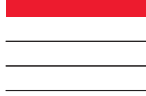
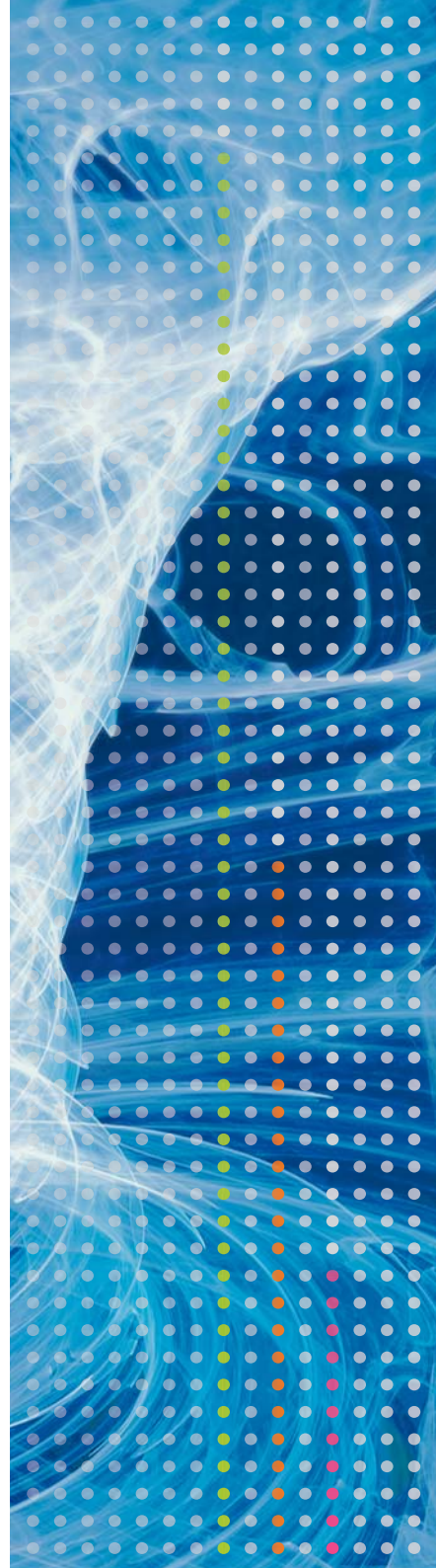


STADT AARAU



WILLKOMMEN ZUKUNFT
ENERGIEBUCH
DER STADT





Energiestadt

Aarau

nachhaltig und innovativ

Vorwort

Schwindende Energiressourcen, steigende Energiepreise, vermehrter Einsatz erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energieeffizienz, Senkung der CO₂-Emissionen, Klimawandel ... die Liste der Stichworte zur aktuellen Energie- und Klimadebatte liesse sich beliebig erweitern und die Bewältigung der sich stellenden Aufgaben erfordert das Engagement aller. Auch die Städte als bürgernächste Instanzen sind gefordert, ihre vielfältigen Möglichkeiten zu nutzen.

Die Stadt Aarau ist seit Jahren energiepolitisch aktiv und verstärkt ihr Engagement kontinuierlich. Seit 2005 ist Aarau zertifizierte Energiestadt. Wir sind stolz auf diese Auszeichnung, denn sie zeigt, dass sich die Stadt Aarau einer der grössten Herausforderungen der heutigen Zeit stellt.

Das Label Energiestadt ist für die Stadt Anreiz, sich dauerhaft mit ihrer Energiepolitik auseinanderzusetzen. Dabei nehmen wir die Aussage in der Baseline unseres Energiestadt-Logos «Aarau: nachhaltig und innovativ» inhaltlich ernst, wie die im vorliegenden Energiebuch beschriebenen Beispiele illustrieren.

Dr. Marcel Guignard, Stadtammann Aarau




- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40





Inhalt

- 03 **Vorwort**
 - 05 **Einführung**
 - 06 **Energiestadt Aarau**
 - 06 Portrait
 - 06 Label Energiestadt
 - 08 2000-Watt-Gesellschaft
 - 10 **Entwicklungsplanung, Raumordnung**
 - 10 Kommunalenergieplan
 - 11 Verkehrsrichtplan und Parkraumkonzept
 - 12 Grundeigentümergebundene Instrumente
 - 12 Baubewilligungen, Baukontrollen
 - 14 **Kommunale Gebäude und Anlagen**
 - 14 Gebäudestandard für Energiestädte
 - 16 Energieeffizientes Bauen und Sanieren
 - 16 Einsatz erneuerbarer Energien
 - 18 Bewirtschaftung der stadteigenen Gebäude
 - 18 Öffentliche Beleuchtung
 - 20 **Versorgung, Entsorgung**
 - 20 Energie und Trinkwasser
 - 20 IBAarau-Kraftwerk
 - 22 Ökostromprodukte
 - 23 Biogas
 - 24 Wärme- und Kältenetze
 - 26 Strom und Wärme aus der KVA
 - 26 Strom und Wärme aus der ARA
 - 28 **Mobilität**
 - 28 Fuss- und Veloverkehr
 - 28 Öffentlicher Verkehr
 - 30 Verkehrsbefreite Altstadt
 - 30 Tempo 30
 - 30 Parkierung
 - 32 Mobilitätsmanagement
 - 32 Hauslieferdienst «Voilà»
 - 34 **Kommunikation, Kooperation**
 - 34 Regelmässige Aktionen
 - 34 Umweltpreis
 - 34 Besichtigungen
 - 36 Förderbeiträge
 - 36 Beratung
 - 37 **Energiebuch der Bevölkerung**
 - 38 **Impressum**
- 

Einführung

Seit dem Jahr 2005 trägt die Stadt Aarau das Label Energiestadt. Energiestadt ist ein Gütelabel für Städte und Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Doch was heisst das konkret?

