

2018

Die Energiestädte setzen um

Eine Sammlung von konkreten Projekten in Energiestädten

«Leuchtende Beispiele muss man nicht anstrahlen, sie strahlen von selbst.» Diese Weisheit von Helmut Glassl, deutscher Ingenieur und Maler, mag für die Suche nach guten Beispielen zutreffen, aber kaum für die Verbreitung von Anregungen und Ideen innerhalb des schweizweiten Energiestadt-Netzwerkes. Deshalb zeigt diese Publikation anhand von zehn konkreten Umsetzungsbeispielen, wie Gemeinden, Regionen und Städte einen Beitrag für eine nachhaltige Energie- und Klimapolitik leisten. Die Beispiele bilden die verschiedenen Energiestadt-Bereiche ab, mit einem Fokus auf noch wenig bekannten Massnahmen. Unterschiedlich grosse Energiestädte aus den verschiedenen Schweizer Regionen zeigen auf, dass jede Gemeinde ihren Beitrag leisten kann.

Die Projekte in dieser Publikation wurden von der «Arbeitsgruppe gute Beispiele und Instrumente» des Programms EnergieSchweiz für Gemeinden in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und den entsprechenden Energiestadt-Beratenden erarbeitet.

Suchen Sie nach weiteren Themen und guten Beispielen? Wenden Sie sich an Ihre Energiestadt-Beraterin, ihren Energiestadt-Berater oder an ihre Regionalleitung.

KONTAKTADRESSEN DER REGIONALLEITUNGEN VON ENERGIESCHWEIZ FÜR GEMEINDEN

Zentralschweiz

LU | UR | SZ | OW | NW | ZG
Jules Pikali, Rotkreuz
Tel. +41 41 768 66 66
zentralschweiz@energiestadt.ch

Nordwestschweiz

AG | BL | BS | BE | SO | VS d
Monika Tschannen-Süess, Thun
Tel. +41 33 334 00 26
nordwestschweiz@energiestadt.ch

Ostschweiz | Zürich

AR | AI | GL | GR | SH | SG | TG | ZH
Kurt Egger, Sirnach
Tel. +41 52 368 08 08
ostschweiz@energiestadt.ch

Inhalt

Energie-Region ABM – Drei Gemeinden vereint mit einem Ziel	4
Stadt Baden – Grünraumbewirtschaftung	5
Energie-Region Birsstadt – Konzept eLadeinfrastruktur	6
Gemeinde Grabs – Energielehrpfad Grabs	7
Stadt Liestal – Photovoltaik für den Eigenverbrauch	8
Stadt Zürich – Pensionskassengelder nachhaltig sichern	9
Energie-Region Surselva – Werkzeugkoffer nachhaltige Klimawandelanpassung	10
Gemeinde Vaduz – Wohnen im nachhaltigen Genossenschaftsbau	11
Gemeinde Zuchwil – Collectors, ein Sozial- und Umweltprojekt	12
Stadt Zug – Wärme-Kälte Verbund Seewasser	13

Energie-Region ABM – Drei Gemeinden vereint mit einem Ziel

Die Gemeinden Agno, Bioggio und Manno (ABM) haben beschlossen in ihrer Energiepolitik eng zusammenzuarbeiten. Sie haben gemeinsam Ziele definiert und setzen ausgewählte Massnahmen zielgerichtet um. Mit diesem Prozess streben sie eine kontinuierliche Leistungssteigerung und Verbesserung der Lebensqualität an.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

1.1.2 Energiekonzept und -programm

EFFEKTE

- 170'000 CHF Förderbeiträge für Effizienz und Erneuerbaren
- Mehr als 100 Beratungen am Energieschalter ABM
- 20% der Bürger und Berufstätigen an die Energiepolitik beteiligt
- 66 jährlich kontrollierte Indikatoren

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Bilanzierungskonzept der 2000-Watt-Gesellschaft](#)
[Energie- und Klima-Kalkulator für Gemeinden und Städte](#)
[Programm Energie-Region](#)
www.energia-abm.ch

KONTAKT

Patrick Bizzozero

Stadtrat Bioggio, Geschäftsbereich Energieversorgung und Präsident der Arbeitsgruppe Energia ABM
+41 91 611 83
patrick.bizzozero@bioggio.ch

EINE ERFOLGREICHE ZUSAMMENARBEIT

Mit einem Aktionsplan haben Agno, Bioggio und Manno 2013 ihren Pfad zur [2000 Watt Gesellschaft](#) bekräftigt und die Initiative Energia ABM ins Leben gerufen. Die gleichnamige Arbeitsgruppe definiert die Massnahmen, welche den Gemeindebehörden vorgeschlagen und vom Energiebüro mit Unterstützung der Arbeitsgruppe und den Gemeindeverwaltungen umgesetzt werden. Die Zusammenarbeit unter den Gemeinden führt zu einer Optimierung der Ressourcen und einer Wirkungssteigerung ihrer Aktivitäten.

