

# UMWELT

## Strategie Kanton Aargau umweltAARGAU

Vom Regierungsrat genehmigt am 8. März 2017

**Herausgeber**

Regierungsrat des Kantons Aargau

**Fotografie (Titelbild)**

Stephan Girod, Erlinsbach

**Projektgruppe**

Philippe Baltzer, Projektleiter; Peter Kuhn (Abteilung für Umwelt)

Norbert Kräuchi; Markus Zumsteg (Abteilung Landschaft und Gewässer)

Alain Morier; Marcel Murri (Abteilung Wald)

Daniel Kolb; Bernhard Fischer (Abteilung Raumentwicklung)

Matthias Müller; Alfred Frey (Landwirtschaft Aargau)

**Copyright**

© 2017 Kanton Aargau

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>1 Strategiebericht UMWELT</b>	<b>5</b>
1.1 Strategie des Regierungsrats	5
1.2 Aufbau des Strategieberichts	6
<b>2 Stossrichtungen und Ziele für die Umwelt-Strategie des Kantons</b>	<b>7</b>
2.1 Stossrichtung 1: Bestmögliche Lebensbedingungen für Mensch und Natur	7
2.2 Stossrichtung 2: Der Nachhaltigkeit und der Ressourceneffizienz verpflichtet	11
2.3 Stossrichtung 3: Natur- und Landschaftsschutz zugunsten der Biodiversität und der Erholung	15
2.4 Stossrichtung 4: Vorausschauender Umgang mit Umwelthanliegen bei Projekten und Planungen	19
2.5 Stossrichtung 5: Erhalt und Schaffen von Ausgleichsräumen	22
<b>3 Umsetzung</b>	<b>25</b>
3.1 Vier Handlungsräume	26
3.2 Handlungsraumübergreifende Umsetzung	27
3.3 Umsetzung in der Kulturlandschaft	27
3.4 Umsetzung im Wald	28
3.5 Umsetzung in der Siedlung	29
3.6 Umsetzung im und am Gewässer	29
3.7 Umsetzung als Verbundaufgabe	30
<b>4 Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>31</b>

# Vorwort



Die Bevölkerung im Kanton Aargau wächst im schweizweiten Vergleich überdurchschnittlich. Das hat zur Folge, dass auch die Siedlungsfläche mit Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsinfrastrukturen immer grösser wird – zu Ungunsten der Landschaft. Der Boden für Grün- und Erholungsgebiete ist zum knappen Gut geworden. Umso wichtiger ist es, dass wir zu den natürlichen Ressourcen – Wald, Gewässer, Landschaft – Sorge tragen und sie schonend nutzen.

Tiere und Pflanzen benötigen einen ausreichend grossen und gesunden Lebensraum. Die Artenvielfalt in der Schweiz ist trotz aller Bemühungen in den letzten Jahren weiter zurückgegangen. Diesem ne-

gativen Trend wirken wir unter anderem entgegen, indem wir einen schweizweit einzigartigen Auen-schutzpark unterhalten.

Von intakten Landschaften und Gewässern profitieren nicht nur Fauna und Flora, sondern auch wir Menschen. Die Natur als Raum für Erholung und für Freizeitaktivitäten geniesst gemäss Umfragen einen hohen, zunehmenden Stellenwert. Sie steigert die Lebensqualität und ist damit auch ein wichtiger Standortfaktor. Intakte Erholungs- und Freizeiträume machen den Aargau als Wohnkanton attraktiv. Das kommt letztlich auch der Wirtschaft zugute, die auf genügend und gut qualifizierte Arbeitskräfte angewiesen ist.

Die vermehrte Nutzung von Natur und Landschaft bringt eine grosse Herausforderung für die Umweltpolitik. Teilweise entgegengesetzte Interessen und Bedürfnisse müssen unter einen Hut gebracht werden – nicht nur wegen dem erwähnten Wachstum der Siedlungsfläche. Zu erwähnen ist ein weiteres Spannungsfeld: Auf der einen Seite die Menschen, die Ruhe, Erholung, ein Naturerlebnis oder Bewegung suchen, auf der anderen Seite die wirtschaftliche Nutzung der Landschaft wie etwa durch die Landwirtschaft oder die Forst- und Holzwirtschaft.

Der vorliegende Strategiebericht umweltAARGAU hält fest, mit welchen Stossrichtungen und mit welchen Zielen der Kanton Aargau diese Herausforderungen in den nächsten Jahren meistern will.

Ich danke allen Menschen – sei es aus der Politik, in der Wirtschaft, in den Gemeinden, in der Verwaltung oder im freiwilligen Engagement –, die uns helfen, die in dieser Strategie festgelegten, hoch gesteckten Ziele zu erreichen.

**Stephan Attiger**  
**Vorsteher Departement Bau, Verkehr und Umwelt**  
**Landammann 2017**

# 1 Strategiebericht UMWELT

## 1.1 Strategie des Regierungsrats

Der Strategiebericht umweltAARGAU ist der letzte von vier thematischen Strategieberichten aus dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU)<sup>1</sup>. Die Strategieberichte bilden die Grundlage für die im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) aufzunehmenden Entwicklungsschwerpunkte und Projekte sowie die dazu im Rahmen der Budgetvorgaben einzustellenden Mittel. Das BVU hat über seine Tätigkeiten die folgende Vision gestellt, welche auch für die Tätigkeiten im Bereich der Umwelt massgebend ist:

### **Wir gestalten den Raum, in dem wir leben!**

Der vorliegende Bericht umweltAARGAU zeigt auf, welchen Beitrag der Kanton im Bereich Umwelt zur Gestaltung des Lebensraums Aargau leisten will. Er stellt die Leitlinien für die Umsetzung der rechtlichen Vorgaben der Umweltgesetzgebung (Umweltschutzgesetz, Gewässerschutzgesetz, Natur- und Heimatschutzgesetz, Waldgesetz, Landwirtschaftsgesetz, Raumplanungsgesetz, Jagdgesetz, Bundesgesetz über die Fischerei) dar und bildet die Leitplanken für ein nachhaltiges und zukunftsgerichtetes Handeln der kantonalen Verwaltung und für die Prioritätensetzung. Der Bericht zeigt mit welchen Schwerpunkten im Kanton Aargau die Vorgaben der Umweltgesetzgebung umgesetzt werden sollen.

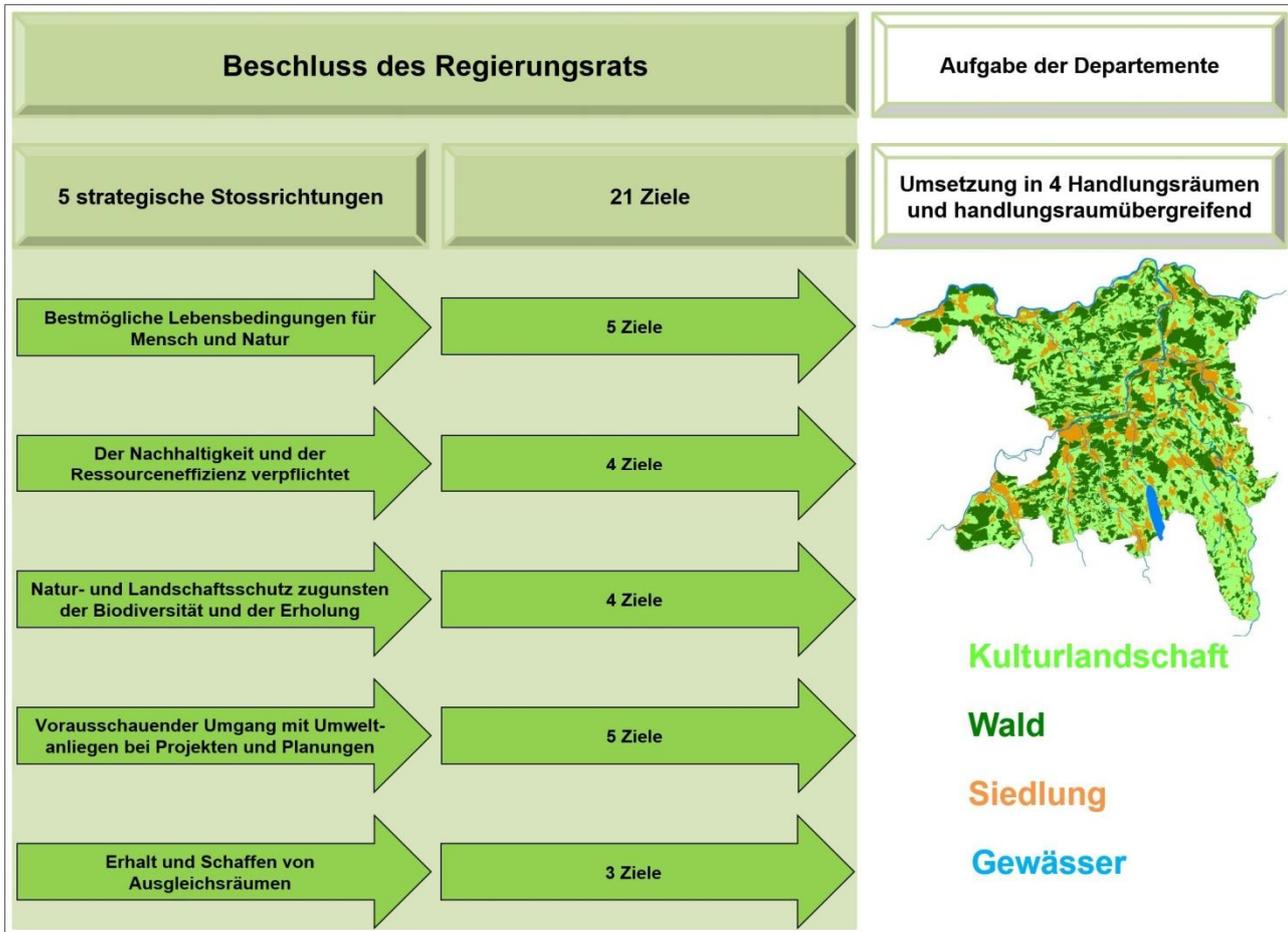
---

<sup>1</sup> Die Aufgaben des BVU gliedern sich in die vier Bereiche Raum, Energie, Mobilität und Umwelt. Die Strategie für den Raum wird im kantonalen Richtplan abgebildet. Die Strategie energieAARGAU hat der Grosse Rat am 2. Juni 2015 verabschiedet. Die Strategie mobilitätAARGAU wurde vom Grossen Rat am 13. Dezember 2016 verabschiedet.

Mit der Genehmigung der fünf Stossrichtungen und den dazugehörigen Zielen legt der Regierungsrat die strategische Ausrichtung des Kantons zum Schutz und der Entwicklung der Umwelt im Kanton Aargau fest. Gleichzeitig nimmt er von der für die Zielerreichung angedachten Umsetzung Kenntnis. Im Interesse der Transparenz werden im Bericht auch die wichtigsten Richtplan-Beschlüsse aufgeführt, welche einen Bezug zur Umsetzung der vorliegenden Strategie haben. Das Kapitel zur Umsetzung ist nach vier Handlungsräumen gegliedert. Der Strategiebericht umweltAARGAU bildet – neben den bundesgesetzlichen Vorgaben – die Grundlage für die im AFP verschiedenen Aufgabenbereiche aufzunehmenden Entwicklungsschwerpunkte und Projekte sowie die dafür im Rahmen der Budgetvorgaben einzustellenden Mittel. Es sind dies insbesondere die Aufgabenbereiche 620 "Umweltschutz", 625 "Umweltentwicklung" und 645 "Wald, Jagd und Fischerei" (alle im Departement Bau, Verkehr und Umwelt) und teilweise die Aufgabenbereiche 610 "Raumentwicklung" (im Departement Bau, Verkehr und Umwelt) und 440 "Landwirtschaft" (im Departement Finanzen und Ressourcen).