Mit der vorliegenden Broschüre will die Stadt Aarau ihrer Bevölkerung das Programm Energiestadt näher bringen. In der Broschüre werden umgesetzte und geplante Massnahmen der Stadt beschrieben und illustriert. Die Gliederung folgt dabei den sechs Massnahmenbereichen des Energiestadtkatalogs.

Die Stadt Aarau sucht private Projekte, die zu einem nachhaltigen Umgang mit Energie beitragen. Mit der Annahme des Gegen-vorschlages zur ESAK-Initiative haben sich die Aarauerinnen und Aarauer für die 2000-Watt- und 1-Tonne-CO₂-Gesellschaft ausgesprochen. Leisten auch Sie einen Beitrag zur Erreichung dieses Ziels und motivieren Sie andere, selber aktiv zu werden, indem Sie Ihr konkretes Projekt im Energiebuch der Bevölkerung auf der Website der Stadt veröffentlichen.

Jolanda Urech, Stadträtin Ressort Verkehr und Umwelt



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40



Energiestadt Aarau

Portrait

Aarau ist eine der attraktivsten Städte der Schweiz. Die Aare, der Jura, eine male-
rische Altstadt und eine zentrale Lage im Städteviereck Zürich-Basel-Bern-Luzern
– das ist Aarau.

Nach der Fusion mit der Nachbargemeinde Rohr zählt Aarau rund 20000 Ein-
wohner/-innen und ist das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Zentrum für
80000 Menschen im Umkreis von 15 Kilometern.

Aarau bietet rund 28000 Arbeitsplätze. Über 17000 Arbeitnehmer/-innen pen-
deln täglich nach Aarau und profitieren von den guten Rahmenbedingungen
der Kantonshauptstadt.

Energiestadt

Seit 2005 trägt Aarau das Label Energiestadt. Das Label ist ein Markenzeichen
für eine konsequente, ergebnisorientierte Energiepolitik. Die sparsame Nutzung
von Energie, der verstärkte Einsatz von erneuerbaren Energieträgern und die
Förderung umweltfreundlicher Mobilitätsformen stehen dabei im Zentrum.

Das Label muss alle vier Jahre bestätigt werden. Die Überprüfung erfolgt anhand
eines standardisierten Massnahmenkatalogs. Zur Erteilung des Labels müssen
mindestens 50 Prozent dieser Massnahmen umgesetzt sein. Beim letzten Audit
im Jahr 2009 erreichte Aarau 58 Prozent. Ziel ist es, dass sich Aarau beim
Reaudit im Jahr 2013 wesentlich verbessert.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07 ←
- 08 ←
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Energiestadt Aarau

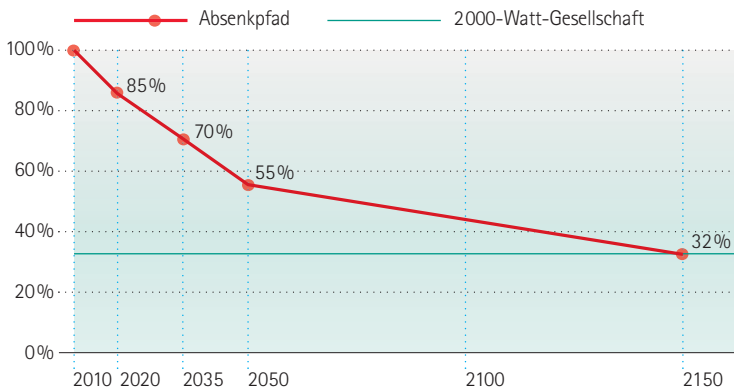
2000-Watt-Gesellschaft

Am 11. März 2012 haben die Aarauer Stimmbürger/-innen mit einem Ja-Anteil von fast 60 Prozent einer Änderung der Gemeindeordnung zugestimmt: Ein neuer «Nachhaltigkeitsartikel» verpflichtet Politik und Verwaltung der Stadt Aarau, sich für eine nachhaltige Entwicklung einzusetzen und in diesem Rahmen die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft sowie einen Verzicht auf den Bezug von Kernenergie anzustreben.

Absenkpfade mit konkreten Zwischenzielen für die Entwicklung von Primärenergieverbrauch, Anteil an nicht-erneuerbaren Energieträgern und Treibhausgasemissionen legen die langfristigen Ziele der Stadt im Bereich der Energiepolitik und des Klimaschutzes verbindlich fest.

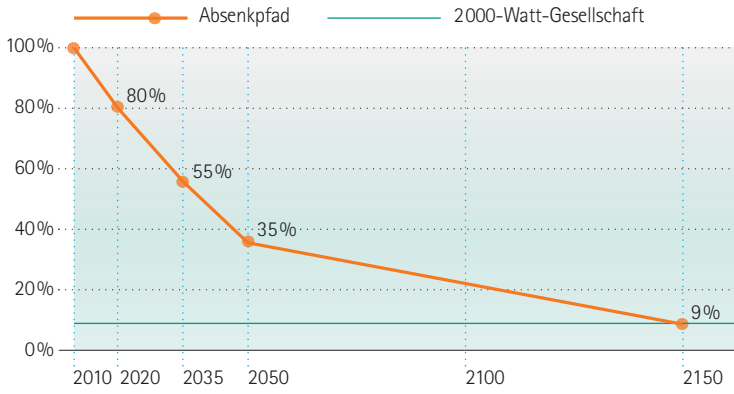
Energiepolitische Absenkpfade (nach § 10c Gemeindeordnung)

Primärenergieverbrauch (Watt pro Kopf der Bevölkerung)