EINE 360° ENERGIEPOLITIK

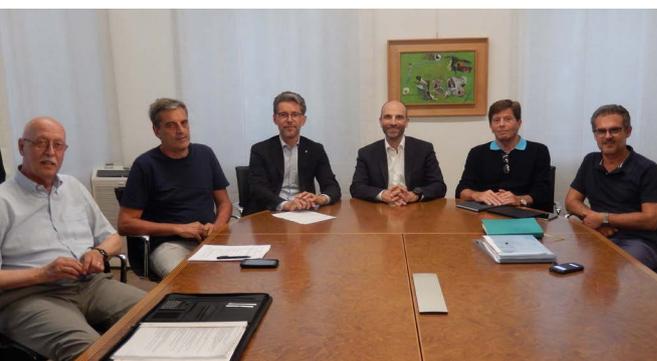
Energia ABM ermöglicht es den drei Gemeinden bei der lokalen Energiepolitik eine Vorreiterrolle einzunehmen. Zur Umsetzung gehören verschiedenartige Massnahmen zur Optimierung der Infrastruktur oder die Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über Anlässe, Newsletter und gezielte Aktionen. Für Immobilienbesitzer gibt es Informationen am Beratungsschalter sowie Anreize für Effizienzsteigerungen und erneuerbare Energien. Mit Anlässen, Rundschreiben und gezielten Aktionen informieren und sensibilisieren sie die Bevölkerung. Immobilienbesitzer erhalten am Energieschalter Beratung und Anregungen zur Stärkung von Effizienz und erneuerbarer Energien.

OPTIMIERUNG DURCH MONITORING

Ein jährlich veröffentlichter [Tätigkeitsbericht](#) fasst die umgesetzten Massnahmen zusammen. Ihre Wirkung wird jährlich anhand von 66 Indikatoren und durch die regelmässige Aktualisierung der Energie- und Treibhausgasbilanz kontrolliert. Die Kontrollergebnisse dienen der Optimierung und Planung von Massnahmen und führen so zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess; ganz im Sinne von Energiestadt.

NEUE HERAUSFORDERUNGEN

Die Kontrollergebnisse haben aufgezeigt, wie stark der Einfluss der Mobilität und des Wirtschaftsektors sind. Dies hat zu neuen Massnahmen geführt, wie beispielsweise ein interkommunales Projekt für eine nachhaltige Mobilität, eine jährliche Auszeichnung von vorbildlichen Unternehmen und ein Rundschreiben, welches sich an die Wirtschaft wendet und für bestehende Effizienzprogramme wirbt. Agno, Bioggio und Manno machen sich so gemeinsam für eine nachhaltige lokale Energiepolitik stark und verbessern die Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger.



Mitglieder der Arbeitsgruppe: Enrico Mertini und Sergio Baroni für Agno, Patrick Bizzozero und Fulvio Trentini für Bioggio, Giorgio Rossi und Andrea Prati für Manno.

Stadt Baden – Grünraumbewirtschaftung

Badens städtische Grünräume tragen viel zur Lebensqualität bei. Sie dienen der Erholung, gestalten den Strassenraum, verbessern Stadtklima und Luftqualität und stiften Identität. Für Pflanzen und Tiere stellen sie wichtige Trittsteine zur Verbreitung dar.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

3.2.5 Bewirtschaftung der Grünflächen

EFFEKTE

- Standortattraktivität steigern
- Kostenneutral (Unterhalt und Erneuerung)
- Vorbildwirkung öffentliche Hand
- Qualitative Innenverdichtung

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Leitfaden: Grünflächen, Freiflächen,](#)

[Aussenräume \(PDF\)](#)

[Klimathemen für Energiestädte](#)

[Grünstadt Schweiz](#)

KONTAKT

Pascale Contesse

Projektleiterin

STADT BADEN, Stadtökologie

+41 56 200 83 98

pascale.contesse@baden.ch

Barbara Finkenbrink

Projektleiterin

STADT BADEN, Stadtökologie

+41 56 200 83 58

barbara.finkenbrink@baden.ch

ERHALT URBANER BIODIVERSITÄT DANK KOOPERATION

Naturnahe Grünflächen können kostengünstig erstellt und gepflegt werden. Ihre Naturbelassenheit senkt Erstellungs- und Pflegekosten. Dies bedingt jedoch eine sorgfältige Planung, die insbesondere auf der Zusammenarbeit zwischen den involvierten Abteilungen beruht. Hier setzt [Baden](#) an: Die naturnahe Gestaltung und Pflege von Grünräumen wird in den Planungs- und Bauprojekten von der Entwicklungsplanung, den Liegenschaften, dem Tiefbau, der Stadtökologie, dem Werkhof sowie externen Fachpersonen erarbeitet. Dadurch tritt die Stadt Baden bezüglich dem Erhalt der Biodiversität auf den verschiedensten Ebenen verantwortlich auf. Damit nimmt sie auch eine Vorbildfunktion gegenüber privaten Grundeigentümern wahr und trägt dank zielgerichteter Kommunikation zur Sensibilisierung naturbehaffeter Themen bei den Verantwortlichen und der Bevölkerung bei.

DIVERSE LEBENSÄUME FÖRDERN DIE ARTENVIELFALT

Strukturierte und durchgrünte Städte fördern dank einer Heterogenität an Lebensräumen die Artenvielfalt bei Flora und Fauna. Mit der baulichen Verdichtung urbaner Räume gehen jedoch zunehmend Grünflächen verloren. Soll sich der städtische Artenreichtum und damit auch unsere Lebensqualität nicht verringern, müssen ökologische Ansprüche an die verbleibenden Grünflächen der [öffentlichen Hand](#), [privaten Grundeigentümern](#) sowie der [Wirtschaft](#) erhoben werden.

