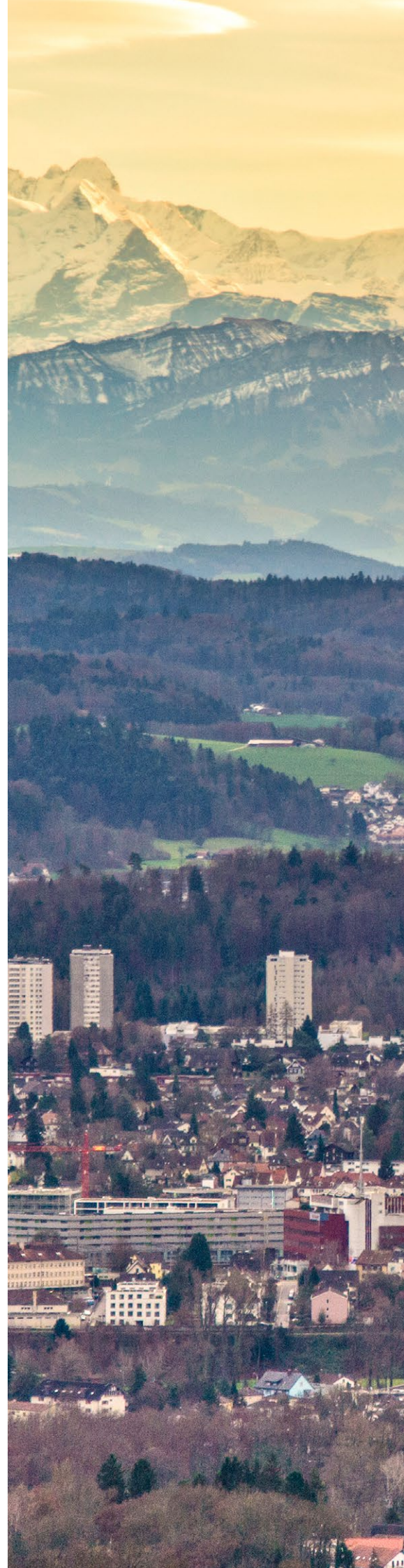


STADT AARAU



NATÜRLICH AARAU UMWELTBERICHT 2016



Inhaltsverzeichnis

- 3 Vorwort und Einleitung
- 4 Stadtentwicklung
- 8 Mobilität
- 12 Energie
- 16 Versorgung und Entsorgung
- 20 Stadtökologie
- 24 Natur und Landschaft
- 28 Biodiversität
- 30 Luft, Lärm und Bodenbelastungen
- 34 Impressum

Liebe Aarauerinnen, liebe Aarauer

Ich liebe gerne in Aarau, denn hier wohnen die meisten meiner Freundinnen und Freunde sowie Bekannten. Was ich zudem an Aarau ganz besonders mag, ist die Nähe zur Natur. In wenigen Minuten bin ich im Wald oder an der Aare. Und die Auen mit ihrer grossen Artenvielfalt sind ein einmaliges Erholungsgebiet. Als passionierte Velofahrerin schätze ich es sehr, dass ich auf dem ganzen Stadtgebiet unkompliziert auf zwei Rädern unterwegs sein und Staus meistens elegant umfahren kann. Und als ehemalige Lehrerin liegt es mir am Herzen, dass auch Kinder und Jugendliche dafür sensibilisiert werden, wie man Abfall richtig trennt und dass unsere Natur wertvoll ist und wir Sorge zu ihr tragen müssen: zum Beispiel, indem wir unseren Energieverbrauch reduzieren.

Dieser Umweltbericht zeigt, dass sich die Stadt, aber auch viele Vereine und Freiwillige, mit diesen und noch vielen weiteren Fragen im Umweltbereich auseinandersetzen und sich engagieren, damit Aarau weiterhin lebenswert bleibt. Unsere Kinder, Grosskinder und auch Sie, ja wir alle sollen sagen können: Z'Aarau läb i gärn!



Stadtpräsidentin Jolanda Urech

Einleitung

Eine vitale Umwelt ist wichtig für eine Stadt mit hoher Lebensqualität. Aaras Natur ist nicht nur vor den Toren der Stadt zu finden, sondern zeigt sich auch in schön gestalteten Strassenzügen, auf Plätzen, die zum Verweilen einladen oder bei Spaziergängen durch die Gartenstadt. Die Aare stellt für Aarau nebst einem vielfältigen Lebensraum für Fauna und Flora auch eine erneuerbare Energiequelle dar – Strom aus Wasserkraft, lokal produziert. Trotz Wachstum in den vergangenen Jahren konnte die Stadt ihren Charakter bewahren. Mit allen Verkehrsmitteln gut erschlossen, etablierte sie sich als beliebter Wohn- und Arbeitsort. Eine stadtverträgliche Verkehrsplanung trägt ihren Teil dazu bei, denn sie hilft, übermässigen Verkehr zu vermeiden und somit Luft- und Lärmmissionen möglichst gering zu halten – im Sinne der Umwelt.

Der Umweltbericht 2016 zeigt die wichtigsten Aufgaben, mit welchen sich die städtische Umweltfachstelle auseinandersetzt und veranschaulicht den Zustand der Aarauer Umwelt anhand von Indikatoren. Die Themenübersicht verdeutlicht, dass Umweltthemen in vielen Aufgaben der Stadt in Erscheinung treten. Dazu zählen neben den Sensibilisierungskampagnen wie z.B. den jährlichen Umweltwochen, den Unterhaltsaufgaben zugunsten von Natur und Umwelt sowie dem Vollzug von umweltrechtlichen Vorgaben auch die Formulierung von nachhaltigen Anforderungen bei wichtigen Infrastrukturprojekten wie dem neuen Stadtmuseum oder der Velostation Süd. Der vorliegende Bericht beschränkt sich bewusst in knapper Form auf die wesentlichen Kennzahlen, welche eine Fortschreibung und somit einen Vergleich ermöglichen. Der Umweltbericht soll alle vier Jahre erscheinen. So können die Erfolgskontrolle sichergestellt und die Handlungsfelder für den Umweltschutz zielgerichtet definiert werden.



Stadtrat Werner Schib, Ressort Verkehr und Umwelt

An aerial photograph of a city, likely Bern, Switzerland, showing a dense urban area with a river in the foreground and snow-capped mountains in the distance. A semi-transparent green rectangular overlay covers the middle portion of the image, containing the title text.

STADT- ENTWICKLUNG

Der Wakkerpreis 2014 zeichnete die Stadt Aarau für die vorbildliche Umsetzung einer qualitätsvollen Verdichtung am richtigen Ort aus. Dies unter Bewahrung der Identität der verschiedenen Quartiere.

Die Stadt Aarau zeigt exemplarisch Wege auf, wie sich Wachstum mit dem Erhalt und der Pflege von Stadtquartieren und Grünräumen vereinbaren lässt. Die sorgfältig geplanten Quartiere mit unverwechselbaren Eigenheiten, von der dichten Altstadt über Gartenstadtquartiere bis hin zur Grosssiedlung Telli, tragen zur hohen Lebensqualität bei. Um die Standortattraktivität zu erhalten und zu verbessern, hat die Stadt auf vorbildliche Weise die Quartiereigenschaften weiterentwickelt. Auch das belebte und urbane Umfeld und die gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr erhöhen die Attraktivität. Die hohe Anzahl Arbeitsplätze im Verhältnis zur Einwohnerzahl bestätigt die wichtige Rolle als Kantonshauptstadt und als regionales Wirtschaftszentrum.

20'712

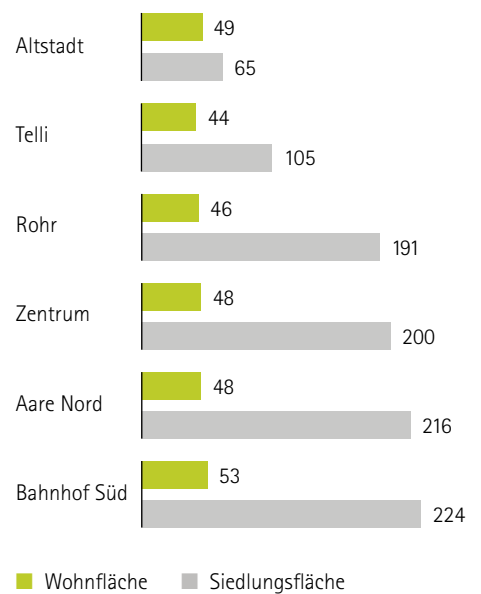
Einwohner/-innen wohnten am 31.12.2015 in der Stadt.
Quelle: Stadt Aarau

25'522

Vollzeitäquivalente Arbeitsplätze gab es 2011 in Aarau.
Quelle: Bundesamt für Statistik

Verfügbare Fläche 2013

Fläche pro Einwohner/-in in m²



Quelle: Stadtmonitoring 2013

Gründe für den Wegzug aus Aarau

- Ländlicheres Umfeld
- Zu kleine Wohnungen
- Keine passende Wohnung in der Stadt