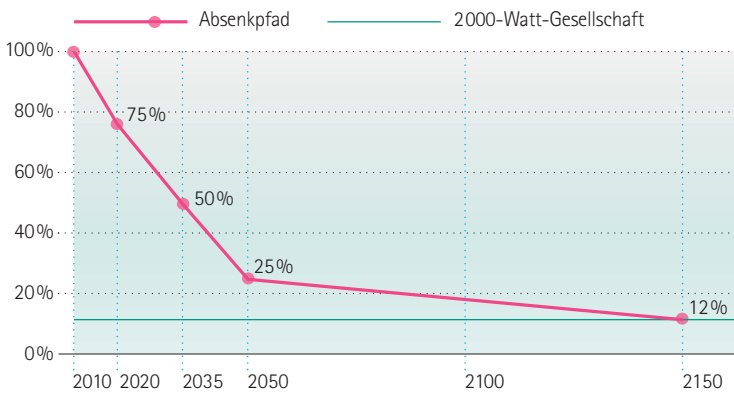


- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08 ←
- 09 ←
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Nicht-erneuerbare Energieträger (Primärenergie, Watt pro Kopf der Bevölkerung)



Treibhausgasemissionen (CO₂-Äquivalente pro Kopf der Bevölkerung und Jahr)



Entwicklungsplanung, Raumordnung

Kommunaler Energieplan

Mit dem Kommunalen Energieplan verfügt Aarau über ein modernes Planungsinstrument für eine effiziente und zukunftsgerichtete Wärmeversorgung.

Im Kommunalen Energieplan werden die Grundsätze der städtischen Energie- und Klimapolitik für den Bereich der Wärmeversorgung konkretisiert, räumlich umgesetzt und behördenverbindlich festgelegt. Einzelnen Gebieten werden Prioritäten für die zur Wärmeversorgung zu verwendenden Energieträger zugeordnet. Dadurch werden die Voraussetzungen geschaffen, um örtlich vorhandene Ab- und Umweltwärme vermehrt zu nutzen und den Anteil fossiler Brennstoffe sowie die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

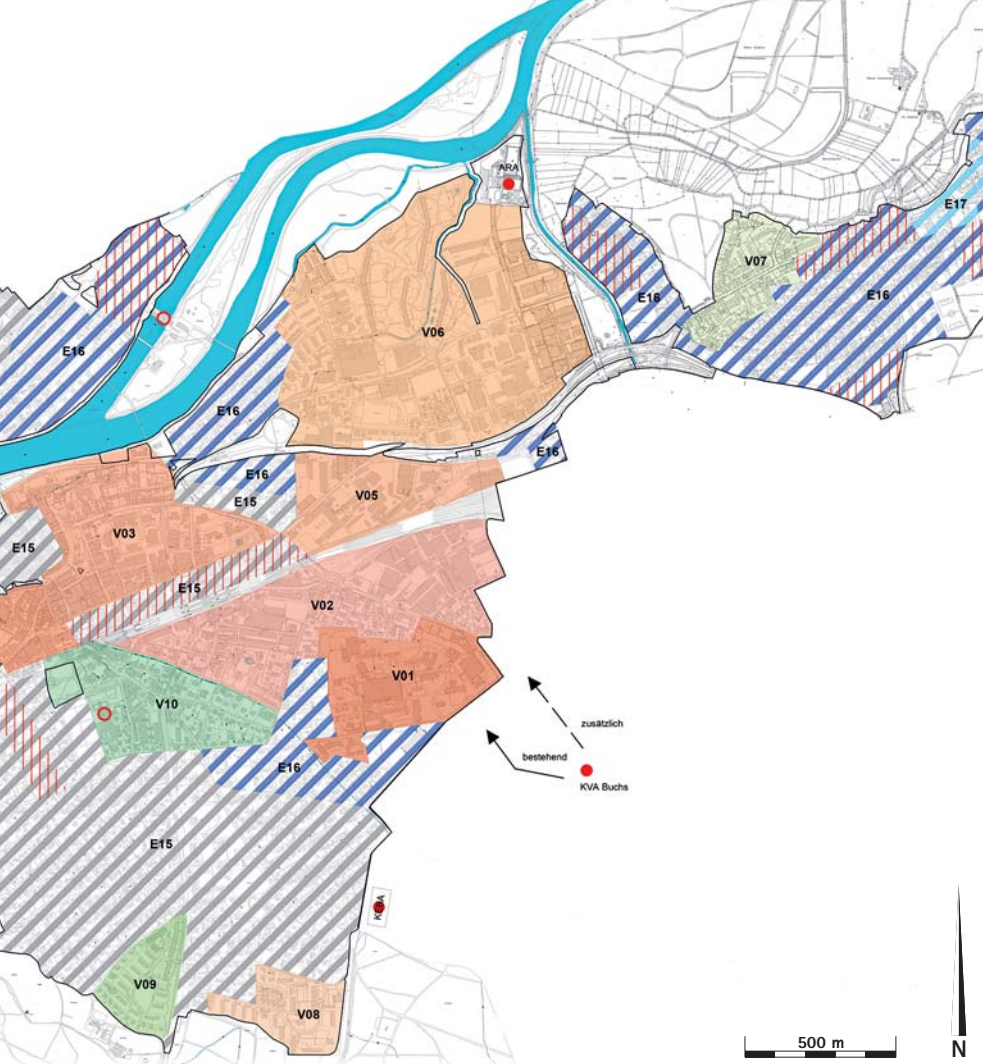
Verkehrsrichtplan und Parkraumkonzept

Grundlage für die städtische Verkehrspolitik bilden der 2005 vom Stadtrat verabschiedete Verkehrsrichtplan mit zugehörigem Massnahmenprogramm und das Parkraumkonzept aus dem Jahr 2006.