GRÜNÄUME MILDERN STÄDTISCHES KLIMA

Im Rahmen gegenwärtiger und zukünftiger klimatischer Entwicklungen stehen Städte zunehmend im Fokus. Überschwemmungen, Hitze- sowie Feinstaubbelastung setzen der menschlichen Gesundheit massgeblich zu. Integrale Ansätze, welche den Umgang mit Wasser und die Planung attraktiver Grünräume thematisieren und umsetzen, fördern nicht nur das Bewusstsein bei den involvierten Akteuren und der Bevölkerung, sondern leisten auch einen wohltuenden Beitrag in heissen und trockenen Phasen.



Umgestaltung Verkehrsrestfläche Quartier Martinsberg
(Stadtökologie, Stadt Baden).

Energie-Region Birsstadt – Konzept eLadeinfrastruktur

Die Gemeinden der Energie-Region Birsstadt möchten der rasch wandelnden und schwer planbaren Entwicklung der Elektromobilität mit einem gemeinsamen und koordinierten Konzept zur Ladeinfrastruktur entgegenwirken. Sie möchten dazu beitragen, dass eine Grundversorgung an Ladeinfrastruktur entsteht, die kundenfreundlich und zukunftsfähig ist.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

- 1.2.1 Räumliche Energieplanung
- 1.2.2 Mobilitätsplanung
- 1.3.1 Grundeigentümerverbindliche Planung
- 4.1.2 Mobilitätsstandards in der Gemeinde
- 4.2.1 Parkplatz-Infrastruktur und -Bewirtschaftung
- 6.2.1 Regionale Zusammenarbeit

EFFEKTE

- grosse Breitenwirkung durch gemeinsame Kommunikation
- abgestimmte Ladeinfrastruktur
- einfaches Zahlungssystem in der Region
- Nutzen von Synergien bei den Ausschreibungsunterlagen

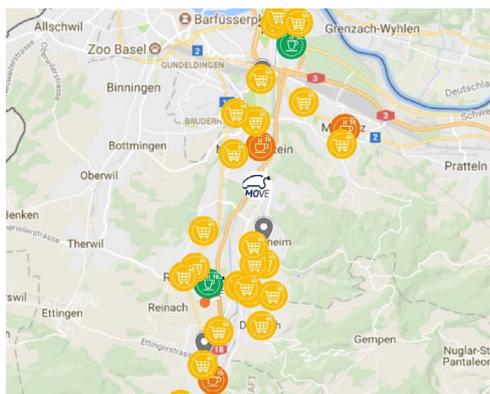
MÖGLICHE HILFSMITTEL

- [Leitfaden Elektro-Mobilität für Gemeinde \(PDF\)](#)
- [Elektromobilität – Studie](#)
- [Ladeinfrastruktur Region Basel](#)
- [Stadt Basel erhält den «Goldenen Stecker» 2018](#)

KONTAKT

Christoph Tóth

Koordinator Energie-Region Birsstadt
+41 61 721 04 17, u_e.toth@intergga.ch



ELadestellen in der Energie-Region Birsstadt

ACHT GEMEINDEN SCHAFFEN EINE GEMEINSAME BASIS

Die Energie-Region Birsstadt mit den Gemeinden Aesch, Arlesheim, Birsfelden, Dornach, Muttenz, Münchenstein, Pfeffingen und Reinach arbeitet im Energiebereich erfolgreich zusammen und haben im Handlungsfeld «Mobilität» einen umfangreichen, aufeinander abgestimmten Aktionsplan Mobilität erstellt.

Die Gemeinden werden mit Angeboten für kostenlose eLadesäulen auf öffentlichen Parkplätzen überhäuft. Um zu vermeiden, dass unkoordiniert und ohne Gesamtsicht ins Thema Elektromobilität eingestiegen wird, haben sie sich für ein Elektromobilitäts-Konzept zusammengeschlossen.

GEMEINSAMES PLANEN & VORGEHEN

In einem ersten Schritt für die Planung der Ladeinfrastruktur wurde Folgendes geklärt:

- wie viele eFahrzeuge zu erwarten sind
- wie viele Ladestationen im Gebiet und pro Standort benötigt werden
- welcher Typ von Ladestation wo installiert werden soll
- welche Anschlussleistungen benötigt werden
- und welche Zugangs- und Zahlungssysteme sinnvoll sind.

Basierend darauf wurden die geeignetsten Standorte für Ladestationen der unterschiedlichen Kategorien (z. B. sleep&charge, work&charge, coffee&charge, etc.) grob definiert.

NÄCHSTE SCHRITTE

In einer weiteren Phase sollen die ermittelten Standorte beispielsweise auf die Überlagerung mit den öffentlichen Parkplätzen oder der Publikumswirksamkeit überprüft werden. Zusätzlich sollen die Rahmenbedingungen für die Nutzung von öffentlichen Parkplätzen für eLadestationen gemeinsam definiert und die Ausschreibungsunterlagen ausgearbeitet werden. Danach wird entschieden, ob das Ausschreibungsverfahren gemeinsam gemacht wird.