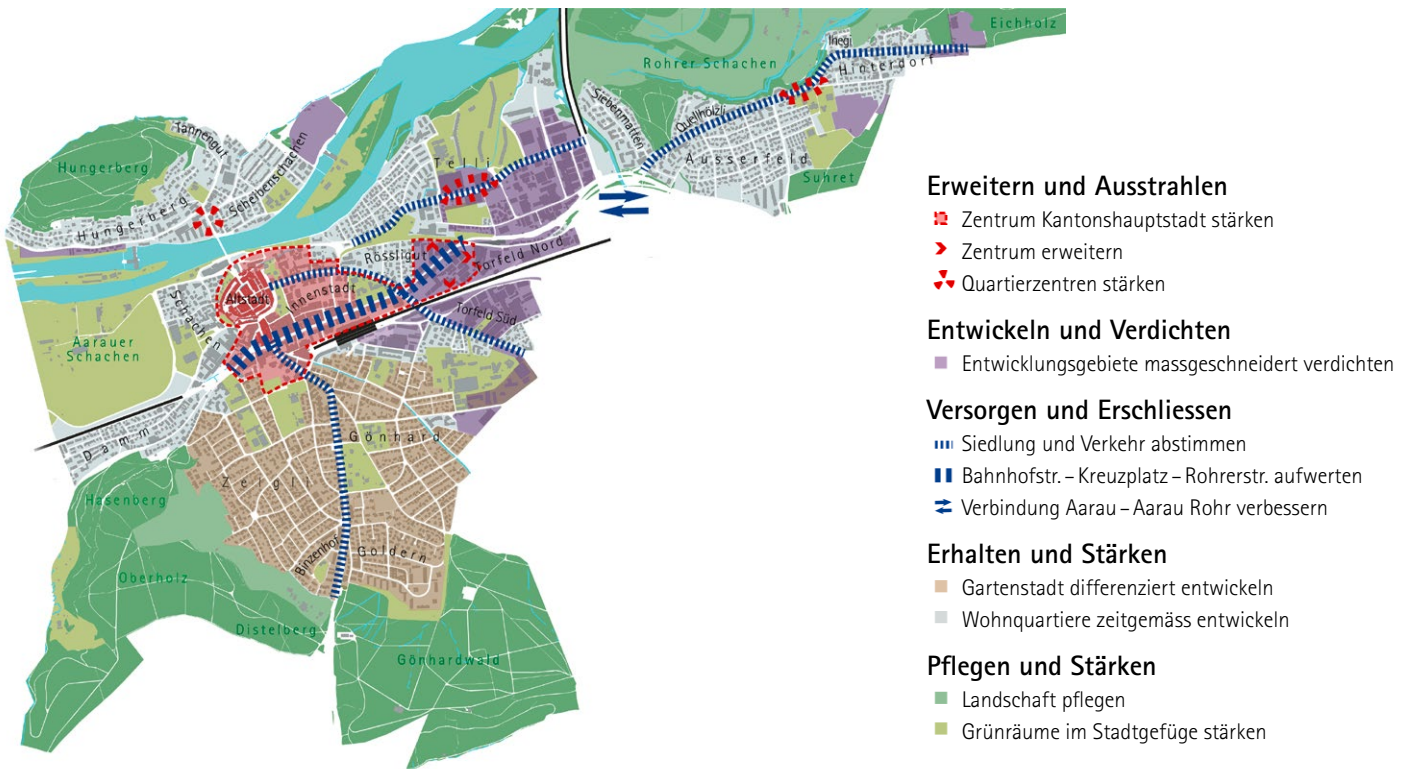
Gründe für den Zuzug nach Aarau

- ÖV-Anbindung
- Einkaufsmöglichkeiten
- Belebtes/urbanes Umfeld

Quelle: Stadtmonitoring 2013

Aarau nachhaltig entwickeln

Das Raumentwicklungs-Leitbild (REL) legt die Strategie der räumlichen Entwicklung der Stadt dar. Es bildet die Grundlage für die Überarbeitung der Bau- und Nutzungsordnung und des Zonenplanes.



Das Ziel des Raumentwicklungs-Leitbildes ist es, bei der Gestaltung des zukünftigen Lebensraumes die Siedlungs-, Verkehrs-, Landschafts- und Energieplanung aufeinander abzustimmen. Die Hauptstrategien und die entsprechenden städtebaulichen Leitlinien für die Quartiere basieren auf folgenden fünf Grundsätzen:

Erweitern und Ausstrahlen

Eine ortsgerechte Nutzungsdichte, Nutzungsdurchmischung und Erweiterung der Innenstadt stärkt die Ausstrahlung der Kantonshauptstadt.

Entwickeln und Verdichten

Das Ausschöpfen des ungenutzten Potenzials innerhalb des Siedlungsgebietes führt zu einer Urbanisierung und stärkt die Entwicklung nach innen.

Versorgen und Erschliessen

Mit der Abstimmung der Mobilität auf die Bedürfnisse der Stadtbewohner/-innen sowie dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen bleibt die Stadt zukunftsfähig.

Erhalten und Stärken

Die Schaffung von Ruheinseln in der Siedlung und der Erhalt von wertvollen Bauten ermöglichen die Wahrung der Identität in den Quartieren.

Pflegen und Stärken

Die Pflege und Vernetzung der Grünräume in der Stadt mit den attraktiven Landschaften erhöhen die Lebensqualität und fördern die Biodiversität.

Innerstädtische Arealentwicklung am Beispiel «Bahnhof Süd»

Die durchdachte Nutzung innerstädtischer Baureserven, beispielsweise des Areals «Bahnhof Süd», leistet einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung nach innen.

Sie sind erst auf den zweiten Blick erkennbar: die Baureserven mitten in der Stadt. Sie zeichnen sich nicht durch eine grüne Wiese, sondern durch alte kleinteilige Gebäude, Parkierungsflächen und eine für den Standort geringe Bauhöhe aus. Ihr Potenzial, zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung nach innen beizutragen, ist somit gross.

Dies betrifft beispielsweise auch den «Bahnhof Süd» entlang der Hinteren Bahnhofstrasse. Auf diesem Areal kann ein Vielfaches der heutigen Wohn-, Laden- und Bürofläche umgesetzt werden.

Mit der Erarbeitung des Gestaltungsplans ist es der Stadt und den beteiligten Grundeigentümern und -eigentümerinnen gelungen, im Hinblick auf eine zukünftige Nutzung optimale Rahmenbedingungen zu schaffen. Dabei ging es im Wesentlichen darum, die heutigen Strukturen des Ortes, wie den WSB-Bahnhof, weiterzuentwickeln.

Eine standortgerechte Bebauung in der Stadt führt schliesslich zu einem ortsgerechten Gesicht und zum erforderlichen Raum, um das Bevölkerungswachstum aufzufangen und das Angebot für die Bewohner/-innen zu erweitern.



Das Areal «Bahnhof Süd» hat durch Baureserven ein grosses Potenzial für eine nachhaltige innerstädtische Siedlungsentwicklung.

MOBILITÄT



Eine hohe Mobilität und gute Erreichbarkeit sind für das Funktionieren unserer heutigen Gesellschaft und Wirtschaft zentral. Die Herausforderung besteht darin, die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung optimal aufeinander abzustimmen.

Die grundsätzliche Frage lautet: Wie viel Autoverkehr erträgt die Stadt? Das Aarauer Strassennetz stösst bereits heute an seine Kapazitätsgrenzen. Ein wichtiges Ziel ist es, das wachsende Verkehrsaufkommen wenn immer möglich über den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr abzufedern. Hierfür sind griffige Massnahmen zur Förderung des Fussgänger- und Veloverkehrs zu treffen. Durch die Regulierung der Parkplatzzahl kann das Autoverkehrsaufkommen beeinflusst werden. Letztendlich sollen alle getroffenen Massnahmen dazu führen, dass der Verkehr in Aarau auch in Zukunft fliesst und dabei die Umwelt möglichst wenig belastet.

8.35

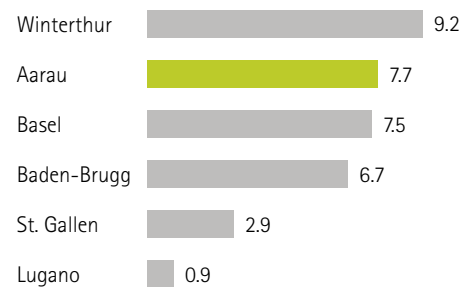
Millionen Reisende auf dem städtischen Busnetz 2014.
Quelle: Jahresbericht Busbetriebe Aarau 2014

3.1

Kilometer zurückgelegte Tagesdistanz pro Person mit Langsamverkehr 2010 (Agglomeration Aarau).
Quelle: BFS, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010

Velonutzung in den Agglomerationen 2010

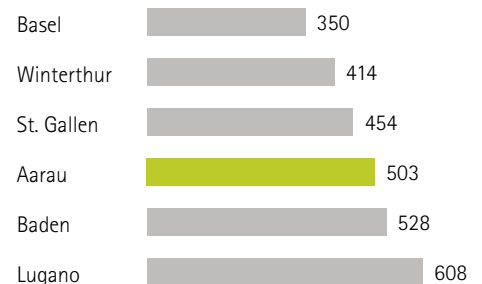
Wahl vom Velo als Fortbewegungsmittel in der Agglomeration in Prozent



Quelle: SVI 2015, gemäss Mikrozensus 2010

Motorisierungsgrad 2013/2014

Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner



Quellen: Aargauer Gemeinden, Statistik Aargau (2014); restliche Gemeinden, BFS (2013)

Zweiräder bewegen die Stadt

Dem Fahrrad als stadtverträgliches Verkehrsmittel kommt neben dem Fussgängerverkehr und dem öV eine bedeutende Funktion am künftigen städtischen Verkehr zu. Deshalb ist es nötig, den Ausbau der entsprechenden Infrastruktur zu fördern und sie auf die Bedürfnisse der Zielgruppen auszurichten.

Um den Veloverkehr und den öffentlichen Verkehr zu fördern, sind genügend hochwertige und ausreichend grosse Bike-and-Ride-Anlagen (B&R) an zentralen Umsteigepunkten wichtig. Im Bereich Bahnhof Süd war die Situation diesbezüglich besonders prekär. Täglich werden dort rund 15'000 Personenbewegungen gezählt. Wild parkierte Velos trübten das Bild, die Wege der verschiedenen Nutzergruppen kreuzten sich und teilweise baufällige Objekte schmälerten die Attraktivität und die Sicherheit. Mit dem neuen Veloparking Süd und der Umgestaltung des Bahnhofzugangs konnten diese Probleme behoben werden. Heute gibt es rund 830 moderne, sichere und gut erreichbare Veloparkplätze, 270 davon befinden sich in einer geschlossenen Velostation.

Die neue Fuss- und Velowegbrücke Lindenhof verbindet die Innenstadt besser mit dem Entwicklungsgebiet Torfeld Nord und mit dem Quartier Rohr. Dank der fünf Meter breiten und 42 Meter langen Brücke gelangen Fussgänger/-innen und Velofahrer/-innen ab dem Sommer 2016 sicher aus dem Osten der Stadt in Richtung Bahnhof.

Das Veloparking und die Fuss- und Velowegbrücke Lindenhof bilden nur einen Teil der nötigen Massnahmen, um ein Umsteigen vom Auto aufs Velo zu erzielen. Zusätzlich braucht es durchgängige, direkte, attraktive und sichere Velorouten. Eine gute Anbindung aller Aarauer Quartiere an die Innenstadt ist zentral. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der aktiven Weiterentwicklung des bereits bestehenden Netzes. Es gilt, Netzlücken zu schliessen, Schwachstellen zu beseitigen und neue Querungsmöglichkeiten an Einschnittstellen zu schaffen, die beispielsweise durch Bahngleise verursacht werden. Weiter prüft die Stadt Velobahnen, um den Veloverkehr auch über mittlere und längere Distanzen zu fördern.



Die Velostation Süd bietet moderne und komfortable Veloabstellplätze in unmittelbarer Gleisnähe.



Veloparkplätze in Bahnhofsnähe sind begehrt.

Neuer Busbahnhof

Der Bahnhof Aarau ist die Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs für die gesamte Region. 20'000 Reisende nutzen ihn täglich. Nach dem Bahnhofneubau wurde deshalb auch ein neuer Bahnhofplatz mit einem Busterminal realisiert.