Übergeordnetes Ziel der städtischen Verkehrspolitik ist es, durch die Gestaltung nachhaltiger Verkehrslösungen die Mobilität aller Verkehrsteilnehmer/-innen sicherzustellen. Um diesem Ziel gerecht zu werden, sind Massnahmen auf verschiedenen Ebenen notwendig:

- Attraktive und sichere Fussweg- und Veloverbindungen
- Ein attraktives und leistungsfähiges öV-Netz
- Ein stadtverträgliches und funktionsfähiges System für den motorisierten Individualverkehr
- Ein optimales Umfeld, d.h. ein gut gestalteter öffentlicher Raum, die Berücksichtigung der Anliegen von Menschen mit Behinderung sowie die Unterstützung der Ziele durch ein aktives Mobilitätsmanagement





Kommunaler Energieplan

Versorgungsgebiete mit hoher Umsetzungspriorität

- V01** KVA-Abwärmeverbund Kantonsspital
- V02** Energieverbund Torfeld Süd-Bahnhof Süd
- V03** Energieverbund Kasino
- V04** Energieverbund Schachen
- V05** Energieverbund Torfeld Nord
- V06** ARA-Abwärmeverbund Telli-Neumatt
- V08** Abwärmennutzung KEBA-Energieholzverbund Golderen

Weitere Versorgungsgebiete

- V07** Grundwasser-Wärmeverbund Nordstrasse Rohr

- V09** Energieholzverbund Distelberg
 - V10** Energieverbund Buchenhof-Jurastrasse
- ### Eignungsgebiete
- E15** Eignungsgebiet Erdwärme
 - E16** Eignungsgebiet Wärmenutzung aus Grundwasser
 - E17** Eignungsgebiet Wärmenutzung aus Trinkwasser

Weitere Festsetzungen

- Nutzbare Abwärmequelle
- Abwärmequellen, deren Nutzung zusätzliche Abklärungen erfordern
- Geeignete Quartierzellen für Kleinwärmeverbunde

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10 ←
- 11 ←
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Entwicklungsplanung, Raumordnung

Grundeigentümergebundene Instrumente

Energiepolitische Gesetze und Verordnungen werden grundsätzlich von Bund und Kanton festgelegt. Ihr Vollzug ist aber Sache der Gemeinden. Die Stadt Aarau nutzt dabei ihren Spielraum für einen nachhaltigen Umgang mit Energie. Bei Arealüberbauungen sowie im Rahmen von Gestaltungsplänen und Sondernutzungsplanungen werden energetische Vorgaben festgelegt, die über die gesetzlichen Minimalanforderungen hinausgehen und eine rationellere Energienutzung oder den vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien zum Ziel haben.

So bilden beispielsweise folgende energierelevante Anforderungen Bestandteil der Sondernutzungsvorschriften für die «Spezialzone Torfeld Süd»:

- gemeinsame Energieversorgungsanlagen (z. B. zur Fernwärmenutzung)
- Einsatz erneuerbarer und umweltfreundlicher Energieträger
- Bauten und Umnutzungen nach dem MINERGIE-Standard, bzw. sofern technisch und wirtschaftlich zumutbar nach ECO- oder P-ECO-Standard
- Möglichkeit zur grossflächigen Installation von Solarzellen auf dem Dach des Stadions

Baubewilligungen und Baukontrollen

Bauherrschaften müssen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens mittels kantonalen Formularen die Einhaltung der energierechtlichen Vorschriften nachweisen. Die Nachweise werden durch die Sektion Baubewilligungen des Stadtbauamts geprüft und der städtische Bauinspektor nimmt stichprobenweise Kontrollen am Bau vor.

- Neues Stadion
- Fussgängerdurchgang
- Entwicklungsgebiet Torfeld Süd



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12 ←
- 13 ←
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Kommunale Gebäude und Anlagen

Gebäudestandard für Energiestädte

Seit Mai 2009 gilt für stadt eigene Neubauten und Sanierungen der «Gebäudestandard für Energiestädte». Die Vorgaben stützen auf bekannte Labels und Standards ab, die im Bauwesen akzeptiert und verbreitet sind. Die Anforderungen sind jedoch wesentlich strenger als die gesetzlichen Vorschriften.

Energieeffizientes Bauen und Sanieren

Mit der Erweiterung des Stadtmuseums Schlössli und der Schulanlage Gönhard realisiert die Stadt zwei energetisch und ökologisch wegweisende Projekte, die vollständig dem Gebäudestandard für Energiestädte entsprechen.

Stadtmuseum Schlössli – Der Altbau wird nach dem MINERGIE-SANIERUNG-Standard unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange geplant. Im Erweiterungsbau wird der MINERGIE-ECO-Standard erreicht. Erstmals setzt die Stadt Aarau bei diesem Projekt zur Unterstützung von Bauherrschaft, Architekten und Fachplanern einen professionellen Nachhaltigkeitsspezialisten ein.

Gönhardschulhaus – Das grösste Primarschulhaus der Stadt Aarau wurde 60 Jahre nach seinem Bau einer umfassenden Sanierung und Erweiterung unterzogen. Das denkmalgeschützte Schulhaus erfüllt die Anforderungen des MINERGIE-SANIERUNG-Standards.

Freibad Schachen – Dank der Abdeckung des Schwimmerbeckens während der Nacht, Sonnenkollektoren für die Duschwassererwärmung sowie einer Vielzahl von Optimierungen an Pumpen und Motoren konnte der Stromverbrauch um 40 Prozent und der Gasverbrauch um 75 Prozent gesenkt werden.

- Erweiterungsbau
Stadtmuseum Schlössli
- Neue Aula mit Haupteingang
Gönhardschulhaus
- Neues 50-m-Schwimmer-
becken und Pumpenraum
Freibad Schachen



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14 ←
- 15 ←
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Kommunale Gebäude und Anlagen

Einsatz erneuerbarer Energien

Die Stadt Aarau leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, indem sie bei der Wärmeversorgung ihrer Verwaltungs-, Schul- und Wohngebäude auf Abwärme und erneuerbare Energien setzt.

«**Eagle Power**» – Der Stromverbrauch für städtische Gebäude und die öffentliche Beleuchtung wird ausschliesslich mit erneuerbarem Strom aus dem IBAarau-Kraftwerk gedeckt.