Umweltschutz ist eine Querschnittsaufgabe. So wird die Umsetzung der vorliegenden Strategie viele Schnittstellen zu andern Aufgabenbereichen der Verwaltung haben, weshalb die Umsetzung nicht nur die oben genannten Aufgabenbereiche betreffen wird.

## 1.2 Aufbau des Strategieberichts



Der Regierungsrat hat mit der Strategie umweltAARGAU die fünf Stossrichtungen und die dazugehörigen 21 Ziele (in der oben stehenden Grafik grün hinterlegt) beschlossen.

Die Umsetzung ist den jeweils zuständigen Departementen, vorab dem BVU, übertragen (in der oben stehenden Grafik weiss hinterlegt), welche die dazu nötigen Ressourcen im AFP beziehungsweise in separaten Programmen und Projekten einstellen. Diese stehen unter dem Vorbehalt der Budgetgenehmigung durch den Grossen Rat.

Die Umsetzungsschritte werden in einem separaten Kapitel am Schluss des Berichts aufgeführt und transparent dargestellt. Sie können nicht immer eindeutig einer der fünf Stossrichtungen zugeordnet werden.

Die Umsetzung wird deshalb nach den vier oben dargestellten Handlungsräumen (Kulturlandschaft, Wald, Siedlung und Gewässer) sowie Handlungsraum übergreifend beschrieben. Der Vollständigkeit halber werden beispielhaft die im Zusammenhang mit der Umsetzung der Umwelt-Strategie relevanten Planungsaufweisungen aus dem kantonalen Richtplan aufgeführt.

Die vorliegende Strategie nimmt auch die Erkenntnisse und Herausforderungen aus dem kürzlich erschienen vierten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau auf.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau, Vierter Bericht 2016, Regierungsrat des Kantons Aargau

## 2 Stossrichtungen und Ziele für die Umwelt-Strategie des Kantons

Herzstück der Strategie umweltAARGAU sind die fünf Stossrichtungen und Ziele dazu. Sie wurden in einer departementsübergreifenden Zusammenarbeit entwickelt. Sie leiten sich einerseits aus den rechtlichen Vorgaben im Bundesrecht und in den kantonalen Anchlusserrlassen ab und andererseits aus der Beurteilung des heutigen Zustands der Umwelt im Kanton Aargau durch die Fachleute. Auf eine umfangreiche Darstellung des Umweltzustandes wird in der vorliegenden Strategie bewusst verzichtet, um den Blick auf die Stossrichtungen und die entsprechenden Ziele konzentrieren zu können.<sup>3</sup>

Nachfolgend sind die fünf Stossrichtungen zusammen mit einer Erläuterung und Beispielen zur Illustration, sowie den mit ihnen verbundenen Herausforderungen aufgeführt. Konkretisiert werden sie durch entsprechende Ziele. Die fünf Stossrichtungen und die zugehörigen Zielsetzungen sind die Leitplanken für das Handeln des Kantons in den nächsten rund 10 Jahren. Sie definieren eine wichtige Randbedingung für die Beurteilung des Verhältnisses von Kosten zu Nutzen bei der Ausarbeitung von neuen Projekten im Umweltbereich.

---

<sup>3</sup> Aktuelle Informationen zum Umweltzustand findet man auf der Internetseite des Kantons unter [www.ag.ch/de/bvu/umwelt\\_natur\\_landschaft/umweltinformationen/umweltinformationen.jsp](http://www.ag.ch/de/bvu/umwelt_natur_landschaft/umweltinformationen/umweltinformationen.jsp)

### 2.1 Stossrichtung 1: Bestmögliche Lebensbedingungen für Mensch und Natur

Der Kanton Aargau sorgt für eine intakte und gesunde Umwelt und damit langfristig für bestmögliche Lebensbedingungen für die Menschen und die gesamte Natur. Er fördert entsprechende Innovationen und das Umweltverständnis in der Gesellschaft.

#### 2.1.1 Erläuterung zur Stossrichtung 1

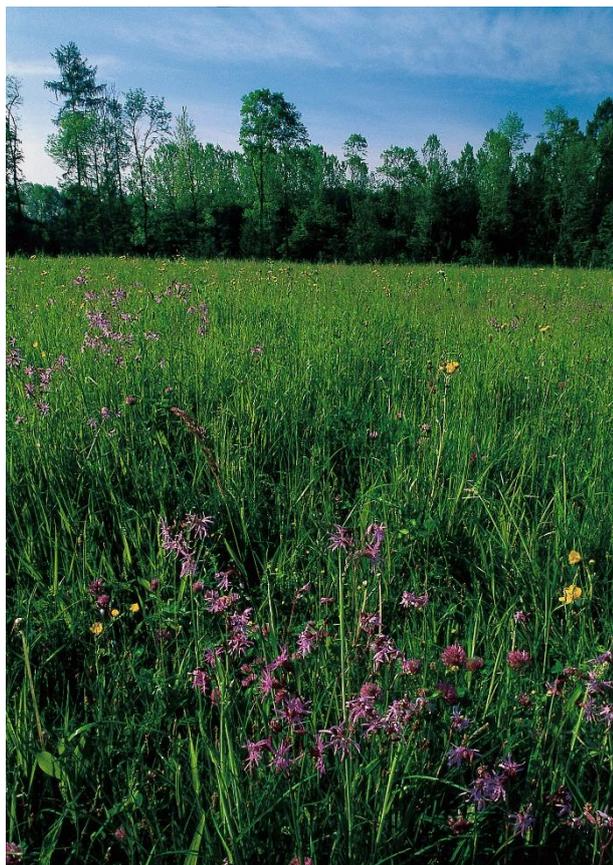
Der erste Satz in dieser Stossrichtung entspricht dem Zweckartikel der einschlägigen Bundesgesetzgebung. Er umschreibt damit die Hauptstossrichtung einer Umweltstrategie. Ganz bewusst wird hier das Ziel einer intakten Umwelt so definiert, dass die Lebensbedingungen für die Natur und den Menschen langfristig bestmöglich erhalten bleiben. Das Ziel kann nur erreicht werden, wenn auf der Basis von einem gut entwickelten Umweltverständnis technische und gesellschaftliche Innovationen gefördert werden. Für sich alleine ist der erste Satz als "Präambel" zu verstehen und zu wenig konkret, um daraus Handlungsweisen ableiten zu können. Er nimmt aber die Vision des BVU auf: "Wir gestalten den Raum, in dem wir leben!" Mit dem zweiten Satz bekommt die Stossrichtung einen konkreten Inhalt.

## 2.1.2 Illustrationsbeispiele zur Stossrichtung 1



Der Standortfaktor Natur steht im Kanton Aargau bei der Bevölkerung an oberster Stelle. Auf die Frage "Was gefällt Ihnen besonders gut im Kanton Aargau?", antworteten 50% der Befragten "Natur und Landschaft". An zweiter Stelle wurde mit 12% die Nähe zu Zürich, Bern oder Basel genannt (Quelle: Aargauer Zeitung, 11. Juli 2011). Eine besondere Bedeutung kommt dem Wald als Naherholungsgebiet zu, wie dies eine Umfrage aus dem Jahr 2010 zeigt<sup>4</sup>: Der Wald ist für die Aargauerinnen und Aargauer nahe - 80 Prozent können von zuhause aus in weniger als zehn Minuten zu Fuss einen Wald erreichen. Am häufigsten gehen die Aargauerinnen und Aargauer in den Wald, um zu spazieren, zu wandern und um andere Sportarten auszuüben, wie auch um einfach zu verweilen oder die Natur zu beobachten. Die Aargauerinnen und Aargauer sind im Wald überdurchschnittlich aktiv. Sie treiben im Wald mehr Sport: Joggen, Nordic Walking, Radfahren und Biken werden teilweise bis zu doppelt so oft betrieben wie im schweizerischen Durchschnitt. Ebenfalls etwas häufiger wird in Aargauer Wäldern gefeuert und gepicknickt.

<sup>4</sup> Departement Bau, Verkehr und Umwelt (2012), Ihre Meinung zum Wald im Kanton Aargau. Bevölkerungsumfrage 2010. Aarau: Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Wald.



Intakte Landschaften tragen wesentlich zum Standortfaktor Natur und Landschaft bei. Mit spezifischen Förderprogrammen wie Magerwiesen, Buntbrachen, Hochstammobstbäumen wird die Vernetzung und Biodiversität gefördert (Foto: Stefan Girod).



Einen wesentlichen Beitrag für das Umweltverständnis in der Gesellschaft liefert das Naturama in Aarau.

### 2.1.3 Herausforderungen und Handlungsbedarf: Umgang mit der Begrenztheit von Raum und Ressourcen

Die Basis für den Erhalt einer intakten und gesunden Umwelt bieten die entsprechenden rechtlichen Grundlagen (GSchG, USG, NHG, LwG, WaG, RPG, JSG, BGF und Folgeerlasse)<sup>5</sup>.

Die Aufgabe, langfristig für eine "intakte und gesunde Umwelt" zu sorgen, wird angesichts der Bevölkerungsentwicklung und der sich daraus ergebenden Bedürfnisse nach mehr Wohn- und Erholungsraum sowie einer leistungsfähigen Infrastruktur (Strasse, Schiene, Trinkwasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung) zunehmend herausfordernder. Da sowohl der Raum, als auch die für das Leben nötigen Ressourcen begrenzt sind, liegt die künftige Herausforderung auch darin, mit dieser Begrenztheit umgehen zu können.

Durch die zunehmende Ausbreitung von invasiven Neobiota kommen verschiedene Herausforderungen auf die Gesellschaft zu. Einzelne Arten bedrohen die Biodiversität und damit insbesondere bestehende Schutzgebiete. Andere gefährden die menschliche Gesundheit, wie beispielsweise die in den letzten Jahren bekannt gewordene "Ambrosia artemisiifolia". Wieder andere beschädigen mit ihren Wurzeln Bauwerke, so dass deren Unterhaltskosten stark zunehmen. Oder sie verdrängen andere Pflanzen, die mit ihren Wurzeln ein Flussufer vor Erosion schützen würden. Eine umfassende Bekämpfung aller invasiver Neobiota wäre äusserst kostspielig und kaum zu bewältigen. Entsprechend wichtig ist es, deren Ausbreitung zu überwachen und Massnahmen dort zu ergrei-

fen, wo mit sinnvollem Ressourceneinsatz grosse Wirkung erzielt werden kann. Dabei müssen die Aktivitäten von Kanton, Gemeinden und Privaten aufeinander abgestimmt werden.

Das Umweltverständnis in der Gesellschaft zu schärfen, bleibt eine herausfordernde Daueraufgabe. Dabei kommt der Schule eine besondere Aufgabe zu, indem das Verständnis für die Zusammenhänge in der Umwelt im Unterricht stufengerecht eingebaut wird.

Voraussetzung für die Akzeptanz von Massnahmen zugunsten einer intakten und gesunden Umwelt ist das breite Umweltverständnis in der Bevölkerung. Die bisher genutzten Kanäle der Umweltinformation und Umweltbildung (Umweltbildungsauftrag an Naturama und weitere Institutionen, Informationsbroschüre UMWELT AARGAU, projektspezifische Informationen) sind im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten weiterzuführen. Dazu sollen umfassende und durchgehende Umwelt-Informationssysteme und digitales Kartenmaterial zur Verfügung stehen. Zudem sollen die direkt an der Nutzung der Umwelt Beteiligten (Planer, Ingenieure, Architekten, Bauherrschaften, Entscheidungsträger in Verwaltung und Politik) durch entsprechende Information und Ausbildung weiter sensibilisiert werden.