Die Zusammenarbeit im Bereich der Elektromobilität ermöglicht den Gemeinden Synergien in der Planung zu nutzen und ein einheitliches und kundenfreundliches Konzept für den Aufbau einer eLadeinfrastruktur in der Region zu schaffen.

Gemeinde Grabs – Energielehrpfad Grabs

Als Energiestadt Gold hat Grabs mit gezielten Massnahmen den Energieverbrauch kontinuierlich reduziert, Kraftwerksanlagen ausgebaut und ökologische Mehrwerte geschaffen. Wo und wie auf dem Gemeindegebiet erneuerbare Quellen für die Stromproduktion genutzt werden und wie heute energieeffizientes Bauen aussieht – der Energiepfad zeigt und macht Grabs energetisch erlebbar.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

6.2.5 Kommunikation mit Bevölkerung

EFFEKTE

- Bewusstseinsbildung für erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- Aufzeigen energiepolitische Ausrichtung der Gemeinde
- Informieren über Ergebnisse aus «Energiestadt Gold-Label»-Prozess
- Erzielen von Nachahmungseffekten bei der Bevölkerung

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Anleitung Kommunikation](#)
[Projektförderung Energiestadt](#)

KONTAKT

Matthias Ammann

Leiter Zentrale Dienste
Technische Betriebe Grabs
Energiestadt Grabs
+41 81 750 35 33
matthias.ammann@grabs.sg.ch

TUE GUTES UND SPRICH DARÜBER

In Grabs gibt es ein Bachwasser-, zwei Trinkwasser- und fünf Kleinwasserkraftwerke. Ausserdem werden drei Trinkwasser-Druckbrecher zur Wasserkrafterzeugung genutzt. Neben der Wasserkraft hat sich die Produktion von Photovoltaik-Strom in den letzten drei Jahren stark erhöht.

Darüber hinaus werden zunehmend vorbildliche Gebäude in Bezug auf Energieeffizienz erstellt oder bestehende Gebäude, die Beispielcharakter für die Gemeinde und die Region haben, saniert. Diese Fakten haben erheblich dazu beigetragen, dass Grabs heute das Label Energiestadt Gold trägt.

Mit dem Energiepfad soll dies die breite Öffentlichkeit erfahren und erleben. Der Energiepfad zeigt, wo und wie auf dem Gemeindegebiet erneuerbare Quellen für die Stromproduktion genutzt werden und wie heute energieeffizientes Bauen aussieht.

Die Finanzierung des Energielehrpfades wurde durch die Projektförderung des Bundesamt für Energie unterstützt.

DER ENERGIEPFAD – HAUTNAH ODER VIRTUELL ERLEBBAR

Eine App führt mit viel Hintergrundinformationen durch die einzelnen Stationen des Energiepfades. Tafeln vor Ort geben Kurzinformationen über die Objekte, zusätzliche Informationen sind mittels QR-Code abrufbar. Nebst einer Liste mit allen Stationen und den entsprechenden Standorten kann auch eine eigene Route im Voraus geplant werden.

Für Schulen oder andere Gruppen bieten die Technischen Betriebe Grabs geführte Touren an. Virtuell ist der [Energiepfad](#) dank 360-Grad-Bildern am PC erlebbar. Investoren der Objekte waren die öffentliche Hand sowie auch Private und Firmen.

WEITERES BEISPIEL

Mit dem [Energiepfad Stammertal](#) machen die Gemeinden Unter- und Oberstammheim auf die vielfältigen Möglichkeiten der erneuerbaren Energiegewinnung aufmerksam. Zehn beispielhafte Anlagen bringen der Bevölkerung die Themen «Energie und Nachhaltigkeit» näher.



Energiepfad Grabs in der Übersicht

Stadt Liestal – Photovoltaik für den Eigenverbrauch

Als Energiestadt ist Liestal bestrebt, die eigenen Gebäude mit ökologischem Strom zu betreiben und das Potential für erneuerbare Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet auszuschöpfen. Mit einer Eigenverbrauchsgemeinschaft für eine PV-Anlage auf dem Schulhaus Frenke im Contracting hat man eine auch finanziell interessante Lösung gefunden.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität
für die kommunalen Gebäude

EFFEKTE

- Nutzung Solarstrom vom Schulhausdach für den Eigenverbrauch
- Zusammenarbeit Stadt – Kanton – Schulen – Energieversorger
- Langfristiger Vertrag für die Stromabnahme
- Preissicherheit
- Contracting-Lösung ermöglicht Anlage ohne Eigeninvestition

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Leitfaden Eigenverbrauch EnergieSchweiz](#)

[Eigenverbrauch – Hilfestellungen bei EnergieSchweiz](#)

[Gesetzesgrundlagen und Ausführungen zur Umsetzung der Energiestrategie 2050](#)

KONTAKT

Daniel Christen
Abteilungsleiter
Stadtbauamt/Hochbau
+41 61 927 52 77
daniel.christen@liestal.bl.ch

PHOTOVOLTAIKANLAGEN (PVA) AUF GEBÄUDEN DER STADT LIESTAL

Die Stadt Liestal prüft bei allen Neu- oder Umbauten, ob eine [PVA](#) auf dem Dach oder an der Fassade realisierbar ist. In Liestal setzt man dabei in erster Linie auf die Vergabe der Dachflächen zu günstigen Konditionen an Contractor. Bereits seit 1988 verfügt das Schulhaus Fraumatt über eine PVA, die 2011 im Contracting ausgebaut wurde. Partner ist die lokal ansässige ADEV-Bürgergenossenschaft. Der Strom geht ins Netz und wird vom örtlichen Elektrizitätswerk rückvergütet.

