hauptbericht
- Band 2: Massnahmenblätter
- Band 3: Zukunftsbild
- Band 4: Grundlagen und Analysen

Vom Regierungsrat Aargau Stefan Attiger (Vorsteher Departement Bau, Verkehr und Umwelt BVU) und vom Regierungsrat Solothurn Roland Fürst (Vorsteher Bau- und Justizdepartement BJD) am 10. März 2016 zur Behördenvernehmlassung und Mitwirkung verabschiedet.

Impressum

Auftraggeber:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt des
Kantons Aargau
Abteilung Raumentwicklung, Abt. Verkehr
5001 Aarau

Bau- und Justizdepartement des Kantons
Solothurn
Amt für Raumplanung
4509 Solothurn

Fachliche Steuerung:

Kolb Daniel, Leiter ARE BVU Kanton Aargau
Staub Bernard, Leiter ARP Kanton Solothurn
Rangosch Simone, Leiterin AV BVU Kanton
Aargau
Meier Rolf H., Leiter AT BVU Kanton Aargau
Degelo Carlo, AV BVU Kanton Aargau
Rothen Michael, ROP BVU Kanton Aargau
Gantenbein Stefan, AVT Kanton Solothurn

Projektleitung:

Lauper Lukas, ARE BVU Kanton Aargau
Schneider Amalia, ARP Kanton Solothurn
Frösch Rainer, zofingenregio

Projektbearbeiter:

Stierli Arthur, ecoptima ag, Bern
Stettler David, ecoptima ag, Bern
Baumgartner Fiona, ecoptima ag, Bern

ecoptima, Spitalgasse 34, Postfach, 3001 Bern
Telefon 031 310 50 80, Fax 031 310 50 81
www.ecoptima.ch, info@ecoptima.ch

Abbildung Titelseite: ERO, Olten

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Hinweise zu den Grundlagen und zur Analyse | 5 |
| 1. Bevölkerungsentwicklung | 6 |
| 1.1 Ist-Zustand Bevölkerungsverteilung | 9 |
| 1.2 Trends Bevölkerungsentwicklung | 11 |
| 1.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Bevölkerungsentwicklung | 12 |
| 2. Arbeitsplätze | 14 |
| 2.1 Ist-Zustand Arbeitsplatzverteilung | 17 |
| 2.2 Trends Arbeitsplatzentwicklung | 19 |
| 2.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Arbeitsplätze | 20 |
| 3. Siedlungsentwicklung | 22 |
| 3.1 Ist-Zustand Siedlungsentwicklung | 26 |
| 3.2 Neue Ausgangslage nach Richtplananpassungen | 27 |
| 3.3 Trends Siedlungsentwicklung | 28 |
| 3.4 Schwachstellen und Handlungsbedarf Siedlungsentwicklung | 29 |
| 4. Landschaft und Freiräume | 32 |
| 4.1 Ist-Zustand Landschaft und Freiräume | 34 |
| 4.2 Trend 2030 Landschaft und Freiräume | 38 |
| 4.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Landschaft und Freiräume | 38 |
| 5. Umwelt | 40 |
| 5.1 Ist-Zustand Umwelt | 44 |
| 5.2 Trend 2030 Umwelt | 46 |
| 5.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Umwelt | 47 |
| 6. Öffentlicher Verkehr | 48 |
| 6.1 Ist-Zustand öffentlicher Verkehr | 51 |
| 6.2 Trend 2030 öffentlicher Verkehr | 53 |
| 6.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf öffentlicher Verkehr | 55 |
| 7. Motorisierter Individualverkehr | 58 |
| 7.1 Ist-Zustand motorisierter Individualverkehr | 63 |
| 7.2 Trend 2030 motorisierter Individualverkehr | 67 |
| 7.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf motorisierter Individualverkehr | 69 |
| 8. Exkurs: Güterverkehr | 71 |
| 8.1 Ist-Zustand Güterverkehr | 73 |
| 8.2 Trend Güterverkehr | 73 |
| 8.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Güterverkehr | 74 |
| 9. Fuss- und Veloverkehr | 75 |
| 9.1 Ist-Zustand Fuss- und Veloverkehr | 77 |
| 9.2 Trend 2030 Fuss- und Veloverkehr | 78 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 9.3 | Schwachstellen und Handlungsbedarf Fuss- und Veloverkehr | 79 |
| 10. | Modal Split | 81 |
| 10.1 | Ist-Zustand | 82 |
| 10.2 | Trend | 82 |
| 10.3 | Schwachstellen und Handlungsbedarf Modal Split | 83 |
| 11. | Verkehrssicherheit | 84 |
| 11.1 | Ist-Zustand Verkehrssicherheit | 85 |
| 11.2 | Trend 2030 Verkehrssicherheit | 86 |
| 11.3 | Schwachstellen und Handlungsbedarf Verkehrssicherheit | 87 |

Hinweise zu den Grundlagen und zur Analyse

Der vorliegende Band 4 mit den gesammelten Grundlagen und der Analyse baut auf dem Band 4 „Schwachstellenanalyse und Grundlagenkarten“ des Agglomerationsprogramm AareLand 2. Generation auf. Er beinhaltet einen Vergleich des Ist-Zustands der Agglomeration AareLand bezüglich Siedlung, Landschaft, Umwelt und Mobilität mit dem erwarteten Trend bis zum Jahr 2030. Die Analyse stellt dar, wie sich die Agglomeration in den betrachteten Themenbereichen – basierend auf den aktuellen Entwicklungen und Kenntnissen und ohne weitere Massnahmen in den Bereichen Siedlung und Mobilität – bis ins Jahr 2030 weiterentwickeln könnte.

Die Erhebung des Ist-Zustands beruht auf den bestehenden statistischen Grundlagen der Kantone Aargau und Solothurn. Zudem wurden kommunale Grundlagen und Einschätzungen zu bestimmten Themen mittels einer Umfrage bei den Agglomerationsgemeinden im AareLand erhoben.

Der Trend umfasst einen Ausblick bis 2030. Dabei wird zu einen die Fortschreibung der bisherigen Entwicklung, beruhend auf Prognosen, Annahmen und Erfahrungen der kantonalen Fachstellen, beschrieben. Zum ändern wird die lenkende Wirkung der rechtsverbindlichen Planungen, insbesondere der kantonalen Richtpläne, mitberücksichtigt.

Aus den festgestellten Schwachstellen wird der jeweilige Handlungsbedarf abgeleitet. Wichtige Massnahmen zur Behebung von Schwachstellen, welche in den letzten Jahren realisiert worden sind oder deren Realisierung absehbar ist, sind jeweils entsprechend erwähnt.

Zu den Luzerner Gemeinden des AareLands werden in der Schwachstellenanalyse keine Aussagen gemacht, da sie im Betrachtungsperimeter liegen. Das Zukunftsbild hingegen macht Aussagen zu den Luzerner Gemeinden, da es als räumliches Leitbild der Organisation AareLand verwendet wird.

Der Bezug zwischen der Analyse und den einzelnen Massnahmen ist auf den Massnahmenblättern (Band 2) vermerkt.

1. Bevölkerungsentwicklung

Ist-Zustand

Zwischen 2000 und 2015 nahm die Bevölkerungszahl (Mittlere Wohnbevölkerung im AareLand insgesamt zu. Räumlich bestehen aber Unterschiede. Das grösste Wachstum findet in den Wohndörfern auf den ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) statt (rund 32%, 8'778 Personen).

Die Bevölkerung hat am Rande des urbanen Entwicklungsraums sowie in den Wohndörfern auf den ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) stärker zugenommen als innerhalb des urbanen Entwicklungsraums und in den Zentren.

Trend

Im AareLand ist auch künftig ein starkes Bevölkerungswachstum zu erwarten. Kurz- bis mittelfristig sind die Wachstumsraten ausserhalb des urbanen Raums weiterhin hoch, da die noch unüberbauten Bauzonen überbaut werden. Mittel- bis langfristig ist mit den lenkenden Massnahmen der kantonalen Richtpläne (z.B. durch die Festsetzung des Siedlungsgebiets oder durch Bestimmen und Fördern von Wohnschwerpunkten) eine Trendumkehr zu erwarten, da mit der Abnahme der unüberbauten Bauzonen der Druck auf die Verdichtung bereits überbauter Gebiete zunimmt. Langfristig ist für den urbanen Entwicklungsraum ein höheres Bevölkerungswachstum als im ländlichen Raum zu erwarten.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum an eher peripheren, unterdurchschnittlich gut erschlossenen Lagen findet weiterhin statt, zumal die unüberbauten Bauzonen im ländlichen Raum grösser sind als in den Zentren. Die kantonalen Richtpläne wirken dieser Entwicklung bereits entgegen. Daneben sind weitere Massnahmen zu ergreifen, welche die hohe Nachfrage nach Wohnraum besser lenken können, z.B. durch ein verbessertes Angebot an Wohnraum mit hohem Ausbaustandard an gut ÖV-erschlossenen Lagen.

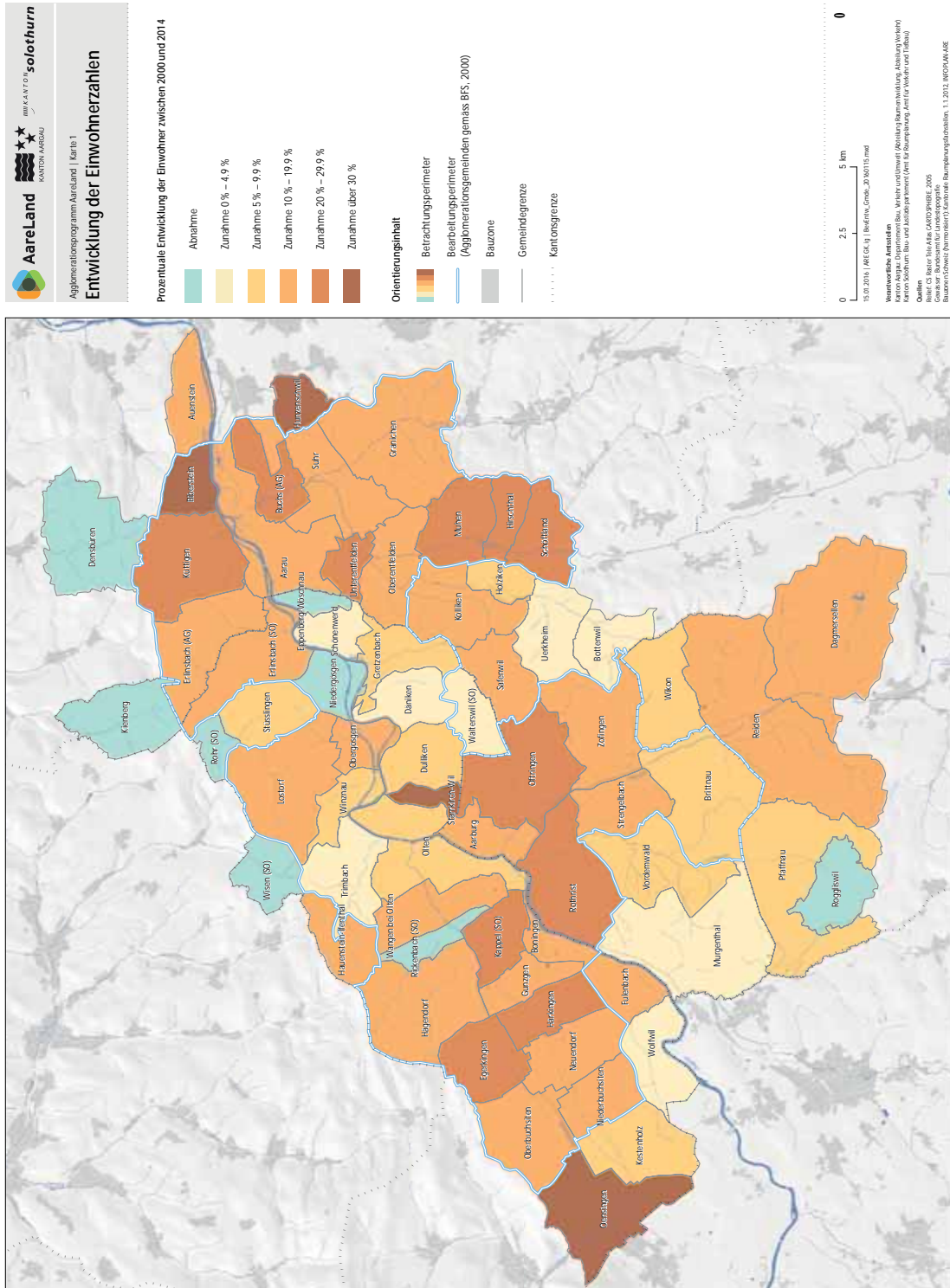


Abb. 1 Entwicklung der Einwohnerzahlen (Karte im A3-Format Nr. 1)

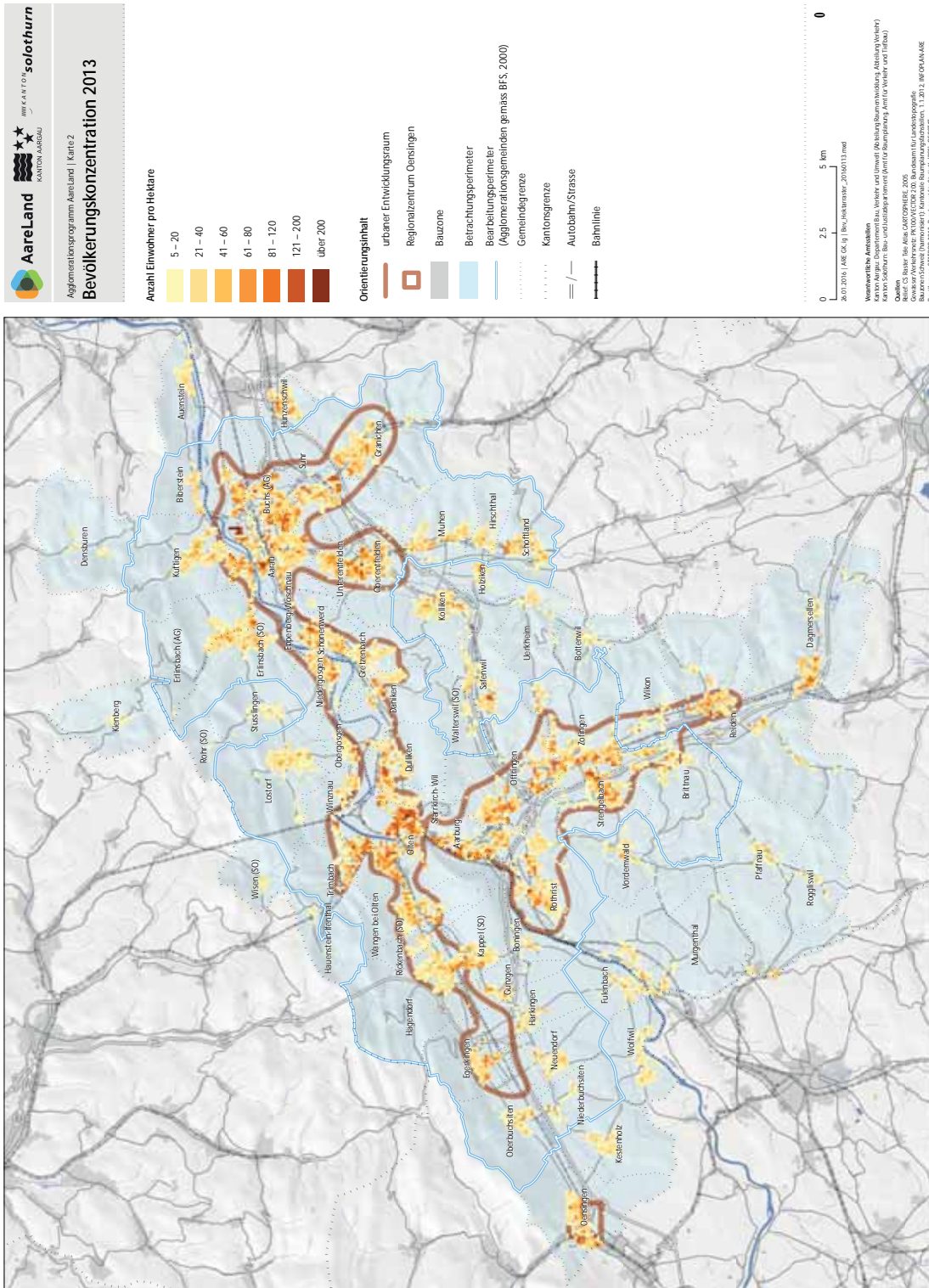


Abb. 2 Bevölkerungskonzentration 2013 (Karte im A3-Format Nr. 2)

1.1 Ist-Zustand Bevölkerungsverteilung

Einwohner-
entwicklung 2000
bis 2015

Zwischen 2000 und 2015 nahm die Bevölkerungszahl im AareLand insgesamt zu. Räumlich gibt es jedoch teilweise beträchtliche Unterschiede:

- Im **urbanen Entwicklungsraum** ist die Entwicklung der Einwohnerzahlen unterschiedlich. Das Bevölkerungswachstum (rund 15% / 22'000 Personen) war hier prozentual deutlich geringer als in den Wohndörfern auf den ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) (32.5% / 8'778 Personen). So nahm beispielsweise die Bevölkerung der Niederämter Gemeinden entlang der Bahnlinien nur geringfügig zu (3.8% / 1'023 Personen). Die Gemeinden Niedergösgen und Rickenbach weisen sogar eine Stagnation, bzw. einen leichten Bevölkerungsrückgang auf. Zofingen und seine Nachbargemeinden (Oftringen, Strengelbach, Rothrist) konnten hingegen einen Bevölkerungszuwachs zwischen 11% und 28% verzeichnen. Die beiden anderen Zentren Aarau und Olten kannten ein geringeres Wachstum. In Olten beispielsweise nahm die Einwohnerzahl um knapp 5% (827 Personen) zu. Bei einem Teil deren Nachbargemeinden sanken die Einwohnerzahlen sogar, beispielsweise in Niedergösgen und Rickenbach sowie in Eppenber-Wöschau.
- Die **Wohndörfer auf den ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. die ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO)** verzeichnen vergleichsweise grössere Bevölkerungszunahmen (von 10 bis 35 %).
- **Wohndörfer im Landschaftsraum:** Die Einwohnerentwicklung der Wohndörfer im Landschaftsraum verläuft unterschiedlich: Die Einwohnerzahl nahm in rund der Hälfte der Wohndörfer im Landschaftsraum ab, in der anderen Hälfte stieg sie.
- **Regionalzentrum Oensingen:** Die Einwohnerentwicklung mit einer Zunahme von rund 37% (1'634 Personen) ist im Vergleich relativ hoch. Dies ist insbesondere auf die Überbauung des Areals „Leuenfeld“ zurückzuführen.

Bevölkerungs-
dichte

Die Bevölkerungsdichte im AareLand ist eher gering: Zwar sind die drei Zentren relativ dicht bebaut, grosse Teile des AareLands sind aber wenig dicht besiedelt. Dementsprechend ist die Bevölkerungsdichte in den Raumkategorien gemäss Zukunftsbild unterschiedlich.

| Raumkategorie | Einwohner / ha Bauzone | Bauzone (m ²)/ Einwohner |
|---|---------------------------|---|
| Zentren Aarau, Olten, Zofingen | 87 | 115 |
| Urbaner Entwicklungsraum ohne Zentren | 63 | 159 |
| Regionalzentrum Oensingen | 58 | 172 |
| Wohndörfer auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / Ländliche Entwicklungsgemeinden (SO) | 47 | 213 |
| Wohndörfer im Landschaftsraum | 43 | 233 |

Tab. 1 Bevölkerungsdichte¹ pro Raumkategorie gemäss Zukunftsbild (2015)

Die angestrebten Dichtewerte aus den kantonalen Richtplänen Aargau und Solothurn sowie der Siedlungsstrategie Solothurn sind in Band 1, Kapitel 4 «Ziele und Strategien» abgebildet.

ÖV-Erschliessung
der Einwohner

Die Verteilung der Einwohnerinnen und Einwohner auf die ÖV-Güteklassen zeigt, dass knapp 2/3 der Bevölkerung der Agglomeration AareLand gut bis sehr gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossenen sind (Güteklassen A bis C). 27.4% weisen eine ÖV-Erschliessungsgüte D auf, während 8.5% der Bevölkerung an Standorten ausserhalb der ÖV-Erschliessungsgüten A bis D wohnen.

| ÖV-Güteklassen (gemäss Bund) | Einwohnerinnen/Einwohner 2013 | |
|------------------------------|-------------------------------|---------|
| | absolut | relativ |
| A | 8'466 | 4.1% |
| B | 36'931 | 18.0% |
| C | 86'334 | 42.0% |
| D | 56'308 | 27.4% |
| ausserhalb A-D | 17'495 | 8.5% |

Abb. 3 Einwohner nach ÖV-Güteklassen gemäss Bund (Quelle: STATPOP, Stand 31.12.2013)

Pendlerströme

Die letzten verfügbaren detaillierten Zahlen zu den Pendlerströmen stammen aus der Volkszählung 2000:

- **Urbaner Entwicklungsraum:** Die Zentren Aarau, Olten und Zofingen sowie deren Nachbargemeinden wiesen stark positive Pendlerbilanzen auf. Das mittlere Gäu entlang der Autobahn wies ebenfalls eine positive Pendlerbilanz auf.
- **Wohndörfer auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / ländliche Entwicklungsgemeinden (SO):** Vornehmlich negative Pendlerbilanzen.
- **Wohndörfer im Landschaftsraum:** Das östliche Niederamt sowie die Wohndörfer im Landschaftsraum wiesen eine negative Pendlerbilanz aus.

¹ Die Bevölkerungsdichte berechnet sich aus der Anzahl Einwohner (BFS 2014) pro Hektare Bauzone für Wohnnutzungen (100% der Wohnzonen plus 50% der Kern- und Mischzonen)

1.2 Trends Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerungsprognose im Kanton Aargau rechnet mit einem Bevölkerungswachstum von 2013 bis 2040 um rund 188'000 Personen von knapp 628'000 auf 816'000 Personen (+30%). Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von ca. 7'000 Personen².

Bevölkerungs-
entwicklung im
Kanton Aargau bis
2040

Die Bevölkerungsentwicklung unterscheidet sich in den verschiedenen Regionen: Insbesondere die Regionen Zofingen und Aarau wachsen gemäss Prognosen stärker als der kantonale Durchschnitt (ca. 37%, bzw. 39%)³.

Für die verschiedenen Gemeindetypen gemäss Raumkonzept Aargau⁴ wird mit folgendem Bevölkerungswachstum bis 2040 gerechnet (bezogen auf Ende 2012):

- + 44% in den Urbanen Entwicklungsräumen
- + 34% in den Kernstädten
- + 24% auf den ländlichen Entwicklungsachsen
- + 29% in den ländlichen Zentren
- + 14% in den ländlichen Entwicklungsräumen

Der berechnete Siedlungsflächenbedarf im Kanton Aargau orientiert sich an diesen Wachstumserwartungen. Im revidierten Richtplan wurde darauf hin das Siedlungsgebiet entsprechend festgesetzt.

Bevölkerungs-
entwicklung im
Kanton Solothurn
bis 2030

Im Kanton Solothurn wohnten 2013 knapp 263'000 Personen. Für die Bevölkerungsprognose 2030 geht der Kanton von einer Entwicklung zwischen dem mittleren Szenario (270'200 Personen / +7'200 / +2.7%) und dem hohen Szenario (290'100 Personen / +27'100 / +10.3%) aus. Da für die Berechnung des Bauzonenbedarfs das hohe Szenario vom Regierungsrat als verbindlich erklärt wurde, wird im Folgenden darauf Bezug genommen⁵.

Die zukünftige Verteilung der Bevölkerung soll sich wie bisher auf die Handlungsräume aufteilen:

- 58 % im urbanen Handlungsraum (ca. +15'700 Einwohner)
- 23 % im agglomerationsgeprägten Handlungsraum (ca. +6'200 Einwohner)
- 19 % im ländlichen Handlungsraum (ca. +5'100 Einwohner)

2 Richtplan Kanton Aargau, S 1.2 Siedlungsgebiet S.1-2 vom 24. März 2015

3 Statistisches Amt Aargau Online, Bevölkerungsprognose 2013, XLSX Bevölkerungsprognose 2013: Tabellen Regionen (Zugriff 22.09.15)

4 Raumkonzept Kanton Aargau vom 5. September 2006

5 Siedlungsstrategie Kanton Solothurn vom 24. September 2014

Interpretation
Trend

Die Nachfrage nach Wohnraum am Rande des urbanen Entwicklungsraums resp. in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den Entwicklungsgemeinden (SO) ist nach wie vor hoch. Es ist zu vermuten, dass kurz- bis mittelfristig der Bevölkerungszuwachs ausserhalb des urbanen Entwicklungsraums hoch bleibt.

Gegenüber der bisherigen Entwicklung und dem Agglomerationsprogramm 2. Generation ist aufgrund der verschärften Vorgaben zur Siedlungsentwicklung in den kantonalen Richtplänen (siehe Kap. 3) mittel- bis langfristig eine Trendumkehr zu erwarten:

- Im Kanton Aargau sollen die Wachstumsraten der Bevölkerung in den Zentren und im urbanen Entwicklungsraum gemäss Raumkonzept deutlich höher sein als in den ländlicheren Gebieten. Zudem wurden im kantonalen Richtplan Wohnschwerpunkte festgesetzt, die eine Konzentration der Bevölkerung an gut erschlossenen und verdichteten Standorten fördert.
- Auch im Kanton Solothurn wurden Massnahmen getroffen, um die dezentrale Entwicklung und deren negative Auswirkungen zu stoppen. Die Bevölkerungsverteilung in den Raumtypen soll gemäss Siedlungsstrategie gleich bleiben.
- Da im urbanen Entwicklungsraum deutlich mehr Einwohner leben als in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den Entwicklungsgemeinden (SO), überwiegt das absolute Einwohnerwachstum im urbanen Entwicklungsraum deutlich.

1.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Bevölkerungsentwicklung

Die Nachfrage nach Wohnraum am Rande des urbanen Entwicklungsraums resp. in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den Entwicklungsgemeinden (SO) ist nach wie vor hoch. Ein gewisses Risiko zur unerwünscht starken Bevölkerungsentwicklung an peripheren, unterdurchschnittlich gut erschlossenen Lagen besteht kurz- bis mittelfristig weiterhin, zumal die unüberbauten Bauzonen im ländlichen Raum grösser sind als in den Zentren.

Nach der richtungsweisenden Anpassung der kantonalen Richtpläne liegt der Handlungsbedarf nun primär bei den Gemeinden. Sie haben im Rahmen der Ortsplanungsrevisionen Massnahmen zu ergreifen, welche die hohe Nachfrage nach Wohnraum lenken können:

- Für eine reelle Siedlungsentwicklung nach Innen sind vermehrt Aufstockungen und Schliessungen von Baulücken in den Zentren, im Regionalzentrum Oensingen und an gut ÖV-erschlossenen Standorten vorzunehmen. Grundeigentümer sind zur Verdichtung zu animieren und wo möglich sind Bauzonen im Siedlungsgebiet durch die Kantone und Gemeinden zu erschliessen.

- Mit Verkehrsberuhigung, Wohnumfeldverbesserung, Gestaltung der öffentlichen Räume, guter Erreichbarkeit der Naherholungsgebiete sowie aktiver Gebietsentwicklung wurde bereits die Entwicklung zur Trendumkehr eingeleitet, die von einem wachsenden Interesse an innerstädtischen Wohnlagen begleitet wird. Dies ist auch in Zukunft zu fördern.
- In den Gemeinden am Rand des urbanen Entwicklungsraums und in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den Entwicklungsgemeinden (SO) ist die Nutzung der Bauzonen gezielt und quartiergerecht zu erhöhen.
- Im ländlichen Raum ist ein geringerer Wachstumsdruck zu erwarten; die Gemeinden sollen ihre Bevölkerungszahlen halten können.

2. Arbeitsplätze

Ist-Zustand

Die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im AareLand verlief zwischen 2008 und 2012 unterschiedlich. Die Beschäftigtenzahlen im urbanen Entwicklungsraum und in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) entwickelten sich vereinzelt sehr positiv (vorwiegend Kanton Solothurn), während die Zahl in vielen Gemeinden abnahm. Die Zentren verzeichnen mit Ausnahme von Olten eine Abnahme der Beschäftigtenzahlen. Zugenommen haben die Beschäftigten in den Gemeinden entlang der Autobahn A2.

Trend

Es wird angenommen, dass sich die Arbeitsplatzentwicklung in den kommenden Jahren ähnlich zu derjenigen der vergangenen Jahre verhält: Die Entwicklung verläuft proportional zur Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung. An gut erreichbaren Standorten werden neue Arbeitsplätze entstehen.

Gemäss den Vorgaben der revidierten Richtpläne erfolgen Neuansiedlungen in erster Priorität in den gut erschlossenen Entwicklungsschwerpunkten. Betriebe werden sich primär dort niederlassen und entwickeln, wo noch unüberbaute Arbeitszonen vorhanden sind. Für grosse und / oder wertschöpfungsintensive Betriebe kann es mit Erfüllung erhöhter raumplanerischer Anforderungen vereinzelte Siedlungserweiterungen geben. Eine solche Entwicklung ist beispielsweise in regionalen Arbeitszonen denkbar.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Nicht alle Arbeitsgebiete im AareLand sind optimal mit dem ÖV erschlossen. Es besteht die Gefahr, dass diese ein grosses MIV-Aufkommen generieren und die Lebensqualität und Verkehrssicherheit, insbesondere entlang von Ortsdurchfahrten gefährden. Es sind Massnahmen zu ergreifen, welche die Lebensqualität und Verkehrssicherheit aufrechterhalten resp. die Bewältigung des Verkehrsaufkommens unterstützen. Dazu sind kantonale und regionale Entwicklungsgebiete zu fördern, damit die Entwicklung an den für die jeweilige Nutzung meistgeeigneten Stellen stattfindet.