---

<sup>5</sup> Für die genaue Bezeichnung der hier nur mit der Abkürzung aufgeführten Rechtsgrundlagen wird auf das Abkürzungsverzeichnis am Schluss des Berichts verwiesen.

## 2.1.4 Beschluss des Regierungsrats

### **Stossrichtung 1:**

Der Kanton Aargau sorgt für eine intakte und gesunde Umwelt und damit langfristig für bestmögliche Lebensbedingungen für die Menschen und die gesamte Natur. Er fördert entsprechende Innovationen und das Umweltverständnis in der Gesellschaft.

### **Ziele:**

1. Die vorhandenen hohen Naturwerte im Kanton Aargau werden langfristig erhalten.
2. Innovative Ansätze für die Gesundheit und den Erhalt einer intakten Umwelt werden vom Kanton unterstützt.
3. Die invasiven Neobiota werden überwacht und ihr Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt beurteilt. Bei Bedarf werden sie unter verhältnismässigem Ressourceneinsatz an der Ausbreitung gehindert.
4. Zur Förderung des Umweltverständnisses der Gesellschaft stellt der Kanton entsprechende Informationen zur Verfügung. Er dokumentiert den Stand und die Entwicklung der Umweltbelastung und macht diese Information öffentlich zugänglich.
5. Durch gezielte Information und Ausbildung werden die direkt an der Nutzung der Umwelt Beteiligten für die Anliegen der Natur und Umwelt sensibilisiert.

### **Erläuterungen zu den Zielen**

1. Der Kanton Aargau besitzt unschätzbare Naturwerte, wie zum Beispiel die wieder hergestellten Auen, die Landschaft rund um den Hallwilersee, Natur- und Eichenwaldreservate oder den Jurapark. Zu diesen und weiteren möglicherweise nur lokal bekannten Kleinodien gilt es langfristig Sorge zu tragen.
2. Für die Gesundheit und den Erhalt einer intakten Umwelt braucht es neben einem konsequenten Vollzug der bestehenden Gesetzgebung immer auch innovative Ideen und Ansätze. Ein Beispiel dafür ist die seinerzeitige Verfassungsbestimmung, 1% der Kantonsfläche wieder zu natürlichen Auen umzugestalten (§ 42 Abs. 5 der Kantonsverfassung). Auch Vereinbarungen mit Branchen für die Umsetzung und Kontrolle von gesetzlichen Vorgaben gehören zu diesen Ansätzen. Zudem können auch neue Technologien für die Bewältigung einer erkannten Umweltbelastung zum Ziel beitragen. Solche Ansätze werden vom Kanton nach Möglichkeit unterstützt.
3. Nur mit einer gut überlegten Prioritätensetzung kann eine nachhaltige Wirkung im Umgang mit invasiven Neobiota erzielt werden. Da es nicht möglich ist, alle invasiven Arten an all ihren Standorten zu bekämpfen, ist es wichtig die Kräfte zu bündeln und die Ressourcen überlegt einzusetzen. Um ihre weitere Ausbreitung nicht ungewollt zu fördern, müssen zudem geeignete Massnahmen ergriffen werden. Beispielsweise fachgerechte Entsorgung von Aushubmaterial, das mit invasiven Neobiota belastet ist.
4. Voraussetzung für ein umsichtiges Handeln jedes Einzelnen ist eine gute Wissensbasis über den Zustand und die Entwicklung der Umwelt. Diese Informationen werden vom Kanton proaktiv zur Verfügung gestellt. Er schafft so Vertrauen in seine Tätigkeiten und erhöht die Glaubwürdigkeit für die Umweltanliegen.
5. Eine besondere Verantwortung für den Umgang mit unserer Umwelt tragen Planer, Architekten, Landwirte, Waldeigentümer, Bauherrschaften, Entscheidungsträger in Wirtschaft, Verwaltung und Politik. Diese sollen durch gezielte Informationen und Ausbildungsveranstaltungen für die Anliegen von Natur und Umwelt sensibilisiert werden.

## 2.2 Stossrichtung 2: Der Nachhaltigkeit und der Ressourceneffizienz ver- pflichtet

Der Kanton Aargau sorgt für eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen. Er setzt sich, insbesondere in seinem direkten Einflussbereich, für eine verbesserte Ressourceneffizienz ein und macht den Ressourcenverbrauch sichtbar.

### 2.2.1 Erläuterung zur Stossrichtung 2

Im Kanton Aargau sind die wichtigsten Ressourcen Boden, Wasser, Luft, Pflanzen, Tiere, Holz sowie Bodenschätze. Die nachhaltige Nutzung ist im umfassenden Sinn zu verstehen, d.h. die Ressourcen sind so zu nutzen, dass auch künftige Generationen diese noch zur Verfügung haben. Auch Pflanzen und Tiere sind als wichtige natürliche Ressourcen zu beachten, weil sie im Wesentlichen die Naturschätze des Kantons ausmachen. Bodenschätze wie Kies, Sand oder Salz können streng genommen gar nicht nachhaltig genutzt werden, da sich diese nicht natürlicherweise erneuern; deren Vorkommen sind endlich. Mit einer verbesserten Wiederverwertung können die Bodenschätze wie Kies und Sand aber mehrmals und damit nachhaltiger genutzt werden.

Die Stossrichtung ist das Bekenntnis des Kantons zur Ressourceneffizienz. Diese schafft einen Bezug zur Energiestrategie. Sie hat auch einen Bezug zur wichtigen Öffentlichkeitsarbeit im Umweltschutz, indem der Ressourcenverbrauch sichtbar gemacht werden soll. Sie nimmt ein wichtiges Anliegen im Umweltschutz auf: weg von der Abfallwirtschaft, hin zu einer Kreislaufwirtschaft, ein Anliegen, das der Kanton Aargau mit seinem Engagement beim Ressourcen-Trialog<sup>6</sup> aktiv unterstützt.

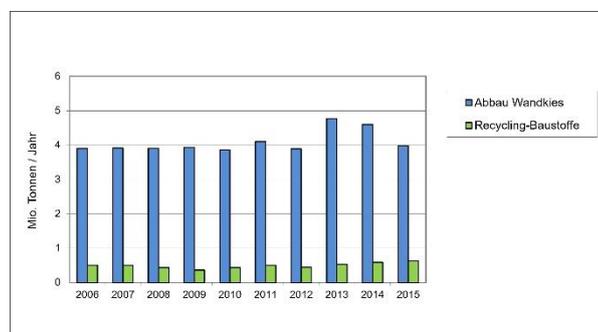
Die Stossrichtung hat auch eine Verbindung zur Hightech-Strategie des Kantons, was den Umweltschutz als Querschnittsaufgabe unterstreicht. Eine der drei Hauptzielsetzungen von **Hightech Aargau** lautet: "Im Aargau wird durch eine hohe Wertschöpfung bei tiefem Ressourcenverbrauch qualitatives Wachstum ermöglicht." Im Rahmen der Weiterfüh-

<sup>6</sup> Mit dem Ressourcen-Trialog soll zusammen mit massgebenden und von der Thematik betroffenen Verbänden und Institutionen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Politik ein breit abgestützter Dialogprozess über den Umgang mit Abfall, dessen Bedeutung als Ressource und die Rolle der verschiedenen Akteure geführt werden. Hinter dieser Idee steht eine Initiative von Swiss Recycling, vom Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen und vom Kanton Aargau. Zudem konnten das Bundesamt für Umwelt sowie economie-suisse als Partner für den Trialog gewonnen werden. Weitere Informationen unter [www.ressourcentrialog.ch](http://www.ressourcentrialog.ch).

zung wird das Hightech Zentrum seine Aktivitäten im Bereich Ressourceneffizienz verstärken und sichtbar machen. Entsprechend wird der bestehende Schwerpunkt "Energietechnologie" in "Energietechnologie und Ressourceneffizienz" umbenannt. Damit können neben der Energie- auch die Materialeffizienz beziehungsweise Cleantech-Themen sowie bestehende Projekte im Last Management vermehrt in den Fokus gerückt werden, was die Erreichung des Zieles von Hightech Aargau unterstützt, den Aargau als wichtigen Cleantech-Akteur zu etablieren.

### 2.2.2 Illustrationsbeispiele zur Stossrichtung 2

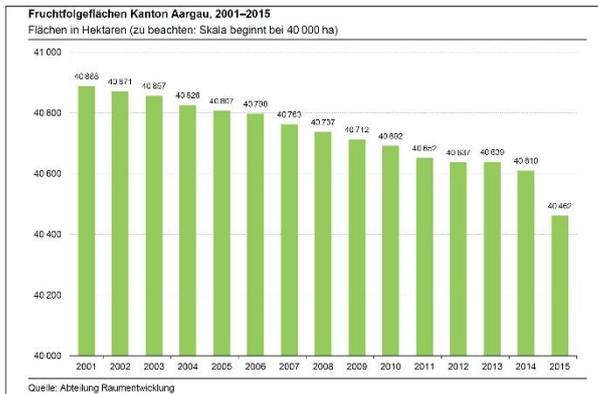
Die natürlichen Ressourcen im Kanton Aargau sind vielfältig und werden rege genutzt.



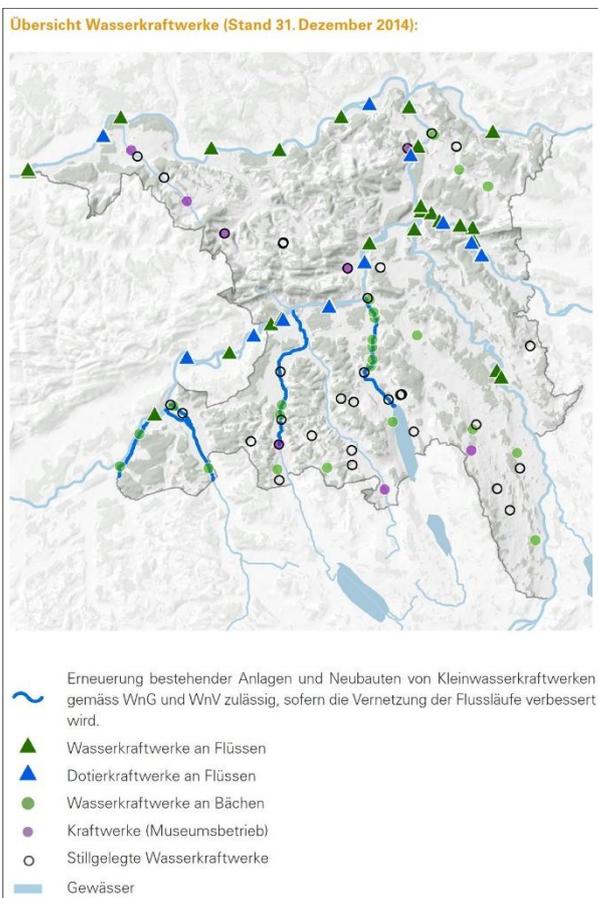
Wandkies von guter Qualität ist - langfristig gesehen - ein beschränkt verfügbarer Rohstoff. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist es daher sinnvoll, diesen vermehrt durch Recycling-Baustoffe zu ersetzen und so mehrfach zu nutzen. (Quelle: Abteilung für Umwelt, Rohstoffstatistik 2015, [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt) → Ressourcennutzung → Rohstoffabbau)



Der Kanton Aargau, insbesondere seine Flusstäler, ist reich an mächtigen Grundwasservorkommen. Rund 80% der Trinkwasserversorgung im Kanton Aargau erfolgt aus diesen erneuerbaren Reserven (hier das 2016 neu in Betrieb genommene Pumpwerk im Tägerhardwald).