UMSETZUNG DES EIGENVERBRAUCHMODELLS

Seit 2018 sind mit der neuen Energieverordnung Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) für benachbarte Grundstücke rechtlich möglich. Damit kann eine PVA auch benachbarte Gebäude versorgen solange das öffentliche Netz nicht gebraucht wird. Das ermöglicht interessante Lösungen über KEV und Einmalvergütung hinaus.

Im Rahmen der Sanierung des Primarschulhauses Frenke 2016/17 konnte eine PVA mit Eigenverbrauchsregelung realisiert werden: Über einen ZEV mit der Mehrzweckhalle und der Sekundarschule des Kantons kann die Stromproduktion vollständig vor Ort genutzt werden (ca. 87'000 kWh/Jahr, ~30% des Stromverbrauchs). Der Contractor erhält für eine einmalige Benützungsgebühr die Dachnutzung, er übernimmt Investitionen und Betrieb. Sowohl der Contracting-Vertrag als auch jener mit dem Kanton über den ZEV sowie der Strombezugsvertrag der Stadt laufen über 30 Jahre. Mit 20.5 Rp./kWh bezahlt die Stadt für ihren Strombedarf gleich viel wie vor der Sanierung, erhält jedoch Solar- statt Standardstrom.

EIGENVERBRAUCH ALS ERFOLGSMODELL

Die Anlage ist seit Juli 2017 in Betrieb. Für die Stadt Liestal ist es ein Erfolgsprojekt – Finanzen und Nachhaltigkeit wurden berücksichtigt, die Planungen im Rahmen der Sanierung vereinfacht und die Zusammenarbeit mit dem Kanton und der ADEV stellt eine Win-Win-Situation dar.



Quelle: ADEV Liestal, www.aDEV.ch

Stadt Zürich – Pensionskassengelder nachhaltig sichern

Die Pensionskasse der Stadt Zürich verfolgt seit fast 20 Jahren eine nachhaltige Anlagepolitik. Sie übt ihre Aktionärsrechte aktiv aus und berücksichtigt Ausschlusskriterien. Damit zeigt die PKZH die Möglichkeiten der öffentlichen Hand bei nachhaltigen Geldanlagen auf und erfüllt gleichzeitig den treuhänderischen Auftrag für die Vermögen der Versicherten.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

5.2.3 Vorbildfunktion im Beschaffungswesen

EFFEKTE

- Nachhaltige Anlagestrategie praktikabel umsetzen
- Aktionärsrechte über organisierten Dialog nutzen
- Ausschlusskriterien nach anerkannten Normen ermöglichen
- Renditeeffekte von Ausschlüssen messen

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Handbuch nachhaltige Anlagen](#),
[Swiss Sustainable Finance \(PDF\)](#)

KONTAKT

Dr. Sabine Rindisbacher

Head Legal & Sustainability,
Abteilung Vermögensanlagen
Pensionskasse Stadt Zürich
Morgartenstrasse 30 – Postfach
8036 Zürich
+41 44 412 52 64
sabine.rindisbacher@pkzh.ch

BASIS DER NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE DER PKZH

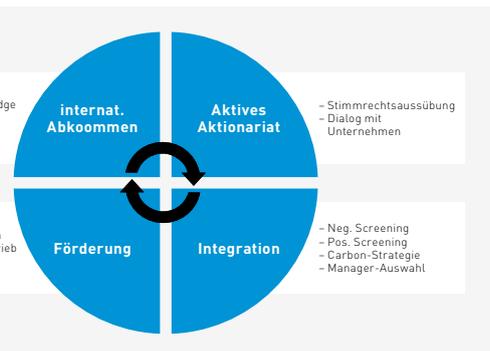
Der [Masterplan Umwelt](#) der Stadt Zürich sieht vor, dass die Pensionskassenvermögen des Personals «unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien» angelegt werden. Seit 2003 bildet die PKZH dies in ihrer [Anlagepolitik](#) ab, indem sie ihre Rolle als Aktionärin und über einen Dialog mit den Unternehmen aktiv wahrnimmt. Daneben werden Firmen vom Anlageuniversum ausgeschlossen, wenn sie grob gegen die Standards des [UN Global Compact](#) verstossen oder wenn sie in Bereichen tätig sind, die durch internationale, von der Schweiz ratifizierte Konventionen oder Verträge verboten oder geächtet sind (z.B. Streumunition, aktuell 80 Firmen). Aktuell ist eine Überprüfung der Anlagestrategie in Gange in Bezug auf den Klimawandel, denn es ist unklar, ob dessen Auswirkungen auf das Geschäftsmodell vieler Unternehmen in die finanzielle Bewertung bereits eingeflossen sind.