Der im Herbst 2013 fertiggestellte und von einer «Wolke» überdachte Bushof auf dem Bahnhofplatz konzentriert alle Busse und Postautos an einem Ort. Egal aus welcher Richtung der Bus kommt oder wohin er weiterfährt, das Umsteigen ist nun kundenfreundlich und sicher sowie ohne Überquerung der Bahnhofstrasse möglich. Der Bushof ist zudem so konzipiert, dass er bei etwaigen neuen Linienführungen mit wenig Aufwand angepasst werden kann. Die unübersichtliche und unattraktive Situation am Bahnhof Aarau gehört somit der Vergangenheit an. Der Neubau macht den öffentlichen Verkehr attraktiver und unterstützt damit die Verlagerung auf den öV und den Langsamverkehr.



Die «Wolke» schwebt über den Busspassagieren des 2013 neu eröffneten Bushofs und bietet Schutz vor der Witterung.

Verkehrsmanagement

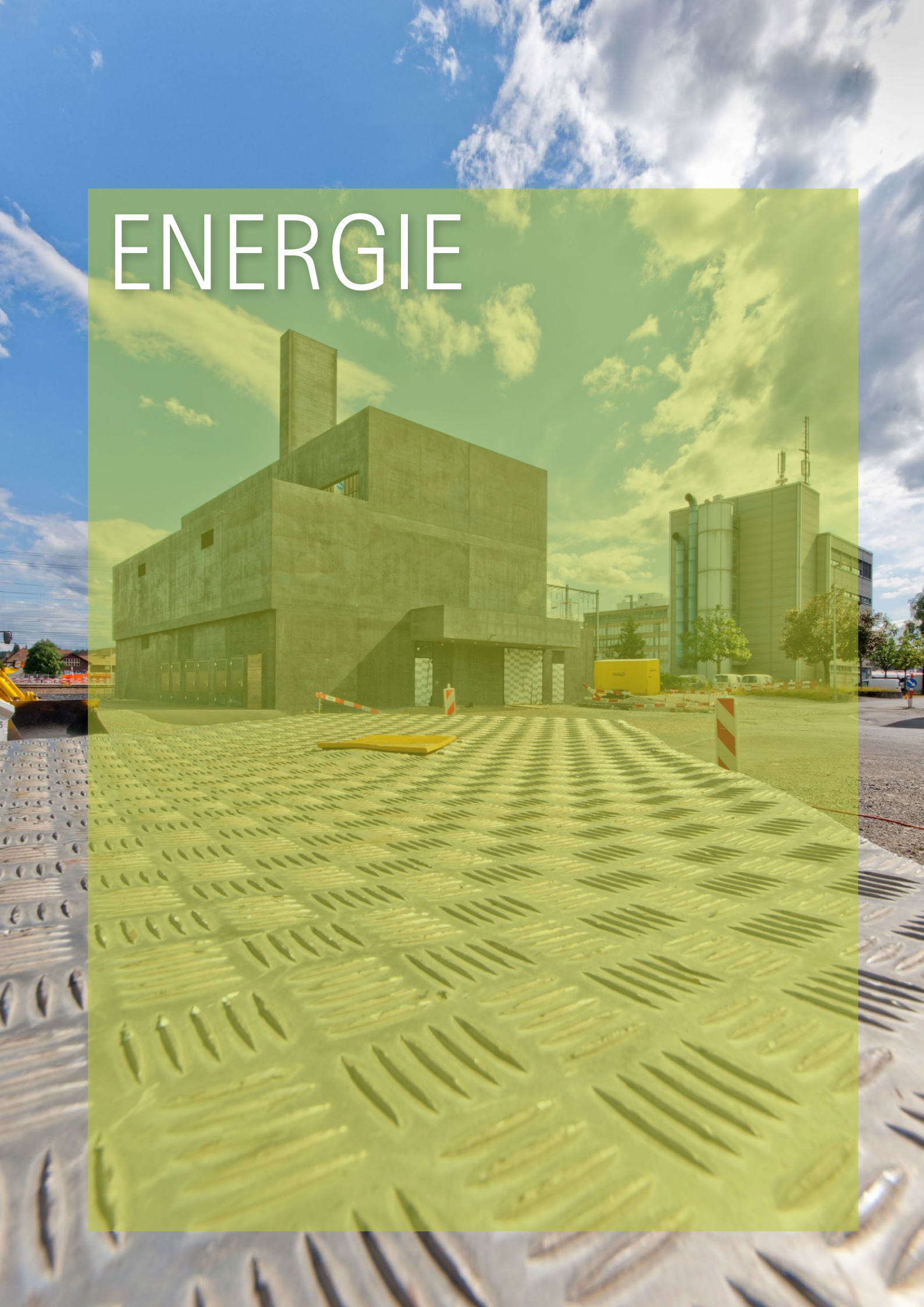
Die Strassen in Aarau sind während der Spitzenzeiten chronisch überlastet. Weil Netzergänzungen nur begrenzt möglich sind, muss der heutige, aber auch der künftige Verkehr auf dem bestehenden Netz abgewickelt werden. Ein funktionierendes Verkehrsmanagement trägt entscheidend dazu bei, dass dies zufriedenstellend gelingt.

Verkehrsdosieranlagen oder Busbevorzugung sind Elemente des Verkehrsmanagements, die dafür mitverantwortlich sind, dass der Verkehr innerhalb der Stadt auch zu den Stosszeiten fliesst, der Bus den Fahrplan einhält und kein Schleichverkehr durch die Quartiere entsteht. Sobald sich die Autos im Zentrum zu stauen beginnen, wird der Verkehr auf den Einfallsachsen automatisch dosiert. Es können dann nur so viele Autos ins Zentrum fahren, wie von den Knoten bewältigt werden können. Dabei wird berücksichtigt, dass für den öffentlichen Verkehr sowie für Velos und Fussgänger genügend Raum vorhanden ist. Da Verkehrsprobleme nicht nur lokal entstehen und betrachtet werden können, wurde für das Verkehrsmanagement ein regionaler Perimeter gewählt, der die umliegenden Gemeinden miteinbezieht.



Während der Stosszeiten werden die Autos an den Pförtneranlagen gestaut, um den Verkehrskollaps zu verhindern. Schneller und komfortabler gelangt man mit dem Velo in die Stadt.

ENERGIE



Seit 2005 ist Aarau zertifizierte Energiestadt und seit 2013 ist das Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft in der Gemeindeordnung gesetzlich verankert. Die Stadt ist energiepolitisch sehr aktiv und verstärkt ihr Engagement fortwährend.

Aarau stellt sich einer der grössten Herausforderungen der heutigen Zeit. Der Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft führt weg von fossilen Brennstoffen und Kernenergie und hin zu erneuerbarer Energie und mehr Energieeffizienz. Dabei ist Aarau auf einem guten Weg. Die zukunftsgerichtete Wärmeversorgung im kommunalen Energieplan hat sich zum Ziel gesetzt, vermehrt regionale Potenziale wie Abwärme, Grundwasser oder Holz zu nutzen. Die IBAarau AG leistet durch den kontinuierlichen Ausbau von Fernwärme- und Fernkältenetze sowie durch die Erhöhung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien einen wesentlichen Beitrag zu den städtischen Energie- und Klimazielen. Durch Sensibilisierung der Öffentlichkeit motiviert die städtische Umweltfachstelle die Bevölkerung ausserdem zum eigenverantwortlichen nachhaltigen Handeln.

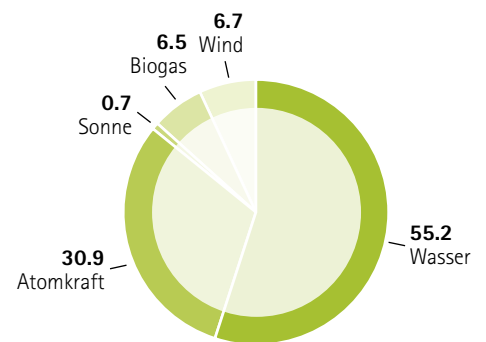
5364

Watt verbraucht eine Person in Aarau 2014.

Quelle: EcoSpeed Region, Berechnungen Stadt Aarau

Strommix 2014

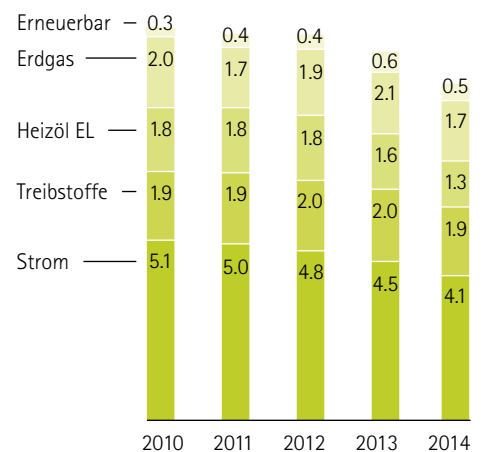
in Prozent nach Energieträgern



Quelle: IBAarau AG

Energiebilanz Aarau

Primärenergie in 100'000 kWh



950 GWh Primärenergie verbraucht die Stadt Aarau 2014. Dies ist 16% weniger als 2010.

Quelle: EcoSpeed Region, Berechnungen Stadt Aarau

Heizen mit Aare-Grundwasser

In Aarau geht es pionierhaft zu und her. Im September 2014 ist die Energiezentrale Kasinopark ans Netz gegangen und beliefert seither Kunden in der Innenstadt mit Fernwärme und Fernkälte, erzeugt aus Aare-Grundwasser. Dies ist einer der wichtigen Schritte der Stadt Aarau auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft.

Mit der Inbetriebnahme der Energiezentrale Kasino setzt die IBAarau AG einen breit abgestützten Volksentscheid von 2012 um. Damals hat die Aarauer Stimmbewölkerung Ja zur 2000-Watt-Gesellschaft gesagt. Das heisst, sie befürwortet, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen zu senken und gleichzeitig den Anteil an erneuerbaren Energien zu erhöhen.

Aus dem Grundwasser der Aare wird Heizenergie für etwa 3500 Haushalte (12,3 GWh) erzeugt, was immerhin rund fünf Prozent des heutigen Wärmebedarfs der Stadt Aarau entspricht. Statt fossiler Brennstoffe wird also das Energiepotenzial des Aare-Grundwassers genutzt. Die produzierte Energie ist einheimisch, ökologisch und nachhaltig. Fernwärme funktioniert wie eine grosse Zentralheizung: Als Energieträger der Energiezentrale Kasino dient das Aare-Grundwasser, welchem über Wärmepumpen Energie entzogen wird. Der Zustrom des Grundwassers erfolgt über einen ehemaligen Fluchtstollen, die Energiezentrale selbst konnte in der ehemaligen Zivilschutzanlage im dritten Untergeschoss des Kasino-Parkings platziert werden. Die gewonnene Wärme wird über isolierte, erdverlegte Fernwärmeleitungen zu den Wärmekunden transportiert. Lediglich für die Abdeckung der Spitzenlast werden zusätzlich Gaskessel zur Erhitzung eingesetzt, was zu einer hohen Versorgungssicherheit führt.