Biogas – In den Jahren 2012 und 2013 bezieht die Stadt je 800000 kWh Biogas. Damit können zehn Prozent des Gasverbrauchs der städtischen Liegenschaften gedeckt werden.

ARA-Abwärme – Über eine Fernwärmeleitung wird im städtischen Werkhof ein Teil der ARA-Abwärme für Heizung und Warmwasseraufbereitung genutzt.

Sonnenenergie – Sonnenkollektoranlagen sorgen im Tellerschulhaus, im Feuerwehrmagazin und in den Garderoben der Sportanlagen Schachen (Leichtathletik-Stadion und Allwetterspielfeld) sowie im Freibad für warmes Wasser.

Grundwasserwärme – Grundwasserwärmepumpen stehen in den Schulanlagen Aare und Gönhard im Einsatz. Auch das Badewasser im Freibad Schachen wird mittels einer Grundwasserwärmepumpe beheizt.

Holzpellets – Im Rahmen der Sanierung und Erweiterung des Feuerwehrmagazins im Jahr 2007 wurde die Ölheizung durch eine Holzpellets-Anlage ersetzt.

Fernwärme und Fernkälte – Der Anschluss verschiedener Gebäude an geplante Energieverbände wird geprüft.

- Maschinenraum
IBAarau-Kraftwerk
- Biogasanlage Inwil
- Kollektoren und Speicher Freibad Schachen
- Holzpellets-Anlage
Feuerwehrmagazin



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40



Kommunale Gebäude und Anlagen

Bewirtschaftung der stadteigenen Bauten

Seit 2001 wird der Energieverbrauch von ca. 40 Liegenschaften (Verwaltungsgebäude, Schulhäuser, Altersheime und Wohnhäuser im Finanzvermögen) mit einem Energiebuchhaltungsprogramm erfasst, dargestellt und ausgewertet. Vergleiche mit Referenzdaten können Einspar- und Sanierungspotentiale sichtbar machen.

Die Reduktion des Energieverbrauchs der stadteigenen Bauten ist ein zentrales Element der energiepolitischen Zielsetzungen. Im Jahr 2010 wurde deshalb für 14 städtische Objekte (Schulanlagen und Kindergärten, Feuerwehrmagazin, Tuchlaube, Friedhof, Sportanlage Schachen) ein Vertrag mit energo* abgeschlossen. Ziel ist es, den jährlichen Energieverbrauch dieser Gebäude mittels Betriebsoptimierungen und ohne Investitionen innerhalb von fünf Jahren um durchschnittlich 10 Prozent zu reduzieren. Bereits im ersten Vertragsjahr konnten beim Strom Einsparungen von 6,3 Prozent erreicht werden. Bei der Wärme waren es 6,7 Prozent und beim Wasser 3,2 Prozent.

*energo Schweiz, Partner von Energie Schweiz, ist ein unabhängiger, national tätiger Verein und wird vom Bundesamt für Energie unterstützt.

Öffentliche Beleuchtung

Rund 3 500 Leuchtstellen sorgen auf Aarau Strassen und Plätzen für ausreichend Licht. Seit 2010 werden diese ausschliesslich mit «Eagle Power», erneuerbarem Strom aus dem IBAarau-Kraftwerk, betrieben. Die heute noch verbreiteten Halogenmetall- und Quecksilber-Hochdrucklampen werden schrittweise durch stromsparende Natrium-Hochdrucklampen oder durch besonders energieeffiziente LED-Leuchten ersetzt.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18 ←
- 19 ←
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Versorgung, Entsorgung

Energie und Trinkwasser

Die Stadt Aarau wird von der IBAarau AG mit Strom, Gas, Wärme, Kälte und Trinkwasser versorgt. Die IBAarau AG besteht seit dem 1. Juli 2000 aus Aktiengesellschaften mit Holdingstruktur. Die Stadt Aarau besitzt die Aktienmehrheit.

Die Tochtergesellschaften der IBAarau AG liefern jährlich rund 170 GWh elektrische Energie, 150 GWh Erdgas und 2,2 Mio. m³ Trinkwasser an ihre Kunden/-innen in der Stadt Aarau.

IBAarau-Kraftwerk

Das Wasserkraftwerk der IBAarau Kraftwerk AG liegt mitten in einer wunderbaren Landschaft zwischen den Kantonen Aargau und Solothurn.

Das Kanalkraftwerk erzeugt jährlich rund 108 GWh umweltgerechten «Eagle Power»-Strom (TÜV EE02). Zusätzlich wird im Dotierkraftwerk beim Stauwehr in Schönenwerd der mit dem Label «naturemade star» ausgezeichnete «Swan Power» produziert.

Im Rahmen der Neukonzessionierung wird das Kraftwerk erneuert und die Jahresproduktion auf 125 GWh gesteigert. Gleichzeitig werden auch die Fischaufstiege verbessert und die naturnahen Lebensräume im Kraftwerksbereich aufgewertet.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40



Versorgung, Entsorgung

Ökostromprodukte

Der im Jahr 2012 von der IBAarau Strom AG an ihre Endkunden/-innen gelieferte Strom stammte zu 60 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen.

Ob Energie aus Anlagen für Solarstrom, Wasserkraft oder Wind – Kunden/-innen haben die Möglichkeit, ihren Strommix selber zu wählen und etwas Konkretes für die Umwelt zu tun. Die IBAarau Strom AG bietet verschiedene Stromprodukte aus erneuerbaren Energien an.



Eagle Power – 100% reiner Wasserstrom aus dem Aarekraftwerk der IBAarau AG. Das TÜV-Zertifikat (EE02) garantiert die Zeitgleichheit von Produktion und Verbrauch.



Swan Power – 97,5% Wasserstrom und 2,5% Solarstrom. Der Wasserstrom wird am alten Aarelauf beim Stauwehr auf Schönenwerder Gemeindegebiet erzeugt. Ausgezeichnet mit dem Label «naturemade star».