UMSETZUNG INTERN UND IM NETZWERK

Die PKZH ist Mitbegründerin des [Ethos Engagement Pool](#) und arbeitet auf internationaler Ebene mit einem Partner zusammen. Das Netzwerk mit weiteren institutionellen Anlegern und externen Beratern erzielt einen grösseren Effekt und ermöglicht eine Kostenteilung. Bei der PKZH begleitet die Anlagekommission die Umsetzung und bereitet die Entscheide im Stiftungsrat vor. Die internen Aufwendungen der PKZH belaufen sich auf 20 Stellenprozent. Die externen Asset Manager setzen die Ausschlusspolitik mit massgeschneiderten Indizes für die PKZH um.

FAZIT

Die PKZH begrüsst die Zunahme der Mitglieder in den Netzwerken für nachhaltige Anlagen, da dies den Einfluss auf die Unternehmen erhöht. Der Ansatz über das Aktionärsengagement gekoppelt mit der Ausschlussstrategie hat sich als praktikabel erwiesen. Wie Auswertungen der PKZH und weitere Studien zeigen, erzielt diese Art der Nachhaltigkeitsstrategie ähnliche Performances wie konventionelle Ansätze.



Die PKZH-Nachhaltigkeitsstrategie

Energie-Region Surselva – Werkzeugkoffer nachhaltige Klimawandelanpassung

Neben dem Klimaschutz werden in den kommenden Jahren auch die Auswirkungen des Klimawandels die Gemeinden beschäftigen. Die Region Surselva hat sich im Rahmen eines Pilotprojektes aktiv mit den Chancen und Risiken des Klimawandels für die Region auseinandergesetzt. Im Rahmen von Workshops wurden Massnahmen ausgearbeitet, v. a. für den Tourismus.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

1.1.4 Anpassung an den Klimawandel

EFFEKTE

- Auseinandersetzung mit Klimawandel in der Region
- Erarbeitung von regionsspezifischen Massnahmen
- Risiken im Wintertourismus, Chancen im Sommertourismus
- Workshops mit EntscheidungsträgerInnen der Region

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[BAFU, Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel](#)

[Kantonale Studien Klimawandelanpassung](#)

[BAFU-Studie Chancen und Risiken](#)

KONTAKT

Urs Giezendanner

Leiter Anlaufstelle Regionalentwicklung
+41 81 926 25 00, urs@surselva.ch

THEMA KLIMAWANDELANPASSUNG IN GEMEINDEN UND REGIONEN

Energiestädte schützen durch ihr Engagement das Klima. Daneben gilt es nun als Gemeinde, Stadt und Region festzulegen, welche Massnahmen auf lokaler Ebene aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels zu treffen sind.

Während die Auswirkungen auf einzelne Gebiete im Alpenraum wegen der komplexen Geographie schwer abzuschätzen sind, können doch Veränderungen im Wasserhaushalt, der Schneebedeckung, bei Naturgefahren u. v. m. abgeleitet werden. Dies ermöglicht Szenarien für Sektoren wie Landwirtschaft oder Tourismus. Die Energie-Region Surselva hat eine solche Auslegeordnung im Rahmen des Pilotprogramms Klimawandelanpassung des Bundes gemacht, die als [«Klima-Toolbox»](#) verfügbar ist.

VON DER AUSLEGEORDNUNG ZUM MASSNAHMENPLAN

Die Toolbox wurde zusammen mit einer professionellen Begleitung erarbeitet und bietet einerseits Grundlagenwissen zur regionalen Ausgangslage und zum Klimawandel, andererseits Risiko-Chancen-Kärtchen und eine Massnahmensammlung. Entscheidungsträger aus der Region können mit Workshops die Diskussion um Anpassungsstrategien und konkrete Massnahmen anstossen. Die Toolbox ist frei verfügbar und bietet auch ohne Begleitung Unterstützung bei der Vorbereitung auf den Klimawandel.

UMSETZUNG UND VERBREITUNG

Für die [Region Surselva](#) ist das Thema Klimawandel nun fassbar. Zum Schwerpunkt Tourismus wurden Massnahmen für Chancen (Sommer) und Risiken (Winter) erarbeitet. Die Ergebnisse sind mit der Klimastrategie des Kantons Graubünden und der regionalen Agenda 2030 abgestimmt. Die Arbeit in Workshops hat die regionale Zusammenarbeit gestärkt, wie auch die Teilnahme im Programm Energie-Region zeigt. Das Regionalmanagement ist bereits aktiv in der Umsetzung des Massnahmenplans.

Die Klima-Toolbox ist auch in anderen (Berg-)Regionen einsetzbar, wenn die regionsspezifischen Inhalte angepasst werden.



Gemeinde Vaduz – Wohnen im nachhaltigen Genossenschaftsbau

Das Thema Kooperation im Wohnungsbau löst bei vielen Energiestädten Fragen nach den kommunalen Handlungsspielräumen aus. Die Gemeinde Vaduz hat mit der Einbringung des Grundstückes bei der ersten Wohnbausiedlung der Wohnbaugenossenschaft Liechtenstein aufgezeigt, wie eine Gemeinde ökologisches, gemeinschaftliches und ökonomisch tragbares Wohnen unterstützen kann.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

6.2.4 Zusammenarbeit mit professionellen Investoren und HauseigentümerInnen

EFFEKTE

- Initiierung und Begleitung des Projektes durch die Gemeinde
- Gelebte Nachhaltigkeit in allen drei Dimensionen
- Minergie-A-Standard, Abwärmenutzung, Car-Sharing-Angebote
- Kostenmiete, Gemeinschaftsräume, Belegungsvorschriften