Mit der Energiezentrale Kasino ist bislang ein erster Teil der Fernwärme- und Fernkälteversorgung gemäss kommunalem Energieplan in Aarau in Betrieb. Die Energiezentrale Torfeld Nord ist seit 2015 ebenfalls in Betrieb. Auch dort wird die erneuerbare Energie Grundwasser zukünftig ein ganzes Quartier mit Wärme und Kälte versorgen. Geplant ist zukünftig weitere Stadtteile mit Fernwärme- und Fernkälte zu erschliessen.



Im Untergeschoss des Kasinoparkhauses entziehen Wärmepumpen dem Grundwasser Energie und produzieren damit 75 Grad heisses Wasser sowie Kaltwasser fürs Fernwärme -und Fernkältenetz.



Ein alter Zugangsstollen führt quer unter der Stadt direkt zum Grundwasserbrunnen am Ufer der Aare. In diesem Stollen wird in Leitungen das Aaregrundwasser zur Energiezentrale transportiert.

Leuchtturmprojekt als Vorbild

Das neue Stadtmuseum auf dem Schlossplatz ist ein Musterbeispiel für einen sowohl energetisch als auch architektonisch hochwertigen Bau.

Die Geschichte des gemauerten Turms des Stadtmuseums reicht bis ins 13. Jahrhundert zurück. Seit 1939 wird das Gebäude als Museum genutzt. Für einen zeitgemässen Betrieb fehlten jedoch die baulichen Voraussetzungen. Daher musste es umfangreich saniert sowie erweitert werden. 2015 wurde das neue Stadtmuseum nach dreijähriger Bauzeit der Bevölkerung übergeben. Das Bauensemble, bestehend aus dem historischen Turm und einer modernen Erweiterung, erfüllt hohe energetische Ansprüche: Der über 700-jährige Turm erreicht den Minergie-Sanierungs-Standard und der Erweiterungsbau den Minergie-Eco-Standard. Das Stadtmuseum entspricht somit vollständig dem Gebäudestandard 2008 für stadteneigene Bauten. Die Wärmedämmung, die Sonnenenergienutzung und der Anschluss des Stadtmuseums an die Fernwärme- und Fernkältezentrale Kasino entsprechen höchsten Qualitätsstandards. Die höheren Anfangsinvestitionen werden durch die künftig tieferen Betriebskosten wettgemacht. Es lohnt sich also auch aus wirtschaftlicher Sicht, in ökologisch nachhaltige Bauvorhaben zu investieren. Ausserdem entstand mit dem neuen Stadtmuseum nicht nur ein energetisch topmoderner Bau mit Ausstrahlung, sondern auch ein Meilenstein für die Kulturstadt Aarau.



Zur Eröffnung am 24. April 2015 betanzte die Gruppe «öff öff» die Fassade des neuen Stadtmuseums.

In Richtung 2000-Watt-Gesellschaft

Um die Energiewende zu schaffen und einen weiteren Schritt Richtung 2000-Watt-Gesellschaft zu gehen, braucht es eine sensibilisierte Bevölkerung, die durch Eigeninitiative und Engagement mithilft, die gesteckten Ziele zu erreichen.

Aus dem Aktionsplan zur städtischen Energiepolitik wird deutlich, dass die Bevölkerung in den Prozess hin zur 2000-Watt-Gesellschaft einbezogen werden soll. Jede Aarauerin und jeder Aarauer kann durch sein Engagement einen persönlichen Beitrag leisten. Um der Bevölkerung den nachhaltigen Umgang mit Energie näherzubringen, sind Informationskampagnen und Aktionen eminent wichtig. Den Autoschlüssel abgeben und gegen ein E-Bike tauschen, ein 2000-Watt-Menü in einem Aarauer Restaurant geniessen oder das Aarauer Wasserkraftwerk Rüchlig besichtigen sind nur einige der erfolgreich durchgeführten Aktionen der Stadt in den letzten Jahren. Sie sensibilisieren die Bevölkerung, stärken das Energiebewusstsein und regen zu nachhaltigem Handeln an. Privates Engagement im Bereich der Nachhaltigkeit würdigt die Stadt alle zwei Jahre mit der Vergabe des Umweltpreises. Ob man sein Haus energetisch modernisiert, beim Autofahren auf Mobility Carsharing zurückgreift oder eine Biofischzucht betreibt: Die Möglichkeiten der Aarauer/-innen, sich ökologisch zu verhalten, sind zahllos.



Mit einem Foodwaste-Apéro wurde im Rahmen der Umweltwochen «Aarau lebt 2000-Watt» auf die Unmengen an noch geniessbaren Lebensmittel aufmerksam gemacht, die sonst im Abfall landen.

VERSORGUNG UND ENTSORGUNG



Eine zuverlässige städtische Versorgung und Entsorgung leistet einen unentbehrlichen Beitrag zu einer lebenswerten Stadt.

Jede Aarauerin und jeder Aarauer verursacht pro Jahr rund 460 Kilogramm Abfall. Mit einem professionellen Abfallsammeldienst leistet der städtische Werkhof in Aarau wertvolle Arbeit. Dank des städtischen Entsorgungswegweisers ist einfach ersichtlich, wie und wo ein Artikel fachgerecht entsorgt werden kann. Ausserdem reinigen die Mitarbeiter/-innen des Werkhofs das Strassennetz – jährlich eine Strecke von 23'000 Kilometern. Das entspricht $\frac{2}{3}$ der Äquatorlänge.

Auch in Bezug auf die Wasserqualität macht Aarau eine gute Figur, wie monatliche Kontrollen belegen. Rund 65 öffentliche Brunnen mit Trinkwasserqualität laden geradezu ein, sich auch unterwegs das kühle Nass einzuverleiben.

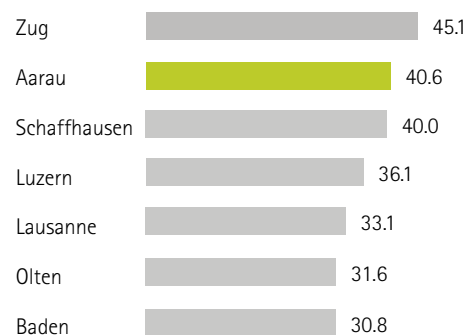
966

Aarauer Schüler/-innen haben im Schuljahr 2014/15 am Abfallunterricht teilgenommen. Das sind 57% aller Aarauer Schüler/-innen.

Quelle: Werkhof Aarau, Schulsekretariat

Separatsammelquote 2011

in Prozent

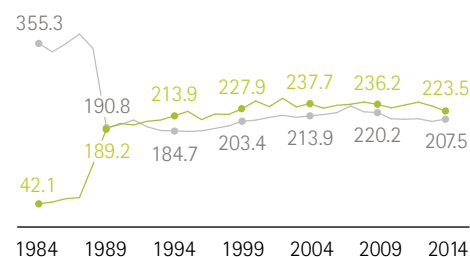


Prozentualer Gewichtsanteil der separat gesammelten Abfälle (Altpapier, Karton, Altglas, Altmetall, Alu, Weissblech) an den gesamten Siedlungsabfällen.

Quellen: Werkhof Aarau. Alle anderen Städte: Cercle Indicateurs, Daten von 2011

Entwicklung Hauskehricht und separat entsorgte Wertstoffe

Kilogramm pro Einwohner/-in



■ Kehricht ■ Wertstoffe

Nach der Einführung der Sackgebühr 1989 ging die Kehrichtmenge pro Einwohner/-in schlagartig zurück, während die getrennt entsorgten Wertstoffe (Grüngut, Papier und Karton, Altglas, Alu, Weissblech und Metall) anstiegen.

Quelle: Werkhof Aarau

Raus aus dem Schulzimmer

Abfallunterricht hat in Aarau Tradition. Seit 2011 besucht jedes Schulkind in der Unter-, Mittel- und Oberstufe je einmal den Abfallunterricht. Nicht nur theoretisch setzen sich die Schüler/-innen mit dem Thema Abfall auseinander: Während der warmen Jahreszeit befreien zwei Schulklassen den Aareraum wöchentlich von liegen gelassenem Abfall – freiwillig.

Montagnachmittag. In den Gängen der Primarschule Telli ist es still. Die meisten der 180 Primarschüler/-innen nutzen ihren freien Nachmittag, um auf dem Pausenplatz zu spielen. Nicht so die fünfte Klasse von Lehrer Peter Danzeisen. Die 11- bis 12-Jährigen begeben sich auf die «Mission Summergrien». Woche für Woche bewaffnen sie sich mit Handschuhen, Greifzangen und Abfallsäcken. Während der folgenden Stunden durchforsten sie in Dreier- und Vierergruppen selbständig das nahe der Schule gelegene Summergrien-Gebiet nach «Sachen, die die Leute einfach liegen lassen», wie die Primarschüler/-innen erklären. Am meisten sammeln sie Zigarettenstummel, Bierflaschen und Getränkedosen ein.

Markus Vogel, stellvertretender Werkmeister des Werkhofs Aarau, zieht eine positive Bilanz: «Die Schüler/-innen nehmen ihre Aufgabe sehr ernst und arbeiten sorgfältig. Sie deponieren die Abfallsäcke zuverlässig an den vereinbarten Stellen, wo ein Mitarbeiter des Werkhofs sie jeweils kurz darauf abholt und entsorgt.» Klassenlehrer Danzeisen bestätigt: «Die Klasse ist sehr engagiert und stolz darauf, diese verantwortungsvolle Aufgabe übernehmen zu dürfen.» Das eigene Abfallverhalten wird hinterfragt und die Fünftklässler/-innen erklären selbstverständlich, dass sie ihre Kaugummis mittragen, bis sie auf einen Abfalleimer treffen.

Sie gehen bei jedem Wetter auf Säuberungstour. Lediglich als die Aare Hochwasser führte, musste aus Sicherheitsgründen eine Woche ausgesetzt werden. Danzeisen betont den gemeinschaftlichen Aspekt: «Sie tragen der Natur Sorge und schauen zueinander. Das fördert den Zusammenhalt.» Die Schüler/-innen erhalten von Seiten der Stadt Lob und anerkennende Worte von Spaziergängern, Radfahrerinnen und Hundehaltern, denen sie auf ihrer Route begegnen. Am Ende der Sammelaison gibt es vom Werkhof und der Sektion Tiefbau einen Zustupf in die Klassenkasse. Sowohl der Abfallunterricht drinnen als auch solche Aktionen draussen werden mit den Einnahmen aus den Sackgebühren unterstützt. Ein Augenschein am Ende des Nachmittags bestätigt. Das Summergrien-Gebiet zeigt sich wieder von der besten Seite – der Abfallunterricht zeigt Erfolg.