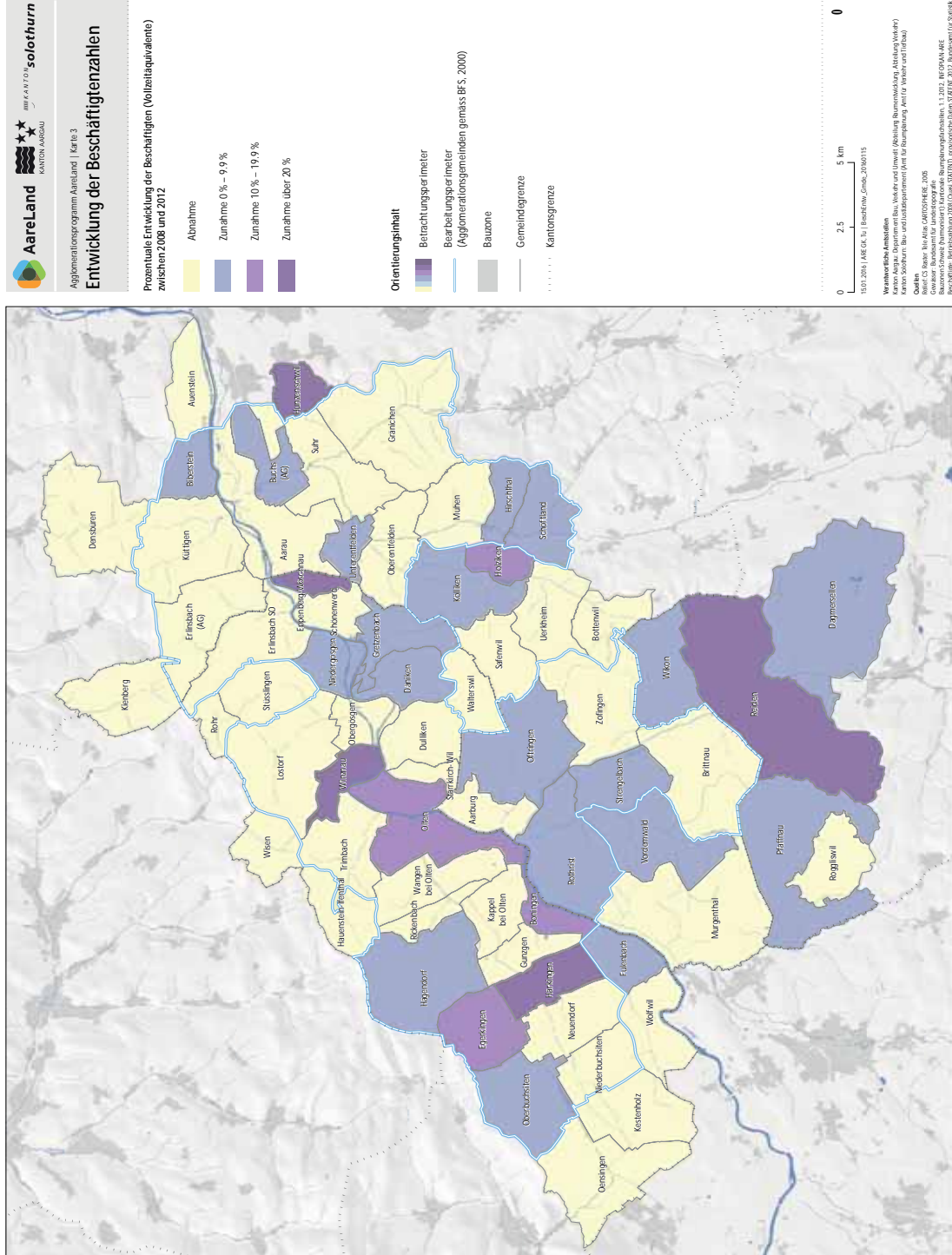


Abb. 4 Entwicklung der Beschäftigtenzahlen (Karte im A3-Format Nr. 3)

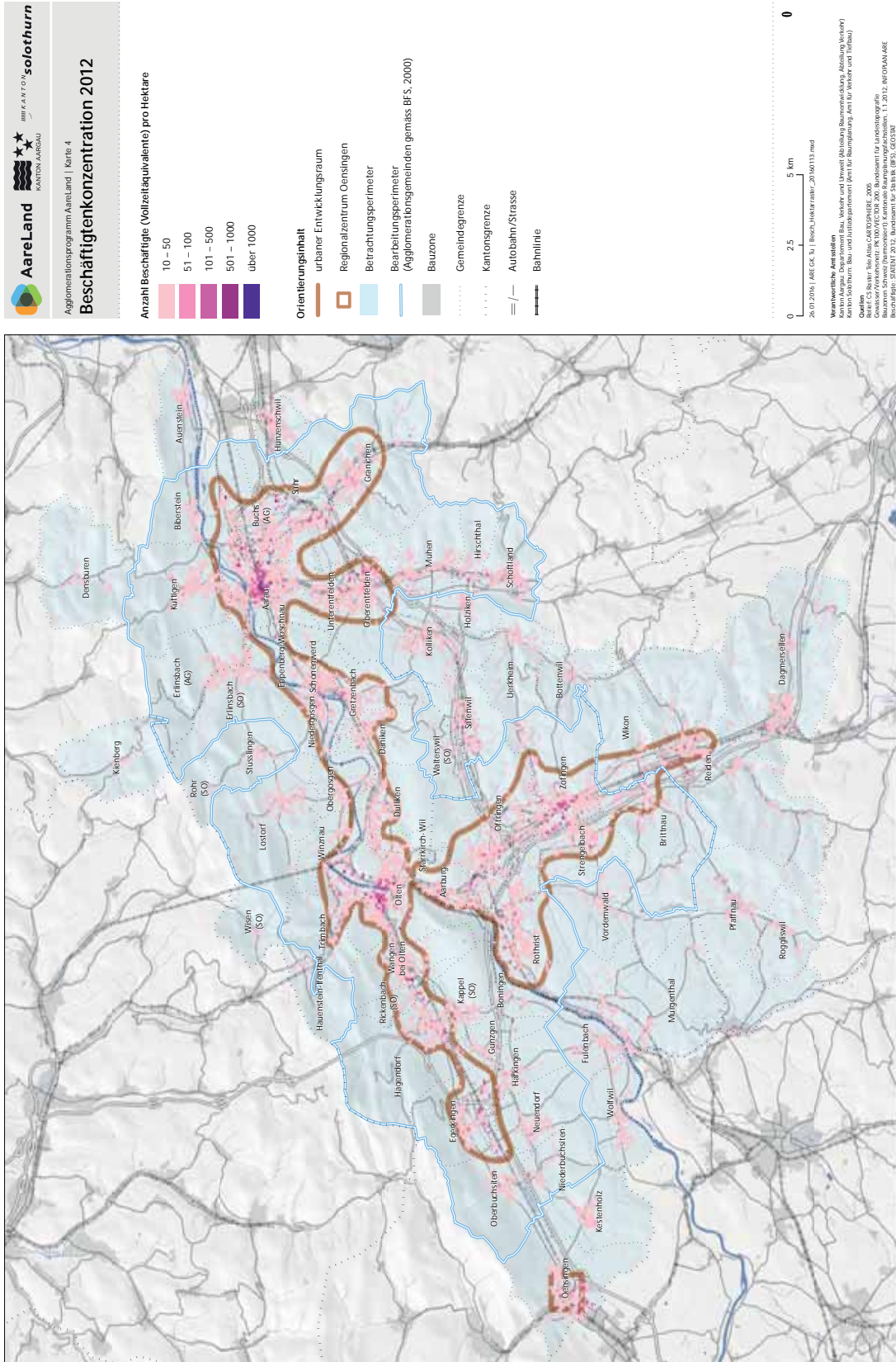


Abb. 5 Beschäftigtenkonzentration 2012 (Karte im A3-Format Nr. 4)

2.1 Ist-Zustand Arbeitsplatzverteilung

| | |
|---|---|
| Entwicklung Arbeitsplätze 2008 bis 2012 | <p>Die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im AareLand zwischen 2008 und 2012 verlief unterschiedlich. Die Beschäftigtenzahlen im urbanen Entwicklungsraum und in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) entwickelten sich vereinzelt sehr positiv, während die Zahl in vielen Gemeinden abnahm. Die Beschäftigtenzahlen nahmen insbesondere in den Bezirken Gäu und Olten sowie in Teilen der Region Zofingen und im Süden des Niederamts zu. Zugenommen haben die Beschäftigten entlang der Autobahn A2. Die Zentren verzeichnen mit Ausnahme von Olten eine Abnahme der Beschäftigtenzahlen⁶.</p> |
| Konzentration Arbeitsplätze | <p>Die Konzentration der Arbeitsplätze ist wie diejenige der Einwohnerverteilung heterogen. Über das gesamte AareLand betrachtet ergibt sich kein einheitliches Bild:</p> <ul style="list-style-type: none">– Die Zentren Aarau, Olten und Zofingen weisen die grösste Dichte an Arbeitsplätzen auf, durchschnittlich sind es pro Hektare Bauzone für Arbeits- und Mischnutzungen 162 Arbeitsplätze.– Ausserhalb der Zentren ist die Arbeitsplatzdichte deutlich geringer: Im urbanen Entwicklungsraum sind es noch 41 Arbeitsplätze pro Hektar Bauzone, während es in den Wohndörfern im Landschaftsraum gerade noch 11 Arbeitsplätze pro Hektar sind.– Die Dichte der Wohndörfer auf den ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / Ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) liegt bei 37 Arbeitsplätzen / ha. Das Regionalzentrum Oensingen weist mit 32 Arbeitsplätzen / ha verhältnismässig eine eher niedrige Dichte auf.– In der Nähe der Nationalstrassen sind viele verkehrsintensive Unternehmen (Fachmärkte und Logistikbetriebe) angesiedelt. Sie haben in der Regel eine geringe Arbeitsplatzdichte. |

⁶ Anzahl der Beschäftigten wird seit 2011 neu erhoben. Die Werte für die Jahre 2008 wurden berechnet und nicht erhoben.

| Raumkategorie | ne) | Beschäftigte) |
|---|-----|---------------|
| Zentren Aarau, Olten, Zofingen | 162 | 62 |
| Urbaner Entwicklungsraum ohne Zentren | 41 | 244 |
| Regionalzentrum Oensingen | 32 | 312 |
| Wohndörfer auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / Ländliche Entwicklungsgemeinden (SO) | 37 | 270 |
| Wohndörfer im Landschaftsraum | 22 | 455 |

Abb. 6 Arbeitsplatzdichte pro Raumkategorie gemäss Zukunftsbild (2015)
 Die Arbeitsplatzdichte berechnet sich aus der Anzahl Beschäftigten (Betriebszählung 2012) pro Hektare Bauzone für Arbeitsnutzungen (100% der Arbeits-/Industrie-/Gewerbezone plus 50% der Kern- und Mischzone). Bei den Beschäftigten liegen gewisse Zählungspunkte ausserhalb der Bauzone (v.a. Beschäftigte im 1. Sektor). Diese wurden nicht berücksichtigt für die Berechnung der Dichte. Ihr Einfluss auf die Durchschnittsdichte ist gering (wenig Beschäftigte).

ÖV-Erschliessung der Beschäftigten

Die Anzahl Beschäftigte der Agglomeration AareLand nach ÖV-Güteklassen zeigt, dass rund 3/4 der Arbeitnehmenden gut bis sehr gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind (Güteklassen A bis C). 19.5% weisen eine ÖV-Güteklasse D auf, während 6.5% der Beschäftigten an Standorten ausserhalb der ÖV-Erschliessungsgüte A bis D arbeiten.

| ÖV-Güteklassen (gemäss Bund) | Beschäftigte 2013 | |
|------------------------------|-------------------|---------|
| | absolut | relativ |
| A | 28'636 | 21.7% |
| B | 29'430 | 22.3% |
| C | 39'703 | 30.0% |
| D | 25'827 | 19.5% |
| ausserhalb A-D | 8'539 | 6.5% |

Abb. 7 Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen gemäss Bund (Quelle: STATENT, Stand 31.12.2012; provisorische Daten)

Unbebaute Arbeitszonen

Im Kanton Aargau verfügen insbesondere die Gemeinden des urbanen Entwicklungsraums über viele und flächenmässig bedeutende unbebaute Arbeitszonen. Die flächenmässig grössten unbebauten Arbeitszonen im Aargau befinden sich in Oftringen, Rothrist, Zofingen und Suhr. Im Kanton Solothurn haben fast alle Gemeinden in den Bezirken Gäu und Olten hohe Anteile an unbebauten Arbeitszonen; diese sind auch flächenmässig bedeutend. Im Bezirk Gösgen haben fast nur Gemeinden im urbanen und agglomerationsgeprägten Raum hohe Anteile und flächenmässig bedeutende unbebaute Arbeitszonen.

Bestehende Arbeitsgebiete

Im AareLand gibt es verschiedene Arbeitsgebiete mit grossflächigen Nutzungen von kantonaler Bedeutung. Sie sind gut erschlossen und haben für das AareLand eine wichtige Bedeutung. Zu erwähnen sind insbesondere die in den Richtplänen festgesetzten Entwicklungsgebiete Arbeiten:

Kanton Aargau:

- Aarau/Buchs (Bahnhof, Rohrerstrasse West und Ost, Torfeld Süd-West und Süd-Ost)
- Buchs/Suhr (Wynenfeld)
- Rothrist (Grund/Bifang/Oberwilerfeld/Dietiwart, Bahnhof Rothrist)
- Zofingen/Oftringen/Aarburg/Strengelbach (Oftringen/Alte Strasse/Bernstrasse, Bahnhof Aarburg-Oftringen, Bleichi, Bahnhof Zofingen, Wirtshüsli/Challerenhag)

Kanton Solothurn:

- Däniken/Gretzenbach (Muniweid/Lengacker/Aarenfeld)
- Egerkingen/Härkingen (Altgraben/Lischmatten; regionale Arbeitszone RAZ II)
- Egerkingen/Neuendorf/Niederbuchsiten/Oberbuchsiten (Widacker/Ganggeler/Dünnerenacker/Läbchuechenacker/Halmacker/Grabenacker; regionale Arbeitszone RAZ I)
- Hägendorf (Brütschenacker/Bifang)
- Hägendorf/Rickenbach/Wangen b.O. (Kambermatt/Uelismatt/Dürnmatt)
- Oensingen (Ob der Gass/Moos/Tschäppelisacker) → Top-Entwicklungstandort Arbeiten Hauptstadtregion Schweiz
- Schönenwerd (Bally-Areal)

2.2 Trends Arbeitsplatzentwicklung

Es ist anzunehmen, dass sich die Arbeitsplatzentwicklung in den kommenden Jahren ähnlich zu derjenigen der vergangenen Jahre verhält. Beide Kantone rechnen damit, dass die Arbeitsplatzentwicklung bis 2040 proportional zur Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung verläuft.

Interpretation Trend

Es können folgende Trends festgestellt werden:

- Die Entwicklung von Arbeitsschwerpunkten war bereits eine Schlüssel-massnahme des Agglomerationsprogramms der 1. Generation (z.B. 4.24 S Arbeitsschwerpunkt Egerkingen/Härkingen). Sie mündete in die beiden regionalen Arbeitszonen RAZ I und II. Die fünf beteiligten Gemeinden bewirtschaften eine gemeinsame Industriezone, was zu einer Konzentration der Entwicklung in diesem Gebiet geführt hat und weiter führen wird.
- Die kantonalen Entwicklungsschwerpunkte / Entwicklungsgebiete Arbeiten und regionalen Arbeitszonen (RAZ) werden durch die verstärkte räumliche Konzentration und Abstimmung der Arbeitsgebietsentwicklung gestärkt. An diesen Standorten werden neue arbeitsplatzintensive Nutzungen entstehen.
- Im Kanton Aargau werden an die Entwicklungsgebiete Arbeiten erhöhte raumplanerische Anforderungen, abgestimmt auf die folgenden Nutzungsarten gestellt:
 - Produzierende und verarbeitende Nutzungen
 - Arbeitsplatzintensive Nutzungen

- Nutzungen mit hohem Güterverkehr und Flächenbedarf
- Nutzungen mit hohem Personenverkehr
- Der Kanton Solothurn differenziert, abgestimmt auf die räumliche Eignung, zwischen folgenden Nutzungsschwerpunkten:
 - Dienstleistung
 - Produktion
 - Logistik+
- Aufgrund der grossflächigen unüberbauten Arbeitszonen im gesamten AareLand finden auch weiterhin Entwicklungen an nicht optimal erschlossenen Lagen statt.
- Durch die Festlegung des Siedlungsgebiets in den Richtplänen sind neue Siedlungserweiterungen für das Arbeiten nur noch an gut geeigneten Lagen oder in Ausnahmefällen möglich: Im Kanton Solothurn dürfen neue Arbeitszonen nur ausgeschrieben werden, wenn eine Arbeitszonenbewirtschaftung vorliegt (Beschluss S-1.1.22 RP Kanton Solothurn). Die Arbeitsplatzentwicklung wird sich daher mehrheitlich auf die bereits bestehenden Arbeitszonen sowie gut gelegene neue Arbeitszonen konzentrieren. Im Kanton Aargau sind Erweiterungen kommunaler Arbeitszonen nur noch für Erweiterungen ansässiger Betriebe zulässig. Neuansiedlungen von grösseren Betrieben sind nur unter bestimmten Kriterien und angrenzend an bestehende ESP zulässig.

2.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Arbeitsplätze

Betreffend Neuansiedlungen von Arbeitsnutzungen wirken die kantonalen Richtpläne bereits gegen unerwünschte Entwicklungen in Arbeitszonen.

Dennoch existieren nach wie vor Schwachstellen, insbesondere bei bestehenden Arbeitsgebieten:

- An gut erreichbaren Standorten werden sich weiterhin arbeitsplatzintensive Nutzungen ansiedeln bzw. weiterentwickeln. Damit die gute Erreichbarkeit dieser Standorte und somit die Funktionsfähigkeit des Gesamttraums erhalten werden kann, sind entsprechende Massnahmen notwendig.
- Nicht alle bestehenden Arbeitsgebiete im AareLand sind optimal mit dem ÖV erschlossen. Die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten ist insbesondere bei arbeitsplatzintensiven Nutzungen (Dienstleistungen, Büros etc.) und Nutzungen mit hohem Personenverkehr (Einkaufszentren, Freizeitanlagen etc.) zu fördern.
- Die kantonalen Entwicklungsschwerpunkte / Entwicklungsgebiete Arbeiten und regionalen Arbeitszonen (RAZ) sind weiterhin zu fördern, damit die Entwicklung konzentriert stattfindet.
- Bestehende Arbeitsgebiete mit grossflächigen Nutzungen bleiben grundsätzlich erhalten. Die Umstrukturierung von Arbeitsgebieten an zentralen Lagen in attraktive, dichte Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen mit qualitativ hochwertigen öffentlichen Räumen ist an geeigneten Lagen jedoch weiterhin zu fördern.

- Im AareLand besteht ein hoher Ansiedlungsdruck durch Logistikbetriebe an gut MIV-erschlossenen Standorten. Diese Nachfrage steht in Konkurrenz zu einer massvollen inneren Siedlungsentwicklung sowie zur Aufwertung der Siedlungsqualität. Aufgrund der Vorgaben in den kantonalen Richtplänen sollten grosse Logistikbetriebe, welchen der Schwerpunkt Logistik zugewiesen ist, in Zukunft nur noch in Entwicklungsgebieten Arbeiten angesiedelt werden.

3. Siedlungsentwicklung

Ist-Zustand

Der Grossteil der Bauzonen (Wohn-, Misch- und Arbeitszonen) in den Zentren und im urbanen Entwicklungsraum ist überbaut. Ausserhalb des urbanen Entwicklungsraums bestehen an verschiedenen Stellen grössere unüberbaute Bauzonen.

Trends

Die Siedlungsentwicklung wird zum Einen dort stattfinden, wo noch unüberbaute Bauzonen liegen. Im Bereich Wohnen betrifft dies eher die ländlicheren Gemeinden an unterdurchschnittlich erschlossenen Lagen, im Bereich Arbeiten auch die Gemeinden im urbanen Entwicklungsraum. Zum Anderen findet aufgrund der Stossrichtungen der kantonalen Richtpläne und des Agglomerationsprogramms vermehrt eine Siedlungsentwicklung nach Innen an gut erschlossenen Lagen statt. Im Bereich Arbeiten geht die Tendenz ebenfalls in Richtung einer verstärkten räumlichen Konzentration in den Schwerpunktgebieten Arbeiten.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Mit der Siedlungsentwicklung an peripheren Lagen erhöhen sich die Reisekilometer für Arbeit und Freizeit. Die Entwicklung erfolgt auf Kosten der Landschaft und der Landwirtschaft (Ausfransen der Siedlungen in die Nichtbauzone, ungenügend gestaltete Übergänge vom Siedlungsgebiet ins Nichtsiedlungsgebiet etc.), der Umwelt und der Lebensqualität. Neben der Festsetzung des Siedlungsgebiets in den kantonalen Richtplänen zur Begrenzung der Siedlungsausdehnung sind weitere Massnahmen zur Lenkung der Siedlungsentwicklung nach Innen zu ergreifen.

Die Zentren sind mit verschiedenen Massnahmen attraktiver zu gestalten. (z.B. Schaffung von attraktivem Wohnraum in den Zentren, qualitativ hochwertig gestaltete Stadtwohnungen, genügend Grünflächen in Fussdistanz etc.) Dies schafft Alternativen zum Einfamilienhaus im Grünen und kann dazu beitragen, das Mobilitätswachstum zu begrenzen.

In den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) und in den Wohndörfern im Landschaftsraum sind Massnahmen zu ergreifen, um Siedlungslücken zu füllen. Die innere Verdichtung ist insbesondere auch im urbanen Raum mit dichten und hochwertigen Überbauungen von geeigneten Arealen an gut erschlossenen Lagen weiterhin zu fördern.

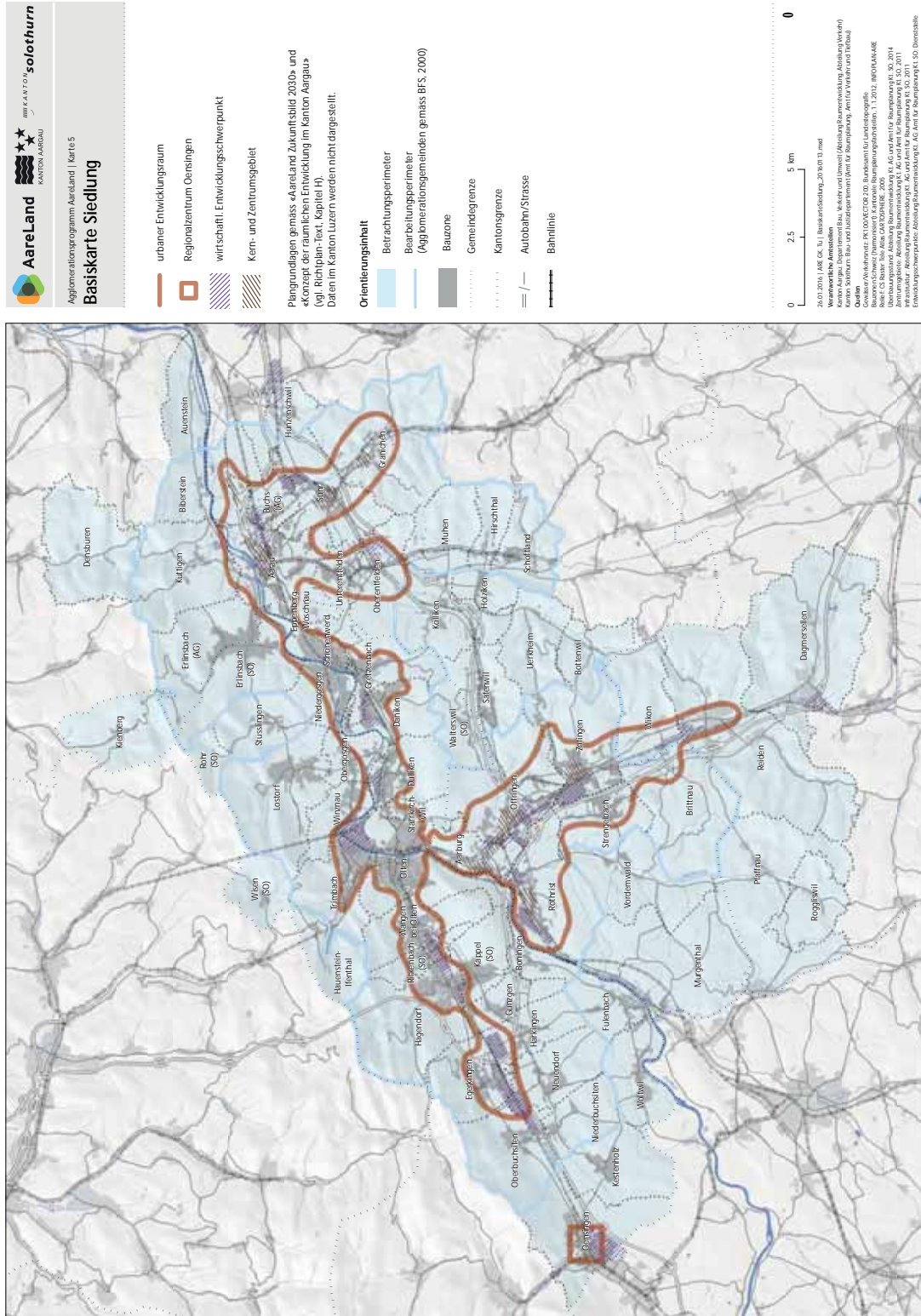


Abb. 8 Basiskarte Siedlung (Karte im A3-Format Nr. 5)

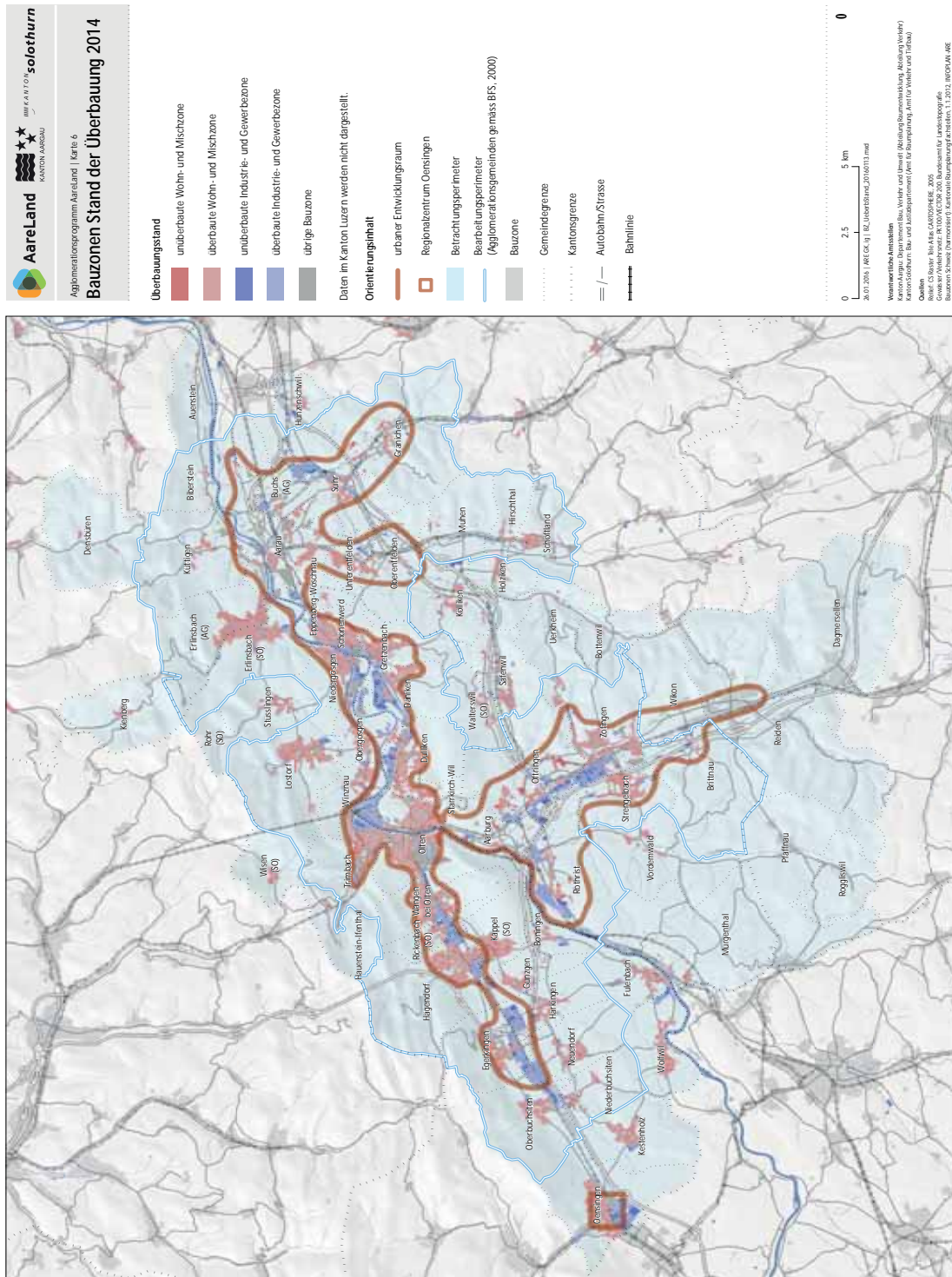


Abb. 9 Bauzonen Stand der Überbauung 2014 (Karte im A3-Format Nr. 6)