Von 2001 bis 2015 ist die Fruchtfolgefläche im Kanton Aargau um 426 ha zurückgegangen. Dies sind im Durchschnitt 30 ha pro Jahr (Quelle: Raumbewertung 2015, Abteilung Raumentwicklung)<sup>7</sup>.



<sup>7</sup> Der hohe Verlust von FFF im Jahr 2015 resultiert hauptsächlich aus der Beanspruchung der FFF durch das räumlich festgesetzte Siedlungsgebiet im kantonalen Richtplan (Beschluss des Grossen Rats vom 24. März 2015). Für die Erweiterung des räumlich in der Richtplankarte beschlossenen Siedlungsgebiets werden neu 88 ha FFF beansprucht. Die Anpassung des gesamthaft überprüften, bestehenden Siedlungsgebiets aus dem bisherigen Richtplan an die aktuelle Situation führte zu einem weiteren Verlust von 49 ha FFF. Insgesamt beträgt der FFF-Verlust aufgrund der räumlichen Festsetzung des Siedlungsgebiets in der Richtplan-Gesamtkarte 137 ha.

Die Wasserkraft in den Flüssen und in einigen Bächen wird im Kanton Aargau zur Stromproduktion genutzt. Der Richtplan legt fest, in welchen Bächen die Erneuerung und ein Ausbau der Nutzung der Wasserkraft noch möglich sind.

### 2.2.3 Herausforderungen und Handlungsbedarf: Ressourceneffizienz und Interessenskonflikte

Die Herausforderung dieser Stossrichtung liegt im Umgang mit den unterschiedlichen Ansprüchen an die vorhandenen Ressourcen. Dies zeigt sich beispielsweise am Interessenskonflikt der landwirtschaftlichen Produktion (Nutzung der Ressource Boden) und der Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser. Beide Ressourcen, der fruchtbare Boden und das in genügender Menge vorhandene Grundwasser, kommen häufig im gleichen Raum vor. Daraus ergeben sich Nutzungskonflikte (z.B. Nitratbelastung des Grundwassers unter landwirtschaftlich genutzten Flächen). Beispielhaft für einen Nutzungskonflikt ist auch die Wasserkraftnutzung unserer Bäche und Flüsse gegenüber der Erhaltung der Gewässer als intakte Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Das Instrument, welches dem Kanton für die Priorisierung von Nutzungsansprüchen zur Verfügung steht, ist der Richtplan (behördenverbindlich) oder gar der kantonale Nutzungsplan (eigentümergebunden). Der vom Grossen Rat 2011 beschlossene Richtplan legt bereits für diverse Nutzungen die Randbedingungen fest. Beispiele dafür sind die Festlegungen im Richtplan von

- Auenschutzpark Aargau (Richtplan L 2.2)
- Wildtierkorridore (Richtplan L 2.6)
- Windkraftanlagen (Richtplan E 1.3)
- Grundwasserschutzareale (Richtplan V 1.1)
- Materialabbaugebiete (Richtplan V 2.1)
- Deponien (Richtplan A 2.1)

Mit Beschluss des Grossen Rats vom 24. März 2015 wurde das künftige Siedlungsgebiet neu im Richtplan abschliessend festgelegt. Mit diesem Paradigmenwechsel wurde die während den letzten Jahren kontinuierliche Ausdehnung des Siedlungsgebiets gemäss den Vorgaben des revidierten Bundesgesetzes über die Raumplanung gestoppt.

Das Instrument des Richtplans oder eines Schutzdekrets kann für weitere Festlegungen von Nutzungsprioritäten oder nötigen Einschränkungen genutzt werden. Beide Instrumente bedürfen eines Beschlusses durch den Grossen Rat.

Der Erhalt beziehungsweise die Aufwertung von Fruchtfolgeflächen (FFF) wird zunehmend zu einer wichtigen Aufgabe im Bodenschutz. Es gilt, gute FFF langfristig zu erhalten und geeignete, noch nicht als

hochwertige FFF klassierte Flächen, gezielt zu solchen Flächen aufzuwerten.

Die Ressourceneffizienz lässt sich durch den vermehrten Einsatz von Recyclingbaustoffen steigern. Allerdings gilt es, die Qualität solcher Baustoffe durch geeignete Massnahmen sicher zu stellen. Eine weitere Herausforderung ist die Verwendung von einheimischem Holz als Baustoff und nachwachsende Ressource.

Der Klimawandel bringt zusätzliche Herausforderungen im Zusammenhang mit der Nutzung von Ressourcen<sup>8</sup>:

- Die Fichte droht aus dem Mittelland zu verschwinden und auch in den Schutzwäldern im Gebirge ist sie gefährdet: Der wichtigste Baum der Schweizer Waldwirtschaft reagiert empfindlich auf Trockenheit und leidet unter der beschleunigten Vermehrung des Borkenkäfers.
- Die sommerliche Wasserknappheit betrifft alle, die Wasser nutzen, speziell die Landwirtschaft, die vermehrt auf Wasser zur Bewässerung angewiesen ist. Damit nehmen Interessenskonflikte um die Wassernutzung zu.

---

<sup>8</sup> Akademien der Wissenschaften Schweiz (2016)  
Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven. Swiss Academies Reports 11 (5)

## 2.2.4 Beschluss des Regierungsrats

### Stossrichtung 2:

Der Kanton Aargau sorgt für eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen. Er setzt sich, insbesondere in seinem direkten Einflussbereich, für eine verbesserte Ressourceneffizienz ein und macht den Ressourcenverbrauch sichtbar.

### Ziele:

1. Der Ressourcenverbrauch pro Kopf der Aargauer Bevölkerung nimmt ab.
2. Der Kanton fördert den sinnvollen Einsatz von Recycling-Produkten und die nachhaltige Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen im Sinne einer Kreislaufwirtschaft.
3. Der Kanton strebt in seinen Projekten einen schonenden Umgang mit den Ressourcen an und realisiert nachhaltige und zukunftsgerichtete Lösungen.
4. Der Kanton schützt den Boden vor schädlichen physikalischen, chemischen und biologischen Belastungen in der Kulturlandschaft und im Wald. Der irreversible Bodenverbrauch durch Bautätigkeit ist so gering wie möglich zu halten.

### Erläuterung zu den Zielen

1. Heutige und zukünftige Generationen sollen in der Nutzung von natürlichen Rohstoffen durch das Verhalten der heute lebenden Menschen nicht eingeschränkt werden. Die Voraussetzungen dafür sind, dass der Verbrauch von nicht erneuerbaren und knappen Rohstoffen minimiert wird und der Verbrauch von erneuerbaren Rohstoffen nicht über deren Regenerationsrate steigt. Die Stossrichtung verlangt auch, dass der Verbrauch sichtbar gemacht wird. Dies muss über die Umweltinformation (Stossrichtung 1, Ziel 4) erreicht werden.
2. Die Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen gewinnt an Bedeutung. Der Kanton ist in erster Linie als Bewilligungsbehörde für die abfallrechtliche Betriebsbewilligung beteiligt. Es gilt sicher zu stellen, dass aus der Rückgewinnung qualitativ einwandfreie Recycling-Produkte hergestellt werden, wobei hier in erster Linie die jeweiligen Betreiber von Rückgewinnungsanlagen verantwortlich sind.
3. Der Kanton tritt selbst verschiedentlich als Bauherr auf, im Strassen- und Wasserbau, wie auch für die Errichtung von Liegenschaften. In dieser Eigenschaft soll er im Sinne einer Vorbildfunktion, wo es ökonomisch und ökologisch sinnvoll und technisch machbar ist, den nachwachsenden Rohstoff Holz und Recycling-Produkte einsetzen.
4. Eine unserer wichtigsten Ressourcen ist der gewachsene Boden. Es gilt, diesen sowohl vor physikalischen, chemischen und biologischen Belastungen zu schützen, als auch den unwiederbringlichen Verbrauch durch die Bautätigkeit so gering wie möglich zu halten.

## 2.3 Stossrichtung 3: Natur- und Landschafts- schutz zugunsten der Bio- diversität und der Erholung

Der Kanton Aargau schützt und pflegt Natur und Landschaft und wertet diese zielgerichtet auf. Er fördert die grüne und blaue Infrastruktur<sup>9</sup> zur Sicherung der Biodiversität und für die naturbezogene Erholung.

### 2.3.1 Erläuterung zur Stossrichtung 3

Diese Stossrichtung deckt wesentliche Aufgaben des Kantons beim Natur- und Landschaftsschutz ab. Insbesondere der Schutz der hochwertigen Gebiete und die gezielte Pflege und Bewirtschaftung der Landschaft muss in Zukunft mit den beschränkten Ressourcen akkurat geplant und organisiert werden. Grünbrücken und Amphibienunterführungen machen die stark zerschnittene Aargauer Landschaft für Wildtiere durchlässiger. Solche Querungsbauten sind Teil der grünen Infrastruktur, dem Gesamtsystem aus Schutz- und Vernetzungsgebieten. Auch wenn wichtige Naturgebiete inzwischen weitgehend geschützt sind, müssen sich die Arten zwischen diesen Gebieten bewegen können, wenn ihr Überleben langfristig gesichert werden soll. Diese Infrastruktur – dazu gehören auch die Bäche und Flüsse (die blaue Infrastruktur) – trägt dazu bei, bestehende Naturgebiete wieder miteinander zu verbinden und die ökologische Qualität der Landschaft insgesamt zu verbessern. Der Schutz und die Erhaltung dieser für die Natur wertvollen und die Landschaft prägenden Räume sind mit Konsequenz und mit Blick auf die kommenden Generationen zu gewährleisten.

Damit ergeben sich auch ein Mehrwert für die Naherholung und ein gesellschaftlicher Nutzen, der sowohl für die Aargauer Bevölkerung als auch für die Standortförderung ein wichtiger Faktor ist.

Die grüne und die blaue Infrastruktur hat auch wichtige Funktionen zur Pufferung von Umweltveränderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel (Hochwasserrückhalt, Wärme-Ausgleich gegenüber städtischen Gebieten, CO<sub>2</sub>-Senken usw.).

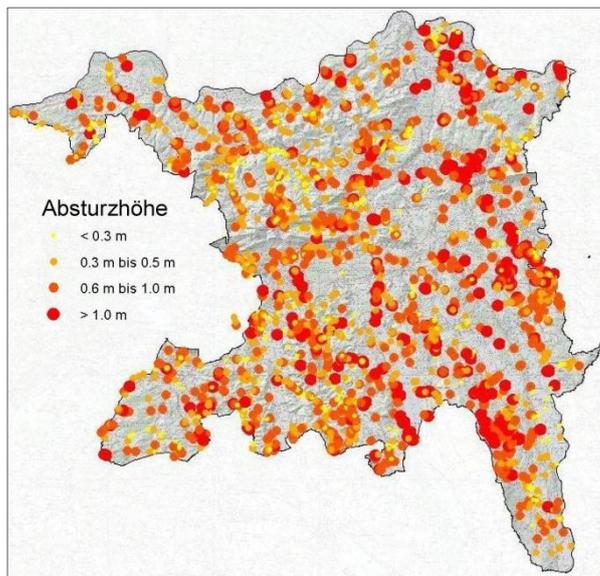
---

<sup>9</sup> Mit der grünen Infrastruktur sind die Schutz- und Vernetzungsgebiete in den verschiedenen Landschaftsräumen gemeint. Die blaue Infrastruktur beinhaltet das ganze Gewässersystem im Kanton. Zusammen machen sie die ökologische Infrastruktur gemäss der Biodiversitätsstrategie des Bundes aus.