Die Schülerinnen haben ein gutes Auge – egal, wie klein die Abfallfetzen im Grün sind.



Bereit für ihren Einsatz: Die Klasse 5B vor dem Tellischulhaus.

Trennsystem Marke Eigenbau

Bis vor Kurzem hatten Aarauer/-innen im öffentlichen Raum keine Möglichkeiten, ihren Abfall unkompliziert zu trennen. Zu teuer waren die Anschaffung und die Bewirtschaftung der speziellen Trennsysteme. Diesen Missstand hat der Werkhof kurzerhand durch ein günstiges und zweckmässiges Trennsystem behoben.

Im schweizweiten Vergleich trennt die Aarauer Bevölkerung ihren Abfall gut. Allerdings gelangen im öffentlichen Raum immer noch zu viele rezyklierbare Stoffe in die silbernen Abfallhaie. Bis vor kurzem fehlten Abfalltrennsysteme, wie sie etwa auf dem Bahnhofplatz anzutreffen sind. Die Trennsysteme auf dem Bahnhofplatz gehören zum Areal der Schweizerischen Bundesbahnen SBB und werden von diesen finanziert und bewirtschaftet. Abseits des Bahnhofareals landete beispielsweise nach einem Picknick der gesamte Abfall zwangsläufig in derselben Tonne. Um diesem Zustand zu begegnen, wurden die Werkhofmitarbeiter/-innen kreativ und entwarfen ein kostengünstiges Trennsystem mit vier Fraktionen: Alu, PET, Glas und Restmüll. Die Testphase von Juni bis Oktober 2015 endete mit einem positiven Resultat. 2016 soll die Trennung von Abfall auf öffentlichem Grund weitergeführt und dabei optimiert werden. Damit trägt die Stadt Aarau zu einer neuen Abfalllogistik und einem zeitgemässen Trennsystem auf dem Stadtgebiet bei.



Füttern erlaubt: Die von den Mitarbeiter/-innen des Werkhofs entworfenen Trennsysteme an der Aare.

Reinigung ohne Umweltbelastung

Seit dem Bau des Gönhardstollens 1858 sind die rund 65 öffentlichen Brunnen der Stadt Aarau ans Trinkwassernetz angeschlossen. Zur Schonung der Umwelt und der Natursteine wird bei ihrer Reinigung auf Chemikalien verzichtet.

Die vielen Brunnen sind Ausdruck von Aaraus Wasserreichtum. Aufgrund der Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes werden die Brunnenabläufe Schritt für Schritt von der Schmutzwasserkanalisation abgehängt und über Versickerungen in den Untergrund entwässert oder in ein Gewässer eingeleitet. Die IBAarau AG reinigt die öffentlichen Brunnen im Auftrag der Stadt Aarau in Handarbeit mit der Bürste oder mit schwachem Wasserdruck. Dabei kommen keine Chemikalien zum Einsatz. So werden Gewässerverschmutzungen und Schädigungen von Wasserlebewesen vermieden. Die umwelt- und gewässerschonende Reinigung begünstigt jedoch das Wachstum von Algen, welche besonders in der warmen Jahreszeit bereits bei geringem Mineralstoffangebot gedeihen. Algen werden von vielen Leuten als ästhetisch störend empfunden. Sie haben aber weder einen Einfluss auf die Wasserqualität noch schädigen sie den Stein. Regelmässige Renovierungen der Brunnen durch erfahrene Steinbildhauer/-innen sind dennoch nötig, um die teils undichten Becken zu reparieren und die von Umwelteinflüssen arg strapazierten Oberflächen zu pflegen.



Die Reinigung ohne Chemikalien braucht Zeit und ein wenig Muskelkraft, schont aber die Umwelt.

STADT- ÖKOLOGIE



Die Natur sucht sich ihre Nischen in der Stadt. Es ist wichtig, diese zu erhalten, zu fördern und zu schützen.

In Aarau findet man eine vielfältige Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren, die aus einem Mosaik von unterschiedlichsten Strukturen besteht. In der Altstadt mit ihren Pflästerungen und Natursteinmauern findet man Gebäudebrüter in hoher Dichte und viele gefährdete Pflanzenarten. Die Ruderalflächen des Güterbahnhofs sind zudem ein Eldorado für Mauereidechsen, Tagfalter und Wildbienen. Auf öffentlichem Grund und bei grossen Überbauungen kann die Stadt die Umgebungsgestaltung leichter beeinflussen, während dies in privaten Gärten über die Sensibilisierung der Besitzer/-innen geschehen muss. Mit dem Freiraumkonzept wurde eine Grundlage geschaffen, um die Qualitäten, Potenziale und Defizite der Freiräume Aaraus aufzuzeigen und die Quintessenz daraus in Planungsvorhaben einfliessen zu lassen.

547

Mauerseglerbrutpaare in Aarau verteilt auf 150 Standorte.

Quelle: Seglerinventar Aarau 2013/2014

58

Bäume wurden 2014 neu gepflanzt (71% einheimische Baumarten).

Quelle: Grünflächenpflege Aarau



Der immergrüne Efeu hat einen hohen ökologischen Wert. Er schädigt seinen Kletterbaum nicht, da er Nährstoffe und Wasser durch eigene Wurzeln aufnimmt. Der Efeu sollte nicht zurückgeschnitten werden, da er erst im Alter von ungefähr 10 Jahren zu blühen beginnt. Als einer der wenigen Herbstblüher gilt Efeu als wichtige Nahrungsquelle für Bienen, Wespen und Schwebfliegen und bietet Kleinwespen Unterschlupf. Die dunkelblauen Beeren sind bei den heimischen Vögeln ein beliebtes Winterfutter.



Wildbienen benötigen Hohlräume in Holz, Stängeln oder Steinen, um darin Brutkammern anzulegen. Wer diesen Insekten hilft, muss keine Stechattacken befürchten. Sie sind harmlos und friedlich, selbst in Terrassennähe angebrachte Nistkästen, Holunder- oder Schilfbündel stellen keine Gefahr dar. Im Gegenteil: In Ruhe kann das Treiben beobachtet werden, wenn die Bienen Baumaterial, Nahrung und Lehm zum Verschluss ihrer Brutröhre eintragen.

Biodiversität durch naturnahe Pflege

Öffentliche und private Grünflächen in Aarau sind wichtige Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen. Eine naturnahe Grünflächenpflege fördert die Biodiversität und so auch die Lebensqualität der Bevölkerung. Aaraus Grünflächenpfleger/-innen werden hierfür fachbezogen geschult.

Alte Stadtbäume leisten einen grossen Beitrag an das Wohlbefinden der Bevölkerung. Sie bieten Schatten an heissen Sonnentagen, befeuchten die Luft und sind selber Lebensraum für andere Pflanzen und Tiere. Alte Bäume mit korkiger Rinde und vielen Blättern sind ideal für Insekten, Vögel und Flechten. Die grossen Baumkronen bieten den Vögeln Nistgelegenheiten und in ehemaligen Spechthöhlen können Fledermäuse den Tag geschützt verbringen. Durch regelmässige Kontrolle und Pflege können alte Bäume ohne Sicherheitsrisiko für die Bevölkerung in der Stadt erhalten bleiben.

Um Massnahmen zur Förderung der Biodiversität an der Front umsetzen zu können, müssen sich die Mitarbeitenden das nötige Fachwissen aneignen. In Praxispflegekursen werden sie geschult und für die Natur sensibilisiert. Beispiele sind Kurse in differenzierter Wildheckenpflege und im Bau von Kleinstrukturen als Kleinstlebensräume.

Einheimische Baumarten sind für die Biodiversität von essentieller Bedeutung. Auf einer einheimischen Stieleiche leben hunderte von Tier- und Pflanzenarten, auf der nicht einheimischen Platane gerade mal fünf Insektenarten. Durchschnittlich können von einer gepflanzten einheimischen Art neun weitere Tier- und Pflanzenarten profitieren. 2014 tragen in Aarau 58 neu gepflanzte Bäume und über 1'500 neu gepflanzte Wildsträucher zur Förderung der biologischen Vielfalt bei.

Mit gezielter Pflege von Wildhecken, wie dem Zurückschneiden im Winter, erhalten schwach wachsende Arten mehr Licht und können sich entwickeln. Das anfallende Schnittholz wird teilweise direkt vor Ort zu Asthaufen aufgeschichtet. In diesen Haufen setzen Insekten und Pilze das Holz zu Nährstoffen um. Gleichzeitig dienen solche Kleinstrukturen als Lebensraum für zahlreiche Tiere wie Igel, Grasfrösche oder Zaunkönige. Neben Asthaufen wurden auch mehrere Steinhaufen aufgeschichtet und ein breiter Streifen als Heckensaum gepflegt. Bereits im Folgejahr sangen mehrere Mönchsgrasmückenmännchen ihre Lieder und im Saumstreifen blühte Baldrian und Mädesüss.



Durch extensive Pflege ist auf dem «Roherbalkon», dem Grünstreifen entlang der Hauptstrasse vis-à-vis dem alten Gemeindehaus, eine artenreiche Wiese entstanden.



Im März 2014 wurden im Rahmen eines Praxisweiterbildungskurses einheimische Wildsträucher gepflanzt. Dank den neu erworbenen Fachkenntnissen der städtischen Grünflächenpflegern wurden anschliessend viele Wildhecken ergänzt, aufgewertet oder sogar neu gepflanzt.

Grösste Mauerseglerkolonie in Aarau

Die Resultate des Seglerinventars 2013/2014 zeigen, dass es den Mauerseglern in Aarau gut geht. Vier Prozent aller Gebäude werden von Seglern als Nistplätze genutzt. Dies entspricht dem Schnitt vergleichbarer Städte.

Der Seglerschutz hat in Aarau, dank des langjährigen Engagements von BirdLife Aarau, eine längere Geschichte. Seit den 80er Jahren wurde bei Neubauten oder Renovationen die Montage von Nistkästen für Segler initiiert – rund 500 Nistplätze wurden so geschaffen. Über die natürlichen Nistplatzstandorte, die in verschiedenartigen Hohlräumen und Nischen hoch oben an Gebäuden liegen, war hingegen wenig bekannt. Um diese Nistplätze gezielt zu schützen, hat 2013/2014 die Stadt Aarau in Zusammenarbeit mit BirdLife Aarau die Seglernistplätze inventarisiert.