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Nachhaltigkeit im öffentlichen Bau](#)

[Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger](#)

[Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz](#)

KONTAKT

Martin Laukas

Leiter Liegenschaftsverwaltung
 Gemeinde Vaduz
 +423 237 78 65
 martin.laukas@vaduz.li

EINSATZ DER GEMEINDE FÜR DIE NACHHALTIGKEIT

In Fussdistanz zum Ortszentrum, zwischen vielen Eigentumswohnungen, steht die neu erstellte [Siedlung Birkenweg](#). Der erste Bau einer Genossenschaft in Liechtenstein geht auf eine private Initiative zurück, aber die Gemeinde Vaduz hat die Idee von Anfang an aktiv begleitet: Vom Verkauf eines Grundstückes zum Vorzugspreis über die Erstmitgliedschaft in der Genossenschaft bis zur Mitarbeit im Vorstand. Während die Politik ihre Kontakte zur Verfügung stellte und so die erfolgreiche Finanzierung unterstützte, ist der hohe energetische Standard massgeblich der Verdienst des Vaduzer Energiebeauftragten.

«3 FLIEGEN AUF EINEN STREICH»

Das Projekt besticht durch die konkrete Umsetzung in allen drei Nachhaltigkeitsbereichen:

- **Ökologisch** – Nullenergiehaus im Minergie-A zertifizierten Baustandard, Photovoltaik-Anlage, elektromobiles [Car-Sharing-Angebot](#), Nutzung der Abwärme des Wasserkraftwerks Samina über eine Contracting-Lösung;
- **Ökonomisch**: nicht gewinnorientierte Genossenschaft mit Verrechnung einer Kostenmiete und damit Bereitstellung von erschwinglichen, familienfreundlichen Mietwohnungen für alle EinwohnerInnen;
- **Sozial**: Durchmischung der MieterInnen, Belegungsvorschriften, Gemeinschaftsräume und ein Siedlungstreffpunkt.

WÜRDIGUNG

Obwohl in Liechtenstein kein Wohnungsproblem per se besteht, fehlten der Genossenschaftsansatz und ein mittleres Preissegment. Beweise für das erfolgreiche Projekt gibt es schon mehrere: Alle Wohnungen waren bei Fertigstellung vergeben; bereits organisiert ein Siedlungsrat Aktivitäten vor Ort; weitere Gemeinden des Fürstentums haben sich mit Interesse in der Siedlung umgesehen; 2017 wurde der Birkenweg von der Internationalen Bodensee Konferenz für den [Nachhaltigkeitspreis «Erneuerbare Energien und Energieeffizienz»](#) nominiert.



© Till Schweizer

Gemeinde Zuchwil – Collectors, ein Sozial- und Umweltprojekt

Gemeinsam mit weiteren Partnern wurde im Juli 2016 der Velo-Hausliefer- & Recyclingdienst «Collectors» lanciert. Collectors liefert mit trendigen Cargo-Bikes die Einkäufe der Kunden nach Hause und entsorgt deren Recyclinggut fachgerecht. Dieses Sozial- und Umweltprojekt schlägt eine Brücke zwischen Mensch und Arbeitsmarkt.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

4.2.3 lokale Güterversorgung

EFFEKTE

- Soziale Integration und gesellschaftliche Akzeptanz
- Einkaufen ohne «Schleppen» und ohne Auto
- Kostengünstiger Lieferdienst für Geschäfte
- Weniger Parkplatzbewirtschaftung, da weniger Verkehr

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[collectors Energiestädte solothurn-zuchwil](#)
[collectors Energiestadt Thun](#)
[collectors Energiestadt Olten](#)

KONTAKT

Philipp Keel

Geschäftsleiter Collectors Solothurn
 +41 32 623 09 84
philipp.keel@collectors-so.ch

«SCHLEPPEN WAR GESTERN, HEUTE WIRD GELIEFERT»

Mit diesem Motto ist «Collectors» seit Juli 2016 unterwegs und liefert tagtäglich die Einkäufe verschiedenster Kunden nach Hause. Zusätzlich bietet das Recyclingabo eine regelmässige, fachgerechte Entsorgung von Recyclinggut. Als Betreiberorganisation wurde ein Verein gegründet, welcher unabhängig für Kostenmanagement und Geschäftsstelle sorgt. Eine enge Zusammenarbeit mit Sozialinstitutionen und der Wirtschaft ermöglicht eine erfolgreiche Umsetzung des Projektes.

EINFACH MULTIPLIZIERBARES KONZEPT

Dank innovativem Social-Franchising kann das Konzept «Collectors» kostengünstig und schnell in anderen Städte aufgebaut und umgesetzt werden. Collectors Thun ist im April 2018 erfolgreich gestartet und Collectors Olten wird den Betrieb im September 2018 aufnehmen.

Mit einem Budget von rund CHF 120'000.– wird das Projekt bewusst schlank gehalten. Eine Lieferung kostet CHF 4.50 für den Kunden und weitere CHF 2.– für das Geschäft. Ein Lieferabo kostet CHF 250.– bzw. ein Recyclingabo CHF 100.–, das Kombiabo CHF 300.– pro Jahr.