### 2.3.2 Illustrationsbeispiele zur Stossrichtung 3



Mit der Bestimmung in § 42 Abs. 5 der Kantonsverfassung zum Auen-Schutzpark hat der Kanton Aargau hervorragende Voraussetzungen geschaffen zum Schutze des bedrohten Lebensraumes der Flussauen und zur Erhaltung der landschaftlich und biologisch einzigartigen, national bedeutsamen Reste der ehemaligen Auengebiete.



Funktionierende Wildtierkorridore sind für die Erhaltung der Artenvielfalt lebenswichtig. Mit gezielten Aufwertungsmassnahmen wird deren Durchgängigkeit verbessert (hier die Querung der Eisenbahnlinie Aarau – Zürich im Suret).

3000 künstliche Hindernisse erschweren die Längsvernetzung in unseren Fliessgewässern (Quelle: Abteilung Landschaft und Gewässer)



Die Surb in Tegerfelden vor (links) und nach (rechts) der Umsetzung von Massnahmen zur Längsvernetzung.



Mit der Ausscheidung und Sicherung von Naturwaldreservaten hat der Kanton Aargau wertvolle Lebensräume im Wald geschaffen zur Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität (hier "Stehendes Totholz": im Naturwaldreservat "Egg-Königstein", Gemeinden Erlinsbach und Küttigen, Foto: Abteilung Wald).

### 2.3.3 Herausforderungen und Handlungsbedarf: Vernetzung und Erholungsdruck

Die verschiedenen ökologisch wertvollen Gebiete im Kanton sind nach wie vor mehrheitlich kleine Inseln. Die Herausforderung besteht darin, diese Inseln in ihrer Grösse, Qualität und Funktionsfähigkeit sicherzustellen und miteinander zu vernetzen (Förderung der grünen und blauen Infrastruktur).

Es gilt, die bereits begonnene ökologische Vernetzung von Lebensräumen einheimischer Arten in der Kulturlandschaft und in den Gewässern weiter aktiv zu fördern. Mit der Umsetzung der Strategie Biodiversität des Bundesrates im Kanton soll mit geeigneten Massnahmen der Erhalt der Biodiversität langfristig gesichert werden.

Eine wesentliche Herausforderung liegt zudem in der Frage, wie die naturbezogene Erholung mit dem Schutz der Natur und Landschaft in Einklang gebracht werden kann. Die Nutzung der aargauischen Landschaft, des Waldes und unserer Gewässer zur Erholung und für Freizeitaktivitäten ist in für die Natur verträgliche Bahnen zu lenken.

Der Schutz der Landschaft beziehungsweise des Landschaftsbildes ist insbesondere bei landwirtschaftlichen und anderen Bauten ausserhalb des Siedlungsgebietes eine grosse Herausforderung.

Die Ausbreitung von invasiven Neobiota und deren Bekämpfung stellt zunehmend, begünstigt durch Globalisierung und den Klimawandel, eine bedeutende Herausforderung dar. Die invasiven Neobiota verdrängen einheimische Arten und schmälern so in der Regel die Biodiversität (vgl. dazu Seite 10, Stossrichtung 1; Ziel 3).

Eine weitere Herausforderung bringt der Klimawandel mit sich<sup>10</sup>:

- Viele Tiere und Pflanzen, denen es zu warm oder zu trocken wird, wandern in die Höhe, mit dem Risiko, auf beengte Lebensräume mit mehr Konkurrenz zu treffen.
- Der jahreszeitliche Rhythmus der Tier- und Pflanzenwelt verändert sich und kann das Zusammenspiel der Arten stören (z.B. Insekten verpassen die Blütezeit).

<sup>10</sup> Akademien der Wissenschaften Schweiz (2016) Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven. Swiss Academies Reports 11 (5)

### 2.3.4 Beschluss des Regierungsrats

#### **Stossrichtung 3:**

Der Kanton Aargau schützt und pflegt Natur und Landschaft und wertet diese zielgerichtet auf. Er fördert die grüne und blaue Infrastruktur<sup>11</sup> zur Sicherung der Biodiversität und für die naturbezogene Erholung.

#### **Ziele:**

1. Populationen einheimischer Tier- und Pflanzenarten finden in Grösse, Qualität und Funktionsfähigkeit geeignete Lebensräume. Die Bestände der Wild- und Wassertiere sind an die Tragfähigkeit der Lebensräume angepasst.
2. Die grüne und blaue Infrastruktur wird wirkungsorientiert ergänzt, wirtschaftlich unterhalten und nachhaltig gesichert.
3. Die Wirkung der getroffenen Massnahmen wird mit geeigneten Monitoring-Methoden überprüft und die Massnahmen gegebenenfalls angepasst.
4. Zugunsten der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, der Biodiversität und der naturnahen Erholung werden intakte, regionaltypische Landschaften erhalten und respektvoll weiterentwickelt.

#### **Erläuterung zu den Zielen**

1. Die geeigneten Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen geraten durch den Siedlungsdruck sowie den damit verbundenen Bedarf an zusätzlichen Infrastrukturanlagen zunehmend unter Druck. Die verbleibenden geeigneten Lebensräume müssen daher erhalten bleiben und entsprechend vernetzt werden. Mit dem zweiten Satz in der Zielsetzung wird verdeutlicht, dass es für den Schutz solcher Lebensräume auch angezeigt sein kann, einzelne Bestände von Wild- und Wassertieren mittels Eingriffen zu regulieren.
2. Bei der Vernetzung der Lebensräume (grüne und blaue Infrastruktur) bestehen im Kanton immer noch Defizite, die es in Zukunft zu beheben gilt. Einmal realisiert muss auch die grüne wie die blaue Infrastruktur, genau wie die technische Infrastruktur (Strassennetz, Abwassernetz, Strom- und Gasversorgung), unterhalten werden.
3. Für die zielgerichtete Aufwertung der Natur und Landschaft ist eine Erfolgskontrolle zu den durchgeführten Massnahmen unabdingbar.
4. Die Vielfältigkeit und Schönheit der Landschaften im Kanton Aargau ist einer unserer wichtigsten Werte, wie Umfragen verschiedentlich gezeigt haben. Erhalten und respektvoll weiterentwickeln meint in diesem Kontext, dass die noch wertvollen Landschaften des Kantons möglichst nur den im Ziel genannten Funktionen dienen sollen und unter Beachtung der vorhandenen ökologischen, landschaftsästhetischen und kulturhistorischen Werte für diese Funktionen auch schonend gestaltet werden dürfen. Dabei muss die Erholungs- und Freizeitaktivität in diesen Gebieten unter Umständen entsprechend gelenkt werden.

---

<sup>11</sup> Mit der grünen Infrastruktur sind die Schutz- und Vernetzungsgebiete in den verschiedenen Landschaftsräumen gemeint. Die blaue Infrastruktur beinhaltet das ganze Gewässersystem im Kanton. Zusammen machen sie die ökologische Infrastruktur gemäss der Biodiversitätsstrategie des Bundes aus.

## 2.4 Stossrichtung 4: Vorausschauender Um- gang mit Umweltanliegen bei Projekten und Planun- gen

Nachhaltige und innovative Lösungen zu Gunsten der Umwelt haben im Kanton Aargau bei Standortfragen, Planungen, Projekten und Bewilligungen einen hohen Stellenwert.

### 2.4.1 Erläuterung zur Stossrichtung 4

Der Regierungsrat hat sich im Entwicklungsleitbild dem Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. Der Kanton hat demnach seine eigenen Planungen und Projekte, aber auch seine Tätigkeit als Bewilligungsbehörde nach diesem Grundsatz auszurichten.



*"Der Kanton Aargau orientiert sich, gleich wie der Bund, bei seinem Nachhaltigkeitsverständnis am international breit abgestützten Konzept der nachhaltigen Entwicklung, festgelegt im sogenannten Brundtland-Bericht, im Hinblick auf die UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung von 1992 in Rio de Janeiro. Das Konzept beschreibt die drei Zieldimensionen gesellschaftliche Solidarität, ökologische Verantwortung und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Es legt fest, dass die drei Zieldimensionen gleichrangig sind, das heisst, ökologische, ökonomische und soziale Ziele dürfen langfristig nicht auf Kosten der jeweils anderen Ziele erreicht werden."<sup>12</sup>*

Damit die Umweltanliegen nicht zur Projektbehinderung werden gilt es, diese frühzeitig in die Planung oder gar beim Standortentscheid zu berücksichtigen.

<sup>12</sup> Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau, Vierter Bericht 2016, Regierungsrat des Kantons Aargau

Ein wichtiger Grundsatz dabei ist das Vorsorgeprinzip.

### 2.4.2 Illustrationsbeispiele zur Stossrichtung 4



Im Kanton Aargau wurden bislang rund 7'500 Erdwärmesonden (EWS) für die umweltfreundliche Heizung von Gebäuden bewilligt. Mit der Eignungskarte für Erdwärmesonden steht eine für alle zugängliche Information zur Verfügung, ob und wenn ja unter welchen Bedingungen eine EWS bewilligungsfähig ist. Zudem ist für die Ausfertigung der Antragsformulare für eine Bewilligung das Online-Tool iEWS aufgeschaltet ([www.ag.ch](http://www.ag.ch) → Ressourcennutzung → Erdwärmennutzung)



Moderne Melioration Boswil: Multifunktionales Unternehmen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen und der ökologischen Ausgleichsmassnahmen.



Ein Beispiel für ein innovatives und nachhaltiges Projekt: Bei der Wahl der Hallenkonstruktion für die neue Produktionsstätte für Dämmstoffe hat die swisspor in Boswil auf Holz gesetzt.

### **2.4.3 Herausforderungen und Handlungsbedarf: Vorausschauend Handeln**

Das Gleichgewicht zu finden zwischen Schützen und Nutzen der Umwelt, bleibt eine dauerhafte Herausforderung.

Die Interessen des Natur- und Umweltschutzes werden bei strategischen Planungen oder in Projekten häufig erst (zu) spät berücksichtigt. So werden diese Interessen dann meist als Be- oder gar Verhinderung wahrgenommen. Es gilt, Abläufe zu definieren,

bei welchen alle Interessen und Positionen frühzeitig in eine Planung oder ein Projekt einfließen und so eine Interessenabwägung und allfällig nötige und mögliche Verbesserungsmaßnahmen rechtzeitig berücksichtigt werden können (Umweltschutz: Nicht "Verhinderer", sondern Partner!); dies sowohl für kantonseigene als auch private Projekte und im Sinne der oben definierten Nachhaltigkeit.

Der Kanton hat eine Vorbildfunktion und ist gefordert, bei seinen Projekten und strategischen Planungen der Umwelt den nötigen Stellenwert zu geben.

## 2.4.4 Beschluss des Regierungsrats

### Stossrichtung 4:

Nachhaltige und innovative Lösungen zu Gunsten der Umwelt haben im Kanton Aargau bei Standortfragen, Planungen, Projekten und Bewilligungen einen hohen Stellenwert.

### Ziele:

1. Der Kanton bringt die umweltrelevanten Randbedingungen im Rahmen seiner Zuständigkeiten frühzeitig in Projekte und Planungen ein.
2. Die Projektverfasser haben einfachen Zugang zu den umweltrelevanten Anforderungen im Planungs- und Baubewilligungsverfahren und erhalten klare und nachvollziehbare Auflagen.
3. Die kantonalen Bewilligungsbehörden nutzen bei der Bewilligung von nachhaltigen Pilot-Projekten ihren Ermessensspielraum zugunsten des Projekts.
4. Der Kanton arbeitet mit den Wirtschafts- und den Umweltverbänden zusammen und sucht tragfähige Lösungen.
5. Der Kanton fördert die Eigenverantwortung in Industrie und Gewerbe und richtet den Vollzug danach aus.

