

Umwelteinwirkungen

S 1.7

Ausgangslage / Gesetzliche Grundlage / Auftrag

Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen. Er sorgt dafür, dass solche Einwirkungen vermieden werden. Die Kosten der Vermeidung und Beseitigung tragen die Verursacher. Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält.

Art. 74 BV

Kanton und Gemeinden sorgen durch ihre Rechtssetzung und bei der Wahrnehmung aller ihrer Zuständigkeiten für den grösstmöglichen Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche und lästige Einwirkungen. Namentlich sind Luft und Wasser rein zu halten und der Lärm einzudämmen.

§ 42 Abs. 1–2 KV

Neue Bauzonen für Wohngebäude oder andere Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, dürfen nur in Gebieten vorgesehen werden, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten oder in denen diese Werte durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können.

Art. 24 Abs. 1 USG

Erleichterungen nach den bundesrechtlichen Vorschriften über den Lärmschutz dürfen nur mit Zustimmung der kantonalen Behörde gewährt werden.

§ 25 Abs. 1 EG UWR

Der Regierungsrat bezeichnet die Gebiete, bei denen feststeht oder zu erwarten ist, dass übermässige (Luft-)Immissionen auftreten, sofern diese nicht von einer einzelnen stationären Anlage verursacht sind. Er erlässt einen Massnahmenplan nach der Bundesgesetzgebung.

§ 24 Abs. 1–2 EG UWR
Art. 44a USG

Beleuchtungsanlagen für Aussenbereiche oder Kulturgüter sollen keine störenden Immissionen verursachen. Verboten sind dauerhafte und regelmässige im Freien betriebene Licht- oder Lasereffekte oder ähnlich wirkende künstliche Lichtquellen. Der vorübergehende Betrieb darf keine für Tiere und Pflanzen schädlichen Immissionen verursachen und bedarf einer Bewilligung durch die zuständige Gemeindebehörde.

§ 27 Abs. 1 EG UWR

Der Regierungsrat hat im Rahmen des Massnahmenplans Luftreinhaltung 2009 und nach Massgabe des weiterentwickelten Luftreinhaltekonzeptes des Bundes Emissionsziele für die wichtigsten Luftschadstoffe sowie die zur Zielerreichung nötigen Massnahmen und Termine festgelegt.

Massnahmenplan
Luftreinhaltung, 2009

Wohngebiete sollen vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Luftverschmutzung, Lärm und Erschütterungen möglichst verschont werden.

Art. 3 Abs. 3 lit. b RPG

Art. 16 Abs. 1 USG	Der Bund, der Kanton und die Gemeinden als Anlagenbesitzer haben diejenigen Anlagen zu sanieren, die den Vorschriften des Umweltschutzgesetzes oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen.
Art. 14 Abs. 1 LSV	Die Vollzugsbehörde gewährt Erleichterungen, soweit die Lärmsanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde.
Art. 17 LSV	Die Fristen für die Lärmsanierung sind in der Lärmschutz-Verordnung (LSV) verbindlich festgelegt und laufen im Jahr 2018 für Kantons- und Gemeindestrassen, und im Jahr 2015 für Nationalstrassen ab.

Herausforderung

Die räumliche Ordnung von Wohn- und Arbeitsgebieten, Freizeit- und Einkaufszentren, Schulen und öffentlichen Dienstleistungszentren bestimmt in wesentlichem Ausmass das Verkehrsaufkommen und die zurückgelegten Distanzen.

Die zunehmenden Verkehrsströme belasten den Siedlungsraum, speziell bezüglich Lärm und Luft. Dies gilt insbesondere in den Agglomerationen und entlang der Hochleistungs- und Hauptverkehrsstrassen. Um weiterhin die gute Lebensqualität und die sehr gute Erreichbarkeit im Kanton Aargau zu gewährleisten, sind mit planerischen Massnahmen die zunehmenden Konfliktbereiche möglichst gering zu halten, weite Gebiete zu schonen und die bereits belasteten Gebiete zu entlasten.

Überschreitungen der Grenzwerte bei Lärmemissionen gehen im Aargau von rund 25 km Nationalstrasse und 200 km Kantonsstrasse aus. Die Hauptlinien der SBB und des Güterverkehrskorridors sind ebenfalls Lärmquellen. Deren Lärmsanierung nach Massgabe des Rechts steht kurz vor dem Abschluss. Handlungsbedarf besteht beim internationalen Rollmaterial, welches den Erfolg der schweizerischen Rollmaterialsanierung schmälert. Hinzu kommen Lärmbelastungen, die vom Flugverkehr und von Schiessanlagen sowie von einzelnen Industrie- und Gewerbebetrieben ausgehen.