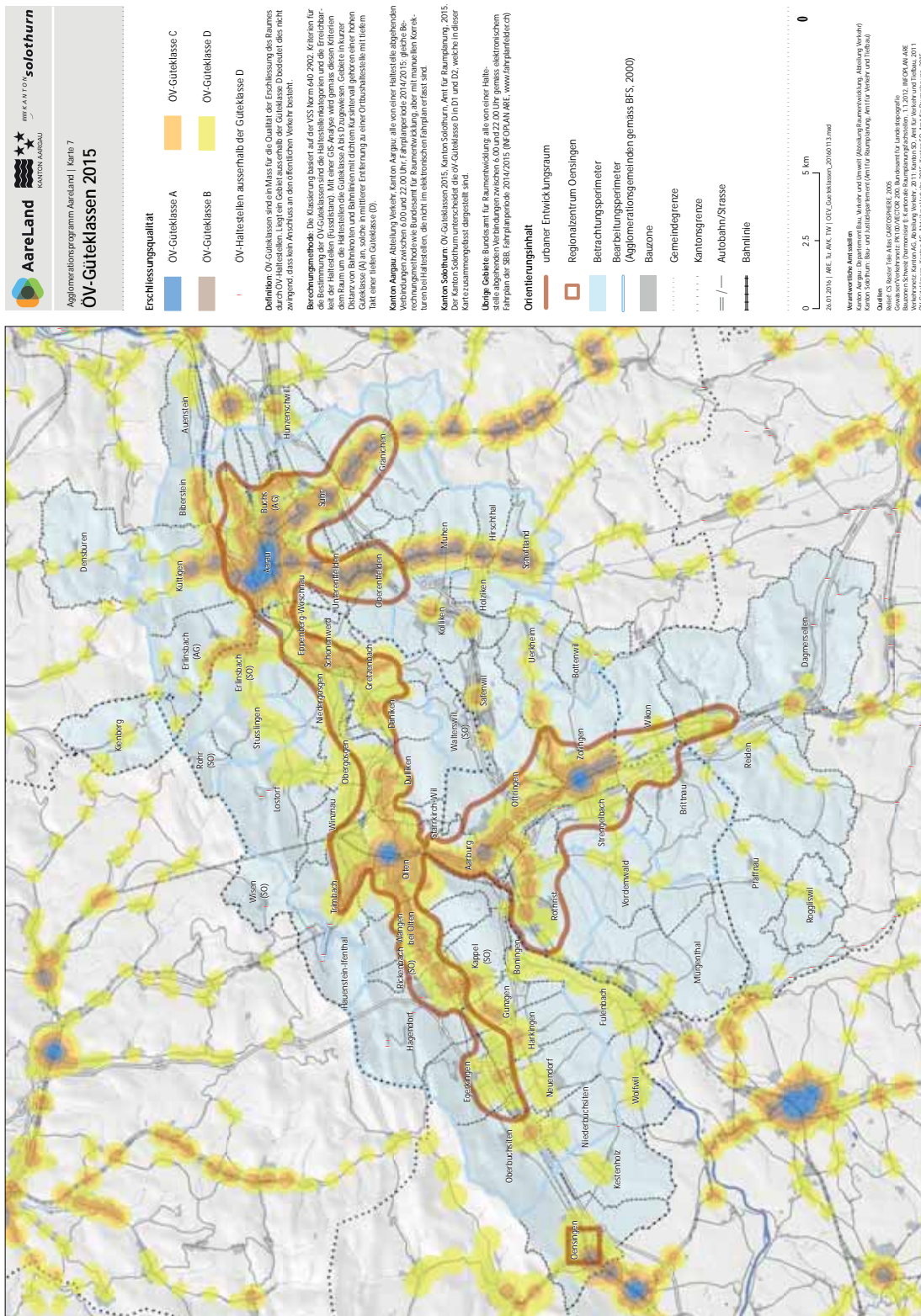


Abb. 10 ÖV-Güteklassen (Karte im A3-Format Nr. 7)

3.1 Ist-Zustand Siedlungsentwicklung

Die Bauzonen im AareLand sind wie folgt verteilt:

| Flächenangaben in ha | Wohn- und Mischzonen* | | Arbeitszonen* | | ÖV-Güteklassen / überbaute Flächen | | | | | ÖV-Güteklassen / nicht überbaute Flächen | | | | |
|---|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------------|---|-------------|---------------|---------------|----------------------|
| | über- baut | nicht über- baut | über- baut | nicht über- baut | A | B | C | D | Aus- ser- halb | A | B | C | D | Aus- ser- halb |
| Zentren Aarau, Olten, Zofingen | 635 (83 %) | 48 (7 %) | 156 (89 %) | 20 (11 %) | 68 (9 %) | 131 (16 %) | 394 (50 %) | 189 (24 %) | 9 (1 %) | 1 (1 %) | 6 (9 %) | 34 (50 %) | 24 (35 %) | 3 (5 %) |
| Urbaner Entwick- lungs- raum ohne Zentren | 1826 (88 %) | 253 (12 %) | 612 (80 %) | 153 (20 %) | 0 (0 %) | 189 (8 %) | 912 (37 %) | 1009 (41 %) | 328 (14 %) | 0 (0 %) | 21 (5 %) | 126 (31 %) | 186 (46 %) | 73 (18 %) |
| Regionalzentrum Oensingen | 106 (91 %) | 11 (9 %) | 87 (76 %) | 27 (24 %) | 0 (0 %) | 23 (12 %) | 42 (22 %) | 123 (64 %) | 5 (2 %) | 0 (0 %) | 8 (21 %) | 9 (24 %) | 20 (53 %) | 1 (2 %) |
| Wohndörfer auf länd- lichen Entwick- lungs- achsen (AG) / Ländliche Entwick- lungsgemeinden (SO) | 736 (86 %) | 119 (14 %) | 155 (78 %) | 43 (22 %) | 0 (0 %) | 117 (13 %) | 236 (26 %) | 442 (50 %) | 96 (11 %) | 0 (0 %) | 12 (7 %) | 47 (29 %) | 87 (54 %) | 16 (10 %) |
| Wohndörfer im Landschaftsraum | 210 (91 %) | 22 (9 %) | 33 (80 %) | 8 (20 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 60 (26 %) | 162 (70 %) | 10 (4 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 6 (14 %) | 31 (76 %) | 4 (10 %) |
| Total | | | | | | | | | | | | | | |
| | (89 %) | (11%) | (80 %) | (20 %) | (2 %) | (10 %) | (36 %) | (42 %) | (10 %) | (<1%) | (7 %) | (31 %) | (49 %) | (13 %) |

Abb. 11 Bauzonen, Stand der Überbauung und ÖV-Erschliessung

*Wohn- und Mischzonen umfassen alle Wohnzonen, Gewerbezone mit Wohnen und Zentrumszone Arbeitszonen umfassen Industriezone und Gewerbezone ohne Wohnen

Bebaute und nicht überbaute Bauzonen

In den Zentren Aarau, Olten und Zofingen, im Regionalzentrum Oensingen und in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) sind über 90 % der Wohn- und Mischzonen überbaut. Im urbanen Entwicklungsraum und in den Wohndörfern im Landschaftsraum sind zwischen 86 % und 88 % aller Wohn- und Mischzonen überbaut.

Der Bebauungsstand der Arbeitszonen ist etwas geringer als derjenige der Wohn- und Mischzonen: In den Zentren Aarau, Olten und Zofingen sind wiederum fast 90 % überbaut, während im urbanen Entwicklungsraum und in den Wohndörfern im Landschaftsraum bereits rund 80 % der Arbeitszonen überbaut wurden. Im Regionalzentrum Oensingen und in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) sind zwischen 75 und 80 % aller Bauzonen überbaut. Ausserhalb des urbanen Entwicklungsraums sind tendenziell weniger Arbeitszonen überbaut.

Potenziale: Schlüsselareale Wohnen und Arbeiten

Im gesamten Gebiet des AareLands und insbesondere im urbanen Entwicklungsraum bestehen an gut ÖV-erschlossenen Lagen grössere zusammenhängende Areale mit grossen Potentialen für Wohnen und Arbeiten.

Diese wurden mittels einer Umfrage bei den Agglomerationsgemeinden ermittelt⁷. Als Schlüsselareale von regionaler Bedeutung wurden Areale bestimmt, die folgende Kriterien erfüllen:

- Rechtskräftige Bauzone
- Fläche > 25'000 m²
- Kapazität > 100 zusätzliche Einwohner und/oder Arbeitsplätze pro Areal
- Raumtyp der Gemeinde: urbaner Entwicklungsraum
- ÖV-Güteklasse C oder besser

Erschliessungsgüte ÖV

Die ÖV-Erschliessung in den Zentren und im urbanen Entwicklungsraum ist besser als ausserhalb, da sich dort oftmals mehrere Bus- oder Bahnlinien überlagern. Die Qualität der ÖV-Erschliessung nimmt in den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / In den ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) und in den Wohndörfern im Landschaftsraum ab (siehe Abbildung 10 oben).

3.2 Neue Ausgangslage nach Richtplananpassungen

Neue Rahmenbedingungen nach Richtplananpassungen

Nach der Annahme der Revision des Bundesgesetzes über die Raumplanung im Jahr 2013 wurden die Richtpläne der Kantone Aargau (2015) und Solothurn (2016) an die neuen Rahmenbedingungen angepasst. Die Kriterien für Siedlungserweiterungen wurden wesentlich verschärft und Vorgaben für Mindestdichten aufgenommen. Für eine ausführliche Erläuterung der Richtplaninhalte siehe Hauptbericht (Band 1), Kap. 5.

Mit den revidierten Richtplänen wird die Grösse und Verteilung des Siedlungsgebiets für die nächsten 25 Jahre gesamthaft festgesetzt. Die Innenentwicklung hat dabei klar Priorität vor der Aussenentwicklung.

Zusammengefasst gelten für Wohngebiete neu folgende Grundsätze:

- Im Kanton Aargau haben die Gemeinden aufzuzeigen, wie die Mindesteinwohnerdichte in den überbauten und unüberbauten Wohn- und Mischzonen mit ihrer Nutzungsplanung bis 2040 erreicht werden.
- Als Massnahme gegen die Zersiedelung sind neue Einzonungen im Kanton Aargau nur noch innerhalb der im Richtplan bezeichneten, gut erschlossenen und zentrumsnahen Flächen möglich. Dazu müssen die vorgegebenen Kriterien erfüllt sein.
- Im Kanton Aargau setzen Einzonungen für Wohnnutzungen voraus, dass die erwartete Bevölkerungsentwicklung – unter Berücksichtigung der im Richtplan festgelegten Mindestdichten – das Fassungsvermögen der bestehenden Bauzonen übersteigt. Die neue Bauzone hat mindestens eine ÖV-Erschliessungsgüteklasse C aufzuweisen. An speziellen „Wohn-

7 Auswertung Umfrage Gemeinden im Rahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 3. Generation, Juni 2015

- schwerpunkten" wird im Kanton Aargau an zentralen Lagen das urbane Wohnen gefördert. Einzonungen werden in der Nutzungsplanung in jedem Fall als bedingte Einzonungen gemäss § 15a BauG festgelegt.
- Im Kanton Solothurn haben die Gemeinden aufzuzeigen,
 - wie sie das Verhältnis zwischen unbebauter und bebauter Wohn-, Misch- und Zentrumszonen minimieren,
 - wie sie mindestens den Medianwert der Dichte ihres Handlungsraums erreichen,
 - und ob sie gesamthaft einen Bauzonenbedarf für die nächsten 15 Jahre aufweisen.
 - Im Kanton Solothurn setzen Einzonungen für Wohnnutzungen mindestens ÖV-Güteklasse D1/D2, für Wohngebiete grösser 1 ha sogar mindestens ÖV-Güteklasse C sowie eine angemessene Dichte der Überbauung voraus. Weniger gut erschlossene Gebiete können nur eingezont werden, wenn dies zum Halten der Bevölkerung in der Gemeinde notwendig ist. Grundeigentümer verpflichten sich vertraglich dazu, das Land innert 5-10 Jahren zu überbauen.

Zusammengefasst gelten für Arbeitsgebiete neu folgende Grundsätze:

- Im Kanton Aargau kann in folgenden Fällen zusätzliches Siedlungsgebiet im Richtplan ausgeschieden werden:
 - Für Neuansiedlungen mit mindestens 100 Beschäftigten, wenn im Kanton nachweislich keine räumlich geeigneten bestehende Arbeitszonen zu finden sind
 - Für Neuansiedlungen mit weniger als 100 Beschäftigten in den Bereichen Forschung und Entwicklung oder für Betriebe mit überdurchschnittlicher Wertschöpfung
 - Für flächensparende Erweiterungen kommunaler Arbeitszonen für einen bereits in der Region ansässigen Betrieb, für den in der Standortgemeinde keine Alternative besteht.
- Im Kanton Solothurn gelten für Einzonungen von Arbeitszonen die selben Kriterien wie für Einzonungen von Wohnzonen (ÖV-Erschliessungsgüte, angemessene Dichte). Gemeinden mit grossen unbebauten Arbeitszonen (Anteil >20%) haben zu überprüfen, ob die Arbeitszonen dem Bedarf für die nächsten 15 Jahre entsprechen.

3.3 Trends Siedlungsentwicklung

Trends

Es können folgende Trends festgehalten werden:

- Die Bevölkerung wird sich dort niederlassen, wo ein passendes Wohnraumangebot bereit steht oder wo es noch freie Bauzonen hat. Da weitgehend auf Auszonungen verzichtet wird, ist mit einer Überbauung dieser Reserven zu rechnen.
- Der Flächenbedarf pro Person wird voraussichtlich weiter steigen.

- Zur Deckung des erwarteten hohen Bevölkerungswachstums und des Flächenbedarfs werden sowohl die noch freien Bauzonen innerhalb des bereits ausgeschiedenen Siedlungsgebiets überbaut als auch eine vermehrte Verdichtung bereits überbauter Areale stattfinden.
- Die Mehrheit der unüberbauten Bauzonen befindet sich weiterhin an suboptimal erschlossenen Lagen ausserhalb der urbanen Zentrumsgebiete.
- Kurz- bis mittelfristig nimmt Siedlungsentwicklung an unterdurchschnittlich erschlossenen Lagen damit weiter zu. Längerfristig steigt der Anteil der neuen Wohneinheiten in Verdichtungsgebieten gegenüber den Siedlungserweiterungen.
- Erweiterungen des Siedlungsgebiets finden grossmehrheitlich nur noch an gut ÖV-erschlossenen Lagen statt.
- Bestehende Betriebe mit zusätzlichem Raumbedarf werden in erster Linie angrenzend an den bisherigen Standort erweitern. Sie sind dazu teilweise auf Siedlungserweiterungen angewiesen. Neue Betriebe werden sich primär dort niederlassen, wo noch unüberbaute Arbeitszonen vorhanden sind. Daneben findet zunehmend eine räumliche Konzentration an den Schwerpunktgebieten Arbeiten statt.
- Für grosse und/oder wertschöpfungsintensive Betriebe sind vereinzelt Siedlungserweiterungen möglich. Diese sind als regionale Arbeitszonen im Richtplan vermerkt.
- Langfristig steigt mit dem Rückgang der unüberbauten Bauzonen der Druck auf die Verdichtung bereits überbauter Gebiete.
- Gesamthaft ist davon auszugehen, dass mit den Vorgaben des RPG und der kantonalen Richtpläne eine Trendumkehr stattfindet. Die Siedlungsmassnahmen Entwicklung von Schlüsselarealen für Wohnen und Arbeiten im urbanen Entwicklungsraum und an gut ÖV-erschlossenen Lagen (S3), Siedlungsentwicklung nach innen (S1) und Umnutzung von Arbeitsgebieten an zentralen Lagen (S4) aus dem Agglomerationsprogramm AareLand der 2. Generation unterstützen diese Entwicklung zusätzlich. Bedeutende Defizite in der Siedlungsentwicklung werden korrigiert.

3.4 Schwachstellen und Handlungsbedarf Siedlungsentwicklung

Die Tendenz zur Siedlungsentwicklung an suboptimalen Lagen aufgrund von freien Bauzonen besteht weiterhin. Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsgebieten ausserhalb der Zentren resp. des urbanen Entwicklungsraums an peripheren Lagen kann diverse negative Auswirkungen haben:

- Die Reisekilometer für Arbeit und Freizeit erhöhen sich. Negative Auswirkungen auf die Umwelt sind die Konsequenz. Nicht alle Siedlungsgebiete im AareLand sind optimal mit dem ÖV erschlossen. Es besteht die Gefahr, dass diese ein grosses MIV-Aufkommen generieren und die Lebensqualität und Verkehrssicherheit, insbesondere entlang der

Ortsdurchfahrten, gefährden. Es sind Massnahmen zu ergreifen, welche die Lebensqualität und Verkehrssicherheit aufrecht erhalten, resp. dazu beitragen, das Verkehrsaufkommen bewältigen zu können.

- Die Entwicklung erfolgt auf Kosten der Landschaft und der Landwirtschaft (Ausfransen der Siedlungen in die Nichtbauzone, ungenügend gestaltete Übergänge vom Siedlungsgebiet ins Nichtsiedlungsgebiet etc.).

Dementsprechend gibt es verschiedene Handlungsfelder:

- In Aarau, Olten und Zofingen bestehen in Zentrumsnähe und an gut ÖV-erschlossenen Lagen grössere zusammenhängende Areale, die ausschliesslich Arbeitsnutzungen vorbehalten sind. Aufgrund dieser Standorte und deren Erschliessung eignen sie sich auch für dichte Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen. Sie können einen wesentlichen Beitrag zur Siedlungsentwicklung nach innen leisten. Bei der Umnutzung ist den städtebaulichen, gestalterischen und sozialen Aspekten grösstmögliche Sorgfalt beizumessen.
- Die Stossrichtungen der kantonalen Richtpläne und die Massnahmen des Agglomerationsprogramms der 2. Generation zur Siedlungsentwicklung nach Innen sind weiterzuerfolgen und zu fördern, damit ein verbessertes Angebot an Wohnraum mit hohem Ausbaustandard an gut ÖV-erschlossenen Lagen gesichert werden kann.
- Insbesondere die gut ÖV-erschlossenen Standorte im urbanen Entwicklungsraum sind – unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten – zu verdichten und aufzuwerten, damit sie ihre Funktionsfähigkeit erhalten können (z.B. mittels Qualitätsverfahren). Die Förderung von Schlüsselarealen für Wohnen und Arbeiten an gut erschlossenen Standorten leistet einen Beitrag zur Verdichtung und verkürzt zusätzlich die Verkehrswege von Anwohnern und Beschäftigten. Die Weiterführung der Daueraufgabe Entwicklung von Schlüsselarealen (S3) aus dem Agglomerationsprogramm 2. Generation ist auf regionaler Ebene von zentraler Bedeutung.
- Je dichter ein Gebiet bebaut ist, desto mehr Aufmerksamkeit ist städtebaulichen Aspekten des öffentlichen Raums und der Strassenraumgestaltung zu schenken. Diese Ziele werden bereits heute mittels Leitbildern/Raumentwicklungskonzepten, Anpassungen der Bau- und Nutzungsordnung (BNO) und im Rahmen von Gestaltungsplänen in Angriff genommen. Die grössten Hindernisse sind zurzeit die negative Einstellung der Bevölkerung und der Widerstand seitens Grundeigentümern und Nachbarn⁸.
- In den Wohndörfern auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) / in den ländlichen Entwicklungsachsen (SO) und in den Wohndörfern im Landschaftsraum sind Massnahmen zu ergreifen, um nicht überbaute Bauzonen einer Überbauung zuzuführen und Siedlungslücken zu füllen. Beide Kantone haben in ihren Baugesetzen die Verfügbarkeit von Bauland

(„Baulandverflüssigung“) mit Fristen zur Überbauung und Erwerbsrechten bereits erhöht respektive sind daran, die gesetzlichen Grundlagen dazu zu schaffen. Die entsprechenden Gesetze treten voraussichtlich 2017 in Kraft⁹.

- Bei Überbauungen am Siedlungsrand sind die Übergänge vom Siedlungsgebiet ins Nichtbaugebiet klar zu definieren.

⁹ Verpflichtung für Neueinzonungen besteht im Kanton Solothurn seit 2008.

4. Landschaft und Freiräume

Ist-Zustand

Im AareLand befinden sich in einem verhältnismässig kleinen Raum vielfältige Natur-, Landschafts- und Freiräume. Wichtige nationale Verkehrswege sowie die dichte Besiedlung verursachen einen hohen Druck auf die Landschaft und haben eine grosse Trennwirkung.

Trends

Die Bevölkerungszunahme und die damit verbundene Ausdehnung der Siedlungen führen zu Konflikten mit dem Erhalt der Landschafts- und Naturwerte. Die nationale und regionale Verkehrsinfrastruktur und deren künftigen Ausbauten belasten den Landschaftsraum ebenfalls. Dies insbesondere durch die Emissionen, die Trennwirkung und den Flächenverbrauch.

Durch die weitgehende Festsetzung des Siedlungsgebiets und die Lenkung der Siedlungsentwicklung nach Innen kann der Druck auf die Landschaft in Zukunft reduziert werden.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Die negativen Auswirkungen der starken Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im AareLand auf die Landschaft sind so weit als möglich zu reduzieren: Landschaftswerte sind gezielt aufzuwerten, die Siedlungen sind nach innen zu entwickeln und mit attraktiven Freiräumen auszustatten. Nutzungskonflikte zwischen Natur / Landschaft und Siedlungen / Infrastrukturen sind zu minimieren.

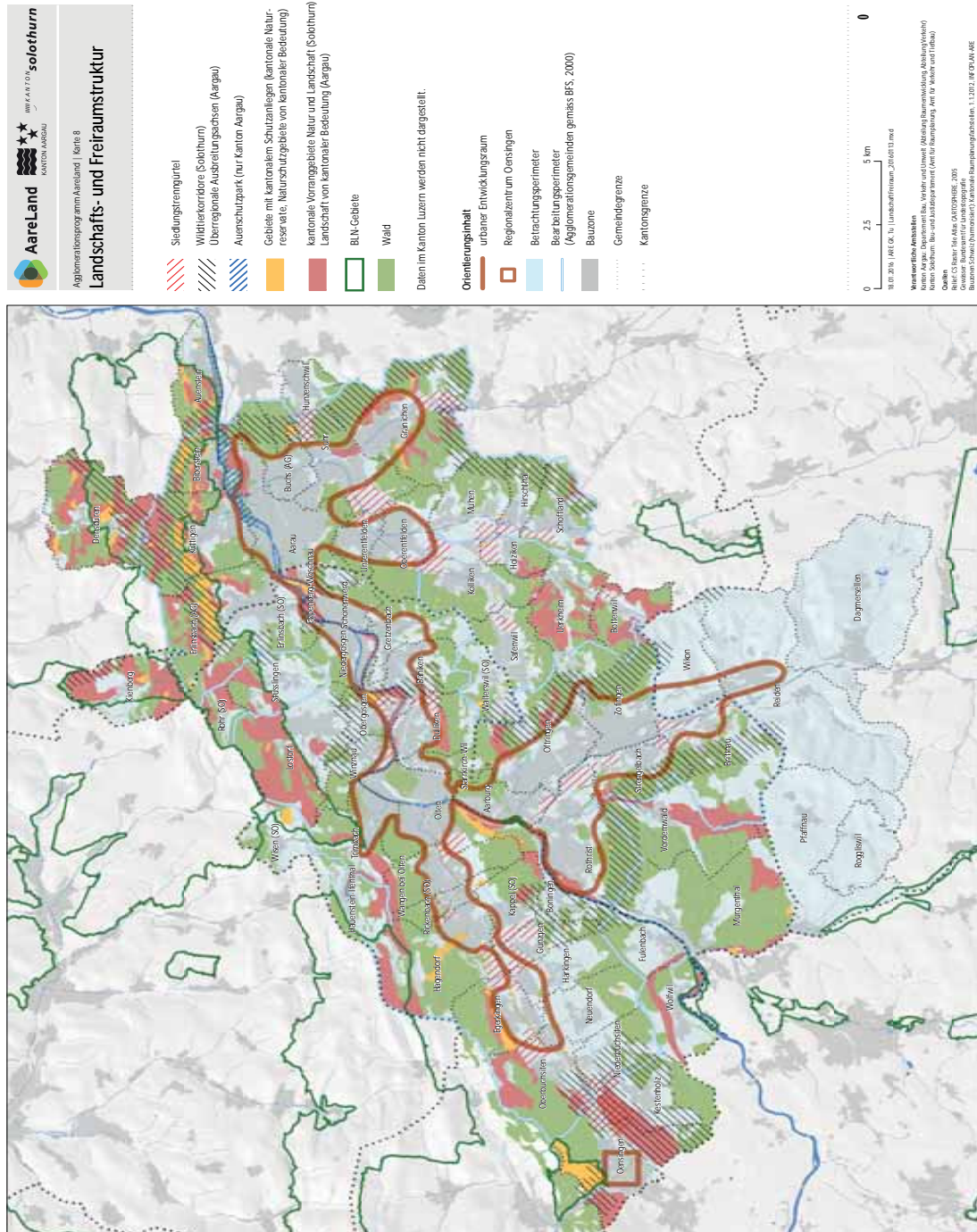


Abb. 12 Landschafts- und Freiraumstruktur (Karte im A3-Format Nr. 8)

4.1 Ist-Zustand Landschaft und Freiräume

Obwohl das AareLand im schweizerischen Vergleich ein kleiner Raum mit grossen Verkehrsanlagen ist, verfügt es über vielfältige Natur-, Landschafts- und Erholungsräume und geschützte Landschaften.

Schutzgebiete

Insbesondere ausserhalb des urbanen Entwicklungsraums gibt es diverse Schutzgebiete:

- Jura-Schutzzone
- Kantonale Natur- und Landschaftsschutzzonen
- Kantonale Vorranggebiete
- Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)
- Im Kanton Aargau sind Teile der Aare als Auen-Schutzpark ausgeschieden.
- Wildtierkorridore und Siedlungstrenngürtel innerhalb des urbanen Entwicklungsraums verbinden die Freiräume (z.B. Jura mit Engelberg).

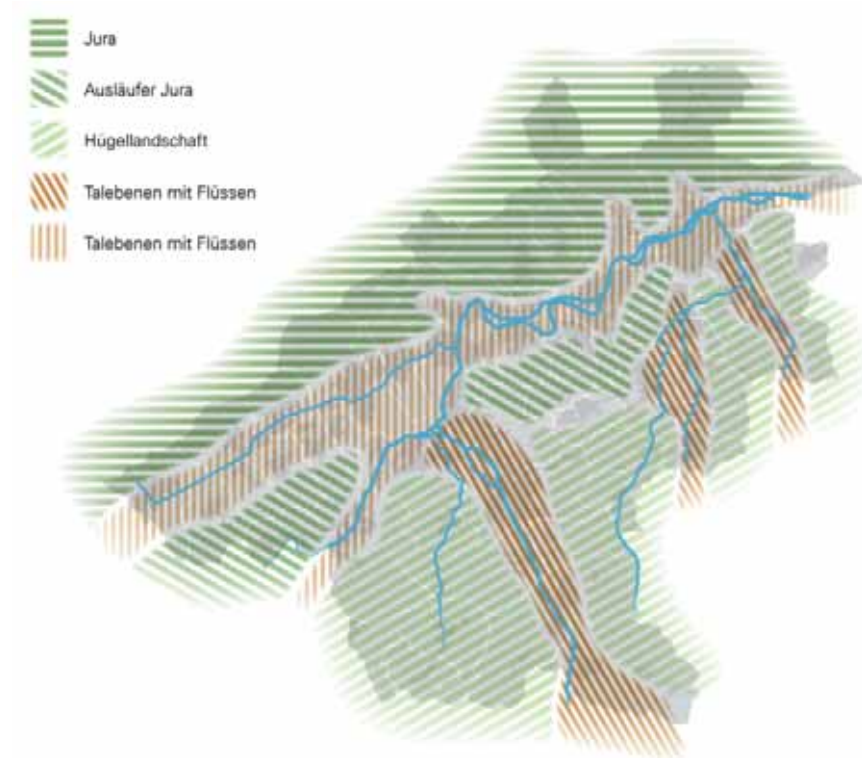


Abb. 13 Vielfältige Landschaft im AareLand

Identitätstiftende
Landschaftskammern

Das AareLand verfügt nicht nur über zahlreiche geschützte Gebiete, sondern konstituiert sich über **vielfältige, identitätsstiftende Landschaftskammern**:

- **Nördlich der Aare zieht sich die erste Jurakette durch:** Im Bereich AareLand beginnt sie im Westen mit der Klus nördlich von Oensingen und endet im Osten mit dem Bözberg. Im Kanton Aargau gilt sie gemäss Richtplan als Landschaft von kantonalen Bedeutung, im Kanton Solothurn ist sie durch die Juraschutzzone geschützt.
- Das **Gäu**, aus dem urzeitlichen Gäusee entstanden, ist eine Ebene mit teilweise immer noch grossflächigen, un bebauten Flächen, wie z.B. westlich von Kestenholz.
- Die **Hügellandschaften des Engelberg und des Born** sowie der Erhebung zwischen dem Mittel- und Aaregäu sind Ausläufer der ersten Jurakette. Sie sind meist dicht bewaldet und werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.
- Die **Talebenen des Suhrentals-, des Wynentals und des westlichen Wiggertals** sind aus dem nördlichen Ende des Reussgletschers entstanden: Während die Hügelzüge Moränen sind, entstand in den Talböden eine fruchtbare Landschaft, in der die Landwirtschaft – bis heute noch – landschaftsprägend ist. Die Flüsse, häufig von Bäumen und Hecken gesäumt, sind genauso wie die Moränen für die Bevölkerung beliebte Naherholungsgebiete.

Flussräume

Die **Flussräume** übernehmen vielfältige Aufgaben:

- Auch wenn die **Aare** über weite Strecken korrigiert ist, ist sie eines der wichtigsten Landschafts-Elemente des AareLands: Sie ist nicht nur Namensgeberin, sondern auch Identitätsträgerin und beliebtes Erholungsgebiet für einen Grossteil der Bevölkerung (Spazieren, Velofahren, urbane Nutzungen in Aarau und Olten etc.).
Mit der ersten **1. Juragewässerkorrektur** (1868 bis 1891) konnten die Hochwasserspitzen der Aare gemindert werden. Weiter erforderte die Nutzung der Wasserkraft den Bau von Kanälen (v.a. im Niederamt) und die Regulierung des Wasserstands. Grosse Schwankungen des Wasserstands und somit Veränderungen des Uferbereichs (Ablagerungen, Erosion) finden deshalb nur entlang der „alten Aare“ (Restwasserstrecke) statt. An diesen Stellen befinden sich auch die wertvollen Auengebiete¹⁰
- Der 2009 geschaffene **AareLandWeg** führt auf einer Strecke von rund 30 km von Aarau über Olten nach Zofingen. Der gut signalisierte Weg informiert an verschiedenen Stellen über Besonderheiten und Sehenswürdigkeiten entlang der Route. Eine südliche Verlängerung der Route von Zofingen über Dagmersellen nach Buchs (18 km) wurde 2013 fertiggestellt.