### Erläuterung zu den Zielen

1. Im Rahmen der kantonseigenen Planungen und Projekte wären die Voraussetzungen für die Erreichung dieses Ziels gegeben. Der Kanton hat diesbezüglich eine Vorbildfunktion. Der frühzeitige Einbezug der Umweltanliegen in die Projekte ermöglicht eine umfassende Interessenabwägung im Sinne der Nachhaltigkeit. Diese Zielsetzung wird denn auch in der Strategie mobilitätAARGAU berücksichtigt mit dem Ziel IIIId (Beeinträchtigung der Umwelt bei Bau, Betrieb und Unterhalt wird möglichst gering gehalten). Zur Erläuterung wird dort festgehalten: *Für grosse Ausbauten und neue Anlagen der Verkehrsinfrastruktur sind Zweckmässigkeitsbeurteilungen nach den Zielen der Nachhaltigen Entwicklung durchzuführen und die Auswirkungen auf die Umwelt aufzuzeigen* (Strategie mobilitätAARGAU, vom Grossen Rat am 13. Dezember 2016 verabschiedet, Seite 42). Damit das Ziel auch bei grossen Projekten und Planungen von Privaten erreicht werden kann, ist der Kanton auf die Eigenverantwortung der privaten Investoren angewiesen. Je früher der Kanton die Randbedingungen in ein Projekt einbringen kann, desto besser stehen die Chancen, dass die Massnahmen zugunsten der Umwelt, beziehungsweise zu deren Schutz, ins Projekt integriert werden können und nicht erst als Auflagen in die Bewilligung kommen.
2. Damit die Voraussetzungen für den Einbezug der umweltrelevanten Anforderungen bei Projekten und Planungen von Privaten verbessert werden können, stellt der Kanton entsprechende Informationen, beispielsweise auf der Internetseite des Kantons oder in Form von Merkblättern zur Verfügung. Dieses Angebot wird nach Bedarf aktualisiert.
3. Bei dieser Zielsetzung geht es um die Frage, wie gehen die kantonalen Bewilligungsbehörden mit einem neuen, innovativen Umweltschutz-Projekt um (beispielsweise einer neuartigen Verwertung von Abfällen oder einer neuen Technologie für die Abgasreinigung von Produktionsabgasen). Möglicherweise kann ein solches Projekt nicht schon bei der Planung den Nachweis erbringen, dass alle Umweltvorschriften eingehalten werden. Hier soll der Ermessensspielraum der Behörde zugunsten der Realisierung eines Pilotprojekts genutzt werden.
4. Die Kooperation der Verwaltung mit Branchenverbänden und mit NGO's hat im Kanton Aargau schon eine lange Tradition. Sie bildet ein wichtiges Standbein des Umweltvollzugs.
5. Diese Zielsetzung drückt eine Grundhaltung der (Umwelt-)Verwaltung des Kantons aus. Es wird davon ausgegangen, dass die Entscheidungsträger in Industrie und Gewerbe die Notwendigkeit von Umweltschutzmassnahmen akzeptieren und auch entsprechend handeln. Das Instrument der Verfügung oder gar einer Strafanzeige wird mit Zurückhaltung eingesetzt.

## 2.5 Stossrichtung 5: Erhalt und Schaffen von Ausgleichsräumen

Der Kanton Aargau schützt sowohl wenig wie auch stark belastete Gebiete vor weiteren Immissionen (Lärm, Licht, Schadstoffen). Als Ausgleich zu den durch menschliche Aktivitäten (hoch) belasteten Gebieten fördert er die Sicherung und die unbelastete Weiterentwicklung bestehender noch intakter Landschafts- und Freiräume.



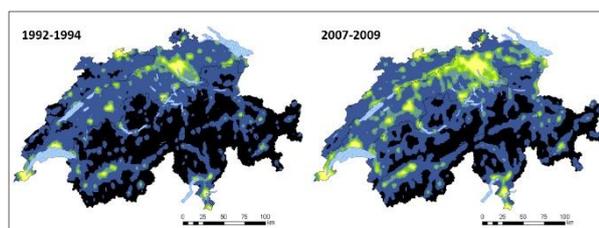
Dichte städtische Gebiete (hier Baden) und freie Landschaften (hier die Jurlandschaft nördlich der Wasserfluh bei Oberhof) erfordern eine differenzierte Betrachtung bezüglich der zulässigen und tolerierbaren Nutzungen (Bilder: Abteilung Raumentwicklung 2014).

### 2.5.1 Erläuterung zur Stossrichtung 5

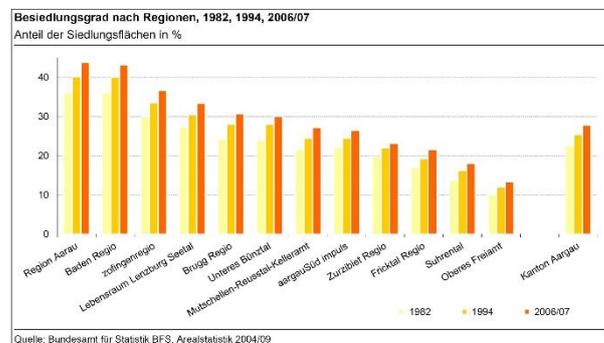
Die Reduktion der Einwirkungen in bereits belasteten Gebieten bleibt eine wichtige Vollzugsaufgabe im Umweltschutz. Aber auch heute noch wenig oder gar nicht belastete Gebiete sollen vor zusätzlichen Belastungen geschützt werden. Sie sollen als "Ausgleichsräume" erhalten werden. Die Gesetzgebung würde theoretisch zulassen, dass alle Gebiete bis zu den festgelegten Grenzwerten "aufgefüllt" werden können (z.B. bei der Luftbelastung). Diese Entwicklung wäre nicht nachhaltig und soll deshalb verhindert werden. Mit dieser Stossrichtung werden die Strategien Umwelt, Raumentwicklung (Richtplan), Landwirtschaft (Planungsbericht landwirtschaftAARGAU) und Mobilität (Planungsbericht mobilitätAARGAU) miteinander verknüpft.

### 2.5.2 Illustrationsbeispiele zur Stossrichtung 5

Die Bevölkerungszunahme, die grössere Flächenbeanspruchung für das Wohnen (1980 beanspruchte ein Mensch in der Schweiz im Durchschnitt 34 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 2012 waren es 45 m<sup>2</sup>; Quelle: BfS) oder für Infrastrukturanlagen führen dazu, dass die unberührten und von Immissionen wenig betroffenen Flächen im Kanton kleiner werden.



Beispielhaft für die wachsende Fläche, welche durch vom Menschen verursachte Emissionen beeinträchtigt ist, sei hier die Entwicklung der Nachtdunkelheit dargestellt.



Besiedlungsgrad (Siedlungsfläche in Prozent der unbewaldeten Landfläche) 1985, 1994 und 2006/07 nach Regionen (Quelle: Raumebeobachtung 2014, Abteilung Raumentwicklung / BfS (Arealstatistik)).

### **2.5.3 Herausforderungen und Handlungsbedarf: Nicht überall alles**

Die grosse Herausforderung für die Umsetzung dieser Stossrichtung lautet: "Nicht überall alles!" Diese Forderung steht zwar in einem gewissen Widerspruch zur 24h-Gesellschaft und der zunehmenden Individualisierung. Sie steht auch im Konflikt mit dem Bedürfnis der Gemeinden und Regionen, sich weiter zu entwickeln.

Es braucht deshalb künftig eine räumliche Differenzierung der möglichen/zulässigen Aktivitäten. Die Vorranggebiete für die verschiedenen Nutzungen sind verbindlich festzulegen. Der Richtplan, ein kantonaler Nutzungsplan oder ein Schutzdekret sind dafür die geeigneten Instrumente.

Der Kanton ist für sich allein nur beschränkt handlungsfähig. Es gilt bei allen Tätigkeiten und Massnahmen, situativ die weiteren betroffenen Akteure (Bund, Nachbarkantone, Regionen und Gemeinden) miteinzubeziehen.

## 2.5.4 Beschluss des Regierungsrats

### Stossrichtung 5:

Der Kanton Aargau schützt sowohl wenig wie auch stark belastete Gebiete vor weiteren Immissionen (Lärm, Licht, Schadstoffen). Als Ausgleich zu den durch menschliche Aktivitäten (hoch) belasteten Gebieten fördert er die Sicherung und unbelastete Weiterentwicklung bestehender noch intakter Landschafts- und Freiräume.

### Ziele:

1. Die Emissionen in die Umwelt sinken oder steigen zumindest nicht weiter an, trotz Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum.
2. Der Kanton setzt sich unter Abwägung aller Interessen für minimale Emissionen und Immissionen ein.
3. Der Anteil der lärmbeeinträchtigten Bevölkerung nimmt trotz zunehmender Einwohnerzahl ab.

### Erläuterung zu den Zielen

1. Soll der mit der Stossrichtung anvisierte Zustand langfristig erhalten bleiben, ist es unabdingbar, dass die spezifischen Emissionen in die Umwelt (z.B. pro Kopf der Bevölkerung oder pro produzierte Einheit eines Industrieproduktes oder pro BIP) sinken, d.h. dass die Emissionen in die Umwelt vom Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum entkoppelt sind.
2. Dieses Ziel verdeutlicht, dass die menschlichen Tätigkeiten zwangsläufig mit Emissionen und Immissionen in die Umwelt verbunden sind. Im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung und einer Abwägung aller Interessen sind diese Auswirkungen unter Umständen zu akzeptieren. Sie sollen aber in jedem Fall, im Sinne der Vorsorge, so gering wie möglich sein.
3. Die mit der Bevölkerungszunahme gekoppelte bauliche Entwicklung, insbesondere die hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen in den Agglomerationen, birgt die Gefahr, dass dadurch mehr Menschen einer erhöhten oder gar übermässigen Lärmbelastung ausgesetzt sind. Dies soll durch entsprechend frühzeitig berücksichtigte Massnahmen (lärmoptimierte Grundrisse bei Wohnbauten, Anordnung der Gebäudegeometrie usw.) verhindert werden. Zudem sind heute schon belastete Siedlungsteile durch entsprechende Massnahmen (z.B. lärmarme Strassenbeläge) zu sanieren. Das Ziel, den Anteil der lärmbeeinträchtigten Bevölkerung zu reduzieren, darf aber nicht dazu führen, dass die bauliche Entwicklung in den heute weniger stark belasteten ländlichen Gebieten stattfindet.