Die Einhaltung der Planungswerte ist eine Voraussetzung für Einzonungen. Deren Einhaltung ist aber bei ständig zunehmendem Verkehrslärm und Verknappung des Bodens praktisch nicht mehr möglich. Der bekannte Zielkonflikt zwischen RPG und USG akzentuiert sich. Lösen lässt sich das Problem, wenn die Bauweise mit der kontrollierten und schalldämmten Komfortlüftung – als ergänzende Massnahme – zur Erfüllung der Anforderungen an Bauzonen durch eine Anpassung der Lärmschutzverordnung vorgeschrieben wird.

Das Ziel der Luftreinhaltung ist die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der einzelnen Schadstoffe, um Menschen und Umwelt vor schädlichen oder lästigen Luftverunreinigungen zu schützen (Art. 14 USG). Bei allen beurteilten Luftschadstoffen, mit Ausnahme des SO_2 , zeigt sich, dass die bisher beschlossenen Massnahmen nicht genügen, um dieses Ziel zu erreichen. Um die IGW gemäss Luftreinhalte-Verordnung einhalten zu können, müssen die Emissionen gegenüber dem Jahr 2000 reduziert werden, bei den Stickoxiden um 60 %, bei den flüchtigen organischen Verbindungen um 50 %, beim Feinstaub und beim Ammoniak um je 45 %.

Die Lichtverschmutzung führt nicht nur zu einer Minderung der natürlichen Nachtlandschaft, sondern beeinträchtigt auch die Lebensräume nachtaktiver Tiere. Die negativen Wirkungen der heute zu einem gewissen Umfang wohl unvermeidbaren Lichtemissionen sind deshalb möglichst zu minimieren.

Stand / Übersicht

Die neu per 1. Januar 2010 gültigen Regelungen des Baugesetzes und der Bauverordnung zum Thema Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung bezwecken eine bessere Verträglichkeit der Umwelteinwirkungen (Abstimmung Siedlung und Verkehr [§ 13 BauG; § 1 ABauV], Siedlungs- und Strassenraumgestaltung [§ 15 BauG; § 3a ABauV], Bedingte Einzonung [§ 15a BauG], Baureife [§ 32 BauG; § 26b ABauV], Ökologischer Ausgleich [§ 40a BauG], Kommunaler Gesamtplan Verkehr [§ 54a BauG; § 24 ABauV]).

Die Thematik Umwelteinwirkungen wird in mehreren Richtplankapiteln behandelt beziehungsweise mit entsprechenden Beschlüssen umgesetzt. Im Rahmen der Abstimmung von Siedlung und Verkehr betrifft dies im Wesentlichen die Richtplan-Kapitel S 1.1 Siedlungsqualität und innere Siedlungsverdichtung, S 1.3 Wirtschaftliche Entwicklungsschwerpunkte sowie Bahnhofgebiete, S 3.1 Standorte für Nutzungen mit hohem Verkehrsaufkommen und für mittelgrosse Verkaufsnutzungen, M 3.4 Busverkehr, M 4.1 Rad- und Fussverkehr, M 5.1 Kombinierte Mobilität und M 6.1 Güterverkehr auf Schiene und Strasse.

Weitere wichtige Kapitel mit Einfluss auf die Umwelteinwirkungen sind E 3.1 Wärmeversorgung, V 3.1 Telekommunikation und A 2.1 Abfallanlagen und Deponien.

Der kantonale Strassenlärmbelastungskataster gibt die örtliche Lärmbelastung wieder. Die Entscheide bei Planungen, Baubewilligungen und Sanierungsmassnahmen sind auf diese Erkenntnisse auszurichten. Der Kataster erlaubt es, Prioritäten für Sanierungen zu setzen und einen straffen Vollzug zu organisieren. Besondere Beachtung erhält die integrale Lärmsanierung im Innerortsbereich bei der Strassenraumgestaltung. Die Sanierungsfrist für lärmbelastete Strassenabschnitte wurde vom Bund bis 2018 erstreckt.