Der Mauersegler ist mit über 500 Brutpaaren ein vielgesehener Sommergast in der Stadt. Allein an der Alten Kantonsschule konnten im Sommer 2014 159 Brutpaare bestätigt werden. Der Nachweis der wohl grössten Mauerseglerkolonie im Kanton Aargau war eine kleine Sensation. Der seltenere Alpensegler konnte hingegen nur an wenigen Standorten nachgewiesen werden. Zukünftig will die Stadt durch gezielte Schutz- und Fördermassnahmen bei Bau- und Renovationsarbeiten verstärkt zur Sicherung der Bestände beitragen.



Nistplätze für Mauersegler befinden sich im Dachbereich der Gebäude, also an Stellen, die in der Regel bei Renovationen, Umbauten oder Isolationen verschlossen werden. Damit weiterhin Mauersegler anzutreffen sind, müssen angestammte Nistplätze erhalten werden.

Überraschende Orchideenpracht mitten in der Stadt

Die Natur ist immer für eine Überraschung gut: Nach dem Zurückschneiden von Pflanzen in einer Strassenrabatte traten im darauf folgenden Frühling unzählige heimische Orchideen aus deren Schatten.

Im Dezember 2014 schnitten zwei Mitarbeiter der städtischen Grünflächenpflege in Handarbeit Sträucher, Bodenbedecker und Altgras in einer Strassenrabatte zurück. Das Schnittgut wurde entfernt, damit nicht zu viele Nährstoffe in den Boden gelangen. Damit wird der Boden mager gehalten und stellt für heimische Magerwiesenpflanzen einen optimalen Standort dar. An anderen Standorten lassen die Mitarbeiter/-innen der Grünflächenpflege das Schnittgut oft absichtlich zurück – so können beispielsweise Asthaufen Lebensraum für Amphibien und Kleintiere bieten. Direkt neben der Strasse ist dies nicht der Fall, da Lärm und Verkehr die Tiere stören. Das Entfernen des Schnittgutes war in diesem Falle ein Glück für die Orchideen: Dank dem nun wieder optimalen Lichteinfall haben im Frühling über 100 Orchideen der Art «Grosses Zweiblatt» geblüht.



Das grosse Zweiblatt *Listera ovulata*, ist durch ihre grünen Blätter und Blüten im Gelände meist nicht sehr gut erkennbar. Die Orchidee wird von Schlupfwespen und Käfern befruchtet.

NATUR UND LANDSCHAFT



Im Natur- und Landschaftsinventar 2014 wurden alle naturnahen, schützenswerten, seltenen und gefährdeten Lebensräume und Arten von Aarau erfasst. Ziel ist deren Schutz und Förderung.

Im Hinblick auf die Revision der Nutzungsplanung wurde das Naturinventar 2008 mit dem Natur- und Landschaftsinventar 2014 ergänzt. Insgesamt wurden 151 bedeutsame Landschaftselemente inventarisiert, was 12% der Gesamtfläche von Aarau entspricht. Der Zustand der aufgenommenen Flächen ist im Allgemeinen gut. Der Aarauer Wald schneidet in der Bewertung sogar sehr gut ab. Der geringe Anteil an sehr wertvollen Trockenwiesen zeigt, wie wichtig deren Schutz und Förderung ist. Das beachtliche Aufwertungspotenzial dieser Lebensräume zeigt sich darin, dass typische Tier- und Pflanzenarten fehlen. Eine Gefährdung der Flächen besteht durch invasive Neophyten, zu hohen Nährstoffeintrag durch die Landwirtschaft und unsachgemässe Pflege.

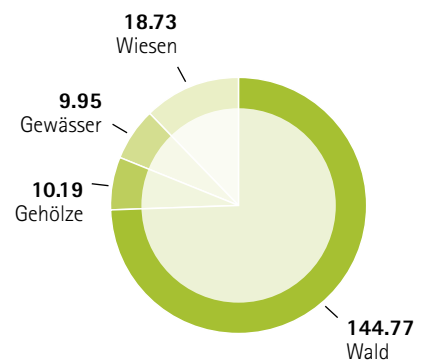
92

Prozent der inventarisierten Gewässer weisen eine gute bis sehr gute Qualitätsbeurteilung auf.
Quelle: Natur- und Landschaftsinventar Aarau Rohr 2014

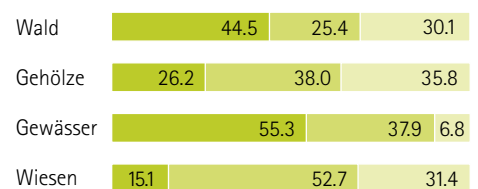
7

Kilometer ökologisch wertvolle Waldränder gibt es auf Gemeindegebiet.
Quelle: Natur- und Landschaftsinventar Aarau Rohr 2014

Verteilung der inventarisierten Flächen
in Hektaren



Ökologische Qualität der inventarisierten Flächen
in Prozent



■ sehr gut ■ gut ■ mässig

Rund 154 ha Naturflächen wurden in vier verschiedenen Kategorien auf Gemeindegebiet inventarisiert und nach ihrer ökologischen Qualität, ihrem Aufwertungspotenzial und Gefährdung beurteilt. Hier wird der ökologische Wert mit den relativen Flächenanteilen dargestellt.
Quelle: Natur- und Landschaftsinventar Aarau Rohr 2014

Auen – dynamische Natur und Lebensgrundlage von Aarau

Nicht viele Städte haben das Privileg, ein solch einzigartiges Naturjuwel direkt vor der Haustüre zu haben. Die Aue ist ein wichtiger Bestandteil von Aaraus Identität. Die ersten Umweltwochen 2014 haben die Bevölkerung dazu animiert, die Flussauen, ihre Besonderheiten und ihre Bedeutung für die Stadt besser kennenzulernen.

Die Auenlandschaft ist lebendig: Der Fluss sucht sich mäandierend immer neue Wege, überläuft und zieht sich wieder zurück. Diese Dynamik der Auen veranschaulichte die drei Meter grosse Weidekugel, die während der Umweltwochen 2014 durch die Altstadt rollte und die Veranstaltungen punktuell begleitete. Die Themenwahl war keineswegs zufällig, sondern anlässlich der Sonderausstellung im Naturama «Auen – die wilden Seiten des Aargaus» bewusst gewählt. In Zusammenarbeit mit dem Museum und verschiedenen Organisationen und Vereinen stellte die städtische Umweltfachstelle ein abwechslungsreiches Programm auf die Beine, so vielfältig wie der Lebensraum der Aue. Eine Auen-Olympiade, ein nächtlicher Auenwaldbesuch oder ein «Biber-Marathon» – 19 Veranstaltungen liessen rund 900 Besucher/-innen zu einer Entdeckungsreise in die Auenlandschaft aufbrechen.

Zeit in der Natur verbringen und selber anpacken sind wichtige Elemente des Schulunterrichts und wecken die Sinne für die lokalen Naturwerte. So hat sich das Schulhaus Schachen ebenfalls aktiv mit der Thematik befasst und gleich eine Projektwoche «Auen» lanciert: Dabei entstand ein Wildbienenhaus für den Aarauer Schachen und bei einem Umwelteinsatz wurden auf der Zurlindeninsel Neophyten bekämpft.

Der Audiopfad «Eine Landschaft erzählt ihre Geschichte», der von der «Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft» errichtet wurde, war ein weiterer Bestandteil der Umweltwochen. Die Rundwanderung im Rohrer Schachen führt durch den Wald und an Wiesen und Äckern vorbei. Der Erlebnispfad ist ein gutes Beispiel, wie sich Naturschutz, die Sensibilisierung der Bevölkerung für Naturthemen und das Bedürfnis der Menschen, die Natur als Erholungs- und Freizeitraum zu nutzen, kombinieren lassen. Auch zukünftig will die Stadt Interesse und Begeisterung für Natur und Umwelt wecken und sich für Umwelthanliegen einsetzen.



Aarau ist eine Auenstadt! Die Flussauen sind etwas Besonderes – sie sind vielfältig und dynamisch. Dem gilt es auch in Zukunft Sorge zu tragen!



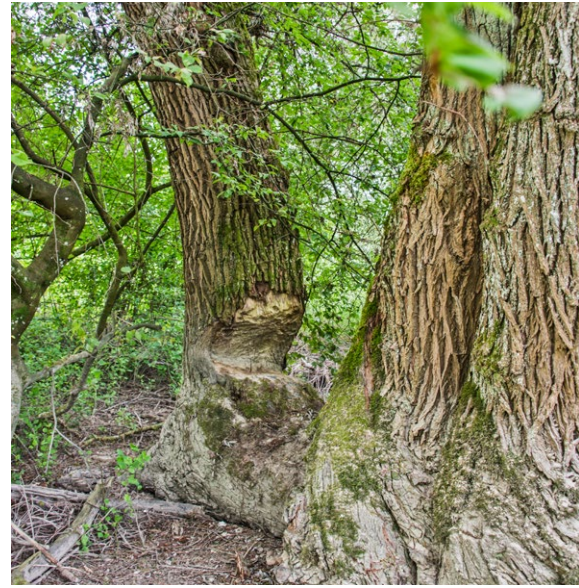
Das Naturama Aargau ist ein wichtiger Partner bei der Organisation und Gestaltung der Aarauer Umweltwochen. Die Einbettung der Umweltwochen in die Sonderausstellung trägt zu einer nachhaltigen Wirkung bei.

Biberland – Vision und Förderstrategie

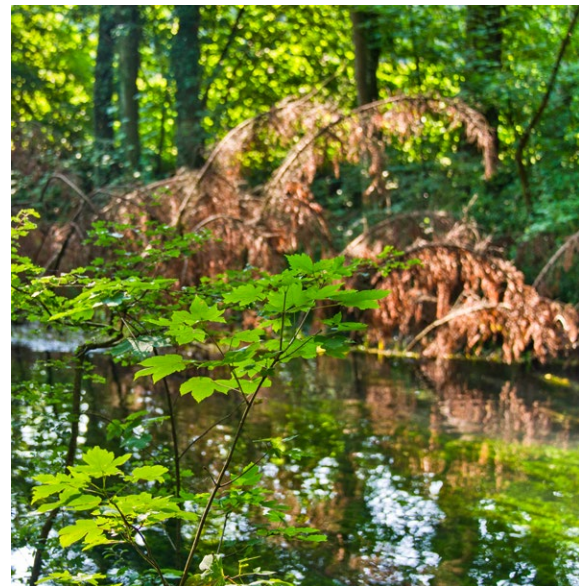
Die Landschaft Rohrer Schachen ist mit ihren Giessen und den einfasenden Hangkanten einmalig und von hohem landschaftlichen Wert. Der Biber leistet als Landschaftsgestalter gute Dienste. In seinem Umfeld profitieren Eisvogel, Teichhuhn, Libelle, Amphibien und Fische.