¹⁰ Schachenpark, Landschaft und Industriegeschichte: Zwischenbericht 09/2007, Schneider Landschaftsarchitekten BSLA, ANL AG Natur und Landschaft, Frey & Gnehm Olten AG, im Auftrag vom Amt für Raumplanung Solothurn, September 2007, S. 6.

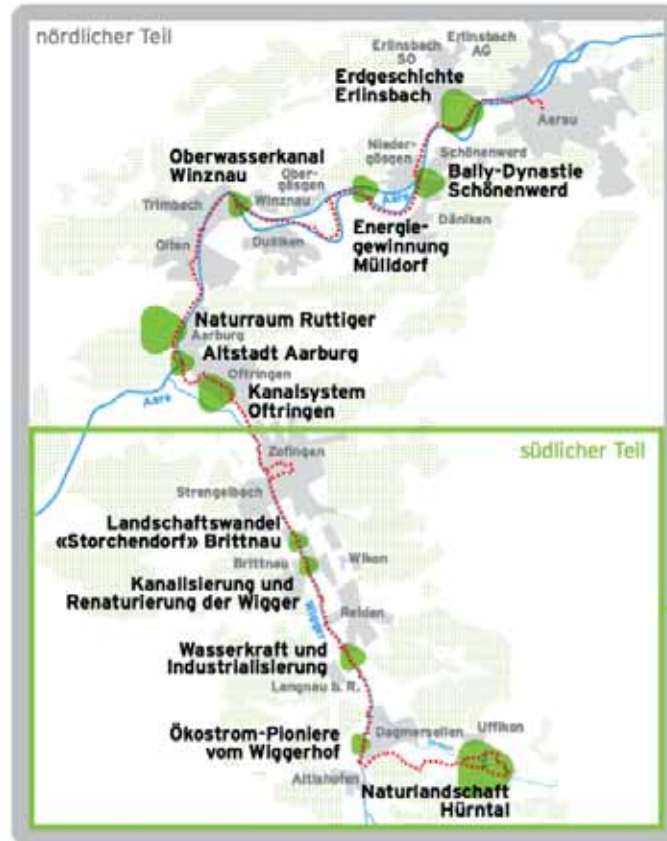


Abb. 14 AareLandWeg Teil Nord und Süd (AareLandWeg, AareLand, 2013)

- Der Wiggerraum ist ein beliebtes Naherholungsgebiet in der Region Zofingen. Die Wigger ist über weite Strecken stark korrigiert und kanalisiert. Mit dem Ausbau der A1 auf sechs Spuren ist im Rahmen der ökologischen Ausgleichsmassnahmen der Unterlauf der Wigger renaturiert worden. Dadurch hat das Naherholungsgebiet eine wesentliche Aufwertung erfahren.
- Die weiteren Flussräume der Dünnern, Suhre und Wyna sind gegenüber dem Aare- und Wiggerraum weniger landschaftsprägend. Aber auch sie übernehmen eine wichtige Aufgabe für die Naherholung.
- Eingedolte und begradigte Flussläufe: Die meisten Flüsse im AareLand sind auf Teilstrecken begradigt oder eingedolt.
- In den vergangenen Jahren wurden Streckenabschnitte von Flüssen renaturiert, wie z.B. der Auenschutzpark im Kanton Aargau oder Dünnern Altmatten im Kanton Solothurn.

Freizeitrouten

Mehrere nationale Freizeitrouten von SchweizMobil queren das AareLand:

- **Veloland Schweiz:** Zwischen Wolfwil und Auenstein verlaufen die Mittelland-Route (Nr. 5, Romanshorn – Lausanne) und die Aare-Route (Nr. 8, Oberwald (Gletsch) – Koblenz). Zwischen Rohr SO und Schöffland verläuft zudem die Nord-Süd-Route (Nr. 3, Basel – Chiasso)¹¹.
- **Wanderland Schweiz:** Zwischen Oensingen und Densbürgen verläuft der Jura Höhenweg (Nr. 5, Dielsdorf – Nyon) und zwischen Hauenstein-Ifenthal und Dagmersellen die Via Gottardo (Nr. 7 Basel – Chiasso).
- **Skateland Schweiz:** Zwischen Oensingen und Hunzenschwil verläuft die Mittelland-Route (Nr. 3, Romanshorn – Neuchâtel / Estavayer-le-Lac).
- **Kanuland Schweiz:** Zwischen Wolfwil und Auenstein verläuft die Aare Kanu-Route (Nr. 1 Biel / Nidau – Full – Reuenthal).

Freiräume

Der urbane Entwicklungsraum verfügt über diverse Freiräume als wertvolle Naherholungsräume. Nachfolgend werden stellvertretend zwei bedeutende Freiraumtypen des AareLands genannt:

- **Städtische Freiräume in Aarau und Olten:** Die Aare ist in beiden Städten das prägende Naturelement. Flanieren und einkehren entlang der Aare, direkte Velo- und Fussverbindungen zwischen den westlichen und östlichen Stadtteilen, baden in der Aare etc.: Die Aare spielt in beiden Städten im Alltag und in der Freizeit der Bewohner eine wichtige Rolle. Oftmals ist jedoch die Gestaltung der Uferpromenaden nicht zufriedenstellend. Es gibt zu wenige Aufenthaltsmöglichkeiten und der Zugang zur Aare ist nicht überall gegeben.
- Der **Schachenpark** liegt im Aareraum zwischen Aarau und Olten. Dieser Park ist industriegeschichtlich und landschaftlich interessant. Einerseits sind es die Kraftwerksbauten Aarau, Erlinsbach, Niedergösgen und Winznau sowie die traditionellen Industriegebiete mit den Schuhfabriken Bally in Schönenwerd und Hug in Dulliken, welche noch heute mit ihrer Bausubstanz als Zeugen der Industrialisierung sichtbar sind. Andererseits sind es die verschiedenen Schachengebiete, welche in zusammenhängender Abfolge die Flusslandschaft mit ihren Auenwäldern prägen und gleichzeitig das Siedlungsgebiet zwischen Aarau und Olten definieren. Das Parkprojekt „AareLand: Parkprojekt“ wurde im Rahmen des Modellvorhabens Netzstadt AarauOltenZofingen im Jahr 2005 erarbeitet. Dabei sind Leitideen und exemplarische Aufwertungsvorschläge erarbeitet worden. Verschiedene Massnahmen, wie die Schaffung von Mittelwald, wurden bereits umgesetzt oder werden mit dem Projekt „Hochwasserschutz und Revitalisierung Aare, Olten bis Aarau“ sowie den Projekten zur Konzessionserneuerung der Kraftwerke Aarau und Gösgen realisiert.

4.2 Trend 2030 Landschaft und Freiräume

- Die Bevölkerungszunahme und die damit verbundene Ausdehnung der Siedlungen führen zu Konflikten mit dem Erhalt der Landschafts- und Naturwerte. Durch die Lenkung der Siedlungsentwicklung und die zunehmende Siedlungsentwicklung nach innen als Folge der revidierten kantonalen Richtpläne kann der Druck auf die Landschaft in Zukunft reduziert werden.
- Die besten Produktionsflächen für die Landwirtschaft (insbesondere auch Fruchtfolgeflächen, FFF) liegen aufgrund der Topografie vielfach im siedlungsnahen Raum, wo die Nutzungskonflikte am grössten sind. Gerade an diesen Lagen ist nach wie vor mit einer gewissen Siedlungsausdehnung in die Landschaft zu rechnen (z.B. durch das Überbauen von Bauzonenreserven und allenfalls einzelne zusätzliche Einzonungen für betriebsbedingte Erweiterungen oder Neuansiedlungen von Betrieben).
- Vielfältige Freizeitbedürfnisse erhöhen den Druck auf den Landschaftsraum im bereits dicht besiedelten AareLand. Auch hier ist eine Koordination der Bewirtschaftung und den Naturwerten durch eine Konzentration der Aktivitäten an dafür geeigneten Orten notwendig.
- Die nationale Verkehrsinfrastruktur und deren künftige Ausbauten belasten den Landschaftsraum zusätzlich. Dies insbesondere durch die Emissionen, die Trennwirkung und den Flächenverbrauch.

Eine positive Entwicklung zeichnet sich mit der Nutzung von Synergien zwischen Landwirtschaftspolitik und Landschaftsqualitätsprojekten ab. In allen Teilregionen des AareLand bestehen Landschaftsqualitätsprojekte, welche auf die regionalen Gegebenheiten abgestimmt sind. Weitere wertvolle landschaftliche Aufwertungen erfolgen beispielsweise für Bach- und Flussräume im Rahmen der Umsetzung von Hochwasserschutzprojekten.

Auch auf kommunaler Ebene findet über die Ortsplanung oder mittels Freiraum- und Naturkonzepten, Leitbildern Natur und Landschaft, Gestaltungskonzepten für öffentliche Räume und Aufwertungen von wertvollen Landschaften, Parks und Freiräumen eine laufende Inwertsetzung der Freiräume statt.¹²

4.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Landschaft und Freiräume

Die Auswirkungen der starken Siedlungs- und Verkehrsentwicklung auf die Landschaft und die Freiräume im AareLand sind zu verringern:

12 Auswertung Umfrage Gemeinden im Rahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 3. Generation, Juni 2015

- Durch gezielte Massnahmen (Erhöhung der baulichen Dichten, Umnutzung von Brachen etc.) wird die Siedlungsentwicklung nach innen gefördert und eine weitere Ausdehnung in die Landschaft verhindert. Die bauliche Verdichtung darf nicht zu Lasten der Freiräume erfolgen. Eine attraktive Freiraumgestaltung ist gezielt weiter in den Gestaltungsplänen und Projekten zu fördern.
- Insbesondere im urbanen Entwicklungsraum sind attraktive öffentliche Freiräume zu fördern.
- Bei der Siedlungsentwicklung nach Innen sind die mikroklimatischen Verhältnisse (Lokalklima) zu beachten, wie zum Beispiel Wärmeinseln, Durchlüftungssituationen oder Kaltluftseen. Wo Konflikte bestehen, sind diese durch geeignete Massnahmen gemäss Klimaanalysen und -hinweiskarten zu minimieren (Fachbericht Amt für Umwelt AfU 02-06)
- Wo Nutzungskonflikte bestehen, sind diese durch geeignete Massnahmen zu minimieren (Koordination der Bedürfnisse, Konzentration und Lenkung der Nutzungen).
- Die Siedlungsränder zwischen der Bauzone und den Landschaftsgebieten sind sorgfältig zu gestalten.
- Landschaftswerte sollen weiter gezielt aufgewertet werden, wie dies bereits heute beim Wiggerpark der Fall ist.
- Die eingedolten und / oder begradigten Flüsse sind weiter zu renaturieren.

5. Umwelt

Ist-Zustand

In verschiedenen Gebieten werden Grenzwerte überschritten. Als Folge des zunehmenden Verkehrsaufkommens resultieren trotz diverser Massnahmen nach wie vor hohe Luftbelastungen (Stickoxide, Ozon, Feinstaub PM10 etc.), sowie verstärkte Lärmprobleme entlang stark befahrener Schienentrassen und Strassen sowie zunehmende Beeinträchtigungen von Landschaft, Flora und Fauna, wie sie bspw. in Unterbrechungen von Wildtierkorridoren sichtbar werden.

Trends

Bei den prognostizierten Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklungen nehmen der Schienen- und der Strassenverkehr zu. Im Bereich Luftqualität werden aufgrund der Fahrleistungszunahme durch die technischen Fortschritte und andere Massnahmen teilweise kompensiert und somit nehmen auch die Schadstoffbelastungen nicht im möglichen Ausmass ab. Bei der Luftbelastung durch Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) ist dennoch eine Entspannung zu erkennen. Im Gegensatz dazu vermögen die technischen Fortschritte im Bereich Lärmschutz die Zunahme der Lärmbelastung aufgrund des Mehrverkehrs nicht zu kompensieren.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Es besteht Handlungsbedarf in sämtlichen Bereichen: Luft, Lärm (Strasse und Schiene), Wildtierkorridore und Raumplanung.

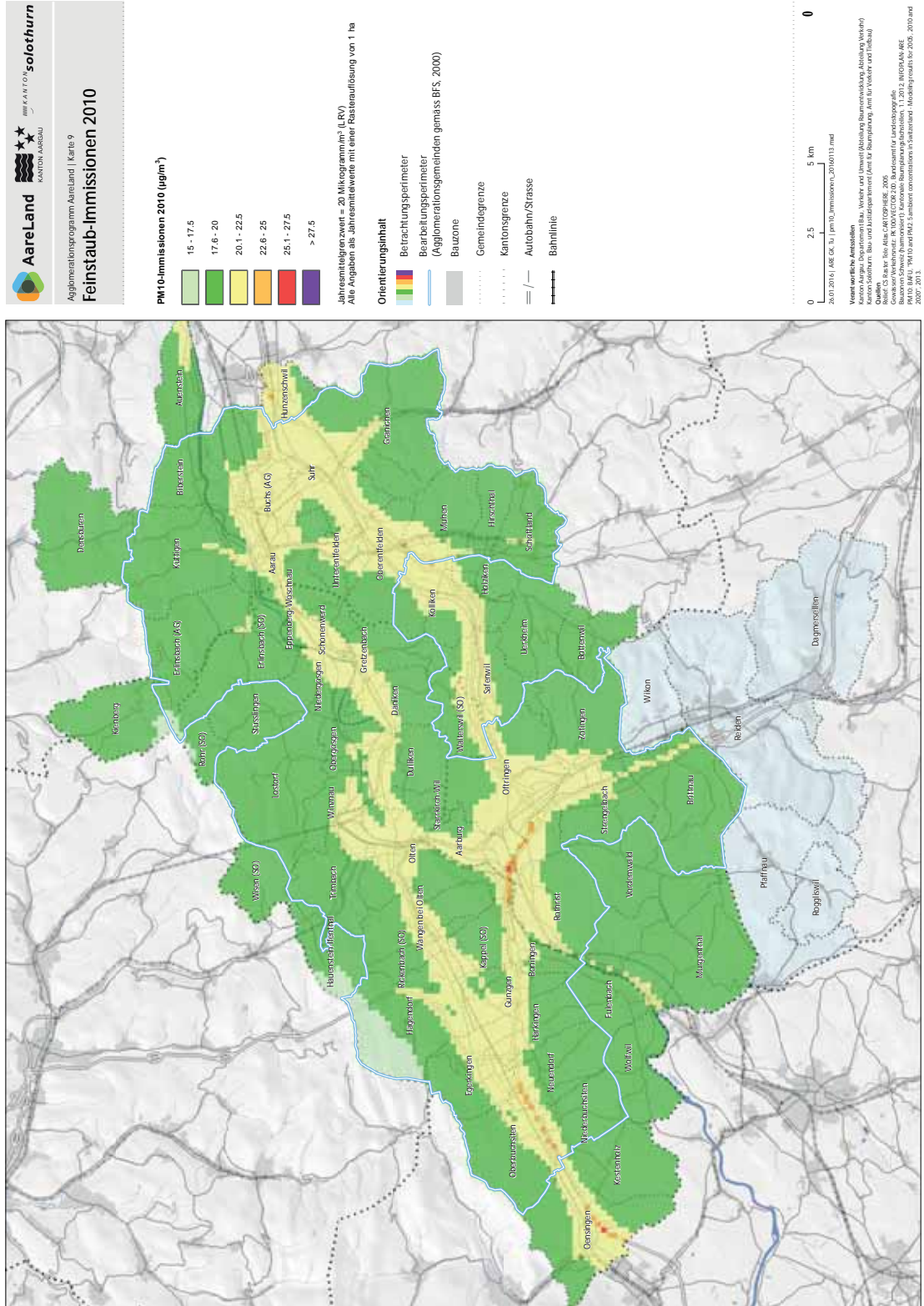


Abb. 15 PM10-Immissionen (Karte im A3-Format Nr. 9)

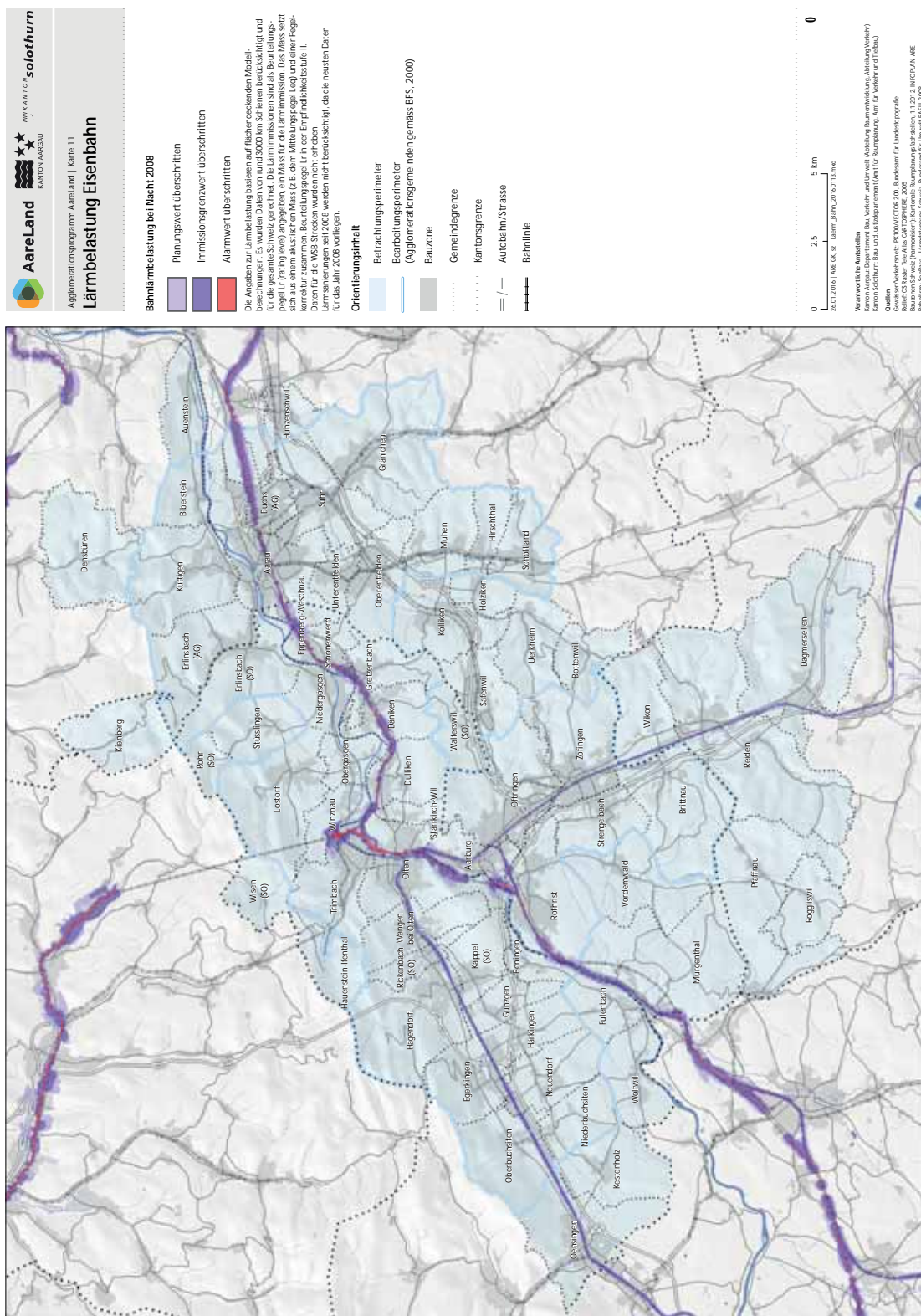


Abb. 16 Lärmbelastung Eisenbahn (Karte im A3-Format Nr. 10)

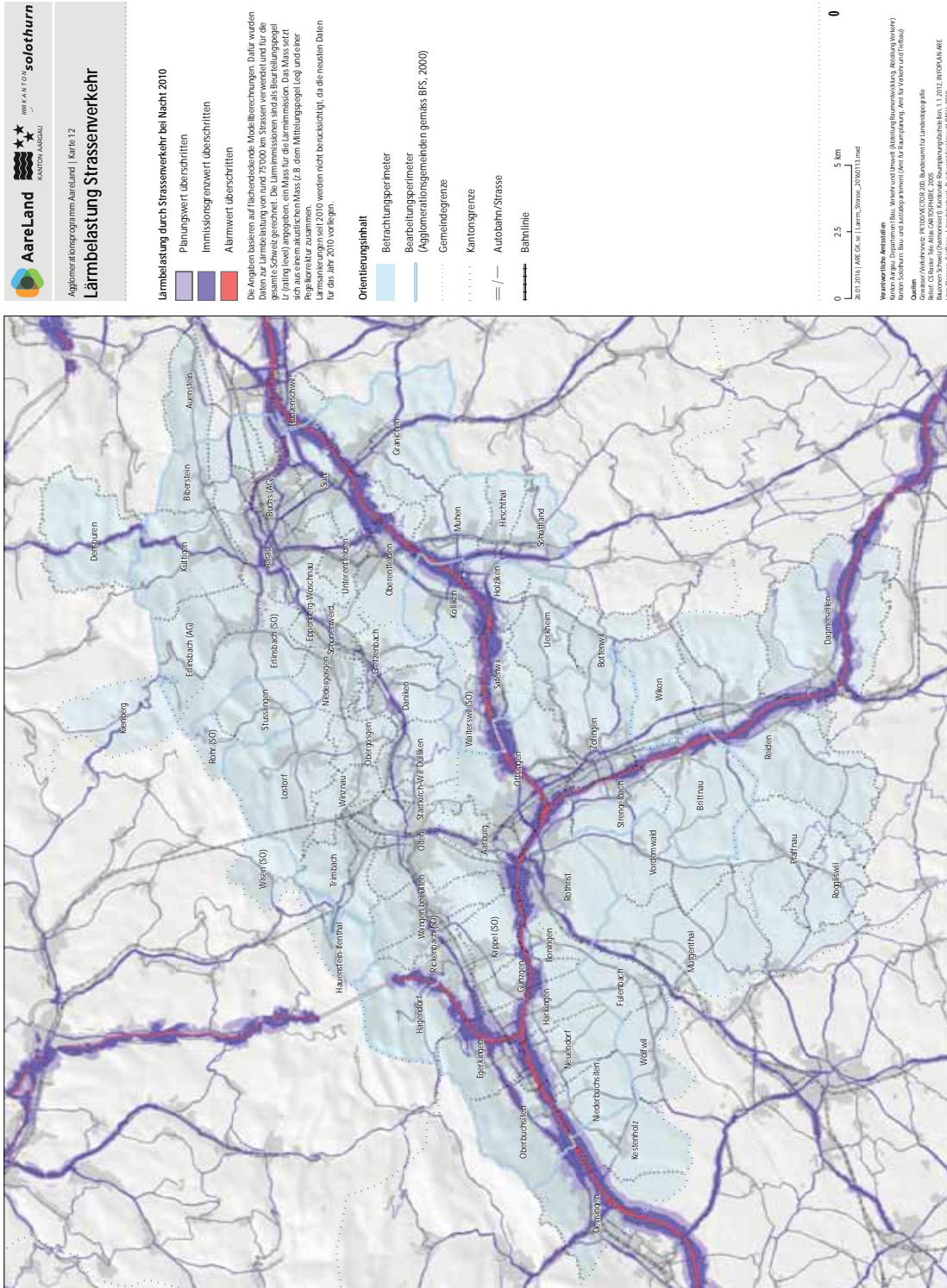


Abb. 17 Lärmbelastung Strassenverkehr

5.1 Ist-Zustand Umwelt

Als Folge des zunehmenden Verkehrsaufkommens resultieren:

- Hohe Belastungen mit Luftschadstoffen (Stickoxide, Feinstaub PM10 und PM 2.5, Ozon)
- Verstärkte Lärmprobleme entlang stark befahrener Schienentrassen und Strassen
- Zunehmende Beeinträchtigungen von Landschaft, Flora und Fauna, wie sie bspw. in Unterbrechungen von Wildtierkorridoren sichtbar werden.

Die Grenzwerte werden an verschiedenen Stellen, insbesondere entlang der nationalen Transitkorridore und anderen Hauptverkehrsachsen überschritten.

Luft

„Die Schadstoffbelastung der Luft konnte in den letzten 20 Jahren in der ganzen Schweiz erheblich reduziert werden. Vor allem dank der Umsetzung landesweiter Massnahmen wie der Entschwefelung der Brenn- und Treibstoffe, der Katalysatorpflicht für Personenwagen, der neuen Abgasgrenzwerte für Strassenfahrzeuge, der VOC-Lenkungsabgabe, der Feue-rungskontrolle und der Leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe LSVA hat sich die Luftqualität merklich verbessert. Die Immissionsüberwachung zeigt aber, dass die Schadstoffbelastung seit der Jahrtausendwende auf hohem Niveau stagniert und [...] die Belastungsgrenzwerte teilweise überschritten werden. Es sind deshalb weitere Massnahmen nötig, um die Ziele der Luftreinhaltepolitik des Bundesrates erreichen zu können“.¹³ Hauptsächlich geht es um die Reduktion von Feinstaub, Stickoxiden, leicht flüchtigen Kohlenwasserstoffen und Ammoniak.

Luftmassnahmen-pläne

Das Amt für Umwelt Solothurn hat mit dem Luftmassnahmenplan vom 16. Dezember 2008 Massnahmen für eine weitere Reduktion der Schadstoffemissionen festgelegt. Besondere Beachtung ist dem motorisierten Individualverkehr und dem Güterverkehr auf der Strasse geschenkt worden, denn der Strassenverkehr ist nach wie vor einer der Hauptemittenten von Luftschadstoffen. Da allerdings der Verkehr und entsprechend wirk-same Massnahmen hauptsächlich in den Zuständigkeitsbereich von Bund oder der Europäischen Union fallen, folglich vom Kanton kaum beeinflusst werden können, wurden vor allem Massnahmen in der Industrie / im Ge-erbe und im Sektor Landwirtschaft formuliert.

Der Massnahmenplan Luftreinhaltung Aargau wurde 2009 aktualisiert. Der Regierungsrat hat am 11. März 2009 die im Massnahmenplan Luftreinhaltung (MPL) 2002 beschlossenen Emissionsziele bestätigt. Neu hat er auch ein Reduktionsziel für Ammoniak festgelegt. Daneben unterstützt er den

Bund in seinen Bemühungen und stellt insgesamt sechs Anträge für Massnahmen auf Bundesebene. Der Bund wird aufgefordert, diese nun rasch möglichst umzusetzen.¹⁴

Luftschadstoffe

Beim Ozon (O₃) kann der Immissionsgrenzwert im gesamten Einzugsgebiet nicht eingehalten werden.

Die Feinstaubwerte (PM₁₀) haben sich seit 2000 stark verbessert. 2010 wurde der Immissionsgrenzwert lediglich entlang der Hauptverkehrsachsen deutlich überstiegen zwischen Oftringen und Rothrist, Oensingen bis Egerkingen. Allgemein hat sich die Lage in der Region Aarau und Zofingen beruhigt. Gemäss Prognosen für 2020 ist davon auszugehen, dass die PM₁₀-Belastung im gesamten Einzugsgebiet weiter sinkt.

Beim Stickstoffdioxid (NO₂) wurden 2010 die Grenzwerte in den städtischen Zentren, entlang der Hauptverkehrsstrassen und in grösseren Industriegebieten mit Logistikzentren überschritten. Das gesamte Einzugsgebiet ist deshalb der Massnahmenplanpflicht unterstellt, und es sind verschärfte Massnahmen zur Emissionsbegrenzung vorzusehen. Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die Luftqualität in den Transitkorridoren der Nationalstrasse nicht durch Massnahmen in der Region beeinflusst werden; dazu werden Massnahmen auf nationaler und internationaler Ebene benötigt. Gemäss Prognosen für 2020 werden auch beim Stickstoffdioxid grundsätzlich sinkende Belastungen über das gesamte Gebiet erwartet. Entlang von Hauptverkehrsachsen verbleiben die Immissionswerte im oder über dem Grenzwertbereich.

Lärm

Noch immer sind Teile von Siedlungen entlang der grossen Verkehrskorridore von Schiene und Strasse unzulässigen Lärmimmissionen ausgesetzt.

- **Lärmbelastungen Eisenbahn:** Die Überschreitungen der zulässigen Lärmwerte häufen sich vor allem auf der Ost-West-Achse zwischen Bern – Olten – Aarau: Unmittelbar entlang der Bahnlinie ist der Alarmwert überschritten. In der Umgebung ebendieser Abschnitte werden die Planungs- und Immissionsgrenzwerte grossräumig überschritten. Entlang der Bahnstrecke Olten – Luzern ist der Immissionsgrenzwert entlang der Gleise überschritten.
Für die WSB liegen keine Daten vor, da diese Strecken mehrheitlich im Mischverkehr mit dem MIV geführt werden. Eine Zuteilung der Lärmquellen ist gestützt auf bestehende Daten deshalb nicht möglich.
- **Lärmbelastung Nationalstrasse:** Unmittelbar entlang der Nationalstrasse wird der Alarmwert im ganzen AareLand überschritten. Die Planungs- und die Immissionsgrenzwerte weiten sich meistens über einige hundert Meter beidseits der Strasse aus: Die sich dort befindenden Siedlungsgebiete sind daher vom Lärm stark betroffen.