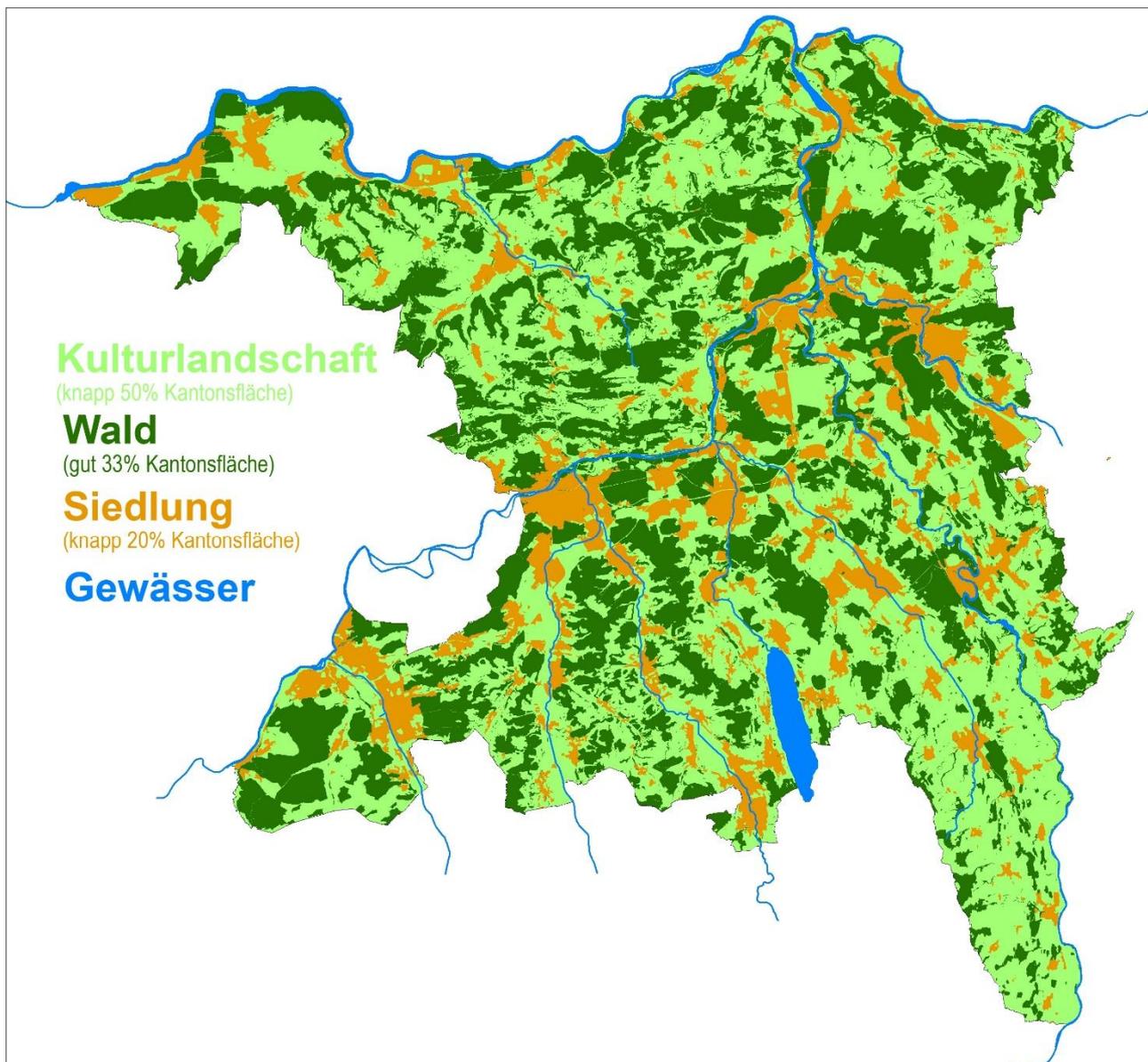
## 3 Umsetzung

Für die Umsetzung der Umweltstrategie ist in erster Linie das Departement Bau, Verkehr und Umwelt mit den Abteilungen Landschaft und Gewässer, Wald und Umwelt zuständig. In der Kulturlandschaft fallen teilweise Massnahmen in die Zuständigkeit von Landwirtschaft Aargau im Departement Finanzen und Ressourcen. Die Umsetzung erfolgt durch Massnahmen in Programmen und Umsetzungskonzepten sowie beim alltäglichen Vollzug der Umweltgesetzgebung.

Wichtige Randbedingungen für den Vollzug legt der Kanton zudem mit den Instrumenten der Raumentwicklung/Raumplanung fest.

Der Grosse Rat bestimmt jeweils jährlich mit seinem Beschluss zum Aufgaben- und Finanzplan oder mit einem separaten Kreditbeschluss zu einem Mehrjahresprogramm oder einem Projekt über die für die Umsetzung zur Verfügung stehenden Mittel.

### 3.1 Vier Handlungsräume



Für die Differenzierung der Umsetzung im Raum werden vier Handlungsräume unterschieden: Kulturlandschaft, Wald, Siedlung und Gewässer.

Diese Unterscheidung hat sich in mehreren Diskussionen über die Stossrichtungen ergeben, da diese nicht für alle Handlungsräume die gleiche Relevanz haben, sowohl bezüglich der künftigen Herausforderungen, als auch bezüglich des Handlungsbedarfs.

So haben beispielsweise Massnahmen für den Bodenschutz in der Kulturlandschaft oder im Wald eine grössere Bedeutung als in der Siedlung (d.h. in der Bauzone). Der Schutz vor übermässigem Lärm ist in erster Linie im Siedlungsgebiet gefragt und der Schutz vor Lichtimmissionen ist ausserhalb der Siedlungen bedeutender als in der Siedlung.

## 3.2 Handlungsraumübergreifende Umsetzung

### 3.2.1 Umsetzung im Rahmen der Richtplanbeschlüsse

Für die räumliche Differenzierung der zulässigen Nutzungen (Stichwort: "nicht überall alles") braucht es entsprechende Entscheidungskriterien. Die grundlegenden Anforderungen hierzu enthalten das Raumkonzept (Richtplan R1) und die zugehörigen Strategien (Richtplan Kapitel H). Diese bilden eine wichtige Grundlage für die kohärente Umsetzung der angestrebten, räumlich differenzierten Entwicklung. Die weiter gehenden Beschlüsse des Richtplans (Planungsgrundsätze und Planungsanweisungen) bezeichnen die Vorgaben für die nachgeordneten Planungen und Projekte konkret und behördenverbindlich.

Die konkrete Umsetzung erfolgt im Rahmen von kantonalen und kommunalen Planungen sowie Projekten. Alle Entscheidungsträger auf kommunaler und kantonaler Ebene sind gefordert, die Beschlüsse zu raumwirksamen Vorhaben auf die verabschiedeten Strategien, den rechtskräftigen Richtplan und die gesetzlichen Vorgaben auszurichten.

### 3.2.2 Weitere Umsetzungselemente

Ein wesentliches Element um die Umweltstrategie umsetzen zu können, ist ein qualitativ hochstehendes und quantitativ angemessenes, themenübergreifendes Umweltmonitoring, d.h. die Beobachtung des Standes und der Entwicklung der Umweltbelastung beziehungsweise der Tier- und Pflanzenpopulation. Beispiele dafür sind das Immissionsmessnetz für Luftschadstoffe, das Bodenmessnetz, die Überwachung des Zustands der Oberflächengewässer (chemisch und biologisch) und deren Abflüsse, die Erhebung des Flächenverbrauchs für Siedlungszwecke (jährliche Berichte 'Raumbeobachtung' sowie 'Stand der Erschliessung'), die Erhebung des Verbrauchs an landwirtschaftlichen Nutzflächen und Fruchtfolgeflächen sowie die Langfristbeobachtung der Artenvielfalt (Kessler-Index).

Messnetze als Grundlage der Umweltbeobachtung müssen periodisch geprüft und ggf. für die Vertiefung von Folgefragestellungen vereinzelt nachgerüstet oder ausgebaut werden.

Neben der Überprüfung der Wirksamkeit der Umsetzungsmassnahmen dienen diese Unterlagen auch der Information der Öffentlichkeit. Die Ergebnisse des Umweltmonitorings werden deshalb in geeigneter Weise veröffentlicht.

## 3.3 Umsetzung in der Kulturlandschaft

### 3.3.1 Umsetzung im Rahmen der Richtplanbeschlüsse

Die nachfolgend beispielhaft aufgeführten Richtplanbeschlüsse sind für die Umsetzung der Umweltstrategie in der Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung.

- Für die landwirtschaftliche Nutzung sind die Fruchtfolgeflächen zu sichern und gut arrondierte Flächen für eine zukunftsfähige Landwirtschaft zu erhalten. Wichtige Vernetzungen in der landwirtschaftlich genutzten Fläche werden gesichert und so angelegt, dass sie die landwirtschaftliche Nutzung möglichst wenig behindern. (Richtplan H 5, Strategie H 5.5)
- Nichterneuerbare Rohstoffe wie Sand, Kies, Ton und Festgesteine sind haushälterisch, umwelt- und landschaftsverträglich zu nutzen. Mit einer bedarfsgerechten Verwendung von Recyclingprodukten und der Aufbereitung von Sekundärrohstoffen sind die natürlichen Vorkommen zu schonen. (Richtplan V 2.1, Planungsgrundsatz A)
- Planungen und Vorhaben sind auf folgende Zielsetzungen auszurichten:
  - Erhalten und Aufwerten naturnaher, unzersiedelter Landschaften,
  - Erhalten und Fördern eines ungestörten Landschaftsbilds und ruhiger Erholungsräume,
  - Sicherstellen der natürlichen Ressourcen für eine nachhaltige Land- und Waldwirtschaft sowie für den Wasserhaushalt (zum Beispiel Hochwasserschutz),
  - Fördern der Biodiversität und der Vernetzung von Lebensräumen,
  - Integrieren von neuen notwendigen Gebäuden in die Landschaft durch gute Gestaltung und Massstäblichkeit sowie Rückbau nicht mehr genutzter Bauten und Anlagen. (Richtplan L 1.1, Planungsgrundsatz B)
- Der Kanton unterstützt die Schaffung von Parks von nationaler Bedeutung nach Art. 23e ff NHG und von Agglomerationsparks. Er berät und begleitet die entsprechenden regionalen Trägerschaften und sorgt für die räumliche Abstimmung zwischen den Regionen und insbesondere über die Kantonsgrenzen hinweg. (Richtplan L 2.1 Planungsgrundsatz A)

- Die Bedürfnisse der Tier- und Pflanzenarten, für welche Kiesgruben wichtige Überlebensinseln darstellen und die Durchgängigkeit des Gebiets für wandernde Tiere sind beim Betrieb von Abbaustellen zu berücksichtigen.  
(Richtplan V 2.1, Planungsgrundsatz C)
- Bei neuen erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft durch bauliche Eingriffe und Nutzungen sind die Interessen umfassend abzuwägen. Bestehende Beeinträchtigungen – namentlich die Belastung durch Lärm – sind zu reduzieren. Unvermeidbare neue Belastungen der Landschaft sind zu bündeln und durch Entlastungen oder Aufwertungen zu kompensieren.  
(Richtplan L 1.1, Planungsgrundsatz E)

### 3.3.2 Weitere Umsetzungselemente

Wie beispielsweise die Strasseninfrastruktur oder die Infrastruktur der Abwasserentsorgung sind auch die grüne Infrastruktur und die revitalisierten, längsvernetzten Gewässer (blaue Infrastruktur) zu unterhalten, damit ihre Funktion langfristig erhalten bleibt. Dazu dienen die Unterhaltmassnahmen in den Naturschutzgebieten sowie im und am Gewässer.

Eine wichtige Vollzugsaufgabe ist die Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzes zum langfristigen Erhalt des Kulturlandes (quantitativer Bodenschutz) und der Bodenfruchtbarkeit (qualitativer Bodenschutz).

Mit der Sanierung von belasteten Standorten im Kulturland (z.B. ehemalige Scheibenstände, Gemeindedepotien) wird dieses wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Vernetzungs- und insbesondere Landschaftsqualitätsprojekte sind ein neues Instrument in der Direktzahlungsverordnung des Bundes. Im Rahmen von Verträgen und Projekten sollen gezielt Leistungen unterstützt und gefördert werden, welche die Qualität der Kulturlandschaft erhalten und fördern. Dazu gehört das Programm LaBioLa (Landwirtschaft, Biodiversität, Landschaft), für welches der Grosse Rat am 21. Juni 2016 den Bruttoverpflichtungskredit von 135 Mio. Franken bis 2024 gesprochen hat.