Eine naturkundliche Besonderheit des Rohrer Schachens sind die Auenlebensräume, welche zum Teil erhalten blieben und im Rahmen des kantonalen Auenschutzparks und der Ausgleichmassnahmen beim Autobahnzubringer Staffelegg reaktiviert wurden. Die Landschaft ist ebenfalls geprägt durch die glasklaren und kalten Giessen, die ausgezeichnete Forellengewässer und Lebensraum von Biber und Prachtlibellen-Arten sind. Der Biber hat bereits begonnen, Giessen wie den Neunäglerbach zu stauen, wodurch neue Lebensräume für andere Arten geschaffen werden. Der Biber ist eine sogenannte Schlüsselart in der Ökologie. Das heisst, er hat trotz relativ geringer Häufigkeit einen grossen Einfluss auf die Artenvielfalt einer Lebensgemeinschaft. Andere Auenarten wie Grauspecht, Kleinspecht, Pirol, Graureiher, Kuckuck und Gartengrasmücke sind ebenfalls reichlich vertreten. Dank privatem Engagement sind die Amphibienvorkommen im Rohrer Schachen gut dokumentiert. Besonders erwähnenswert sind eine grössere Gelbbauchunkenpopulation und einzelne Kreuzkrötenvorkommen. Die Lebensräume dieser Amphibien würden sich durch Unterhaltmassnahmen jedoch noch optimieren lassen. Einige Weiher beherbergen auch seltene Pflanzenarten wie den Südlichen Wasserschlauch und den Ästigen Igelkolben.

In der Grundwasserschutzzone im Oberen Schachen sind dank extensiver landwirtschaftlicher Nutzung grossflächige, artenreiche Fromental- und Trespenwiesen entstanden, wie sie im Mittelland nur selten zu finden sind. Gestufter Waldrand geprägt von hoher Artenvielfalt mit typischen Arten bildet einen Übergang vom Wald zum Kulturland. Der hohe Grundwasserstand und die Auenböden im Rohrer Schachen bergen zudem ein hohes Potenzial für Feuchtlebensräume. Hier könnten leicht Riedwiesen, Flutmulden und Weiher geschaffen werden, in denen sich Arten wie Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Nachtigall und Sumpfheide-Libelle ansiedeln würden. Für das offene Kulturland und die Trockenstandorte können Feldhase, Heuschrecken und Tagfalter als Zielarten angestrebt werden.



Forschungen haben gezeigt, dass der Biber eine für die Biodiversität optimale Landschaft erstellt. Aus Naturschutzsicht sollte man daher den Biber möglichst machen lassen.



In glasklaren Bächen, den sogenannten «Giessen» tritt im Rohrer Schachen das Grundwasser an die Oberfläche.

BIODIVERSITÄT

Zurlindeninsel – Hotspot der Biodiversität

Der ausserordentliche naturschützerische Wert der Zurlindeninsel liegt darin, dass auf kleinem Raum viele unterschiedliche Lebensräume vorkommen. Der nördliche Teil der Insel gehört zu den wertvollsten Pflanzenlebensräumen von Aarau. Die vielfältige Tierwelt unterstreicht den Auencharakter.

Die zwischen Aarelauf und Rüchlig-Kanal gelegene Insel ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Rund 18,5 Hektaren Inselfläche gehören zu einem faszinierenden Naturschutzgebiet und sind Teil des Auenschutzparks. Der eine Inselteil ist geprägt von einer flachen Auflandungzone mit Auenwald. Andere Teile liegen rund drei bis sieben Meter über dem Wasserspiegel und werden im Gegensatz zu den tiefer gelegenen Auenwäldern nie überflutet. Die von Wald und Hecken umsäumte, etwas erhöhte Kiesterrasse am Ende der Insel weist die wertvollsten Pflanzenbestände der Insel auf. Hier blühen in stattlicher Anzahl neun verschiedene Orchideenarten. Die Insel ist im Inventar der «Amphibienstandorte von nationaler Bedeutung» aufgeführt.

Da in den Wäldern der Insel keine natürlichen Laichgewässer mehr vorhanden waren, mussten künstliche Weiher angelegt werden. Der besonders bedrohte Kammolch pflanzt sich beispielsweise in zwei Weihern fort. Heute leben auf der Insel insgesamt sieben Amphibienarten. Ausserdem zieht ein Biberpaar regelmässig seine Jungen auf. Obwohl seit 1985 sechs Brutvogelarten, wie etwa die Nachtigall und der Wendehals, verschwunden sind, weist die Insel immer noch eine mannigfaltige Vogelwelt auf mit seltenen spezialisierten Arten wie Pirol, Kuckuck, Klein-, Grau- und Grünspecht, Eisvogel und Teichrohrsänger. Das Tagfalterinventar 2008 konnte auf der Insel einige seltene bis stark gefährdete Arten nachweisen.

In einer Vereinbarung zwischen der Stadt Aarau, der Grundeigentümerin JURA-Holding und dem Konzessionsnehmer Axpo AG wird die Pflege der Zurlindeninsel geregelt. Das Schutz- und Unterhaltskonzept sorgt für die Sicherstellung und Aufwertung der naturnahen Biotope und deren Vernetzung. Will man die Artenvielfalt erhalten, müssen auch die angrenzenden Reste der Auenwälder erhalten und aufgewertet werden. Im Rahmen der Neukonzession des Kraftwerks Rüchlig wurde das biologische Umfeld mit zwei neuen Fischtreppen und weiteren ökologischen Massnahmen verbessert.



Im nördlichen Teil der Insel blühen im Mai und Juni neun Orchideenarten. (Abgebildet: Hummel-Ragwurz, *Ophrys holoserica*)



Die Tagfalterinventare 1985/2008 zeigen, dass die Zurlindeninsel auf dem Stadtgebiet die höchste festgestellte Anzahl Tagfalterarten aufweist. (Abgebildet: Westlicher Scheckenfalter, *Melitaea parthenoides*)

Suhrespitz – Nasenlaichplatz von nationaler Bedeutung

Früher mündete die Suhre als gradliniges, strukturarmes Gerinne in die Aare. Mit der Renaturierung des Mündungsbereichs entstand ein neuer, wertvoller Lebensraum für viele Wasserlebewesen und Uferbewohner.

Für den Schutz der Biodiversität sind Vernetzungs- und Revitalisierungsmassnahmen an Fliessgewässern zentral. Die Nase, eine geschützte und vom Aussterben bedrohte Fischart, stellt hohe Ansprüche an ihren Lebensraum. Bei der Suhremündung gibt es noch einen der wenigen Nasenlaichplätze von nationaler Bedeutung.

Nasen leben im Hauptstrom der Aare. Während der Laichzeit wandern sie in Seitengewässer wie die Suhre ein und suchen sich geeignete Kiesbänke zur Eiablage. Als Larven und Jungfische leben sie in seichten Gewässern. Mit der besseren Vernetzung der Aare und der Suhre können die Nasen heute in die Laich- und Jungfischlebensräume wandern. Mit der Revitalisierung wurden Kiesbänke und Buchten geschaffen. Durch die Absenkung des Terrains am Suhrespitz entstand eine neue Weichholzaue, ein wertvoller Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten. Die neu gebaute Brücke, die von der Stadt Aarau finanziert wurde, eignet sich heute ausgezeichnet für die Beobachtung von Tieren über dem neuen, naturnahen Suhreabschnitt.



Der Suhrespitz ist eines der wenigen noch intakten und regelmässig aufgesuchten Laichgebiete der Nasen und wurde 2012 ökologisch aufgewertet.

Gemeinsam stark gegen Neophyten

Die Stadt Aarau führt bereits seit vielen Jahren regelmässig Massnahmen durch, um die Neophytenbestände zu bekämpfen. Die Priorität liegt dabei auf den wertvollen Gebieten.

Invasive Arten stellen für die Biodiversität nach dem Lebensraumverlust die grösste Bedrohung dar. So verdrängen dichte Bestände des gebietsfremden Japanischen Staudenknöterichs die natürliche Ufervegetation entlang der Aare. Auf den Magerwiesen der Zurlindeninsel ringen die Orchideen mit der eingeschleppten Amerikanischen Goldrute nach Licht und Nährstoffen. Die Stadt Aarau führt seit einigen Jahren regelmässig Bekämpfungsmassnahmen gegen invasive Pflanzen durch, wobei in erster Priorität die wertvollen Gebiete behandelt werden. Der Verein Naturwerk und die Ökogruppe der Trinamo AG sind während der gesamten Vegetationszeit im Auftrag der Stadt im Einsatz. Um die Bevölkerung für die Neophytenproblematik zu sensibilisieren, beteiligte sich Aarau zweimal an den nationalen Aktionstagen «Arten ohne Grenzen». Neben Führungen und Standaktionen fanden Bekämpfungsaktionen statt, die in Zusammenarbeit mit lokalen Organisationen durchgeführt wurden. Durch die Beteiligung am Pilotprojekt Neobiota des Kantons Aargau sind die Neophytenstandorte in Aarau bekannt und auf der WebGis-Plattform Neobiota registriert.



Neophyteneinsatz auf der Zurlindeninsel 2012. Ab 2015 besteht das Angebot «Neophytenjagd im Oberen Schachen in Rohr». In Zusammenarbeit mit Naturwerk können sich drei Schulklassen pro Jahr für die Biodiversität einsetzen.

LUFT, LÄRM UND BODEN- BELASTUNGEN



In einer sauberen Umwelt zu leben, ist für unsere Gesundheit grundlegend. Dies bedingt, dass Lärm und Luftschadstoffe möglichst gering gehalten werden.

Vor allem bei winterlichen Hochdrucklagen ist die Feinstaubbelastung in Aarau deutlich zu hoch. Verantwortlich dafür sind überwiegend die Emissionen aus Verkehr, Industrie, Gewerbe und den Haushalten. Um die Umweltqualität zu verbessern, ist Aarau in verschiedenen Bereichen aktiv. Die Stadt setzt Verkehrsberuhigungsmassnahmen um, begleitet die Sanierung und den Lärmschutz entlang von Strassen, stellt bei Baubewilligungen Anforderungen an die Schalldämmung, kontrolliert die Feuerungsanlagen und geht Klagen nach. Um die Qualität der Böden und des Grundwassers zu gewährleisten, untersucht die Stadt zudem die Abfalldeponien aus dem letzten Jahrhundert sowie die drei ehemaligen Aarauer Schiessanlagen und betreut deren Überwachung oder Sanierung.