¹⁴ https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/umwelt__natur___landschaft/umweltschutzmassnahmen_1/luftreinhaltung_3/afu_massnahmenplan_luft_2009.pdf

- **Lärmbelastung Kantonsstrassen:** Vom Lärm der Kantonsstrassen sind vornehmlich die ersten Bautiefen ab den Kantonsstrassen betroffen (Überschreitung Immissionsgrenzwert, stellenweise der Alarmgrenzwerte).

Wildtierkorridore Im Bereich von Strassen und Schienen werden Leiteinrichtungen und Bauten erstellt, damit für die Wildtiere zwischen den isolierten Lebensräumen Verbindungen entstehen. Damit können sich die Populationen durchmischen, was für die Erhaltung eines genetisch gesunden Bestandes wichtig ist.

Die Wildtierkorridore werden in der Karte 8 Landschafts- und Freiraumstruktur dargestellt. Wichtige Korridore sind:

- Siedlungstrenngürtel von kantonaler Bedeutung gemäss Richtplan 2000 Kanton Solothurn
 - Kestenholz – Oensingen – Oberbuchsiten
 - Gunzgen – Egerkingen – Rickenbach – Hägendorf – Kappel SO
- Wildtierkorridore Winznau-Däniken-Dulliken; Niedergösgen-Eppenbergwöschnau, Kappel-Härkingen
- Vernetzungskorridore inkl. Wildtierbarriere Stufe I (Autobahn, 2 bis 4 spurige Bahnlinien mit relevantem Nachtverkehr) : Murgenthal – Rothrist, Oft-ringen – Walterswil, östlich Gränichen, Suhr, Buchs AG – Aarau – Biberstein, Gränichen – Teufenthal AG, Brittnau – Wikon – Reiden. Bis auf den Vernetzungskorridor Gränichen – Teufenthal AG haben alle Vernetzungskorridore ebenfalls eine Wildtierbarrierestufe II (Strassen mit DTV 3'000 bis 10'000, teils Bahnlinien ohne relevanten Nachtverkehr, Siedlungen mit kleinen Lücken).

Verkehrskorridore stellen für die Populationen der auf Migration angewiesenen Wildtiere Eingriffe dar. Vor allem die Gürtel entlang der grossen Verkehrsachsen A1 / A2 bergen Schwierigkeiten. Die Umsetzung der Massnahmen hat bereits begonnen.

5.2 Trend 2030 Umwelt

Treten die prognostizierten Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklungen ein, nehmen der Schienen- und der Strassenverkehr zu. Unter anderem führt die zunehmende Zersiedlung zu mehr Strassenverkehr. Dies führt zu höheren Schadstoff- und Lärmbelastungen. Bei den Stickoxiden kann aufgrund des technischen Fortschritts mit einer gewissen Entlastung trotz wachsender Verkehrsmengen gerechnet werden. Bei der Feinstaubbelastung (PM10-Immissionen) ist bereits eine Entspannung erkennbar.¹⁵ Bei der Ozon-Belastung ist die Entwicklung noch unsicher. Im Bereich Lärmschutz vermögen die technischen Fortschritte die Zunahme der Lärmbelastung aufgrund des Mehrverkehrs nicht zu kompensieren

5.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Umwelt

Die Schwachstellen im Bereich Umwelt sind (über-)regional in den zu hohen Luftbelastungen mit Schadstoffen und lokal in den zu hohen Lärmbelastungen entlang der stark befahrenen Verkehrsachsen auszumachen.

Der Handlungsbedarf leitet sich entsprechend aus den kantonalen Massnahmenplänen ab:

- **Luft:** Die Massnahmenpläne Luft (SO) und Luftreinhaltung (AG) sind weiterhin umzusetzen.
- **Lärm (Strasse und Schiene):** Die Lärmsanierungen sind teilweise erheblich im Verzug. Viele Gebiete des AareLands sind immer noch Lärmbelastungen ausgesetzt.
- **Wildtierkorridore:** Die Massnahmen zu den Wildtierkorridoren werden in den kommenden Jahren weiter fortgesetzt. Wildtiere sollen so zwischen isolierten Lebensräumen zirkulieren können. Die gleichzeitige ökologische Aufwertung hat dabei hohe Priorität.
- **Raumplanung:** Die Siedlungsentwicklung nach innen ist ein wichtiges Instrument, um das Verkehrsaufkommen und somit die Emissionen zu reduzieren. Dabei müssen verkehrliche Massnahmen, wie z.B. die Förderung des ÖV, raumplanerische Massnahmen, wie z.B. ein minimaler Angebotsmix für Waren des täglichen Bedarfs im Dorf sowie Berücksichtigungen der mikroklimatischen Verhältnisse (Lokalklima), wie zum Beispiel Wärmeinseln, Durchlüftungssituationen oder Kaltluftseen laut Klimaanalysen und -karten (Fachbericht Amt für Umwelt AfU 02-06).

6. Öffentlicher Verkehr

Ist-Zustand

Die Zentren Aarau, Olten und Zofingen sind heute gut ans nationale Schienennetz angeschlossen. Im Regionalverkehr erschliesst die Bahn das Gäu und das Wiggertal zweimal stündlich, das Suhren- und Wynental im 15 min-Takt. Das Niederamt ist mit einer Verbindung pro Stunde mit Verdichtungen in der Hauptverkehrszeit an Olten und Aarau angeschlossen. Nahezu das ganze Siedlungsgebiet des AareLands ist mit dem ÖV erschlossen.

Trends

Die ÖV-Nachfrage wird wegen der zunehmenden Mobilität, der Bevölkerungs- und der Arbeitsplatzentwicklung weiter zunehmen.

Ohne entsprechende Infrastrukturausbauten besteht mit der Zunahme des nationalen Schienenverkehrs die Gefahr, dass der regionale Verkehr verdrängt wird und dass die notwendigen Angebotssteigerungen nicht mehr möglich sind. Der Ausbau der intermodalen ÖV-Drehscheiben Bahnhof Olten und Zofingen bringt in den nächsten Jahren wichtige Verbesserungen bezüglich der Umsteigebeziehungen. Weitere Verbesserungen bringen die eingeleiteten Massnahmen im Bereich Verkehrsmanagement.

Mit der Zunahme des MIV wird der strassengebundene ÖV (Bus und teilweise WSB) vermehrt behindert. Die Attraktivität des ÖV nimmt ohne geeignete Massnahmen ab, obwohl gerade im ÖV mit der Beförderung grosser Mengen Reisender auf kleinstem Raum ein wesentlicher Schlüssel zur Bewältigung der Verkehrsprobleme in den Agglomerationen liegt.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Folgende Abschnitte, auf denen nationale und regionale Züge verkehren, sind überlastet: Aarau – Olten, Olten – Oensingen (Jurasüdfusslinie), Aarburg / Rothrist – Olten, Olten – Sissach.

Folgende Busachsen sind v.a. wegen des MIV überlastet und schränken so die Funktionsfähigkeit des ÖV ein: Bus Zofingen – Oftringen – Olten, die Städte Olten (insbesondere Postplatz und Säliknoten) sowie Aarau.

Massnahmen im Bereich der Bahnhöfe und auf Busachsen sind nötig, um die Fahrplanstabilität erhalten zu können.

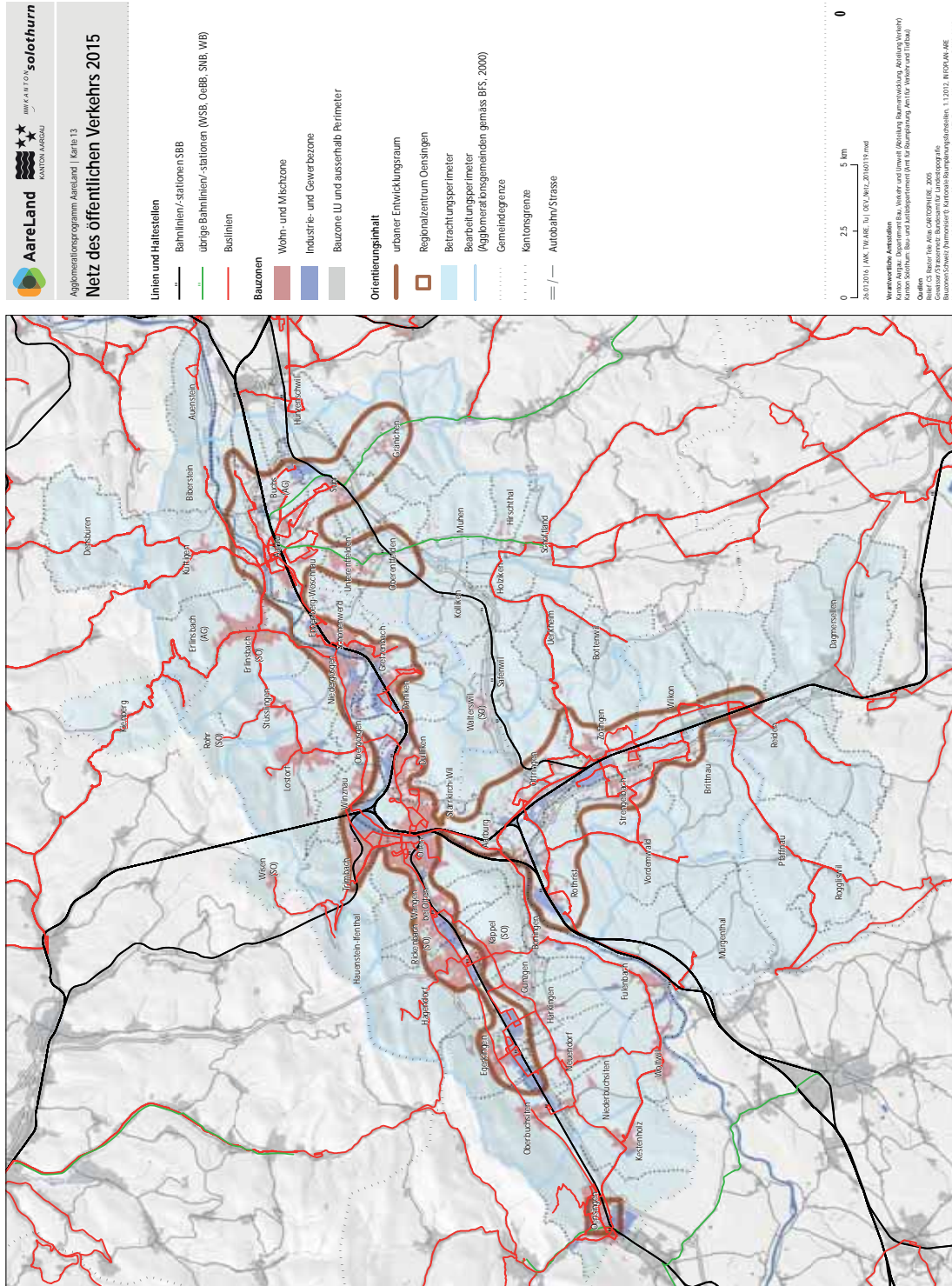


Abb. 18 Netz des öffentlichen Verkehrs 2015 (Karte im A3-Format Nr. 12)

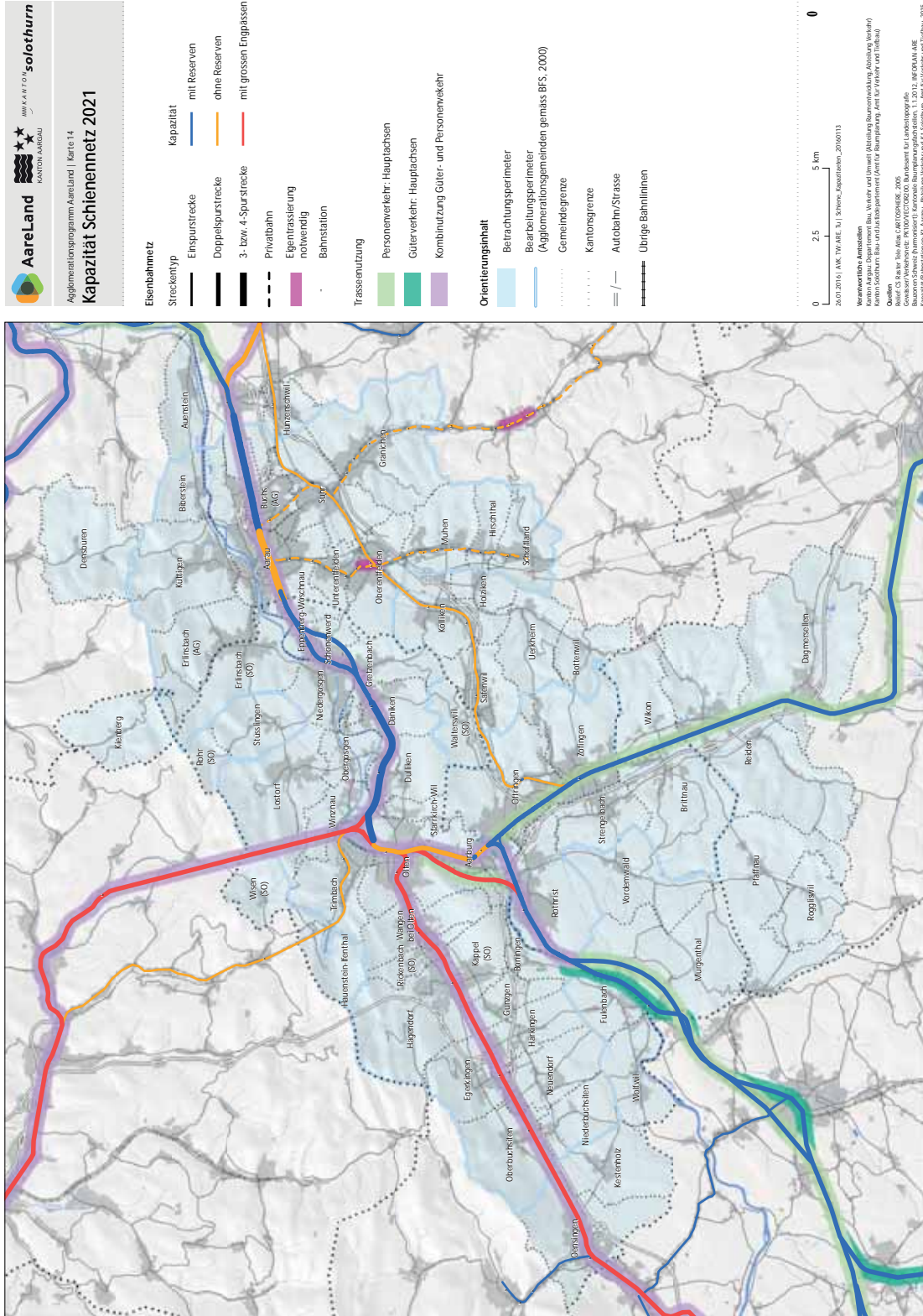


Abb. 19 Kapazität Schienennetz 2021 (Karte im A3-Format Nr. 13)

6.1 Ist-Zustand öffentlicher Verkehr

| | |
|-----------------|---|
| Schienerverkehr | Im historisch gewachsenen Netz kreuzen sich in Olten die Haupttransversalen Ost-West und Nord-Süd. Systembedingt erfordert die Überlagerung der dicht befahrenen Beziehungen (Personen- und Güterverkehr) insbesondere im und um den Knoten Olten eine umfangreiche, platzintensive und aufwändige Infrastruktur. Dies muss im topographisch anspruchsvollen Gelände wesentlich grosszügiger trassiert werden als die Strasseninfrastruktur. Das Schienennetz führt deshalb häufig zu starken Trennwirkungen. |
| Busverkehr | Die Busnetzstruktur ist auf die jeweiligen Zentren und die dortigen Bahnknoten ausgelegt. Die Taktdichte ist auf das Nachfragepotenzial abgestimmt. Durch die Überlagerung von Buslinien ergibt dies in den Zentren und deren näherer Umgebung teilweise sehr hohe Taktdichten. |
| Tarife | Das gesamte Gebiet des AareLands ist in den Tarifverbund A-Welle eingebunden. Es besteht somit ein attraktives, einheitliches Tarifsysteem. |

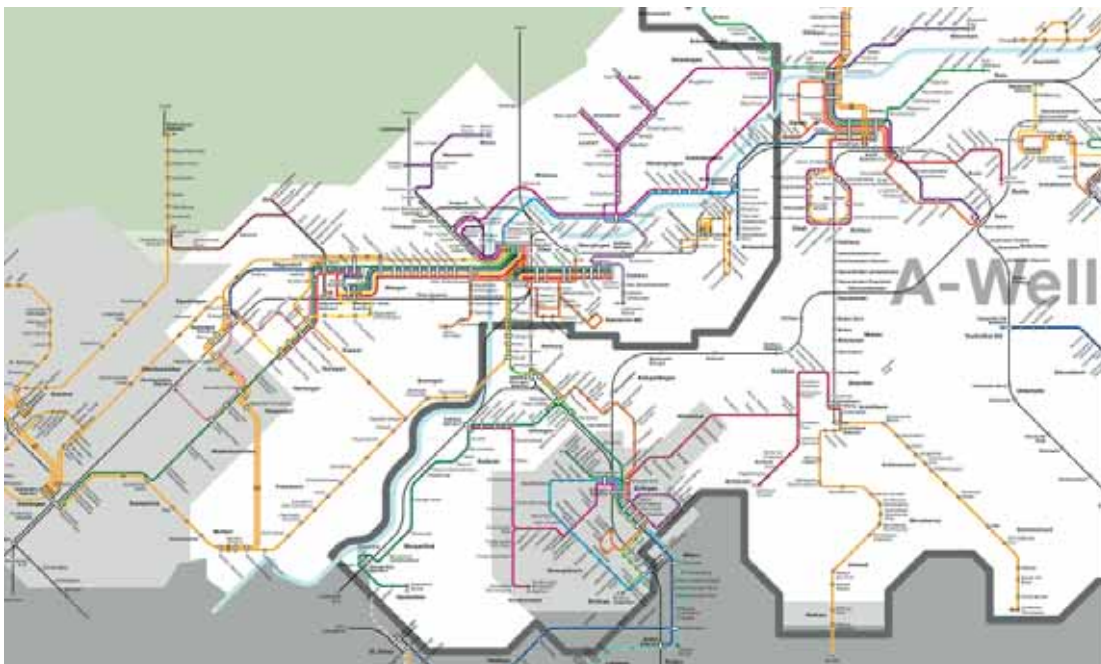


Abb. 20 Ausschnitt aus dem Liniennetzplan im Perimeter des Tarifverbunds A-Welle¹⁶

Erschliessung der Raumkategorien Im AareLand sind die verschiedenen Gebietskategorien gemäss Zukunftsbild wie folgt erschlossen:

- Die Zentren Aarau, Olten und Zofingen sind am besten erschlossen:

16 http://www.a-welle.ch/fileadmin/seiteninhalt/dateien/2015_GesamtnetzplanKt.AG_A-Welle.pdf

- Aarau, Olten und Zofingen sind teilweise im 30 min-Takt mit dem Intercity (IC) oder Interregio (IR) an alle grösseren Schweizer Städte angeschlossen. Auch die wichtigen Verbindungen innerhalb der Kantone Aargau und Solothurn weisen stündlich mindestens zwei Verbindungen auf. Eine Ausnahme bildet die Strecke Olten – Oensingen – Grenchen, auf der nur eine stündliche Verbindungen angeboten wird.
- Die drei Zentren verfügen alle über einen gut ausgebauten öffentlichen Nahverkehr. Durch Überlagerungen verschiedener Buslinien ergibt dies in den Zentren zu Spitzenzeiten ÖV-Erschliessungen mit sehr dichter Taktfolge.
- Untereinander sind die Zentren mehrere Male pro Stunde verbunden. Eine umsteigefreie Beziehung zwischen Aarau und Zofingen besteht noch nicht. Die Umsteigezeit in Olten ist auf dieser Relation zudem verhältnismässig lang und entsprechend unattraktiv.
- Das Busnetz stellt primär die Verbindungen aus dem ländlichen Raum zu den Zentren und dem übergeordneten Bahnnetz sicher und dient auch der Feinerschliessung im urbanen Raum. Busverbindungen zwischen den Zentren in Konkurrenz zur Bahn sind konzeptionell nicht sinnvoll und deshalb nicht geplant.
- Das Regionalzentrum Oensingen wird mit dem Regionalzug zweimal stündlich an Olten und Solothurn angeschlossen. Zusätzlich schliesst eine stündliche IR-Verbindung Richtung Olten und Solothurn.
- Der urbane Entwicklungsraum ist mit S-Bahnen und Regionalzügen erschlossen:
 - Im Gäu verkehrt der Regionalzug zweimal stündlich. Zusätzlich verkehren Busse.
 - Im Niederamt verkehrt die S-Bahn stündlich mit Verdichtung zum Halbstundentakt in der Hauptverkehrszeit. Im näheren Einzugsbereich von Aarau und Olten verkehren zusätzlich Busverbindungen.
 - Das Wiggertal ist mit je einer stündlichen S-Bahn und RE-Verbindung Richtung Olten sowie mit einer halbstündlichen S-Bahn-Verbindung Richtung Suhr/Lenzburg erschlossen.
 - Das Suhren- und Wynental ist je mit der S-Bahn (WSB) im 15 min-Takt mit Aarau verbunden. Die WSB verkehrt teilweise mit dem MIV im Mischverkehr. Es gibt teilweise Konflikte.
- Die Wohndörfer auf ländlichen Entwicklungsachsen (AG) resp. die ländlichen Entwicklungsgemeinden (SO) sind mit Bussen entweder ab den Zentren Aarau, Olten und Zofingen oder ab S-Bahn-Haltestellen im urbanen Entwicklungsraum erschlossen. Grundsätzlich sind sie im 30 min-Takt erreichbar. Die beiden Wohndörfer auf den ländlichen Entwicklungsachsen Safenwil und Kölliken sind mit der Nationalbahn im Halbstundentakt (HVZ) ab Zofingen und Suhr / Lenzburg erschlossen. In Suhr bestehen Anschlüsse nach Aarau. Nach Abschluss der Streckenausbauten ist 2016 der integrale Halbstundentakt eingeführt worden.
- Die Wohndörfer im Landschaftsraum sind entweder im 30 oder 60 min-Takt ab den Zentren Aarau, Olten und Zofingen oder ab S-Bahnhaltestellen im urbanen Entwicklungsraum erschlossen.

| | |
|-----------------------------|---|
| ÖV-Güteklassen | Siehe Kapitel 3. |
| Intermodale ÖV-Drehscheiben | Die intermodalen ÖV-Drehscheiben dienen der Förderung des ÖV im urbanen Entwicklungsraum und bieten attraktive Umsteigebeziehungen für die Wohndörfer ausserhalb des urbanen Entwicklungsraums. Die intermodalen ÖV-Drehscheiben sind durch ein hohes Personenverkehrsaufkommen und eine Vielzahl an Umsteigemöglichkeiten gekennzeichnet (Bahn – Bahn, Bahn – Bus, Bahn – Velo- und Fussverkehr). Oftmals müssen die heutigen Anlagen zu ÖV-Drehscheiben weiterentwickelt werden bzw. weist die Infrastruktur der bestehenden Drehscheiben – trotz des hohen Verkehrsaufkommens – eine ungenügende Ausgestaltung und geringe Qualität auf. |

6.2 Trend 2030 öffentlicher Verkehr

- Aufgrund der allgemeinen Verkehrszunahme, der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung sowie grösseren Arealentwicklungen im gut erschlossenen urbanen Entwicklungsraum wird die Nachfrage für den ÖV weiter zunehmen.
- Mit der Zunahme des MIV wird der strassengebundene ÖV (Bus und teilweise WSB) vermehrt behindert. Ohne geeignete Massnahmen kann dies zu einem Umsteigen auf den MIV führen.
- Ohne Ausbauten der entsprechenden Infrastruktur besteht mit der Zunahme des nationalen Schienenverkehrs die Gefahr, dass der regionale Verkehr verdrängt/eingeschränkt wird und dass die notwendigen Angebotssteigerungen nicht mehr möglich sind.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Verbesserungen auf dem Schienennetz | Auf der Schienenverkehrsstrecke Olten – Aarau besteht zur Zeit noch der grösste Engpass im Schienenverkehr. Die drei Zentren sind noch nicht mit einer umsteigefreien S-Bahnlinie verbunden. Die Umsteigezeiten in Olten sind relativ lang und es besteht kein integraler Halbstundentakt. Für das grosse Verkehrsaufkommen (Personen- und Güterverkehr) sind durch verschiedene Ausbauprojekte neue Kapazitäten geschaffen worden, resp. sind solche absehbar. Mit dem Eppenbergtunnel wird eine durchgehende 4-Spurstrecke zwischen Olten und Aarau realisiert. Damit kann das Konzept S-Bahn Aargau 2016 mit einer durchgehenden schnellen S-Bahnlinie Zofingen – Olten – Aarau (- Brugg – Turgi) umgesetzt und der Halbstundentakt realisiert werden. Dadurch wird die Reisezeit zwischen Zofingen und Aarau stark reduziert und Verbindung wird wesentlich attraktiver. Auf der Neubaustrecke ab Rothrist Richtung Bern und Doppelspurstrecke Aarburg in Richtung Luzern bestehen noch Kapazitäten. |
|-------------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| Verbesserungen bei intermodalen ÖV-Drehscheiben | Intermodale ÖV-Drehscheiben sind ÖV-Knotenpunkte, die eine Vielzahl an Umsteigebeziehungen (Bahn – Bahn, Bahn – Bus, Bus – Bus, Bahn und Bus – Veloverkehr) und eine regionale Bedeutung aufweisen. An bedeutenden intermodalen ÖV-Drehscheiben und Bahnhöfen, die bereits heute an ihre |
|---|--|

Kapazitätsgrenzen stossen, finden dank Massnahmen aus dem Agglomerationsprogramm der 2. Generation in den nächsten Jahren Verbesserungen statt.

- Der Bahnhof Olten bindet insbesondere die Stadt und die Region Olten, das Gäu, das Niederamt und Teile des Wiggertals an alle grösseren Schweizer Städte an und hat somit eine grosse Bedeutung für das AareLand. Der Bahnhofplatz ist heute durch sehr hohe ÖV- und MIV-Aufkommen, zusätzliche Engpässe wegen Zu- und Wegfahrten der Busse, grosses Velo- und Fussverkehrsaufkommen überlastet. Die intermodale Drehscheibe Bahnhof Olten ist im Agglomerationsprogramm 2. Generation als Schlüsselmassnahme enthalten; es wird eine attraktive Verkehrsdrehscheibe als Hauptumsteigepunkt ÖV der Regionen Gäu, Niederamt, Olten) angestrebt und das Buskonzept (im Mobilitätsplan Olten definierte Zu- und Wegfahrt, Haltestellen etc.) optimiert.
- Bahnhof Zofingen: Der Bahnhof Zofingen ist Knotenpunkt zahlreicher Buslinien und Umsteigepunkt für den Regional- und Fernverkehr. Er ist eine multimodale ÖV-Drehscheibe und hat ein regionales Einzugsgebiet. Die heutige Situation am Bahnhof weist verschiedene Defizite auf:
 - Der Hauptzugang zu den Perrons ist zu knapp dimensioniert und für Ortsunkundige schlecht auffindbar.
 - Zu knappes Angebot an Veloparkplätzen auf der Ostseite (Bahnhofplatz) und auf der Westseite.
 - Trennwirkung der Unteren Grabenstrasse für den Velo- und Fussverkehr (Verbindung vom Bahnhof zur Altstadt, zu den östlichen Wohnquartieren und zu den Schulen)
 - Konflikte zwischen Kurzzeitparkplätzen, Kiss+Ride und anderen Nutzung
 - Übergang Bahn – Bus ist problematisch (lange Distanzen, Fussgängerführung).Das AareLand will das Gebiet in Zofingen um den Bahnhof / Untere Grabenstrasse als Teil der Stadtaufwertung entwickeln und die Funktionalität der ÖV-Drehscheibe verbessern. In einem ersten Schritt wurde ein Studienwettbewerb durchgeführt. Das Gesamtverkehrsprojekt Zofingen ist als Massnahme im Agglomerationsprogramm 2. Generation enthalten.
- Torfeld Süd Aarau: Der Entwicklungsschwerpunkt Torfeld Süd und Nord ist heute noch die grösste Lücke im ÖV-Haltestellennetz. Diese wird – wie im Agglomerationsprogramm 1. Generation vorgesehen – in den nächsten Jahren mit der WSB-Haltestelle Torfeld Süd und der Passerelle über die SBB-Gleise geschlossen.
- Zu folgenden weiteren intermodalen ÖV-Drehscheiben sind in der 2. Generation Massnahmen eingegeben worden. Dies sind:
 - Aarau: Neuer Busbahnhof und neue Velostation bereits realisiert
 - Olten: Massnahme Intermodale ÖV-Drehscheibe (2. Generation)
 - Zofingen: Massnahmen Gesamtverkehrsprojekt Bahnhof (2. Generation)
 - Schönenwerd: Intermodale ÖV-Drehscheibe
 - Egerkingen: Intermodale ÖV-Drehscheibe

In den letztgenannten beiden Projekten werden die Anbindungen (Bus, Fuss- und Veloverkehr) verbessert und der Bahnhofplatz selbst attraktiver.