Wind Power – Strom aus 100% Schweizer Windkraft vom nahen Jura. Ausgezeichnet mit dem Label «naturemade star».



Solar Power – 100% Solarstrom, der von verschiedenen Photovoltaikanlagen bezogen wird. Ein Teil stammt von der IBAarau-eigenen Anlage auf dem Herzberg.

Eco Power – Ihren Industriekunden/-innen bietet die IBAarau Strom AG neben den ökologischen Stromprodukten auch den zu 100% in Schweizer Wasserkraftwerken produzierten ECO Power an.

Biogas

Seit 2011 liefert die IBAarau Wärme AG ihren Kunden/-innen den ohnehin schon umweltfreundlichen Energieträger Erdgas, zum Heizen oder als Treibstoff, mit wählbarem Anteil von Biogas. Das von der IBAarau Wärme AG vertriebene Biogas wird ausschliesslich aus biogenen Abfallstoffen gewonnen. Es stammt aus der Swiss-Farmer-Power-Anlage in Inwil sowie aus weiteren Produktionsanlagen in der Schweiz.



Biogas – Grüne Energie aus dem Vergärungsprozess von Abfallstoffen wie beispielsweise Grüngut, Klärschlamm oder Gülle (CO₂-neutral).

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22 ←
- 23 ←
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Versorgung, Entsorgung

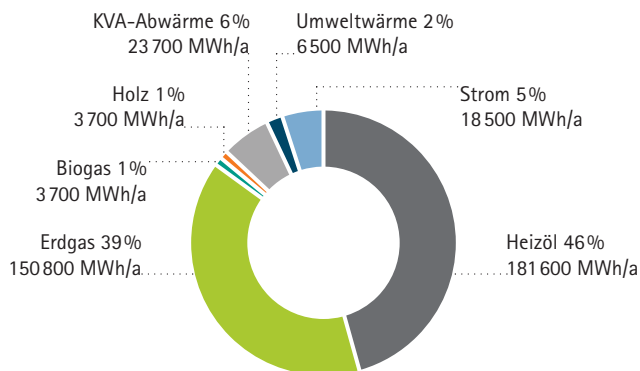
Wärme- und Kältenetze

In Aarau werden für Wohnen und Arbeiten jährlich rund 390 GWh Wärme gebraucht. 85 Prozent dieser Wärme werden mit fossilen Energieträgern (Heizöl und Erdgas) erzeugt. Gemäss Kommunalem Energieplan soll dieser Anteil bis ins Jahr 2035 auf unter 40 Prozent gesenkt werden, indem vermehrt mit erneuerbaren Energieträgern und im Verbund statt individuell geheizt wird.

Dazu realisiert die IBAarau Wärme AG im Bereich des Kasinogartens und im Torfeld ab Mitte 2013 zwei Wärme- und Kälteverbundnetze. Weitere Energieverbunde sind in den Gebieten Telli, Goldern und Schachen in Planung. Als Energiequellen werden dabei hauptsächlich Umgebungswärme (Grundwasser) und Abwärme genutzt.

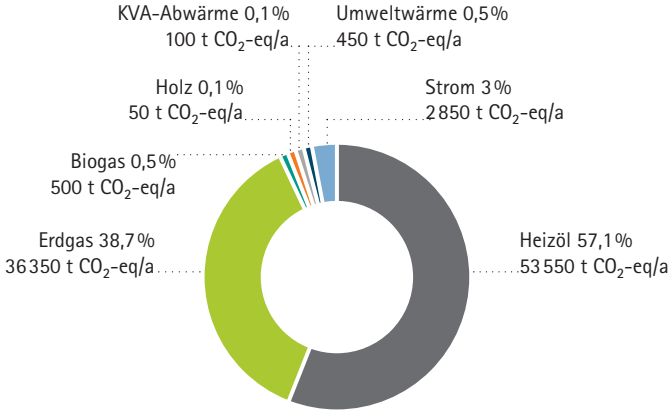
Wärmeversorgung Stadt Aarau, Ist-Zustand 2010

Wärmebedarf (Endenergie) – 2010 Total 388 500 MWh



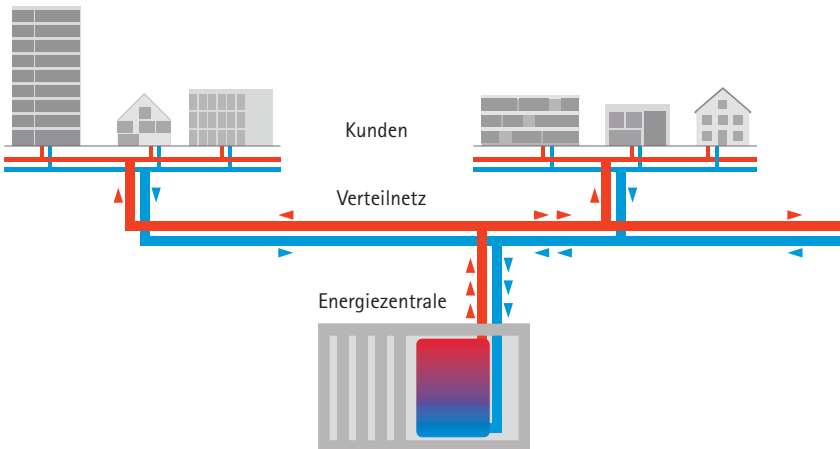
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24 ←
- 25 ←
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Treibhausgasemissionen – 2010 Total 93 850 t CO₂-Äquivalent



Fernwärme

Fernwärme funktioniert wie eine grosse Zentralheizung. Es gibt eine Energiezentrale. Die Gebäude werden über ein unterirdisches Verteilnetz versorgt.