12'000

Liter Luft atmen wir pro Tag ein. Neben dem lebenswichtigen Sauerstoff gelangen auch gesundheitsgefährdende Schadstoffe in unsere Lungen.
Quelle: Lungenliga Schweiz (www.lungenliga.ch)

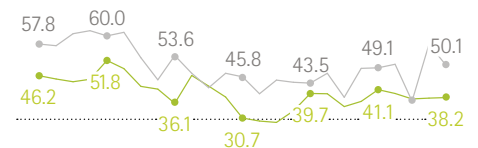
Untersuchungsstatus der Deponiestandorte Total 20 Standorte



Quelle: Kataster belastete Standorte, Kanton Aargau

NO₂-Werte 2014

Stickstoffdioxid in Mikrogramm pro Kubikmeter



Jan. März Mai Juli Sept. Nov. Dez.

■ Kreuzplatz ■ Ziegelrain
..... Grenzwert gem. LRV: 30 µg/m³

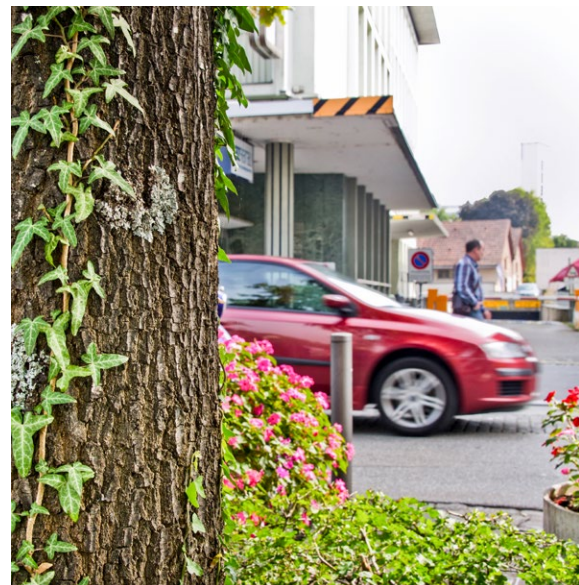
Aufgrund der Verbrennung von Treibstoff ist der motorisierte Verkehr die Hauptquelle von Stickstoffdioxid. Dadurch ist die Belastung an stark befahrenen Standorten generell höher. Mögliche Massnahmen zur Reduktion der NO₂-Belastung sind Tempobeschränkungen und Verkehrszahlreduktion.

Quelle: Passam AG

Lebendige Instrumente zur Luftqualitätsmessung

Schüler/-innen der Neuen Kantonsschule Aarau haben während mehr als zehn Jahren im praktischen Biologieunterricht Flechtenkartierungen durchgeführt. Da Flechten ihre Nahrung nur aus Luft und Regen aufnehmen, eignen sich die Messdaten hervorragend, um Rückschlüsse auf die Luftqualität zu ziehen.

Flechten sind eine Lebensgemeinschaft von Pilzen und Grünalgen. Sie haben keine Wurzeln und beziehen daher Wasser und Nährsalze ausschliesslich aus dem Regen und aus der Luft, wobei sie dabei auch Schadstoffe aufnehmen. Je besser die Luftqualität ist, desto prächtiger gedeihen sie. Da der motorisierte Verkehr einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen ist, haben die Kantonsschüler/-innen ergänzend zu Flechtenzählungen und Messungen der Flechtenhäufigkeit auch Verkehrszählungen durchgeführt. Die zwischen 1999 und 2011 erhobenen Daten zeigen, dass sich die Luftqualität auf der Nordseite der Kettenbrücke bis zum Kreisler Erlinsbacherstrasse/Küttigerstrasse verschlechtert hat. Erfreulicherweise sind die Flechten an anderen Standorten gewachsen. Im Gebiet Schiffpländestrasse/Mühlemattstrasse und Weihermattstrasse sowie an weiteren vier Standorten konnte eine Verbesserung der Luftqualität festgestellt werden.



Gedeiht umso prächtiger, je höher die Luftqualität ist: Eine Flechte an der stark befahrenen Kasinostrasse.

Aarau geht mit gutem Beispiel voran

Mit der Verwendung von Gerätebenzin leistet die Stadt Aarau seit 10 Jahren tagtäglich einen Beitrag zur Luftreinhaltung. Gegenüber dem herkömmlichen Benzin weist Gerätebenzin 90% weniger Schadstoffe auf.

Seit 2005 betreibt der Aarauer Werkhof alle benzinbetriebenen Kleinmotorgeräte von Heckenscheren, Motorsägen, Schnurmähern bis hin zu normalen Rasenmähern mit speziellem Gerätebenzin. Im Jahr 2013 wurde Aarau dafür als erste Schweizer Stadt mit dem Label «Vorbildliche Stadt» ausgezeichnet.

Eine Studie des Bundesamts für Umwelt und der Schweizerischen Metallunion hat gezeigt, dass durch die Verwendung von Gerätebenzin an Stelle von herkömmlichem Benzin die krebserregenden Schadstoffemissionen um 90% reduziert werden können. Mit dem neuen Treibstoff sind für die Mitarbeiter des Werkhofs das Befüllen der Geräte und die Abgase während der Arbeit weniger giftig. Zudem verbessert die Verwendung von Gerätebenzin die Funktion und Lebensdauer der Geräte. Während herkömmliches Benzin mit der Zeit Membrane, Dichtungen und Saugschläuche des Motors zerfrisst und damit unnötige Wartungskosten zur Folge hat, entstehen beim Gerätebenzin keine Ablagerungen, welche die Leistungsfähigkeit negativ beeinflussen.



Kleine Änderung mit grosser Wirkung: Statt mit herkömmlichem Benzin werden sämtliche motorbetriebenen Kleingeräte des städtischen Werkhofs mit ökologischem Gerätebenzin befüllt.

Strassenlärm erfordert Schutzmassnahmen

Wer unterwegs ist, verursacht oft Lärm: Strassenlärm, Schienenlärm, Fluglärm. In der Rangliste der Lärmverursacher steht der Strassenverkehr an erster Stelle.

Es wird immer lauter: Je mehr Verkehr es gibt, je zahlreicher und schwerer die Fahrzeuge sind, je stärker die Motoren sind, desto stärker nimmt auch der von ihnen verursachte Lärm zu. Wenn der Lärm einen Grenzwert überschreitet, kann er negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Deshalb ist es wichtig, rechtzeitig Massnahmen zu treffen, um den Lärm zu reduzieren oder sich vor ihm zu schützen. An sehr stark verkehrsbelasteten Strassen, wo der sogenannte Alarmwert überschritten wird, werden Lärmschutzmassnahmen durch die Stadt, Kanton und Bund vollumfänglich übernommen. Die kantonale Verkehrszählung ermittelt alle fünf Jahre lärmbelastete Stellen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lärmbelastung durch den Verkehr an einigen Abschnitten so hoch ist, dass Lärmschutzmassnahmen zwingend notwendig sind. Betroffen sind vor allem ältere Gebäude, die vor 1985 gebaut wurden und deren Bausubstanz im Bereich Lärmisolation schlecht ist. Um das Ortsbild zu erhalten, zieht es die Stadt – wo immer möglich – vor, neue, schallisolierende Fenster einzubauen, statt sperrige Lärmschutzwände zu errichten. Eine weitere Lärmschutzmassnahme ist die Temporeduktion. So wurden in Aarau die Wohnquartiere in den letzten Jahren flächendeckend zu Tempo-30-Zonen umgewandelt.



Übermässiger Lärm kann die Gesundheit beeinträchtigen. Lärmreduzierende Massnahmen, wie Tempo-30-Zonen oder schallisolierende Fenster helfen der Lärmbelastung entgegenzuwirken.

Schiessanlage Rohr

Schiessübungen verursachen schweizweit den grössten Eintrag von Blei in die Umwelt – mehr als doppelt so viel wie Verkehr, Industrie und Gewerbe zusammen. In Aarau gibt es drei stillgelegte Schiessanlagen, welche im Kataster der belasteten Standorte eingetragen sind und erhöhte Bleiwerte aufweisen.

Nach der Sanierung der Schiessanlage im Scheibenschachen hat die Stadt 2014 die Schiessanlage in Rohr saniert. Die Rohrer Schiessanlage nahm ihren Betrieb 1877 auf. 100 Jahre später wurden die Schiessübungen eingestellt. Der Kugelfangbereich der Anlage lag direkt über dem Grundwasserstrom des Aaretals und zudem in einem Gewässer- und Grundwasserschutzbereich. Da der Eintrag von Blei nicht nur den Boden belastet, sondern auch das Grundwasser gefährdet, wurde die Schiessanlage als sanierungsbedürftig eingestuft. Der bleibelastete Boden wurde von Baggern abgetragen und umweltkonform entsorgt. Danach wurde neuer, schadstofffreier Boden aufgetragen. Dabei achtete man darauf, die originale lockere Struktur des Bodens zu erhalten, damit er einerseits Lebensraum für viele Bodenlebewesen bieten kann und andererseits ein guter Filter für das versickernde Regenwasser ist. Ende April 2015 konnte wieder aufgeforstet werden. Die Sanierung der dritten Schiessanlage im Aarauer Schachen ist für 2017 geplant.



Durch die Sanierung der Schiessanlage Rohr 2014 konnte der Boden von Schadstoffen, welche durch jahrelange Schiessübungen in den Boden gelangten, befreit werden.

Impressum

Herausgeber

Stadtrat Aarau

Projektleitung

Stadtbauamt Aarau, Umweltfachstelle

Texte

Marco Caprarese (Stadtentwicklung), Max Jaggi (Grünflächenpflege),
Elisabeth Kaufmann (Umweltfachstelle), Rebecca Meier (Umweltfachstelle),
Laura Pfund (Umweltfachstelle), Marco Salvini (Stadtentwicklung),
Rolf Strebel (Tiefbau)

Gestaltung

Denkmal Agentur, Aarau

Lektorat

Supertext AG, Zürich

Druck

Fasler Druck AG

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Fotos

Jiří Vurma, ausser:

S. 14 Bild oben und unten: Roland Dätwyler

S. 15 Bild unten: Elisabeth Kaufmann

S. 18 Bild oben und unten: Rebecca Meier

S. 21 Bild oben und unten: Elisabeth Kaufmann

S. 22 Bild oben und unten: Max Jaggi

S. 23 Bild oben: Lubomir Hlasek, Bild unten: Max Jaggi

S. 26 Bild unten: Gasser und Eckert

S. 28 Bild oben: Carmen Hitz, Bild unten: Heiner Ziegler

Kontakt

Stadtbauamt Aarau

Umweltfachstelle

Rathausgasse 1

5000 Aarau

T 062 836 05 15

www.aarau.ch/umweltfachstelle

PDF-Version

www.aarau.ch/umweltbericht2016



MIX

Papier aus verantwortungsvollen Quellen

FSC® C105802



Energiestadt

Aarau

nachhaltig und innovativ