## 3.4 Umsetzung im Wald

### 3.4.1 Umsetzung im Rahmen der Richtplanbeschlüsse

Die nachfolgend beispielhaft aufgeführten Richtplanbeschlüsse sind für die Umsetzung der Umweltstrategie im Wald von besonderer Bedeutung.

- Der Wald wird in seiner Fläche und räumlichen Verteilung erhalten.  
(Richtplan L 4.1; Planungsgrundsatz A)
- Das nachhaltige Holznutzungspotenzial des Waldes soll nach marktwirtschaftlichen Kriterien ausgeschöpft werden. Die Nachhaltigkeit und die Grundsätze des naturnahen Waldbaus werden mit der forstlichen Planung sichergestellt, so dass auch die künftigen Wälder eine hohe Wertleistung erwarten lassen, die natürliche Vielfalt an Baum-Tier- und Pflanzenarten erhöht wird und die Regenerations- und Anpassungsfähigkeit des Waldes an veränderte Umweltbedingungen erhalten bleibt.  
(Richtplan L 4.2; Planungsgrundsatz A)
- Der Kanton unterstützt die Schaffung von Parks von nationaler Bedeutung nach Art. 23e ff NHG und von Agglomerationsparks. Er berät und begleitet die entsprechenden regionalen Trägerschaften und sorgt für die räumliche Abstimmung zwischen den Regionen und insbesondere über die Kantonsgrenzen hinweg.  
(Richtplan L 2.1 Planungsgrundsatz A)
- Der Wald soll möglichst frei bleiben von Bauten und Anlagen.  
(Richtplan L 4.1; Planungsgrundsatz B)
- Freizeitnutzungen im Wald müssen grundsätzlich störungsarm sein. Intensivere Nutzungsformen sind auf geeignete Gebiete mit gezielten Lenkungsmaßnahmen zu konzentrieren.  
(Richtplan L 4.3; Planungsgrundsatz B)

### 3.4.2 Weitere Umsetzungselemente

Störungsarme Freizeitaktivitäten sollen ermöglicht und intensivere Erholungsnutzungen gezielt auf geeignete Gebiete konzentriert werden. Der Dialog mit den verschiedenen Anspruchsgruppen wird gepflegt und die Umweltbildung gestärkt. Das Thema Wald und Gesundheit wird mit geeigneten Partnern aufgearbeitet und kommuniziert.

Der Bodenschutz im Wald ist für die langfristige Erhaltung der Fruchtbarkeit des Waldbodens zielstrebig umzusetzen.

Die Nutzung von einheimischem Laubholz (Buche) als Baustoff soll gefördert werden. Bei eigenen Bauten realisiert der Kanton "Leuchtturmprojekte".

In einer 5. Etappe des Naturschutzprogramms Wald werden die ursprünglichen Ziele erreicht ("Bau der letzten Meile"). Der langfristige Unterhalt der bereits realisierten grünen Infrastruktur wird gesichert.

Als Grundlage für eine wirksame Lenkung der Waldentwicklung werden relevante Fakten periodisch erhoben und für die Waldeigentümerinnen und

Waldeigentümer bedarfsgerecht aufgearbeitet. Sie dienen auch den Forstbetrieben für die Umsetzung des naturnahen Waldbaus, einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Die Bekämpfung von invasiven fremden Organismen und Quarantänearten erfolgt wirtschaftlich und pragmatisch.

Die Rahmenbedingungen der Jagd und Fischerei werden aufgrund des sich ändernden (städtischen) Umfelds überprüft und gegebenenfalls angepasst.

## 3.5 Umsetzung in der Siedlung

### 3.5.1 Umsetzung im Rahmen der Richtplanbeschlüsse

Die nachfolgend beispielhaft aufgeführten Richtplanbeschlüsse sind für die Umsetzung der Umweltstrategie in der Siedlung von besonderer Bedeutung.

- Der Flächenverbrauch wird durch die Nutzung der inneren Siedlungsreserve eingeschränkt. Die Nutzung von Industrie- und Gewerbearealen wird erleichtert und die Verfügbarkeit des eingezonten Baulands erhöht.  
(Richtplan H 1, Strategie 1.3)
- Nichterneuerbare Rohstoffe wie Sand, Kies, Ton und Festgesteine sind haushälterisch, umwelt- und landschaftsverträglich zu nutzen. Mit einer bedarfsgerechten Verwendung von Recyclingprodukten und der Aufbereitung von Sekundärrohstoffen sind die natürlichen Vorkommen zu schonen.  
(Richtplan V 2.1, Planungsgrundsatz A)
- Die Anliegen des Lärmschutzes, der Luftreinhaltung und der Energieeffizienz sind frühzeitig in die Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung einzubeziehen.  
(Richtplan S 1.7, Planungsgrundsatz A)
- In Wohngebieten sind die Lärm- und Luftschadstoff-Belastung aktiv soweit möglich zu reduzieren.  
(Richtplan S 1.7, Planungsgrundsatz B)

### 3.5.2 Weitere Umsetzungselemente

Im Siedlungsraum ist das wichtigste Umsetzungswerkzeug ein konsequenter Vollzug der Anforderungen des GSchG und USG, vorab bei Industrie und Gewerbe zur Minimierung der Umweltbelastungen aus diesen Quellen.

Auf der Grundlage des revidierten Raumplanungsgesetzes und des entsprechend angepassten Richtplankapitels Siedlung (beschlossen vom Grossen Rat am 24. März 2015) hat die Siedlungsentwicklung nach innen Priorität. Wesentliche Elemente sind

dabei die zu gewährleistende Siedlungsqualität einerseits und die Begrenzung des Kulturlandverbrauchs andererseits als grundlegende Beiträge für eine umweltschonende Siedlungsentwicklung. Die Umsetzung erfolgt auf Stufe der Nutzungsplanung und des Baubewilligungsverfahrens. Natur im Siedlungsraum wird nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Verdichtung und der Biodiversitätsstrategie Schweiz speziell gefördert.

## 3.6 Umsetzung im und am Gewässer

### 3.6.1 Umsetzung im Rahmen der Richtplanbeschlüsse

Die nachfolgend beispielhaft aufgeführten Richtplanbeschlüsse sind für die Umsetzung der Umweltstrategie bei den Oberflächengewässern beziehungsweise dem Grundwasser von besonderer Bedeutung.

- Abwasserreinigungsanlagen an schwachen Gewässern sind aufzuheben und an Anlagen bei geeigneten Vorflutern anzuschliessen.  
(Richtplan A 1.1, Planungsgrundsatz B)
- Zusammenschlüsse von Abwasserreinigungsanlagen sind konsequent umzusetzen. Damit wird die Voraussetzung verbessert, dass künftige Herausforderungen in der Abwasserreinigung wirtschaftlich, ökologisch und betrieblich optimal umgesetzt werden können.  
(Richtplan A 1.1, Planungsgrundsatz C)
- Mit dem Schutz des Grundwassers ist die langfristige Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser sicherzustellen. Alle weiteren möglichen Nutzungen des Grundwassers dürfen die Trinkwasserversorgung nicht beeinträchtigen.  
(Richtplan V 1.1, Planungsgrundsatz B)
- Gewässerräume sind vielfältige und biologisch wertvolle Lebensräume, die zu erhalten und aufzuwerten sind. Die Gewässer sind naturnah zu gestalten, die Ufer sind aber so weit zu sichern, dass unkontrollierter Landverlust durch Ufererosion verhindert wird. Dazu ist für einen ausreichenden Gewässerraum zu sorgen. Der Zugang für die Naherholung ist zu gewährleisten.  
(Richtplan L 1.2, Planungsgrundsatz B)
- Einem naturnahen Abflussregime und Geschiebehaushalt sowie der Wasserqualität ist besondere Beachtung zu schenken. Fliessgewässer sollen für Wassertiere durchgängig sein (Längsvernetzung); die typischen Fischarten im Kanton sollen sich natürlich fortpflanzen können.  
(Richtplan L 1.2, Planungsgrundsatz C)

die Bewirtschaftungsumstellung erleichtert, und die Gewässer profitieren von einem besseren Schutz.

### 3.6.2 Weitere Umsetzungselemente

Von grosser Bedeutung ist die Umsetzung der Gewässerschutzgesetzgebung, namentlich die Revitalisierungsplanung und die eigentümerverbindliche Ausscheidung der Gewässerräume.

Der Regierungsrat hat am 10. Dezember 2014 die strategische Planung für die Revitalisierung der aargauischen Gewässer genehmigt, welche vom BAFU mit Datum vom 8. Juni 2015 gutgeheissen wurde.

Für die Ausscheidung der bundesrechtlich geforderten Gewässerräume besteht mit den neu beschlossenen Bestimmungen des Baugesetzes und der vom Regierungsrat verabschiedeten "Fachkarte Gewässerraum" eine umfassende Grundlage zur Umsetzung auf der Stufe der Nutzungsplanung und im Baubewilligungsverfahren.

Für die Finanzierung von Revitalisierungs- und Längsnetzungsprojekten wird im AFP die gemäss WnG vorgeschriebene Quote von 5 % des jährlichen Wasserzinsetrags eingestellt.

Für die weitere Gesundung unserer Gewässer bildet das Abwasserkonzept von 2015 eine wichtige Grundlage, insbesondere die Förderung von weiteren Zusammenschlüssen von Abwasserreinigungsanlagen und die Elimination von Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser.

Die flächendeckende Umsetzung der Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsbeiträge (Labiola) sollte künftig auch auf die extensive Nutzung der ausgedehnten Gewässerräume ausgerichtet werden. Es wird ein Umsetzungsschwerpunkt in den nächsten 4 Jahren angestrebt. Damit wird den Landwirten

## 3.7 Umsetzung als Verbundaufgabe

Wichtige Synergien zum Vollzug des Umweltschutzrechts bestehen im Nutzungsplan- und im Baubewilligungsverfahren. Es ist deshalb unbestritten, dass der Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung eine klassische Verbundaufgabe zwischen Kanton und Gemeinden ist. Auch sind die Gemeinden für gewisse Bereiche des Umweltschutzvollzugs (z.B. Siedlungsentwässerung, Siedlungsabfallentsorgung, Lärmschutz, Luftreinhaltung bei Kleinanlagen) direkt zuständig. Der Kanton steht dort von Gesetzes wegen beratend zur Seite.

Als zusätzliches Umsetzungsinstrumentarium kann das Instrument der modernen Meliorationen weiterentwickelt und eingesetzt werden, um Projekte wie Gewässerrevitalisierungen und Agglomerationspärke zu realisieren. Die Fach- und Verfahrenskompetenz für solche Vorhaben ist zu erhalten und weiter zu entwickeln.

## 4 Abkürzungsverzeichnis

AFP	Aufgaben- und Finanzplan
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BfS	Bundesamt für Statistik
BGF	Bundesgesetz über die Fischerei (SR 923.0)
BVU	Departement Bau, Verkehr und Umwelt
EWS	Erdwärmesonden
FFF	Fruchtfolgeflächen
GAF	Gesetz über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (SAR 612.300)
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (SR 814.20)
JSG	Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (SR 922.0)
LwG	Bundesgesetz über die Landwirtschaft (SR 910.1)
NGO	non-governmental organization (Nichtregierungsorganisationen; nicht staatliche Organisationen)
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (SR 451)
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung (SR 700)
SAR	Systematische Sammlung des aargauischen Rechts
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz (SR 814.01)
WaG	Bundesgesetz über den Wald (SR 921.0)
WnG	Wassernutzungsgesetz (SAR 764.100)