Versorgung, Entsorgung

Strom und Wärme aus der KVA

Gegenwärtig verursacht jede Aarauerin und jeder Aarauer pro Jahr etwas mehr als 460 kg Abfall. Knapp die Hälfte dieser Abfälle gelangt in die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Buchs, wo der Abfall umweltgerecht verbrannt wird. Mit der dabei anfallenden Verbrennungswärme wird Dampf erzeugt und dieser in elektrischen Strom umgewandelt. Neben dem Eigenbedarf der Anlage kann damit der jährliche Strombedarf einer Gemeinde mit ca. 6000 Einwohner/-innen abgedeckt werden. Ein Teil des Dampfes wird in das Fernwärmenetz Wynenfeld eingespiesen. Die Abgabe von Fernwärme leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Belastung in der Region.

Strom und Wärme aus der ARA

Der Abwasserverband Aarau und Umgebung betreibt die Abwasserreinigungsanlage (ARA) der Region Aarau. Modernste Technik, Engagement und hohe Investitionen sind notwendig, um das verschmutzte Abwasser so zu reinigen, dass es die natürlichen Gewässer ohne Schaden aufnehmen können.

Seit 1993 wird das Klärgas aus der Schlammfäulung mit zwei Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt. Der Strom deckt ca. 30 Prozent des Eigenbedarfs, auch die Wärme wird grösstenteils in der ARA selbst verwendet. Überschüssige Wärme wird über ein Fernwärmenetz zur Beheizung des städtischen Werkhofes sowie zur Erzeugung von Warmwasser im Werkhof und in einem Teil der Wohnüberbauung Telli genutzt.

- KVA Buchs
- ARA Region Aarau, Klärbecken und Blockheizkraftwerk



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26 ←
- 27 ←
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Mobilität

Fuss- und Veloverkehr

Die Stadt Aarau setzt sich für sichere und attraktive Fussweg- und Veloverbindungen ein. Besonderer Wert wird dabei auf sichere Schulwege und Querungen der Hauptachsen gelegt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die gute Erreichbarkeit des Bahnhofs aus allen Quartieren. In der Altstadt erleichtert ein Fussgängerleitsystem die Orientierung.

In Aarau besteht eine gute Vernetzung des kommunalen Velonetzes mit den kantonalen und nationalen Routen. In der ganzen Stadt stehen Abstellanlagen zur Verfügung und am Bahnhof gibt es eine bewachte Velostation. Mit dem Bahnhofneubau wurde das Angebot an gedeckten Abstellplätzen rund um den Bahnhof ausgeweitet.

Aktuell befinden sich folgende Projekte in Planung

- Passerelle Torfeld
- Neubau Veloparking Bahnhof Süd

Öffentlicher Verkehr

In Aarau wurde das Angebot des öffentlichen Verkehrs in den vergangenen Jahren stetig verbessert. Heute verfügt die Stadt über ein attraktives und leistungsfähiges ÖV-Angebot.

2010 erhielt Aarau einen neuen Bahnhof mit einer grosszügigen Bahnhofshalle. Im Herbst 2013 wird auch der neu gestaltete Bahnplatz und der Bushof mit seiner transparenten, futuristisch anmutenden Überdachung in Betrieb genommen.

Als Mehrheitsaktionärin unterstützte die Stadt im August 2010 AAR bus+bahn, Busbetrieb Aarau beim Kauf von «Caarli», dem schweizweit ersten Volvo-Bus mit kombiniertem Diesel- und Elektroantrieb. Aufgrund der positiven Betriebserfahrungen mit «Caarli» ist die Busflotte mit zwölf weiteren Hybridbussen ergänzt worden. Damit ist Aarau die erste Schweizer Stadt, in der eine so grosse Flotte von Hybridbussen unterwegs ist.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28 ←
- 29 ←
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Mobilität

Verkehrsbefreite Altstadtgassen

Die Altstadt ist das Herz und der Mittelpunkt der Stadt. Am 4. März 2006 ist ihre Befreiung vom motorisierten, individuellen Durchgangsverkehr Tatsache geworden. Rund fünf Jahre später konnte im Herbst 2012 die Umgestaltung der Hauptgassen (Zollrain, Rathaus-, Metzger- und Kronengasse) abgeschlossen werden. Das Projekt beinhaltete die Erneuerung des Gassenbelags. Eine Wasserrinne macht den Verlauf des Stadtbachs sichtbar. Drei Brunnen, welche ebenfalls als Sitzgelegenheit genutzt werden können, bilden den Auftakt der Wasserrinnen.

Mit der neuen Gestaltung erhielt die Aarauer Altstadt auch ein neues Verkehrsregime: Sämtlich Gassen wurden zur Begegnungszone mit Tempo 20.

Tempo 30

In allen Wohnquartieren von Aarau wurden in den letzten Jahren Tempo-30-Zonen eingerichtet. Mit der Reduktion der Geschwindigkeit konnte der Verkehrsablauf optimiert werden. Die Unfallzahlen und insbesondere die Unfallschwere sind zurückgegangen.

Parkierung

Suchverkehr und mit parkierten Autos überstellte Quartierstrassen sind die Folgen des stetig wachsenden Pendlerverkehrs. Als Gegenmassnahme wurden in der Stadt Aarau im Herbst 2008 ein Parkleitsystem in Betrieb genommen und im September 2010 eine neue Parkierungsregelung eingeführt. Mit der flächendeckenden Parkierungsbeschränkung werden die Wohnquartiere von der Fremdparkierung entlastet und die Abstellmöglichkeiten für Anwohner/-innen verbessert.

- Rathausgasse
- Tempo-30-Zone
Kirchbergstrasse
- Parkleitsystem an der
Schönenwerderstrasse



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30 ←
- 31 ←
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Mobilität

Mobilitätsmanagement

Mit gezielter Information und mit Aktionen sensibilisiert die Stadt die Bevölkerung für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten.

SBB-Tageskarten – Die Stadt stellt ihren Einwohner/-innen acht Tageskarten der SBB zum Preis von je 42 Franken zur Verfügung.