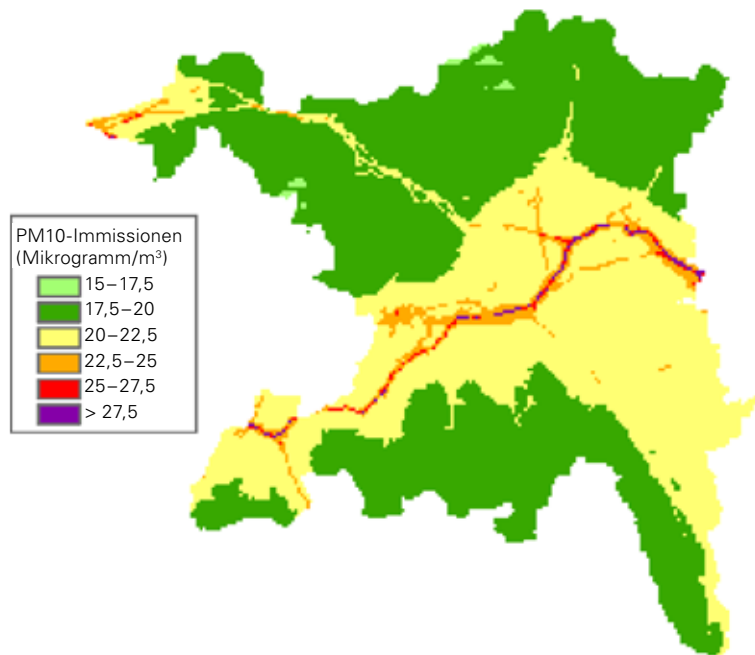
Der Bund führt einen Kataster der Lärmbelastungen entlang der Bahnlinien und entlang der Nationalstrassen. Es gilt eine besondere Priorität für Lärmschutzmassnahmen an den SBB-Linien und an den Nationalstrassen.

Durch Fluglärm kommt es auf dem Kantonsgebiet vereinzelt zu Planungswertüberschreitungen. Die Planungswertüberschreitungen des Flugplatzes Birrfeld tangieren bestehendes Siedlungsgebiet nur ganz am Rande. Die Planungswertüberschreitungen durch den Flugbetrieb des Flughafens Zürich betreffen den tieferen Grenzwert für die Nachtstunden (22.00 bis 06.00 Uhr). Sie werden durch den Nachtbetrieb zwischen 22.00 und 23.30 Uhr verursacht. Die raumplanerischen Einschränkungen für die Entwicklung des Siedlungsgebiets aufgrund von Planungswertüberschreitungen, die durch wenige Einzelereignisse in den frühen Nachtstunden auftreten, müssen überprüft werden. Als Massnahme steht im Vordergrund, die technischen Anforderungen an die Bauten in diesen Zonen zu erhöhen (Lärmisolation, Komfortlüftung), damit die Lärmauswirkungen im Innern der Bauten weiter gemildert werden können. Die Optimierungen durch Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg sowie durch Anordnung der Räumlichkeiten stehen beim Flugverkehr – im Gegensatz zum Strassen- und Schienenverkehr – nicht zur Verfügung.

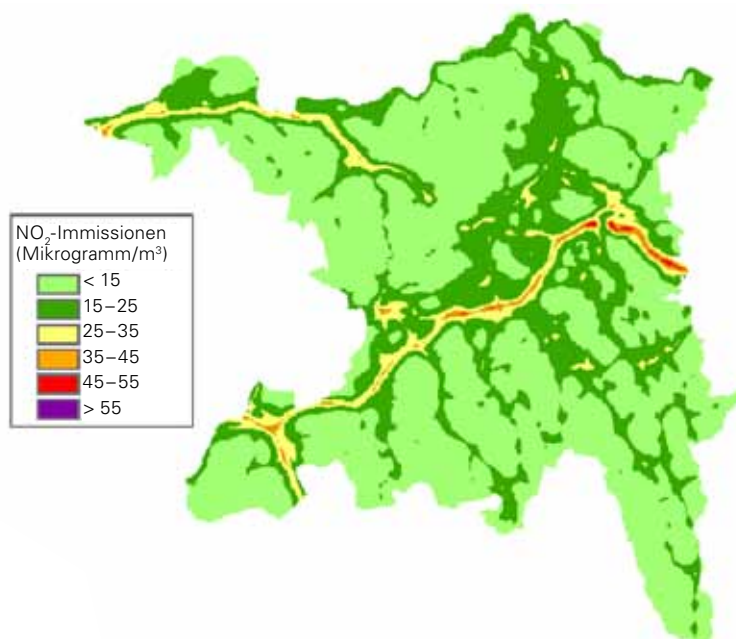
Bei der Luftreinhaltung sieht die Immissionssituation im Kanton Aargau 2009 aufgrund der Messungen, Modellrechnungen und im Vergleich mit andern Stationen in der Schweiz wie folgt aus:

- Die SO₂-Immissionen sind auf einem sehr tiefen Niveau. Der Jahresmittel-Immissionsgrenzwert (IGW) für SO₂ wird überall eingehalten.
- Die NO₂-Immissionen sind vor allem an verkehrsexponierten Standorten hoch. In den Agglomerationen und entlang von verkehrsreichen Strassen wird der Jahresmittel-IGW von NO₂ überschritten. Der Tagesmittel-IGW wird im Kanton Aargau kaum noch überschritten (punktuell 1 × bis 2 × pro Jahr).
- Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Feinstaub (PM10) treten im ganzen Kanton auf. In ländlichen Gebieten wird das Jahresmittel in der Regel eingehalten, bei winterlichen Inversionslagen wird aber der Tagesmittel-IGW mehr als an einem Tag überschritten.
- Die Ozon-Immissionen sind stark vom Wetter (insbesondere der Sonneneinstrahlung) abhängig und von daher ein saisonales Problem. Im Sommer wird der Stundenmittel-IGW flächendeckend deutlich überschritten.

Die Abteilung für Umwelt erfasst die lufthygienisch problematischen Gebiete. Sie orientiert sich dabei an den Immissionskarten und -daten der Luftschadstoffe NO₂ und PM10.

Modellierte Immissionskarten für das Jahr 2000

PM10-Immissionen im Jahr 2000. Der Jahresmittelgrenzwert liegt bei 20 Mikrogramm/m³.



NO₂-Immissionen im Jahr 2000. Der Jahresmittelgrenzwert liegt bei 30 Mikrogramm/m³.

BESCHLÜSSE

Planungsgrundsätze

- A. Die Anliegen des Lärmschutzes, der Luftreinhaltung und der Energieeffizienz sind frühzeitig in die Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung einzubeziehen.
- B. In Wohngebieten sind die Lärm- und Luftschadstoff-Belastung aktiv soweit möglich zu reduzieren.
- C. Die Lichtverschmutzung ist soweit möglich durch zielgerichtetes, den Verhältnissen angepasstes und zeitlich begrenztes Beleuchten zu vermeiden.
- D. Der Regierungsrat legt im Rahmen der kantonalen Abfallplanung wichtige Rahmenbedingungen für eine Abstimmung mit anderen Raumnutzungen fest.

Planungsanweisungen

1. Lärmschutz

- 1.1 Der Regierungsrat legt gestützt auf den Strassenlärmbelastungskataster die Prioritäten für die Lärmsanierungen an Kantonsstrassen fest. Mit den Strassenbauprogrammen sind jährlich Mittel zur Verfügung zu stellen, welche eine möglichst kontinuierliche, rasche und effiziente Lärmsanierung erlauben.
- 1.2 Sind bei der Lärmsanierung von Kantons- und Gemeindestrassen wegen gewährten Erleichterungen bei lärmempfindlichen Räumen die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe III (65/55 Dezibel Tag/Nacht) nicht eingehalten, können Schallschutzmassnahmen an den Gebäuden (in der Regel Schallschutzfenster und Schallschämlüfter) getroffen werden. Die Finanzierung erfolgt nach den kantonalen Vorgaben.
- 1.3 Priorität haben Lärmschutzmassnahmen an den SBB-Linien und an den Nationalstrassen. Der Kanton kann in Einzelfällen (Brücken und dergleichen) finanzielle Beiträge leisten.
- 1.4 Lärmsanierungen im Innerortsbereich sind unter Berücksichtigung aller Interessen und Möglichkeiten (technisch, verkehrlich und städtebaulich/architektonisch) integral umzusetzen. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei der Sanierung von Strassen in kommunaler Zuständigkeit.
- 1.5 Der Regierungsrat setzt sich beim Bund dafür ein, dass bei Planungswertüberschreitungen durch Fluglärm in den Nachtstunden die Lärmschutzanforderungen an Bauzonen so angepasst werden, dass die bauliche Entwicklung mit verschärften Bauvorschriften (unter anderem Lärmisolation, Komfortlüftung) möglich wird.

2. Luftreinhaltung

- 2.1 In lufthygienisch problematischen Gebieten sind, soweit technisch machbar und wirtschaftlich tragbar, emissionsarme Wärmeerzeugungsanlagen einzusetzen.