6.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf öffentlicher Verkehr

| | |
|---|--|
| Schiene | <p>Die Überlastung des Schienenverkehrs gestaltet sich auf den verschiedenen Abschnitten im AareLand unterschiedlich:</p> <ul style="list-style-type: none">– Abschnitt Olten – Aarau: Der bestehende Engpass kann mit der 4-Spurstrecke zwischen Olten und Aarau behoben werden (siehe Trend)– Abschnitt Olten – Oensingen (Jurasüdfusslinie): Die Doppelspurstrecke ist für den Personen- und Güterverkehr ausgelastet. Für die Erschliessung der erwarteten Siedlungsentwicklung müsste eine Kapazitätssteigerung angestrebt werden.– Abschnitt Rothrist / Aarburg / – Olten: Die Zubringerstrecken nach Olten sind auf der Neubaustrecke überlastet und auf der Stammstrecke ausgelastet.– WSB: Für den aktuellen Betrieb genügt das Netz. Eine Kapazitätserhöhung der WSB kann jedoch nur mit Ausbauten umgesetzt werden. |
| Intermodale ÖV-Drehscheiben | <p>Die Bedeutung des Bahnhofs Rothrist als intermodale ÖV-Drehscheibe mit Umsteigemöglichkeit der Buslinien Richtung Murgenthal, Oftringen und Zofingen hat sich in Vergangenheit stark entwickelt. Weiter besteht ein grosses Arbeitsplatzangebot, welches ein grosses Aufkommen an Personen generiert. Die aktuelle Situation ist insbesondere für den Busbetrieb unbefriedigend und genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr.</p> |
| Behinderung Bus auf stark belasteten Strassen | <p>Die Kapazitätsgrenze ist in verschiedenen Strassenabschnitten zu Spitzenzeiten bereits heute erreicht: Die Behinderungen des Busverkehrs werden weiter zunehmen. Dies führt zu einer Abnahme der Funktionsfähigkeit des ÖV (Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit) und einer Zunahme des Risikos, dass ÖV-Benützer wieder vermehrt auf den MIV umsteigen. Auf folgenden Strassenabschnitten besteht daher dringender Handlungsbedarf (siehe Karte Engpässe im Strassennetz, Nr. 15).</p> <ul style="list-style-type: none">– Zofingen – Oftringen – Olten: Diese Achse ist wegen des hohen MIV-Aufkommens fast permanent überlastet. Rückstaus, stockender Verkehr, überlastete Knoten (insb. Knoten Oftringen) behindern den ÖV. Die 2007 eröffnete Umfahrung Aarburg inkl. Umgestaltung in eine Tempo 30-Zone im Ortskern entlastet die Ortsdurchfahrt von Aarburg deutlich.– Olten, insb. Postplatz und Säliknoten: Behinderungen für den ÖV entstehen aufgrund der Rückstaus auf allen Zufahrtsachsen (Gäu, Niederramt, Oftringen - Aarburg) und wegen der überlasteten Knoten (Postplatz und Säliknoten). |

- **Aarau:** Die Zubringerstrasse Eppenbergr-Wöschnau in Richtung Bahnhof Aarau ist überlastet (Rückstaus). Mehrere Knoten, via die die Buslinien der umliegenden Gemeinden zum Bahnhof fahren, sind ebenfalls überlastet und schränken so die Funktionsfähigkeit des ÖV ein.
- **Zentren Aarau, Olten und Zofingen:** Die gute Erschliessung der Zentren durch die Überlagerung von mehreren Buslinien ist teilweise durch die Überlastung des Strassennetzes (MIV) gefährdet.

Lücken in der ÖV-Erschliessung

Grundsätzlich ist das AareLand gut mit dem ÖV erschlossen. An verschiedenen Stellen bestehen jedoch ungenügende ÖV-Erschliessungen:

- **Niederamt:** Im Niederamt sind die Nord-Süd-Verbindungen (über die Aare) ungenügend. Oftmals sind längere Umwege notwendig, um in eine Gemeinde auf der anderen Seite der Aare zu gelangen.
- Das **Zentrum von Oftringen** ist mit der Bahn nicht erschlossen. Mit ca. 1.2 km Distanz liegt der Bahnhof Aarburg-Oftringen zu weit weg. Die Bahnhöfe Aarburg-Oftringen und Zofingen können nur mit dem Bus erreicht werden. Für das Weiterreisen mit der SBB in Olten muss so zweimal umgestiegen werden. Mehrere tausend Einwohner und wichtige Entwicklungsgebiete (Wohnschwerpunkt Oftringen) sind heute und ohne geeignete Massnahmen suboptimal ÖV-erschlossen.
- Das **Busnetz** wird laufend überprüft. Bei Bedarf werden – abgestimmt auf die Siedlungsentwicklung – punktuelle Netzergänzungen vorgenommen (z.B. Olten Südwest etc.). Zudem wird das Busangebot auf die neuen Verbindungen auf der Schiene (z.B. integraler Halbstundentakt S-Bahn Olten – Aarau) abgestimmt.

Handlungsbedarf

Beim öffentlichen Verkehr zeichnet sich ein Handlungsbedarf auf verschiedenen Ebenen ab:

- **Intermodale ÖV-Drehscheiben:** Die intermodale ÖV-Drehscheibe Rotrist ist an die künftigen Ansprüchen anzupassen. Zur Verbesserung des Bahnangebots ist in Oftringen eine weitere Drehscheibe – insbesondere für die Umsteigebeziehung Bahn-Bus/Veloverkehr – einzurichten (Projekt FABI, neue SBB-Haltestelle).
- **Schiene:** Das überlastete Schienennetz bietet (fast) keine zusätzlichen Kapazitäten mehr. Der Regionalverkehr hat zu wenige Trassen zur Verfügung. Mit dem Vierspurausbau Olten – Aarau werden nun zusätzliche Kapazitäten geschaffen, welche bessere Verbindungen für das AareLand ermöglichen (Umsetzung Konzept S-Bahn Aargau).
- Für die **Erreichbarkeit der Zentren Aarau, Olten und Zofingen** ist es dringend notwendig, dass die Anbindung an den Fernverkehr und die Erschliessung durch den Regionalverkehr auf der Schiene erhalten und verbessert wird.
- **WSB:** Auf verschiedenen Teilstrecken braucht es grössere Kapazitäten, so dass auf das steigende Personenverkehrsaufkommen reagiert werden kann (längere Züge durch Dreifachtraktion oder Taktverdichtung im Kernnetz; Massnahmen zur Steigerung der Betriebsstabilität, z.B. Eigentrossierung Oberentfelden Zentrum).

- Kapazitätssteigerungen auf der Jurasüdfusslinie
- **Bus:** Handlungsbedarf zeigt sich ebenfalls bei den bereits heute überlasteten Knoten und Strassenabschnitten, um die Funktionsfähigkeit des ÖV aufrecht zu erhalten. Wo Aufwertungen von Ortsdurchfahrten realisiert werden, ist dem ÖV soweit als nötig Priorität einzuräumen. Die Busbevorzugung wird mittels Massnahmen aus den verschiedenen Verkehrsmanagement-Projekten im AareLand umgesetzt. Zudem wird das Busnetz auf verbesserte Bahnangebote abgestimmt.

7. Motorisierter Individualverkehr

Ist-Zustand

Das Nationalstrassennetz ist im AareLand durch den Transitverkehr auf der A1 und A2 sehr belastet. Weiter sind folgende Strassenabschnitte stark belastet:

- Talstrasse T5
- Rohrer- / Bahnhofstrasse und Tellstrasse -- Küttigerstrasse in Aarau
- Einfallsachsen K108 (= T24) Entfelderstrasse
- Obere Vorstadt sowie K242 Ortszentrum Gränichen – Suhr (inkl. ganze Bernstrasse) – Kreuzplatz Aarau
- Kantonsstrasse K281 im Niederamt, Achse Winznau – Obergösgen – Niedergösgen – Erlinsbach
- Kantonsstrasse H5 zwischen Oensingen – Egerkingen - Rickenbach
- Kantonsstrasse K104 zwischen Zofingen – Oftringen – Aarburg
- K103 A1-Anschluss Rothrist – Olten.

Diverse Verbesserungen konnten durch Umsetzung verschiedener Massnahmen des Agglomerationsprogramms 1. Generation und von Eigenleistungen erreicht werden. Mit der Entlastung Region Olten (ERO) konnte das Verkehrsaufkommen in Olten und in den Ortsdurchfahrten von Wangen b.O., reduziert werden.

Trends

Der MIV wird auf Grund des zu erwartenden Bevölkerungswachstums voraussichtlich weiter zunehmen. Weitere Strecken und Knoten gelangen an ihre Kapazitätsgrenzen. Es entstehen Verdrängungseffekte von den Hauptachsen auf kleinere Strassen – auch durch Wohngebiete. Die Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr und die Fahrplanstabilität des ÖV sinken, die Umweltprobleme nehmen zu.

Diverse Massnahmen aus dem Agglomerationsprogramm 1. und 2. Generation haben einen positiven Einfluss auf die Funktionsfähigkeit des Verkehrsnetzes und die Verkehrssicherheit.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Neben der Nationalstrasse wird auf folgenden Abschnitten auf dem Kantonsstrassennetz die Funktionsfähigkeit abnehmen: Achse im Niederamt südlich der Aare, Ortsdurchfahrt Olten, Achse Zofingen – Oftringen – Aarburg – Olten, Zufahrten aus dem Niederamt in Richtung Aarau, Achsen Suhren- und Wynental in Richtung Aarau und Achse Egerkingen – Hägendorf.

Bei folgenden Knoten ergibt sich wegen der hohen Verkehrsaufkommen Handlungsbedarf: Zofingen rund um den Altstadtring, Ortsdurchfahrt Oensingen, Knoten auf der Achse Egerkingen – Hägendorf, Suhr, Oberentfelden und Knoten auf der Achse südlich der Aare im Niederamt.

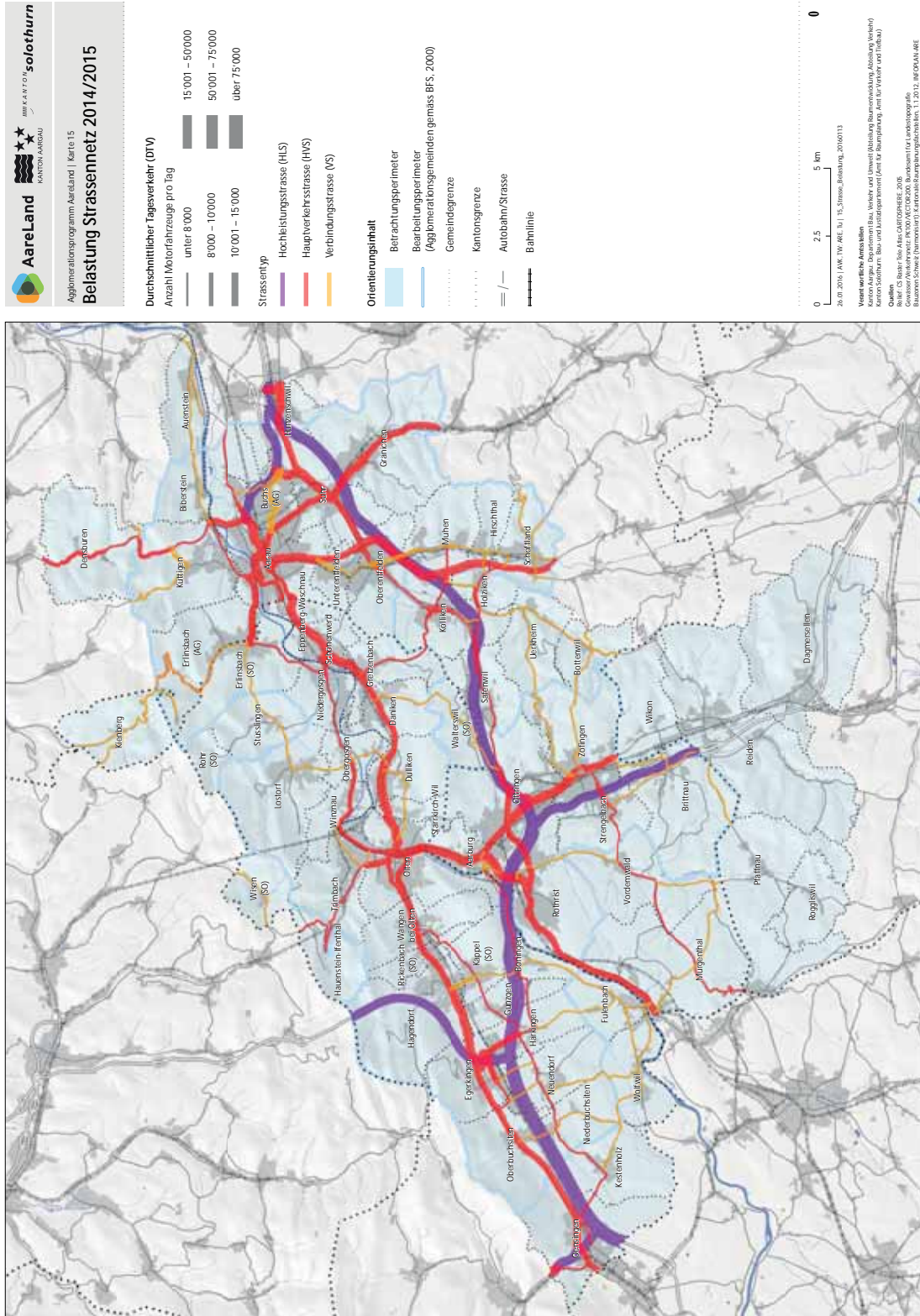


Abb. 21 Belastung Strassennetz 2014/2015 (Karte im A3-Format Nr. 14)

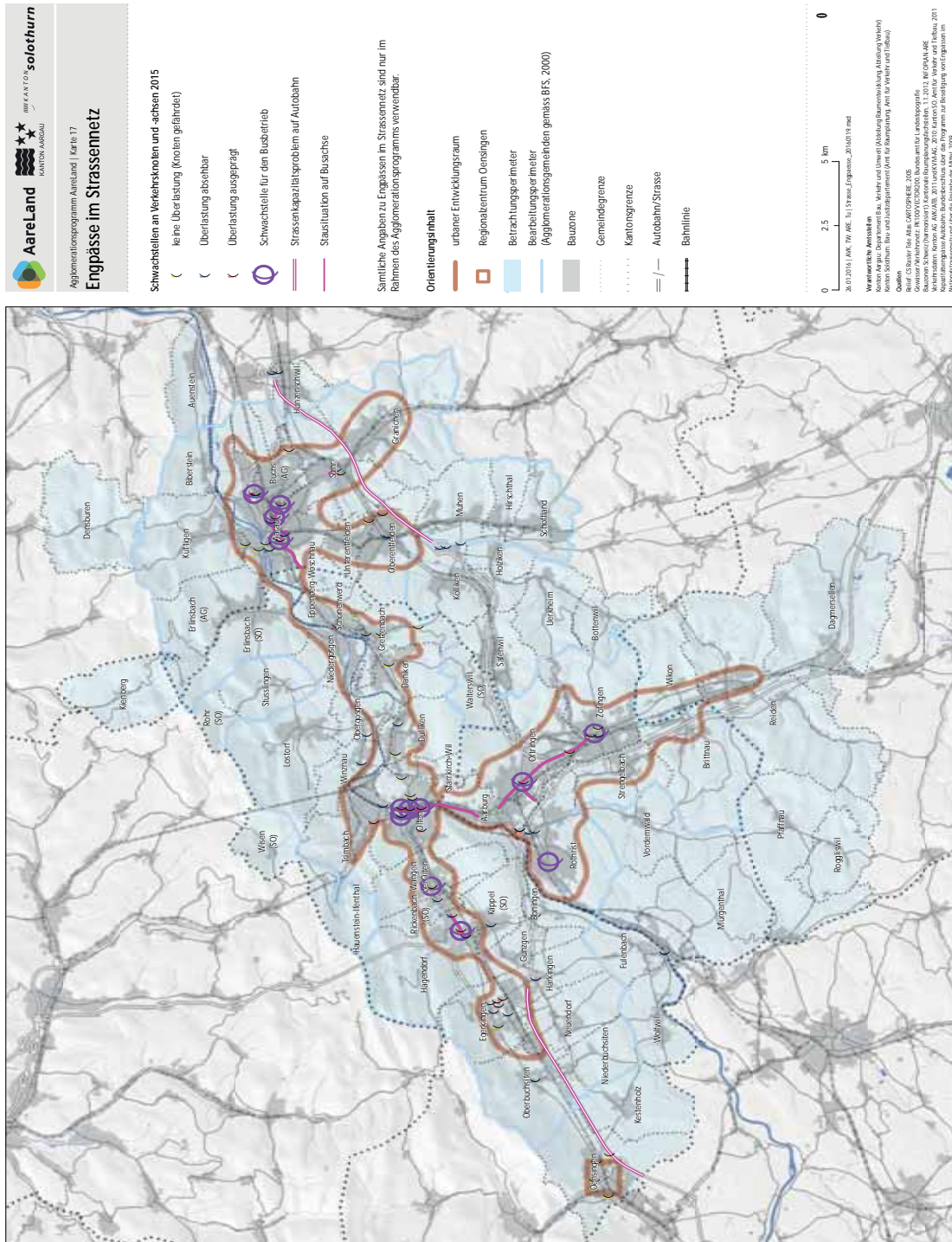


Abb. 22 Engpässe im Strassennetz (Karte im A3-Format Nr. 15)

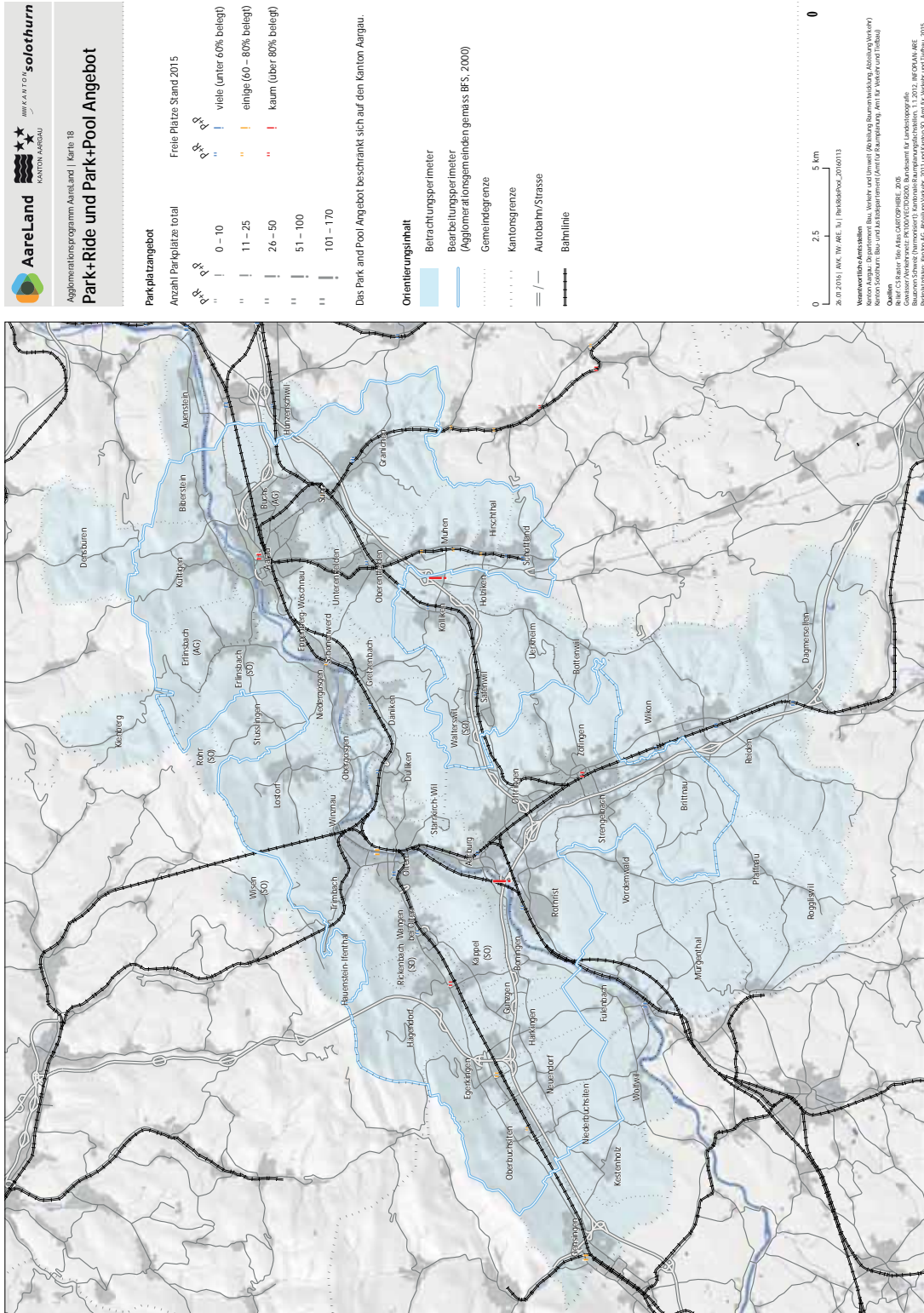


Abb. 23 Park+Ride und Park+Pool Angebot (Karte im A3-Format Nr. 16)

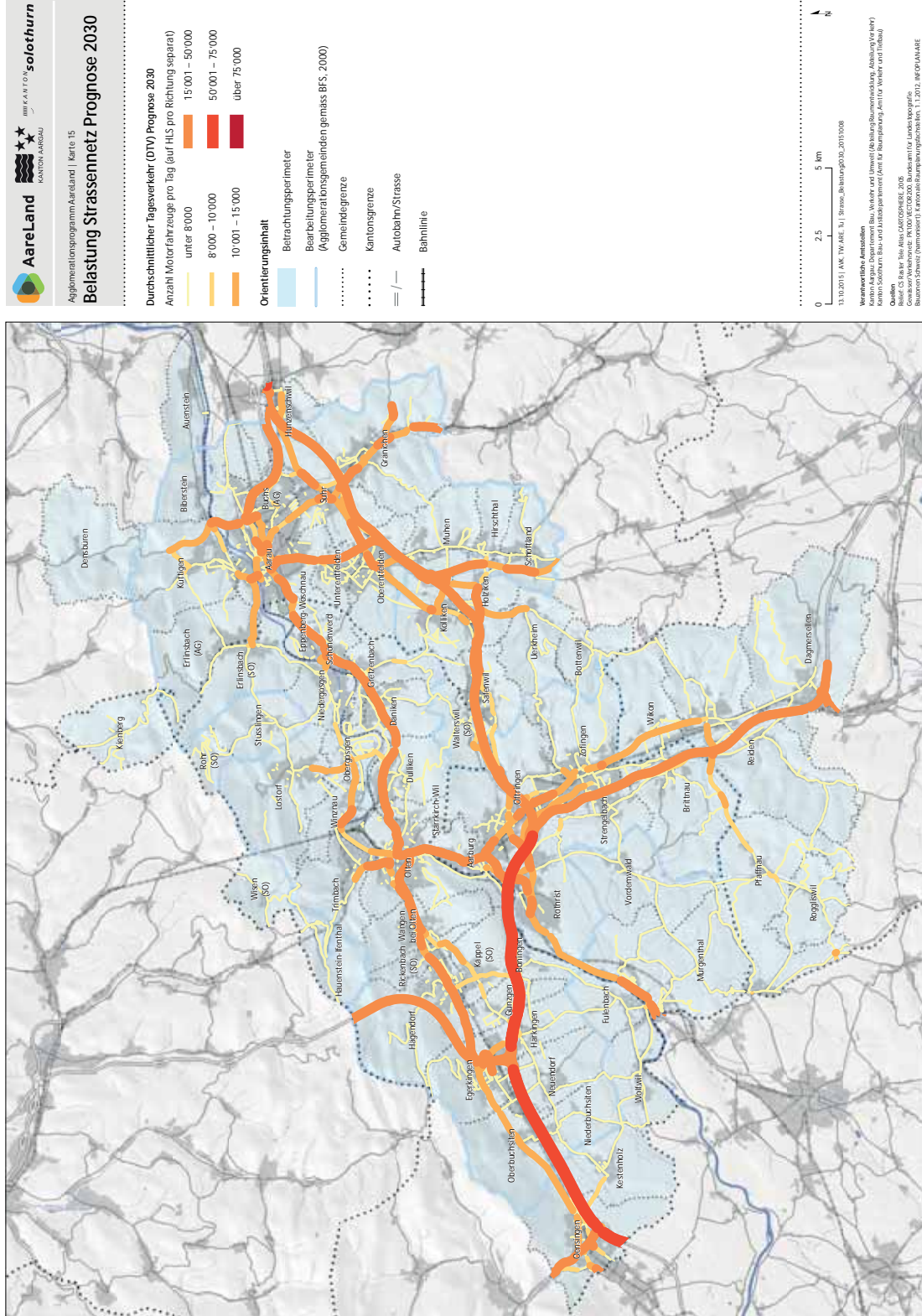


Abb. 24 Prognose Belastung Strassennetz 2030

7.1 Ist-Zustand motorisierter Individualverkehr

Verkehrs-
überlastungen

Massgebend für die Verkehrsströme im AareLand sind die Zentren Aarau, Olten und Zofingen sowie die Nationalstrassen A1 als Hauptschlagader des Ost / West-Verkehrs und die A2 mit vergleichbarer Bedeutung für den Nord / Süd-Verkehr.

Die Verknüpfung resp. Überlagerung der beiden Ströme zwischen Härkingen und Wiggertal findet ihre Entsprechung im kleineren Massstab sowohl in Olten mit der Überlagerung von H2 und H5 als auch in Aarau mit der Verknüpfung zwischen H5 und H24.

Der Raum Egerkingen / Härkingen und die Achse Zofingen – Oftringen – Aarburg nehmen spezielle Stellungen ein. Die hervorragende Lage kombiniert mit grossen Industrieländreserven führte in den letzten zwanzig Jahren zu einer rasanten Entwicklung. Es haben sich auch mehrere flächenintensive Logistikbetriebe und publikumsintensive Einrichtungen angesiedelt, die erhebliche Verkehrsaufkommen generieren und zu Engpässen führen.

– **Belastungen Nationalstrassennetz:** Das Nationalstrassennetz ist im AareLand wegen der Kreuzung der A1 und A2 durch den Transitverkehr sehr belastet. Wegen der räumlichen Ordnung des AareLands mit seinen drei Zentren ist der im AareLand generierte Verkehr ebenfalls auf das Nationalstrassennetz angewiesen. Die Funktionsfähigkeit ist durch die hohen DTV für den Transit- und Binnenverkehr gefährdet (DTV westlich Oensingen: 89'900, Verzweigung Härkingen – Wiggertal: 90'000 (Schätzung), Verzweigung Wiggertal – Aarau: 70'000 (Schätzung), östlich Aarau: 80'000, südlich Verzweigung Wiggertal: 51'500).

Der 6-Spurausbau der A1 im Abschnitt Härkingen – Verzweigung Wiggertal ist abgeschlossen. Dadurch hat sich der Verkehr verflüssigt. Es gibt weniger Stausituationen, die jeweils einen starken Ausweichverkehr auf das regionale Strassennetz verursachten.

– **Region Aarau**

- Die Talstrasse H5 sowie die fortführenden Einfalls- und Durchgangsachsen Rohrerstrasse (DTV je ca. 22'000) / Bahnhofstrasse und Tellstrasse – Küttigerstrasse (DTV je ca. 17'000) haben eine starke Trennwirkung zwischen den an-grenzenden Siedlungsgebieten. Bei sämtlichen Knoten ist denn auch die Überlastung absehbar.
- Die Einfallsachsen K108 (= H24) Entfelderstrasse (DTV 19'000) – Obere Vorstadt (DTV 13'000) sowie K242 Ortszentrum Gränichen (DTV 20'000) – Suhr (inkl. ganze Bernstrasse; DTV 18'000) – Kreuzplatz Aarau und die Autobahn A1 zwischen Suhr und Gränichen weisen ebenfalls starke Trennwirkungen auf. Auf Solothurner Gebiet ist die K281 in Schönenwerd betroffen (DTV 17'000).

- Dazu kommen weitere Strassenabschnitte mit deutlicher Trennwirkung in Rohr, Küttigen, Erlinsbach (DTV je ca. 8'000), Schönenwerd – Gretzenbach/ Niedergösgen, Gränichen (DTV 20'000), Unter- und Oberentfelden (DTV 7'000-12'000), Schöftland und Kölliken (DTV je ca. 7'500).
- Region Olten
- Die Kantonsstrasse (K281) südlich der Aare im Niederamt ist die Hauptverbindung zwischen Aarau und Olten und weist einen entsprechend hohen DTV (2015) auf (Eppenberg-Wösch nau: 14'200, Däniken: 15'700, Schönenwerd: 17'300). Die Kantonsstrasse nördlich der Aare im Niederamt ist wegen ihrer geringeren Bedeutung weniger belastet (Obergösgen: 6'600 DTV, Niedergösgen: 6'700, Winznau: 11'800).
 - Auf der Achse Winznau – Obergösgen – Niedergösgen – Erlinsbach sind Kapazitätsengpässe in Niedergösgen und Erlinsbach vorhanden.
 - Die Hauptverkehrsachsen in Olten über die beiden überlasteten Knoten Postplatz und Sälikreisel und in Richtung Autobahn (K103) sind mit einem DTV von bis zu 25'300 Fahrten pro Tag stark belastet. Die Erreichbarkeit des Nationalstrassennetzes vom Niederamt und von Olten aus ist stark eingeschränkt. Diese hohen Belastungen reduzieren auch die Fahrplanstabilität des ÖV und die Sicherheit des Veloverkehrs.
 - Das dringliche Projekt „Entlastung Region Olten (ERO)“ wurde am 24. April 2013 in Betrieb genommen. Dadurch konnte das Verkehrsaufkommen im Zentrum Olten und in der Ortsdurchfahrt von Wangen b.O. reduziert werden: Am stärksten fällt die Reduktion des DTV z.B. auf der Solothurnerstrasse zwischen Olten und Wangen b.O. aus (über 50 Prozent). Bei den Knoten entlang der entlasteten Achsen hingegen bestehen weiterhin Kapazitätsengpässe in Olten zwischen dem Sälikreisel (ERO), Postplatz und Buechehof.
 - Die Kantonsstrasse zwischen Olten und Oensingen durch die Gemeinden Egerkingen, Oberbuchsiten und Oensingen (H5) ist mittel bis stark belastet (DTV Oensingen: 10'400, Oberbuchsiten: 10'800, Egerkingen: 13'900, Hägendorf und Rickenbach SO: 13'400). Die meisten Knoten innerhalb der Ortsdurchfahrten sind bereits heute überlastet und weisen keine Kapazität mehr auf.
- Region Zofingen
- Die Trennwirkung durch den Strassenverkehr ist auf den Achsen K104 Zofingen – Oftringen – Aarburg und K103 A1-Anschluss Rothrist – Olten stark (DTV: 15'000 – 18'000). Vor allem die Knoten in Zofingen und Oftringen werden in absehbarer Zeit überlastet sein. Durch die langen Schliesszeiten des Bahnübergangs Aarburgerstrasse in Zofingen entstehen ausserdem Rückstaus mit negativen Auswirkungen auf hinterliegende Knoten sowie die Fahrplanstabilität der Busse.
 - Zwischen Oftringen und Safenwil, innerhalb von Zofingen und zwischen Strengelbach und Zofingen sowie zwischen Rothrist und Murgenthal beträgt der DTV rund 10'000.