Mobilitätsset für Neuzuzüger/-innen – Alle Neuzuzüger/-innen erhalten ein Mobilitätsset mit einer Übersicht zum lokalen und regionalen Mobilitätsangebot, einem Stadtplan mit Informationen zur kombinierten Mobilität und Gutscheinen.

Mobilitätsveranstaltungen und Aktionen – Seit 2005 findet in Aarau jedes Jahr im September ein Mobilitätstag statt. Der Aktionstag wird von einem überparteilichen Organisationskomitee organisiert.

bike to work – Im Rahmen der nationalen Aktion radeln regelmässig im Juni zahlreiche Mitarbeiter/-innen der Stadtverwaltung, der IBAarau AG sowie verschiedener weiterer Aarauer Betriebe mit dem Velo zur Arbeit.

Hauslieferdienst «Voilà»

Nie mehr Taschen schleppen! Seit August 2005 bietet «Voilà» einen bequemen und kundenfreundlichen Hauslieferdienst für alle, die gerne in Aarau einkaufen. In über 20 Geschäften können Einkaufstaschen deponiert und gegen eine kleine Gebühr an die Haustür geliefert werden lassen. Die Lieferung erfolgt innerhalb von 3 Stunden durch Kurierere auf modernen Elektrovelos mit Transportanhängern. «Voilà» wird von einem Team der Velostation am Bahnhof geführt. Mehr Informationen zu «Voilà» finden Sie unter www.voila-aarau.ch.

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40



Kommunikation, Kooperation

Regelmässige Aktionen

Mit verschiedenen Aktivitäten, Anlässen und Aktionen sensibilisiert die Energiestadt Aarau ihre Einwohner/-innen für Energiethemen, Klimaschutz und Nachhaltigkeit.

- Jährlich drei Anlässe im Rahmen des Veranstaltungszyklus «Energie-Apéro Aargau» (seit 2009, Patronat IBAarau AG)
- Regelmässiger Mobilitätstag «In die Stadt ohne Auto» (seit 2005)
- Tag der erneuerbaren Energien (seit 2012)
- Eisblockwette: Gemeinsame Aktion mit den Energiestädten Baden, Basel, Riehen, Winterthur und Zürich zum energieeffizienten Bauen und Sanieren (2008)
- Gratisvorstellung des Klimafilms «Eine unbequeme Wahrheit» mit Al Gore im Rahmen des Aarauer Open Air Kinos; Rahmenprogramm und Ausstellung mit Tipps und Anregungen für eine klimaverträgliche Gestaltung des eigenen Alltags (2007)

Umweltpreis

Seit 1995 vergibt die Stadt Aarau regelmässig einen Umweltpreis. Dieser hat zum Ziel, eine breite Öffentlichkeit über private Aktivitäten im Umwelt- und Energiebereich zu informieren und zu Eigeninitiative zu motivieren.

Besichtigungen

Bei einer Führung durch das IBAarau-Wasserkraftwerk, die KVA Buchs oder die Kläranlage Aarau und Umgebung können Besucher/-innen live erleben, wie Strom produziert wird, was mit unserem Abfall geschieht und welcher Aufwand zur Reinigung unseres Abwassers nötig ist.

Interessiert? Mehr Informationen finden Sie unter www.ibaarau.ch, www.kva-buchs.ch und www.avau.ch.

- Tag der erneuerbaren Energien
- Eisblockwette



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34 ←
- 35 ←
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40

Kommunikation, Kooperation

Förderbeiträge

Zur Unterstützung der energiepolitischen Zielsetzungen besteht seit 2006 ein städtisches Förderprogramm. Es ergänzt die Förderprogramme von Bund und Kanton. Aktuelle Vergabemodalitäten und Beitragshöhen sind auf der Website der Stadt Aarau aufgeführt.

Auch die IBAarau AG unterstützt und fördert umweltgerechtes Verhalten:

- Finanzielle Beiträge an den Kauf von Erdgas-/Biogasfahrzeugen
- Unterstützung bei der Installation von Warmwasserkollektoren
- Regelmässige Aktionen für energieeffiziente Haushaltsgeräte
- Vorzugspreis bei der Rücklieferung von Strom aus Photovoltaik- und Biogasanlagen

Beratung

Seit Ende 2011 unterhält die IBAarau AG eine unabhängige Energieberatungsstelle. Kontaktadresse und Informationen über das Beratungsangebot sind abrufbar unter www.energieberatungaarau.ch.

Die Umweltfachstelle der Stadt Aarau steht als Anlaufstelle für Energie- und Klimafragen zur Verfügung. Je nach Problemstellung wird an geeignete Fachpersonen z. B. der regionalen Energieberatungsstellen oder der IBAarau AG verwiesen.

Energiebuch der Bevölkerung

«ZUKUNFT GREIFBAR» –

soll das Buch der Einwohner/-innen von Aarau werden! Die Stadt sucht private Projekte, die zu einem nachhaltigen Umgang mit Energie beitragen, und zeigt diese auf ihrer Website unter www.aarau.ch/energiestadt.

Haben Sie kürzlich ein Projekt realisiert, das die Energieeffizienz an Ihrem Gebäude verbessert oder die CO₂-Emissionen reduziert? Fahren Sie ein Elektro- oder ein Gasfahrzeug? Was tragen Sie zum Label Energiestadt bei?

Senden Sie uns einen kurzen Beschrieb mit Foto. Mailen Sie Ihren Beitrag an umweltfachstelle@aarau.ch.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40



Herausgeberin

Stadtbauamt Aarau . Umweltfachstelle

Unterstützt durch

Gestaltung . DIM 36, Aarau

Kontakt

Stadtbauamt Aarau . Umweltfachstelle

Rathausgasse 1 . 5000 Aarau

T 062 836 05 15 . E umweltfachstelle@aarau.ch

© **Stadt Aarau . April 2013**

www.aarau.ch



Energistadt

Aarau

nachhaltig und innovativ

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38 ←
- 39
- 40