Diverse Sponsoren und Gönner sind wichtige Projektpartner. Bei ca. 1500 Lieferungen pro Monat werden die Betriebskosten kostendeckend sein. Nach zwei Jahren Betrieb werden rund 800 Lieferungen pro Monat abgewickelt.

SOZIALER NUTZEN

Der soziale Nutzen ist gross. Die Kurierere identifizieren sich überdurchschnittlich stark mit diesem Projekt und kommen in der Regel mit einer sehr hohen Motivation und Zuverlässigkeit zur Arbeit. Mit den rund 50'000 zurückgelegten Kilometern sind die Kurierere entsprechend fit und gesund. Ebenfalls wurden mit den nicht gefahrenen Autokilometer bereits über 7t CO₂ eingespart. «Collectors» bietet einen Mehrwert für Geschäfte und ermöglicht Familien und Einzelpersonen ein Einkaufserlebnis ohne Auto und «schleppen». Gesellschaft, Handel und Umwelt profitieren nachhaltig. Siehe auch Praxisbeispiel auf [mobilservice](#).



Collectors-Fahrer in der Altstadt von Solothurn

Stadt Zug – Seewasser Wärme- und Kälteverbund

«Circulago» ist ein zukunftsweisendes Projekt für die Versorgung der Stadt Zug und von Baar-Süd mit umweltfreundlicher Wärme- und Kälteenergie. Gewonnen wird sie aus dem Wasser des Zugersees. Ab 2019 werden erste Kunden versorgt.

MASSNAHME IM ENERGIESTADT-KATALOG

3.2.2 Leitungsgebundene erneuerbare Wärme (Kälte)

EFFEKTE

- Erreichen der Energie- und Klimaziele 2050
- Steigerung Anteil erneuerbarer Energien
- Umfassende Dienstleistung für Wärme- und Kältebedürfnisse
- Wirtschaftliche und zukunftsichere Wärme- und Kälteenergie

MÖGLICHE HILFSMITTEL

[Werkzeuge für räumliche Energieplanung](#)

[Leitfaden Umsetzung Energieplanung \(PDF\)](#)

[Rechte und Pflichten bei Wärmeverbänden \(PDF\)](#)

KONTAKT

Walter Fassbind

Leiter Umwelt und Energie
STADT ZUG, Stadtökologie
+41 41 728 23 89
walter.fassbind@stadtzug.ch

Thomas Tschan

WWZ Energie AG
Gesamtprojektleiter Circulago
+41 41 748 46 25, thomas.tschan@wwz.ch

2000 WATT FÜR ZUG

2011 hat die Zuger Stimmbevölkerung die Volksinitiative «2000 Watt für Zug» angenommen. Deren Ziel ist es, die Stadt Zug langfristig in die 2000 Watt-Gesellschaft zu führen. Als Zwischenziel soll bis ins Jahr 2050 der CO₂-Ausstoss auf zwei Tonnen und der Primärenergieverbrauch auf 3500 Watt pro Person und Jahr gesenkt werden. Hierfür wird mit der Seewassernutzung zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs öffentlicher und privater Liegenschaften ein wichtiger Beitrag erbracht.

EINE MACHBARKEITSSTUDIE UM SICHER ZU GEHEN

Initiiert wurde [Circulago](#) mit der Energieplanung der Stadt Zug. Grundlage für das Projekt war eine [Machbarkeitsstudie](#), welche durch Stadt und Kanton Zug in Auftrag gegeben wurde. In technischer Hinsicht bestätigt die Studie, dass das Heizen und Kühlen der Stadtquartiere mit Seewasser möglich ist. Von EAWAG (Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs) konnten negative ökologische Auswirkungen ausgeschlossen werden. Auch institutionell-rechtliche Belange, wie beispielsweise die [Konzessionierung](#), sind von Anfang an mitberücksichtigt worden. Wichtig für die gute Umsetzung ist der frühest mögliche Einbezug des Energieversorgers. In Zug konnte dies mit der [WWZ](#) erreicht werden.

UND SO FUNKTIONIERTS

400 Meter vor dem Ufer der Stadt Zug wird in einer Tiefe von 26 Meter Seewasser gefasst und über eine Leitung zur unterirdischen Seewasserzentrale transportiert. Dort wird die Energie des Seewassers an einen separaten Zwischenkreislauf übergeben. Die kalte Fernwärmeleitung führt die Energie in die Quartierzentralen. Hier wird Wärme mit Wärmepumpen erzeugt und dann an die angeschlossenen Liegenschaften verteilt; die Kälte wird direkt über die Leitung Kalten Fernwärme abgegeben.



«Stadt Zug»



KONTAKTADRESSEN DER REGIONALLEITUNGEN VON ENERGIESCHWEIZ FÜR GEMEINDEN

Zentralschweiz

LU | UR | SZ | OW | NW | ZG
Jules Pikali, Rotkreuz
Tel. +41 41 768 66 66
zentralschweiz@energiestadt.ch

Ostschweiz | Zürich

AR | AI | GL | GR | SH | SG | TG | ZH
Kurt Egger, Sirnach
Tel. +41 52 368 08 08
ostschweiz@energiestadt.ch

Nordwestschweiz

AG | BL | BS | BE | SO | VS d
Monika Tschannen-Süess, Thun
Tel. +41 33 334 00 26
nordwestschweiz@energiestadt.ch

Titelbild:

Elektromobilität Energiestadt Locarno