– Gäu

- Die beiden wichtigsten Nationalstrassen A1 und A2 kreuzen sich im Gäu. Diese hervorragend verkehrliche Strassenerschliessung bringt aber auch erhebliche Nachteile mit sich: Nicht nur die Nationalstrassen, sondern auch die kantonalen und kommunalen Strassen sind wegen den im Gäu angesiedelten Unternehmen deutlich überlastet.

| | |
|------------------------------------|--|
| Park+Ride | <p>Für Umlagerungseffekte vom MIV auf den ÖV gibt es bei den Bahnhöfen entlang der SBB- und WSB-Linien im AareLand Park+Ride-Parkplätze (P+R).</p> <p>Das grösste P+R-Angebot haben Aarau, Olten und Oensingen (je max. 170 Parkplätze). Aarau ist sehr gut ausgelastet (über 80 % belegte Parkplätze), Olten und Oensingen sind gut ausgelastet (60 bis 80 % belegte Parkplätze). Zofingen und Murgenthal haben eine maximale Kapazität von jeweils rund 100 Parkplätzen. In Zofingen beträgt die Auslastung über 100%, in Murgenthal bestehen noch relativ viele freie freie Parkplätze. Weitere P+R Angebote stehen an allen Bahnhöfen des AareLands (Ausnahme WSB) zur Verfügung, diese weisen unterschiedliche Auslastungen auf.</p> |
| Park+Pool | <p>Die beiden Park+Pool-Parkplätze (P+P) in der Agglomeration AareLand (Aarau West: 57 Parkplätze; Rothrist: 58 Parkplätze) sind beliebt: Die durchschnittliche Belegung beträgt in Aarau 93 %, in Rothrist 98 % (November 2014).</p> |
| Parkraumbewirtschaftung | <p>Neben den P+R- und P+P-Anlagen werden zahlreiche weitere Parkplätze durch die öffentliche Hand oder Private bewirtschaftet. In den Zentren Aarau, Zofingen und Olten sowie in weiteren grösseren urbanen Gemeinden des AareLands werden sowohl die öffentlichen wie auch private Parkplätze bewirtschaftet. In weiteren Gemeinden im urbanen Entwicklungsraum werden entweder nur private oder nur öffentliche Parkplätze bewirtschaftet. In mehreren Gemeinden (vorwiegend ländliche Entwicklungsgemeinden im Gäu) findet keine Parkraumbewirtschaftung statt.¹⁷</p> <p>Im AareLand verfügen nur die Zentren Aarau, Olten und Zofingen über ein Parkraumkonzept. Einzelne Gemeinden im urbanen Entwicklungsraum und auf ländlichen Entwicklungsachsen planen die Einführung eines Parkraumkonzeptes in den nächsten 2-3 Jahren.</p> |
| Tempo-30 Zonen und Begegnungszonen | <p>Im AareLand verfügen bereits zahlreiche Gemeinden über Tempo-30 Zonen (flächendeckend oder in Teilgebieten) und weitere Gemeinden planen die Einführung. Tempo-30 Zonen dienen der Verkehrsberuhigung und erhöhen die Aufenthaltsqualität insbesondere in den Quartieren. Sie können zudem die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden erhöhen und die Lärmbelastung entlang der Strassen (insbesondere auch in Wohngebieten) reduzieren.¹⁸</p> |

17 Auswertung Umfrage Gemeinden im Rahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 3. Generation, Juni 2015

18 Auswertung Umfrage Gemeinden im Rahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 3. Generation, Juni 2015

Begegnungszonen (Tempo 20) sind in der Agglomeration weniger verbreitet und beschränken sich jeweils auf einzelne Strassenabschnitte. Sie befinden sich vorwiegend in Ortszentren, wo sie die Aufenthaltsqualität und Attraktivität der Zentren erhöhen sollen.

Ortsdurchfahrten Die Ortsdurchfahrten erfüllen in vielen Gemeinden verschiedene Funktionen und haben deshalb für die meisten Dörfer eine grosse Bedeutung (Koexistenzprinzip):

- Hauptverbindung für den MIV und den Velo- und Fussverkehr zu den meisten wichtigen Einrichtungen
- Ziel für Einkaufende, Benützer der öffentlichen Bauten und Anlagen
- Bushaltestelle
- Begegnungsmöglichkeit etc.

Viele Ortsdurchfahrten sind hingegen vornehmlich auf den MIV ausgerichtet: Sie leiten den Verkehr zwar auf der Hauptachse durch das Dorf, haben aber ihre traditionelle Funktion als Begegnungsort verloren. Die Aufenthaltsqualität für den Velo- und Fussverkehr sowie städtebauliche Qualitäten sind aufgrund dieser Entwicklung entsprechend gering, das Unfallrisiko erhöht. Insbesondere die Ortsdurchfahrten in Richtung Zentren des AareLands sind oftmals überlastet. Die Fahrplanstabilität des ÖV sinkt.

7.2 Trend 2030 motorisierter Individualverkehr

Allgemeine Entwicklung

Der MIV nimmt unter anderem wegen der Zunahme der Bevölkerung und der Arbeitsplätze, der steigenden räumlichen Zersiedlung und der wachsenden Motorisierung zu: Die Strassen gelangen an ihre Kapazitätsgrenzen. Es entstehen Verdrängungseffekte von den Hauptachsen auf kleinere Strassen – auch durch Wohngebiete. Die Funktionsfähigkeit sinkt: Die Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr und die Fahrplanstabilität des ÖV sinken und die Umweltprobleme nehmen zu.

Entwicklung auf bestimmten Abschnitten

Auf verschiedenen Strassenabschnitten im AareLand sind bis ins Jahr 2030 diverse Veränderungen im Verkehrsaufkommen absehbar:

- Die Vorleistungen und Massnahmen des Agglomerationsprogramms AareLand 1. Generation entlasten in den nächsten Jahren viele Gebiete:
 - Knotensanierungen K104 Zofingen bis Zentrum Oftringen (ARE-Code 2581.089)
 - Suhr Aufwertung Ortszentrum (ARE-Code 2581.114)
 - Buchs Aufwertung Ortszentrum (ARE-Code 2581.113)
 - Verkehrsmanagement Region Wiggertal inkl. Busspuren (Koordination mit Kanton Solothurn und Autobahn) (ARE-Code 2581.080)
 - Verkehrsmanagement Region Aarau mit Dosierungen und Busspuren (Zentrum) (ARE-Code 2581.060)
 - Verkehrsmanagement Region Aarau mit Dosierungen und Busspuren (Südost) (ARE-Code 2581.024)
- Die Massnahmen aus dem Agglomerationsprogramm AareLand 2. Generation werden den Verkehrsfluss in folgenden Gebieten optimieren:
 - Verkehrsmanagement Gäu (ARE-Code 2581.2.008)
 - Ortsdurchfahrt BGK Gränichen (ARE-Code 2581.009)
 - Ortsdurchfahrt BGK Zofingen (Altstadtring) (ARE-Code 2581.010)
 - Ortsdurchfahrt BGK Aarburg (ARE-Code 2581.011)
 - Ortsdurchfahrt BGK Aarau / Buchs / Suhr (ARE-Code 2581.012)
 - Ortsdurchfahrt BGK Aarau (Tellistrasse) (ARE-Code 2581.014)
 - Ortsdurchfahrt BGK Erlinsbach SO (ARE-Code 2581.020)
 - Aarburg, Oftringen, Zofingen: Wiggertalstrasse (ARE-Code 2581.022)
 - Buchs Aufwertung Ortskern (ARE-Code 2581.067 und 2581.068)
 - Eppenbergr-Wöschnau BGK (ARE-Code 2581.2.016)
 - Niedergösgen BGK (ARE-Code 2581.2.017)
 - Dulliken BGK (ARE-Code 2581.2.021)
- **P+R und P+P:** Die Auslastung der P+R- und P+P-Parkplätze nimmt in Anbetracht der Entwicklung der vergangenen Jahre voraussichtlich weiter zu.
- **Belastungen Nationalstrassennetz:** Nach dem Abschluss des 6-Spur-Ausbaus im Abschnitt Härkingen – Verzweigung Wiggertal verbleiben auf der A1 östlich der Verzweigung Wiggertal wie auch westlich der Verzweigung Härkingen Kapazitätsengpässe.
- **Knoten:** Gemäss kantonalen Prognosen werden in beiden Kantonen zahlreiche Knoten in den kommenden Jahren deutlich überlastet sein.

- **Ortsdurchfahrten:** Ohne Massnahmen ist keine Veränderung der Situation absehbar. Im Kanton Aargau wird empfohlen, entlang von Strassen mit bedeutenden Wohnanteilen und einem DTV von mehr als 8'000 Fahrten und mit künftig zunehmender Verkehrsbelastung, Aufwertungen durchzuführen. Auf Strassen mit einem Wohnanteil mit einem DTV von mehr als 15'000 Fahrten / Tag sind die Gemeinden verpflichtet, Aufwertungen im Rahmen von Gesamtverkehrsprojekten durchzuführen.¹⁹

7.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf motorisierter Individualverkehr

Entwicklung Verkehrsaufkommen

Die Grundlagenanalyse sowie die Berücksichtigung der Trends 2030 lassen folgende Schwachstellen und Handlungsfelder erkennen:

- **Nationalstrassennetz:** Die Überlastung des Nationalstrassennetzes wird wegen den oben genannten Gründen weiter zunehmen. Nach der Fertigstellung des 6-Streifen-Ausbau zwischen den Verzweigungen Härkingen und Wiggertal, ist auch der Ausbau der A1 zwischen den Verzweigungen Wiggertal und Birrfeld unabdingbar. Dieser Ausbau sichert den Erhalt der Funktionsfähigkeit des Transit- und Binnenverkehrs, der wegen der räumlichen Organisation des AareLands (drei Zentren) ebenfalls auf das Nationalstrassennetz angewiesen ist. Westlich der Verzweigung Härkingen nehmen die Stausituationen ebenfalls zu. Hier soll bis 2030 der 6-Streifenausbau Luterbach - Härkingen realisiert sein. Weitere übergeordnete Massnahmen im Nationalstrassennetz sind Ausbauvorhaben zwischen Aarau West und Aarau Ost, sowie zwischen Birrfeld und Wettingen inklusive einer 4. Röhre im Baregg.
- **Kantonsstrassennetz:** Auf folgenden Abschnitten wird die Funktionsfähigkeit des MIV und des ÖV sowie die Sicherheit des Velo- und Fussverkehrs wegen dem stetig zunehmenden Verkehrsaufkommen abnehmen:
 - Achse im Niederamt südlich der Aare
 - Achse Zofingen – Oftringen – Aarburg – Olten
 - Zufahrten aus dem Niederamt (nördlich und südlich der Aare) in Richtung Aarau und Olten
 - Achsen Suhren- und Wynental in Richtung Aarau
 - Achse Egerkingen – HägendorfDie meisten dieser überlasteten Strassen sind teilweise auch Ortsdurchfahrten und schränken so die Lebensqualität für die Anwohner und die Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr deutlich ein.
- **Knoten:** Bei folgenden Knoten ergibt sich wegen der hohen Verkehrsaufkommen einen Handlungsbedarf:
 - Zofingen rund um den Altstadtring, als Ergänzung zu den Massnahmen des AP AareLand 2G (Gesamtverkehrsprojekt Bahnhof/Untere Grabenstrasse K104: Sanierung und Aufwertung (ÖV2A) sowie Betriebs- und Gestaltungskonzept Altstadtring (OD2A)
 - Ortsdurchfahrt Oensingen und Hägendorf
 - Knoten auf der Achse Egerkingen – Hägendorf – Wangen b.O.
 - Suhr
 - Oberentfelden
 - Knoten auf der Achse südlich der Aare im Niederamt
- **Park+Ride, Park+Pool:** Die stetig steigende Nachfrage an P+R- und P+P-Parkplätzen verlangt eine Erweiterung des Angebots, an bestehenden oder an neuen Standorten.
- **Ortsdurchfahrten:** Die Belastungen an stark befahrenen Ortsdurchfahrten sollen durch bauliche und gestalterische Massnahmen auf ein erträgliches Mass reduziert und die öffentlichen Räume aufgewertet

werden. Dies ermöglicht einen sicheren und attraktiven Velo- und Fussverkehr, bessere Aufenthaltsqualitäten, eine Steigerung der Lebensqualität und die Sicherung der Funktionsfähigkeit des ÖV. Die Aufwertung von Ortsdurchfahrten fördert zudem die Siedlungsentwicklung nach innen, da die Attraktivität von Wohnungen und Arbeitsplätzen in einem gestalteten Umfeld deutlich steigt. Gemäss dem Gesamtverkehrsmodell Aargau gibt es auf den orange eingefärbten Abschnitten (Abb. 24, Kap. 7.2) einen DTV von mehr als 8'000 Fahrten /Tag , auf den rot eingefärbten Abschnitten einen DTV von mehr als 15'000 Fahrten / Tag.²⁰

Dies ergibt folgenden Handlungsbedarf:

- Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Busse
 - Verbesserte Aufenthaltsqualität für die Einwohner
 - Erhöhung der Verkehrssicherheit für sämtliche Verkehrsteilnehmer (insbesondere für den Velo- und Fussverkehr)
 - Förderung des Velo- und Fussverkehrs
 - Verbesserung des Städtebaus, Optimierung der Verkehrsorganisation
- **Verkehrsmanagement:** Massnahmen im Bereich Verkehrsmanagement sind für den Erhalt der Funktionsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems sehr wichtig. Sie können durch die Optimierung dazu beitragen, den Verkehr zu verflüssigen.

8. Exkurs: Güterverkehr

Der Güterverkehr ist einerseits Ausdruck einer regen wirtschaftlichen Tätigkeit, hat andererseits durch die „störenden“ Auswirkungen (Minderung Verkehrssicherheit, Luft- und Lärmbelastung) einen schlechten Ruf. Trotz dass der Güter- oder Schwerverkehr Anteile zwischen 5-10% am Gesamtverkehr auf den Kantonsstrassennetzen aufweist, sind Daten (Art und Volumen der Güter, Wunschlinien der Transportwege, zeitliche Verteilung etc.) schweizweit spärlich vorhanden. Dies führt dazu, dass der Güterverkehr in Verkehrsmodellen meist nur approximativ abgebildet werden kann und Umlegungen verkehrsrelevanter Güterverkehrsströme nicht möglich sind. Im Rahmen des Agglomerationsprogrammes AareLand wird am Beispiel des Wirtschaftsstandortes Gäu versucht, die Aspekte des Güterverkehrs sowohl Strassen- wie auch Schienenseitig zu thematisieren. Der Fokus richtet sich dabei auf den Hotspot des Güterverkehrs im AareLand.

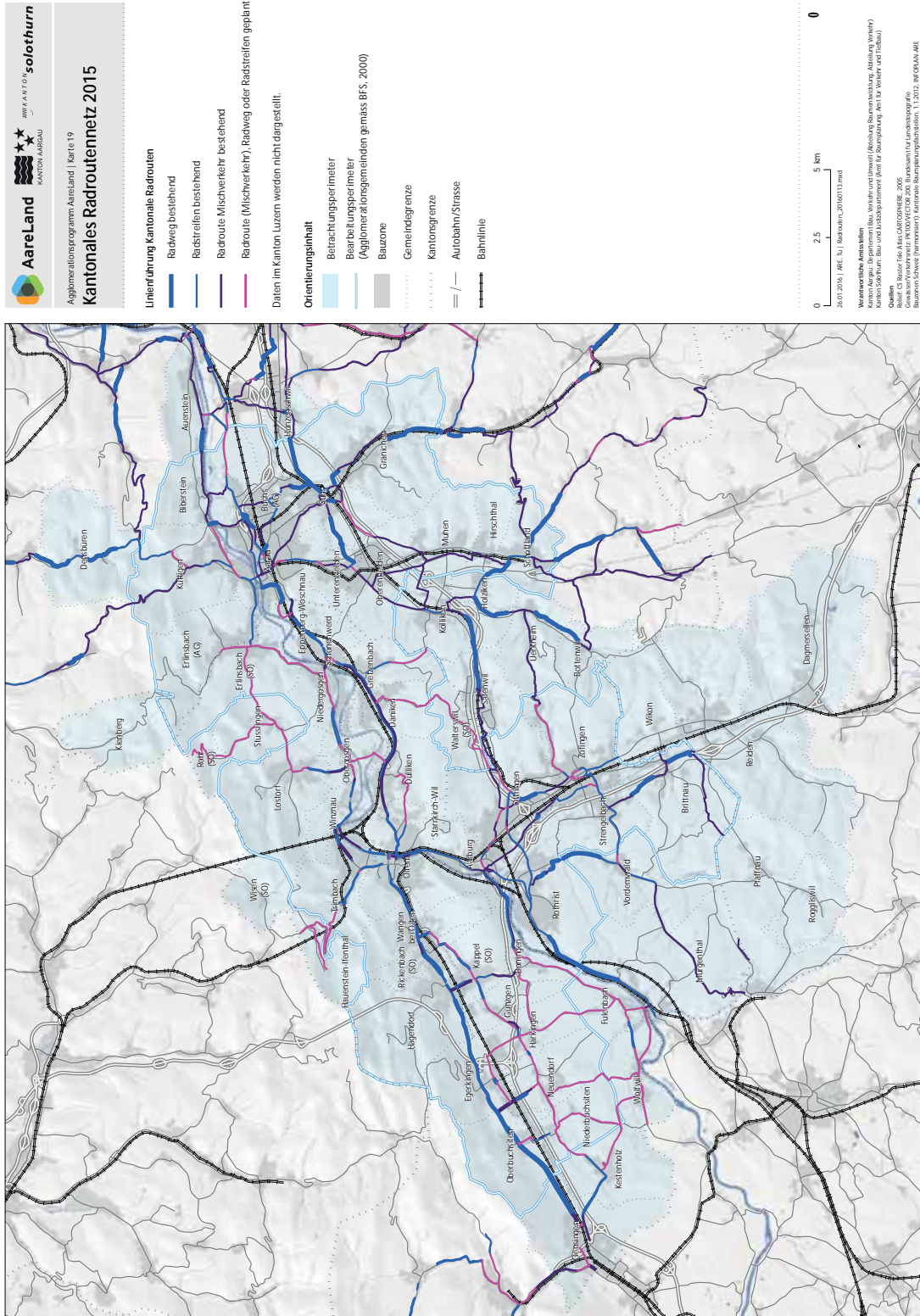


Abb. 25 Kantonale Radrouten 2015 (Karte im A3-Format Nr. 17)

8.1 Ist-Zustand Güterverkehr

An den Autobahnanschlüssen Egerkingen wie auch Oensingen werden die höchsten Schwerverkehrsanteile im Kanton Solothurn gemessen, was sich entsprechend auf das Kantonsstrassennetz auswirkt. Auf dem Strassennetz im Bereich des Autobahnanschlusses Egerkingen werden an Spitzentagen Schwerverkehrsanteile von über 25% am Gesamtverkehr registriert. Die Fahrtziele liegen grösstenteils im näheren Einzugsgebiet der Autobahnanschlüsse. Die Verkehrserzeugung geht vor allem aus den Nutzungen Logistik, Kiesabbau und Deponien hervor. Zum Schutz der Gemeinde Egerkingen wurde die Ortsdurchfahrt mit einem Lastwagenfahrverbot belegt. Der Schwerverkehr in und aus Richtung Oberbuchsiten wird über das Industrie- und Gewerbegebiet Egerkingen geführt.

Gemäss Richtplan gilt eine Anlage als Güterverkehrsintensiv, wenn sie mehr als 400 tägliche Fahrten von Lastwagen- und Lieferwagen erzeugt (Summe aller Zu- und Wegfahrten). Dieser Wert entspricht einem Erfahrungswert, wie er in einer Sigmaphan-Studie eruiert wurde. Weiter ist im Richtplan aufgeführt, dass güterverkehrsintensive Einrichtungen an besonders geeigneten Standorten angeordnet werden sollen (Anschluss an den nächsten übergeordneten Verkehrsträger, möglichst ohne Wohngebiete zu tangieren, Industriegleisanschluss oder Möglichkeit für einen Gleisanschluss, Nachweis genügender Strassen- bzw. Knotenkapazitäten).

Im Bezirk Gäu gibt es folgende zwei güterverkehrsintensive Anlagen: das Paket- und Briefpostzentrum Härkingen sowie der Verteilbetrieb Neuen-dorf der Migros. Beide Betriebe transportieren Güter sowohl auf der Strasse als auch per Bahn. Der Standort Gäu bietet eine attraktive Erschliessung beider Verkehrsträger an. Strassenseitig ist man hervorragend an das Nationalstrassennetz A1 und A2 erschlossen. Bahnseitig besteht ein Gleisanschluss an die Jurasüdfusslinie.

Mit dem Bau des Briefpostzentrums (2008) wurden mittels Sonderbauvorschriften die maximal zulässigen Lastwagenfahrten pro Tag (950 LW-Fahrten pro Tag), die zeitliche Verteilung der Fahrten (minimal 80% aller Fahrten sollen zwischen 5-7 Uhr und 19-22 Uhr erfolgen) wie auch die Zufahrtsrouten (85% der strassenseitigen An- und Auslieferung erfolgt über den Autobahnanschluss Egerkingen) definiert. In einem mehrjährigen Monitoring wurden die entsprechenden Verkehrskennwerte erfasst, ausgewertet und mit den Betreibern sowie Gemeinden diskutiert.

8.2 Trend Güterverkehr

Der Güterverkehr nimmt strassen- wie auch schienenseitig weiter zu. Die Entwicklung am Wirtschaftsstandort Gäu schreitet weiter voran. Nebst Neuansiedelungen sind es vor allem Ausbauten bereits langjährig ansässigen Betriebe (u.a. Ausbau Tiefkühlager/Hochregallager der Migros), welche zusätzlichen Güterverkehr generieren. Um der Verkehrsentwick-

lung auf der Strasse entgegen zu wirken, wird lenkend die Erschliessung ans Schienennetz gefördert. So entstand im vorletzten Jahr ein neuer Gleisanschluss in Rickenbach, welcher gleich mehrere Logistikbetriebe erschliesst.

Die ausgezeichnete Verkehrsgunst ist auch dem Bund nicht verborgen geblieben. Jüngst besteht vom Bundesamt für Verkehr (BAV) das Interesse ein KV-Terminal im Gäu zu errichten. Für den Schienengüterverkehr dürfte sich die Verfügbarkeit der ohnehin knappen Zeitfenster (Trassen) weiter verschärfen. Strassenseitig sind ebenfalls Engpässe im Strassennetz zu erwarten.

8.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Güterverkehr

Bei Neu- oder Ausbauten sowie Nutzungsänderungen wird die Verkehrserzeugung, insbesondere des Schwerverkehrs, ermittelt sowie die verkehrlichen Auswirkungen überprüft. Zukünftig dürften vermehrt Bestimmungen in die Sonderbauvorschriften einfliessen.

Strassenseitig sind sowohl Ausbauten wie auch Verkehrsmanagement-Massnahmen vorgesehen. So wird beispielsweise in Zusammenhang mit dem 6-Streifenausbau Luterbach-Härkingen (A1) der Autobahnanschluss Egerkingen ausgebaut. Auf dem Kantonsstrassennetz soll das Projekt Verkehrsmanagement Gäu (Massnahme 2. Generation) zur Lenkung und Steuerung der verkehrlichen Abläufe beitragen.

Mittel- bis langfristig ist zur Entlastung diverser Ortsdurchfahrt zwischen Egerkingen und Wangen bei Olten die Umfahrung Härkingen – Rickenbach (ERO+, Verlängerung der Entlastung Region Olten in Richtung Egerkingen) zu prüfen.

9. Fuss- und Veloverkehr

Ist-Zustand

Die kantonalen Radnetze (Velonetze) dienen vor allem der regionalen Mobilität im Alltagsverkehr. Berufstätige, Auszubildende, Einkaufende etc. sollen ein schnelles, sicheres und komfortables Radnetz vorfinden. Das kommunale Netz ergänzt das kantonale Radnetz für die Erschließung von weiteren Zielen, wie z.B. Schulen, Einkaufsgelegenheiten, Freizeitanlagen. Die Belegung der Veloabstellplätze bei öffentlichen Anlagen wie Bus- oder Bahnhaltestellen ist je nach Gemeinde unterschiedlich; grundsätzlich besteht auch hier Ausbaubedarf.

Das Freizeitnetz besteht aus den Routen von SchweizMobil. Im AareLand verlaufen mehrere, rege genutzte Routen.

Für das Fusswegnetz gelten die gleichen Anforderungen wie für das Velonetz: Es sollen schnelle, sichere und komfortable Verbindungen angeboten werden.

Trends

Es ist davon auszugehen, dass sich der Fuss- und Veloverkehr eher überproportional entwickelt, insbesondere auch durch die steigende Zahl der E-Bikes. Im Weiteren wurde in der Vergangenheit viel in Infrastrukturanlagen für den Fuss- und Veloverkehr investiert. So wurden im Rahmen des Agglomerationsprogramms der 1. Generation bereits 35 Massnahmen zur Fertigstellung des kantonalen Radroutennetzes Solothurn respektive zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Fuss- und Veloverkehr umgesetzt.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Für den Fuss- und Veloverkehr wirken sich die folgenden Faktoren bzw. Rahmenbedingungen häufig negativ aus: Verstärkung der Trennwirkung durch stark belastete MIV-Achsen und Bahnlinien, nicht wesensgerechte Wegführung mit Hindernissen, Druck des MIV auf Zonen und Wege, wo der Velo- und Fussverkehr Priorität hat. Das Angebot an Veloabstellplätzen an Bahnhöfen wird seitens der Gemeinden vielerorts als mässig bis schlecht beurteilt.

Handlungsbedarf besteht bei der Aufwertung der Ortsdurchfahrten mit hohem Verkehrsaufkommen und der Förderung der Umsteigevorgänge an ÖV-Knoten. An verschiedenen Stellen – insbesondere im kommunalen Netz – im AareLand bestehen Netzlücken und Sicherheitsprobleme.

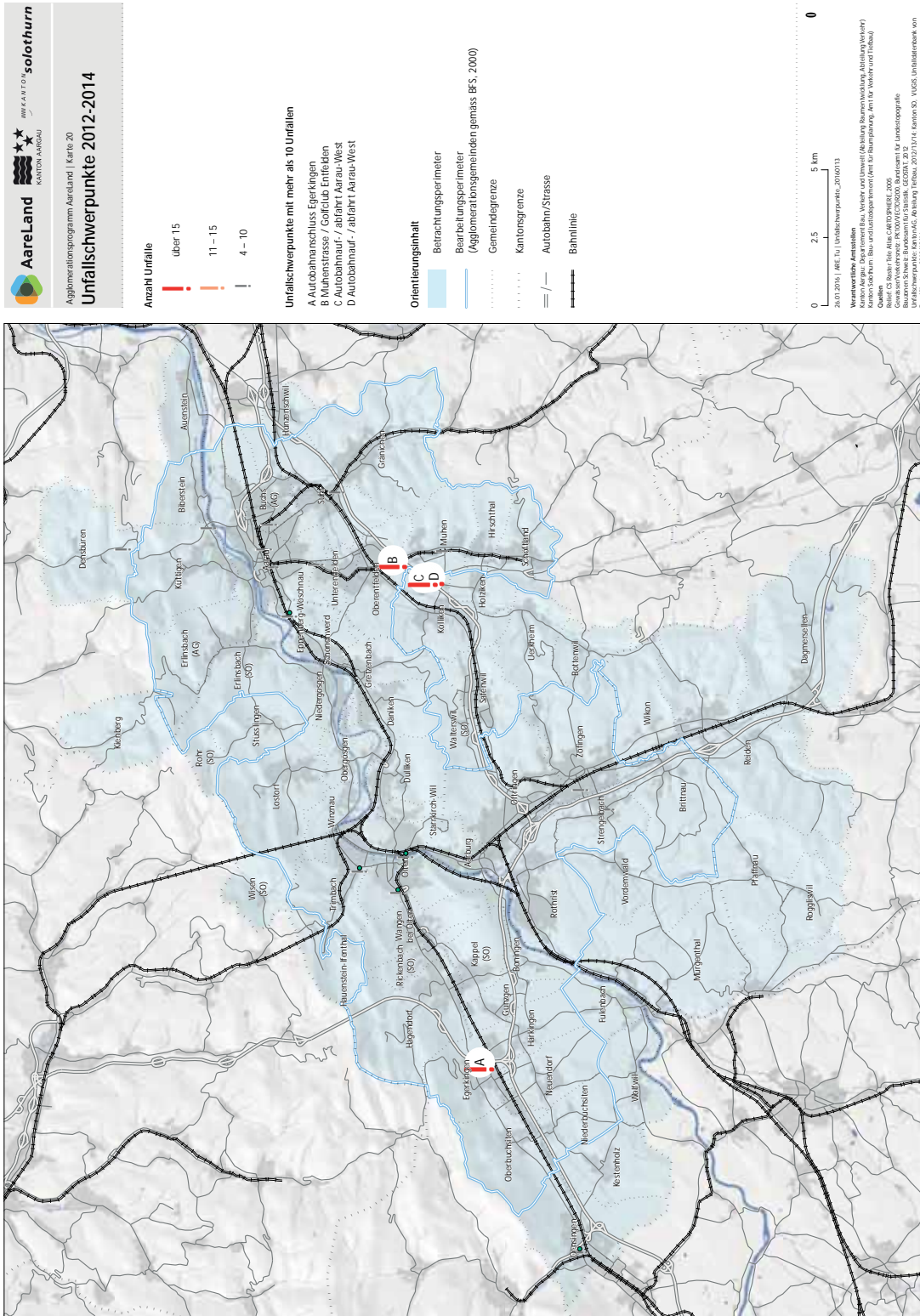


Abb. 26 Unfallschwerpunkte (Karte im A3-Format im Anhang 7, Nr. 18)

9.1 Ist-Zustand Fuss- und Veloverkehr

Radrouten für den
Alltags- und Frei-
zeitverkehr

Das kantonale Radnetz ist in den Kantonen Aargau und Solothurn bezüglich Linienführung und Massnahmen festgelegt und umfasst die Routen von kantonalen und regionaler Bedeutung. Diese Routen dienen vor allem der regionalen Mobilität im Alltagsverkehr. Berufstätige, Schülerinnen und Schüler, Einkaufende etc. sollen ein schnelles, sicheres und komfortables Radnetz vorfinden. Dazu gelten folgende Grundsätze:

- **Kantonale Radnetze:** Die kantonale Radnetze verlaufen grösstenteils entlang der Hauptachsen des MIV. Sie verbinden kantonale und regionale Ziele. Weiter bestehen Ergänzungen zu den Hauptachsen des Verkehrs, soweit sie für ein durchgehendes Netz und die Zielerreichung notwendig sind. So gewähren die kantonalen Radnetze auch Anschlüsse an ÖV-Haltestellen und an die Radnetze der Nachbarkantone.
- **Kommunale Radnetze:** Die kommunalen Radnetze ergänzen das Netz der kantonalen Radnetze für die Erschliessung von weiteren Zielen, wie z.B. Schulen, Einkaufsgelegenheiten, Freizeitanlagen etc. Die kommunalen Radnetze werden weiter ausgebaut, wenn die Netzdichte und die Verkehrsbelastungen dies erfordern.

Im AareLand sind unter anderem folgende Verbindungen von Bedeutung:

- Auf der Jurasüdfuss-Strasse Oensingen – Olten – Schönenwerd – Aarau verkehren im AareLand am meisten Velofahrer (Pendler und Schüler) der Region. Im Raum Olten – Oensingen wurden beim Radroutennetz bereits verschiedene bauliche Massnahmen durchgeführt.
- Eine hohe Bedeutung hat das kantonale innerstädtische Veloroutennetz in Olten mit den Hauptachsen Wangen – Olten und Dulliken – Olten
- **Freizeitrouen von SchweizMobil:** Im AareLand verlaufen zwischen Wolfwil und Auenstein die Mittelland-Route (Nr. 5, Romanshorn – Lausanne) und die Aare-Route (Nr. 8, Oberwald (Gletsch) – Koblenz) von SchweizMobil. An Spitzentagen passieren zwischen Aarburg und Boningen bis zu 1'000 Velofahrerinnen und -fahrer. Zwischen Rohr SO und Schöftland verläuft zudem die Nord-Süd-Route (Nr. 3, Basel – Chiasso).²¹

Schliessen von
Lücken

In den vergangenen Jahren konnten entsprechend der Massnahme LV 4.14 „Verbesserung Sicherheit für Langsamverkehr“ aus dem AP 1G Veloverbindungen durch Routenverlegungen an Gewässer oder die Behebung von kritischen Stellen (z.B. Linksabbieger Ruttiger in Olten) attraktiviert und optimiert werden (z.B. Boningen, Kestenholz etc.).

Aufbauend auf den kantonalen Radrouten besteht noch beträchtlicher Handlungsbedarf beim kommunalen Netz. Kommunale Radrouten werden auf dem kommunalen Strassennetz in der Regel im Mischverkehr geführt.

Die entsprechenden Strassenräume müssen daher Standards bezüglich Gestaltung erfüllen, die ein Nebeneinander der verschiedenen Verkehrsmittel begünstigen.

**Veloabstellplätze
Bike + Ride**

Das Angebot an Veloabstellplätzen Bike + Ride (B+R) wird seitens der Gemeinden vielerorts als mässig bis schlecht beurteilt. Dies bedeutet, dass einzelne Standorte, insbesondere an wichtigen Bahnhöfen über zu wenige Abstellplätze verfügen und andere keine Reserven vorweisen können. Es sind dies die Gemeinden Kappel (SO), Wangen b. Olten, Schönenwerd, Aarburg, Biberstein, Buchs, Erlinsbach (AG), Rothrist, Zofingen, Niederbuchsiten, Winznau, Dulliken, Oberentfelden, Brittnau, Boningen, Aarau, Oberbuchsiten, Olten, Hägendorf, Eppenberg-Wöschnau, Egerkingen und Obergösgen. Die Gemeinden Zofingen, Aarburg, Rothrist und Olten im urbanen Entwicklungsraum planen aus diesem Grund Ausbauten von bestehenden Anlagen und die Erstellung von neuen grösseren Anlagen.²²

Die Belegung der Veloabstellplätze bei öffentlichen Anlagen wie beispielsweise Bus- oder Bahnhaltstellen (B+R) ist je nach Gemeinde sehr unterschiedlich. Oft besteht auch hier Ausbaubedarf.

Fusswege

Für das Fusswegnetz gelten grundsätzlich dieselben Bedingungen wie für die Velorouten: Es sollen schnelle, sichere und komfortable Verbindungen angeboten werden, insbesondere zu ÖV-Knoten und Haltestellen, öffentliche Einrichtungen, Schulen, Freizeitanlagen und -einrichtungen und Einkaufsmöglichkeiten.

Eine einheitliche Beurteilung des heutigen Zustands und des Ausbaubedarfs ist schwierig. Es handelt sich vornehmlich um kleinere, lokale Massnahmen wie fehlende Querungshilfen oder Fussgängerstreifen, Haltestellenzugänge, über kurze Distanzen schmale oder fehlende Trottoirs und/oder Beschilderungen. Diese Massnahmen fallen somit mehrheitlich in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden.

9.2 Trend 2030 Fuss- und Veloverkehr

Es ist davon auszugehen, dass sich der Fuss- und Veloverkehr eher überproportional entwickelt, insbesondere auch durch die wachsende Zahl von E-Bikes.

Positive Wirkungen werden in den nächsten Jahren diverse Massnahmen aus den Agglomerationsprogrammen der 1. und 2. Generation entfalten, so zum Beispiel der Bau von weiteren Radstreifen und die Verbesserung der Verkehrssicherheit an verschiedenen Knoten auf der stark frequentierten Schwerverkehrsachse Olten – Trimbach – Niedergösgen und offiziellen Ausnahmetransportroute der Klasse 1 (LV 11.11 AP 2G).

Im Weiteren wurde in den vergangenen Jahren viel in die Infrastrukturanlagen für den Fuss- und Veloverkehr investiert. So wurden im Rahmen der ersten beiden Agglomerationsprogramme AareLand mehrere Dutzend Massnahmen zur Fertigstellung der kantonalen Radroutennetze respektive zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Langsamverkehr umgesetzt. Kleinere kommunale Schwachstellen werden oftmals direkt beseitigt. Im Rahmen des Programms von VeloLand Schweiz werden ausserdem die Freizeitrouten bezüglich Sicherheit und Komfort zurzeit überprüft. Dies wird in den nächsten Jahren zu weiteren Massnahmen führen.

9.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Fuss- und Veloverkehr

Für den Fuss- und Veloverkehr wirken sich die folgenden Faktoren bzw. Rahmenbedingungen häufig negativ aus:

- **Verstärkung der Trennwirkung** durch stark belastete MIV-Achsen und Bahngleise, die im Siedlungsgebiet die Durchlässigkeit reduzieren und für den Velo- und Fussverkehr unattraktiv sind bzw. als gefährlich empfunden werden.
- **Nicht wesensgerechte Wegführung mit Hindernissen**, beispielsweise: Lichtsignalanlagen mit langen Wartezeiten, Umwege bei Strassenquerungen, Höhendifferenzen mit Treppen statt Rampen.
- **Druck des MIV** auf Zonen und Wege, wo der Fuss- und Veloverkehr Priorität hat, beispielsweise widerrechtliches Parkieren auf Fussgängerflächen und Radstreifen / -wegen, Missachtung der Geschwindigkeitslimiten in Tempo 30-Zonen, Missachtung des Vortrittsrechts an Fussgängerstreifen.
- Durchgehende **Signalisation** der Radwege (Wegweisung) fehlt teilweise.

Dies ergibt folgenden Handlungsbedarf:

- Vermehrte **Berücksichtigung des Freizeitverkehrs** in der kantonalen Fuss- und Veloverkehrsplanung.
- **Förderung Intermodalität**: Attraktive Zufahrtswege und Abstellmöglichkeiten an ÖV-Haltestellen können Umsteigeeffekte auf den ÖV bewirken.
- **Gewährleisten der Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr auf Ortsdurchfahrten** mit hohem Verkehrsaufkommen MIV und ÖV.

Folgende Abschnitte weisen unter anderem **Netzlücken und Sicherheitsprobleme** auf:

- **Gäu**: Mit der Radroute 50 (Jurasüdfusslinie Grenchen – Olten) steht auch dem Pendlerverkehr eine gute Alternative zur Mittelhäustrasse zur Verfügung. Auf beiden Veloachsen soll die Attraktivität und Sicherheit noch gesteigert werden.

- **Veloroutennetz Olten:** Im Zentrumsbereich fehlen die Massnahmen für den Veloverkehr. Das Queren bei Knoten, Lücken im Wegnetz (insbesondere bei den attraktiven Ergänzungsstrecken) erschwert das Vorankommen.
- **Olten – Aarburg:** Diese Strecke weist einen DTV von gegen 30'000 Fahrzeugen auf. Aufgrund der beengten räumlichen Situation bestehen heute noch keine Radstreifen. Es besteht grosser Handlungsbedarf zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.
- **Niederamt/Gösgen:** Lokale Schwachstellen sind weiter auszubessern und allfällige Netzlücken zu schliessen.
- **Olten – Trimbach – Niedergösgen:** Stark frequentierte Schwerverkehrsachse und offizielle Ausnahmetransportroute der Klasse 1. Hier sind der Bau von weiteren Radstreifen und die Verbesserung der Verkehrssicherheit an verschiedenen Knoten vordringlich.
- **Boningen – Aarburg:** Zum Teil kurvige und unübersichtliche Strecke. Mängel an bestehenden Radstreifen und Radwegen (insbesondere bezüglich der Breite) und sicheren Strassenquerungsmöglichkeiten für Radfahrende und Zufussgehende.
- **Abschnitt Rothrist – Aarburg:** Die Knoten beim Autobahnanschluss Rothrist sind zur Steigerung der Leistungsfähigkeit für den MIV ausgebaut worden. Dadurch sind extrem gefährliche Stellen für den Veloverkehr geschaffen worden. Die Sanierung liegt in der Zuständigkeit des ASTRA. Eine entsprechende Massnahme ist im Agglomerationsprogramm der 2. Generation eingereicht worden.
- **PRA, zofingenregio:** Netzlücken und Sicherheitslücken werden gemäss kantonalem Radroutennetz abgearbeitet. Das Velokonzept Region Zofingen zeigt detailliert Schwachstellen und Massnahmen auf. Die Umsetzung ist im Gang.

10. Modal Split

Ist-Zustand

Die Erhebung der Kennzahl zum Modal Split im Rahmen des Mikrozensus Verkehr und Mobilität von 2010 hat gezeigt, dass knapp zwei Drittel der mittleren Tagesdistanz der Agglomeration AareLand mit dem Auto oder dem Motorrad (MIV) zurückgelegt wird. Dieser Wert liegt leicht unter den beiden kantonalen Durchschnitten von rund 71% (Kt. Aargau) resp. 69% (Kt. Solothurn). Der Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) mit rund einem Viertel und des Langsamverkehrs (LV) mit weniger als 10% entsprechen etwa dem nationalen Durchschnitt.

Trends

Der Trend der letzten Jahre im Kanton Aargau und in der Schweiz zeigt, dass der Anteil des ÖVs am Gesamtverkehr, bezogen auf die zurückgelegten Tagesdistanzen, zunehmen wird. Im Kanton Aargau ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs seit 1994 immer um 70% geblieben, während er im nationalen Durchschnitt jedoch eine leicht sinkende Tendenz aufweist.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Die Schwachstellen und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf beziehen sich auf die einzelnen Verkehrsmittel und sind in den jeweiligen Kapiteln genauer erläutert.

10.1 Ist-Zustand

Der Modalsplit zeigt den Anteil der einzelnen Verkehrsmittel (ÖV, LV, MIV und übrige) an den zurückgelegten Distanzen, an der Unterwegszeit oder an den durchgeführten Etappen. Je nach Fragestellung wird für die Berechnung eine dieser Kenngrössen gewählt. Die Erhebung dieser Kennzahl im Rahmen des Mikrozensus Verkehr und Mobilität von 2010 hat gezeigt, dass knapp zwei Drittel der mittleren Tagesdistanz der Agglomeration AareLand mit dem Auto oder dem Motorrad (MIV) zurückgelegt wird. Dieser Wert liegt leicht unter den beiden kantonalen Durchschnitten von rund 71% (Kt. Aargau) resp. 69% (Kt. Solothurn). Der Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) mit rund einem Viertel und des Langsamverkehrs (LV) mit weniger als 10% entsprechen etwa dem nationalen Durchschnitt. Werden die Teilräume Aarau und Olten-Zofingen separat betrachtet, so können keine grossen Unterschiede festgestellt werden. Der Anteil des MIV an der Tagesdistanz beträgt im Raum Aarau 63.8%, im Raum Olten-Zofingen sind es 64.4%, der Anteil des ÖVs ist mit rund 23.5% gleich gross. Nur der Anteil des LVs ist im Raum Olten-Zofingen mit 8.2% leicht höher als im Raum Aarau mit 7.2%.

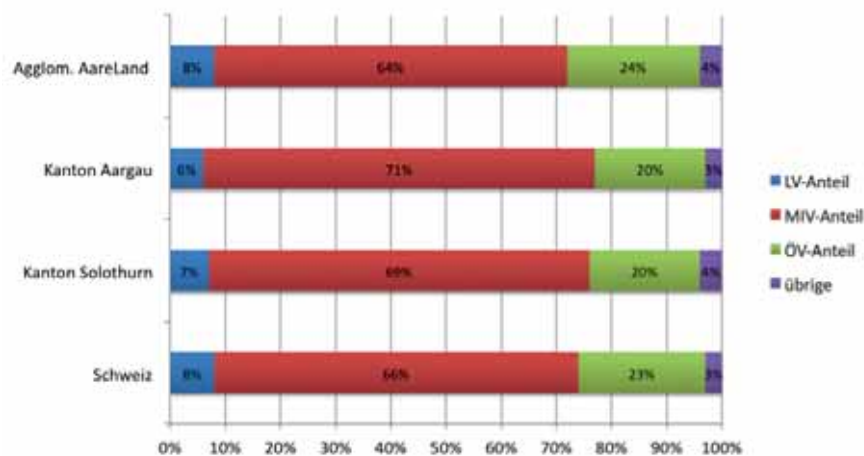


Abb. 27 Modal Split der Tagesdistanzen (Quelle: Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010)

10.2 Trend

Zur bisherigen Entwicklung des Modalsplits stehen auf Stufe Agglomeration keine Zeitreihen bzw. vergleichbare Daten aus früheren Erhebungen (z.B. Mikrozensus 2005) zur Verfügung, somit ist auch kein Trend ableitbar. Die Auswertung für den Kanton Aargau resp. für die Schweiz zeigt jedoch, dass sich der Anteil des ÖVs seit 1994 tendenziell vergrössert hat. Der motorisierten Individualverkehr hingegen ist im Kanton Aargau zwischen 1994 und 2010 um 70% geblieben, während er im schweizerischen Durchschnitt von knapp 70% auf 66.4% gesunken ist. Der Anteil des Langsamverkehrs ist im Kanton Aargau von 7.8% im Jahr 1994 auf 6.1% im Jahr

2005 gesunken und bis 2010 jedoch wieder auf 6.5% gestiegen. Dies sind relativ grosse Verschiebung in Anbetracht, dass sich die Werte auf die zurückgelegten Distanzen beziehen, die mit dem Langsamverkehr verhältnismässig klein gegenüber den anderen Verkehrsmitteln sind.

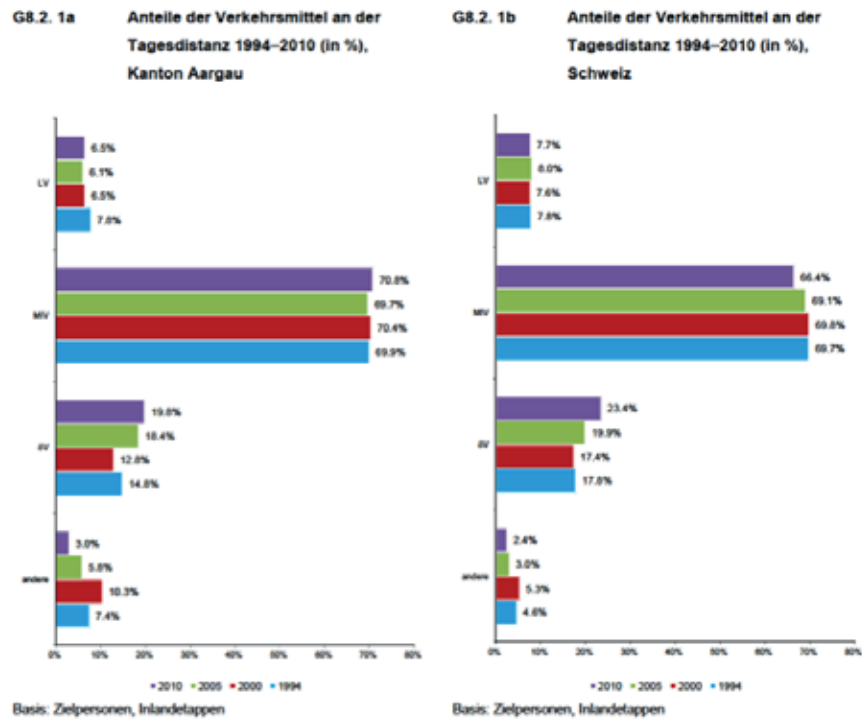


Abb. 28 Anteil der Verkehrsmittel an der Tagesdistanz 1994 - 2010 (Quelle: Mobilität im Kt. Aargau, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 der aargauischen Bevölkerung)

10.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Modal Split

Die Schwachstellen und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf beziehen sich auf die einzelnen Verkehrsmittel und sind in den jeweiligen Kapiteln genauer erläutert (vgl. vorangehende Kapitel).

11. Verkehrssicherheit

Ist-Zustand

Die Anzahl der verunfallten Personen konnte von 941 im Jahr 2000 auf 641 im Jahr 2014, trotz einer Bevölkerungszunahme von rund 25% im selben Zeitraum, gesenkt werden. Neben den bekannten, erfassten Unfallschwerpunkten gibt es weitere Gefahrenstellen, insbesondere für den Velo- und Fussverkehr.

Trends

Der Trend der letzten Jahre zeigt, dass die Anzahl der verunfallten Personen trotz zunehmendem Verkehr rückläufig ist. Dieser Trend kann nur fortgesetzt werden, wenn die Gefahrenstellen wie in den vergangenen Jahren erkannt und konsequent entschärft werden.

Schwachstellen und Handlungsbedarf

Zur Behebung der Unfallschwerpunkte sind verschiedene Massnahmen notwendig: Sanierung von Ortsdurchfahrten (Schulwegsicherheit, grösserer Anteil an Velo- und Fussverkehr), Knotensanierungen und Massnahmen auf Radstreifen und Fussgängerquerungen zur Erhöhung der Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr.

Die Nationalstrassen und Anschlüsse weisen eine verhältnismässig grosse Zahl von Unfällen auf. Massnahmen sind hier Sache des Bundes und nicht Bestandteil des Agglomerationsprogramms.

11.1 Ist-Zustand Verkehrssicherheit

Im Jahr 2013 verunfallten im Perimeter der Agglomeration AareLand 585 Personen, was 2.8 Verunfallten pro 1'000 Einwohner entspricht. Dieser Wert liegt zwischen den Werten der Kantone Solothurn (3.0) und Aargau (2.3). Die Analyse nach Teilgebieten zeigt, dass es im Raum Olten-Zofingen mehr Unfälle mit Verletzten gab als im Raum Aarau.

| Perimeter | Anzahl Verunfallte | Einwohner | Verunfallte/1'000 EW |
|---------------------|--------------------|-----------|----------------------|
| Agglo. AareLand | 585 | 206'168 | 2.8 |
| Teil Aarau | 195 | 91'655 | 2.1 |
| Teil Olten-Zofingen | 390 | 114'513 | 3.4 |
| Kanton Aargau | 1'464 | 636'362 | 2.3 |
| Kanton Solothurn | 784 | 262'965 | 3.0 |

Abb. 29 Anzahl verunfallte Personen pro 1'000 Einwohner im Jahr 2013 (Quellen: Unfallstatistik des ASTRA und STATPOP Stand 31.12.2013)

Bei einer Betrachtung der Entwicklung der Anzahl verunfallten Personen pro 1'000 Einwohner im Zeitraum von 2000 bis 2014 kann festgestellt werden, dass sich die Situation in der Agglomeration AareLand seit dem Jahr 2000 deutlich verbessert hat. Die Anzahl der verunfallten Personen konnte – trotz einer Bevölkerungszunahme von rund 25% im selben Zeitraum – von 941 im Jahr 2000 auf 641 im Jahr 2014 gesenkt werden. Auch gesamtkantonal hat in Solothurn und Aargau sowohl die absolute Anzahl verunfallter Personen als auch die Anzahl pro 1'000 Einwohner (EW) über den ganzen Zeitraum betrachtet abgenommen.

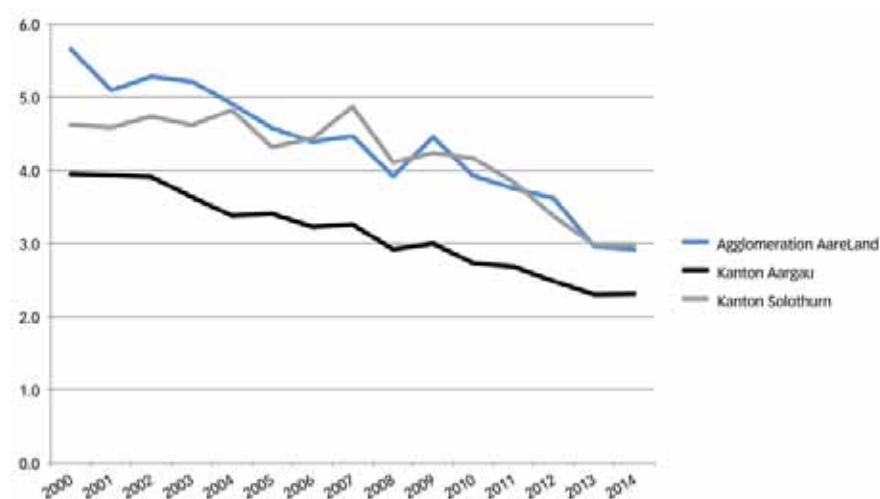


Abb. 30 Entwicklung der Anzahl verunfallten Personen pro 1000 EW in der Agglomeration AareLand und in den Kantonen Solothurn und Aargau zwischen 2000 und 2014 (Quelle: Unfallstatistik des ASTRA, STATPOP 2014)

Die Reduktion der Unfälle in der Agglomeration AareLand kann u.a. auf Massnahmen bei unfallträchtigen Knoten und im Bereich des Fuss- und Veloverkehrs zurückgeführt werden.

Wird die räumliche Verteilung der Unfälle zwischen 2012 und 2014 betrachtet, so zeigt sich, dass die Unfallhäufigkeit innerhalb des urbanen Entwicklungsraums entlang der Hauptachsen mit einem hohen Verkehrsaufkommen am grössten ist. Am meisten Unfälle (über 15) gab es beim Autobahnanschluss Egerkingen, am Knoten Muhenstrasse / Golfclub in Entfelden und an den beiden Autobahnauf-/abfahrten Aarau-West. Bei den Autobahnen mit Anschlüssen gilt es zu beachten, dass diese in Zuständigkeitsbereich des Bundes liegen; die Unfallzahl lässt sich daher durch die Kantone und Agglomerationen nicht beeinflussen.

Auf Strecken besteht zwischen Gretzenbach und Kölliken im Ausserortsbereich ein Unfallschwerpunkt.

Neben den dargestellten Unfallschwerpunkten gibt es zusätzlich eine nicht bekannte Anzahl nicht gemeldeter Unfälle. Weiter ist zu beachten, dass insbesondere an den stark belasteten Hauptverkehrsachsen zahlreiche Gefahrenstellen für den Velo- und Fussverkehr bestehen und so auch die subjektive Sicherheit beeinträchtigt ist.

11.2 Trend 2030 Verkehrssicherheit

Der Trend der letzten Jahre zeigt, dass die Anzahl Unfälle trotz zunehmendem Verkehr rückläufig ist. Dieser Trend kann nur fortgesetzt werden, wenn die Gefahrenstellen wie in den vergangenen Jahren erkannt und konsequent entschärft werden. Verbesserungen zeichnen sich durch folgende Massnahmen ab, die jüngst umgesetzt wurden oder in Umsetzung sind:

- **Unfallschwerpunkte innerorts:**
 - Aarau, Knoten Aarau West
 - Olten, Bahnhofplatz: Erste Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurden 2015 als Sofortmassnahmen umgesetzt.
 - Olten, Sälikreisel: Erste Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurden 2015 als Sofortmassnahmen umgesetzt.
 - Schönenwerd, Gösgenstrasse: Sanierungsprojekt ist in Bearbeitung.
 - Obergösgen, Oltner-/Aarauerstrasse: Knoten wird überprüft.
- **Knotensanierungen:**
 - Umsetzung Verkehrsmanagement im Gäu (VM 1A AP 2G)
 - Egerkingen, Autobahnanschluss: Massnahmen sind im Rahmen des 6-Streifenausbaus Luterbach-Härkingen vorgesehen.
- **Erhöhung der Sicherheit für den Velo- und Fussverkehr:**
 - Olten, H5 im Bereich Usego: Überprüfung der Fussgängerquerung
 - Rickenbach, Kreisel H5: Überprüfung der Fussgängerquerung

Es ist zu erwarten, dass sich der Abwärtstrend mit diesen Massnahmen auch in den nächsten Jahren noch etwas weiterzieht und die Anzahl Unfälle pro 1'000 EW anschliessend auf einem konstant tiefen Niveau stagniert.

11.3 Schwachstellen und Handlungsbedarf Verkehrssicherheit

Die Schwachstellen sind bekannt: Es sind die Unfallschwerpunkte der vergangenen Jahre.

Das Black Spot Management (BSM) dient der Verbesserung der Strassenverkehrssicherheit von Stellen im Strassennetz, bei denen unter anderem Defizite in der Strasseninfrastruktur wiederholt zu Unfällen geführt haben. Durch das Beheben dieser Defizite sollen zukünftig Unfälle vermieden und/oder deren Folgen reduziert werden. Mit der systematischen Anwendung des BSM werden schrittweise die Unfallschwerpunkte im Strassennetz behoben. Besonders günstig ist der hohe volkswirtschaftliche Nutzen gegenüber den Kosten für die Anwendung des BSM.

Die rechtliche Grundlage für das BSM basiert auf Art. 6a Abs. 3 nach dem Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 19. Dezember 1958: „Bund, Kantone und Gemeinden analysieren ihr Strassennetz auf Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen und erarbeiten eine Planung zu deren Behebung.“

Im Kanton Aargau wendet die Sektion Verkehrssicherheit dazu das Verfahren auf Grundlage der Schweizer Norm 641 724 zum Unfallschwerpunkt-Management an:

- Suche: Als Grundlage dienen die polizeilich erfassten Unfalldaten. Unfallschwerpunkte werden ausgewiesen, wenn an einer Örtlichkeit eine Häufung über dem nach Norm festgelegten Grenzwert vorhanden ist. Dann werden alle Unfallschwerpunkte für das ganze Kantonsgebiet in einem Übersichtsplan dargestellt. Die BSM werden nun priorisiert. Insbesondere können sie mit den vorhandenen Strassenbauprojekten abgestimmt und mögliche Synergien genutzt werden.
- Analyse: Die einzelnen BSM werden nun mit einer detaillierten Analyse des Unfallgeschehens hinsichtlich sicherheitskritischer Umstände und der Analyse der Situation aufgearbeitet. Identifiziert werden diejenigen lokalen Sicherheitsdefizite, welche massgeblich zur Entstehung und/oder den Folgen der Unfälle beigetragen haben.
- Sanierung: Mit nun sämtlichen Erkenntnissen einer Örtlichkeit werden geeignete Massnahmen zur Sanierung abgeleitet, projiziert und schliesslich auch umgesetzt.
- Kontrolle: Der Kanton Aargau hat sich zum Ziel gesetzt, pro Jahr mindestens vier Unfallschwerpunkte zu sanieren. Die Wirksamkeit der Massnahme wird überprüft und gewährleistet eine nachhaltige Verbesserung der Verkehrssicherheit. Dies dient dem objektiven, vergleich- und nachvollziehbaren Umgang mit Unfallschwerpunkten.

Zur Behebung der Unfallschwerpunkte resp. der Verhinderung von Unfällen sind verschiedene Massnahmen notwendig:

- **Unfallschwerpunkte innerorts:** Die Sanierung von Unfallschwerpunkten innerorts hat eine sehr hohe Priorität. Dabei sind insbesondere auch sichere Querungsmöglichkeiten für den Velo- und Fussverkehr zu schaffen. Die Sanierung der Ortsdurchfahrten zielt darauf ab, Gefahrenstellen für sämtliche Verkehrsteilnehmende zu reduzieren.
- **Knotensanierungen** (Signalisation, Lichtsignalanlagen etc.) sind umzusetzen, um Unfälle bei Knoten zu reduzieren.
- **Erhöhung der Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr:** Mittels gezielter Massnahmen (entlang von Strecken, sichere Abbiegemöglichkeiten und Querungen) ist die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr zu erhöhen.