

## PACTE CLIMAT - VILLE D'ETTELBRUCK

### Energieleitbild der Stadt Ettelbruck - 2014

#### EINLEITUNG

Die weltweite Energienutzung und Energiegewinnung ist weit vom Ideal einer langfristig die Lebensgrundlagen der Menschheit erhaltenden Situation entfernt. Mit dem gegenwärtigen Energieverbrauch werden Ressourcen wie Erdöl und Erdgas übermäßig rasch verbraucht, das Klima wird durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoss bedrohlich verändert, Luft und Böden werden belastet.

Die Stadt Ettelbruck erkennt die Bedeutung ihrer Beteiligung an der Erreichung der EU-Ziele zum Klimaschutz an. Als Gründungsmitglied des Klimabündnisses in Luxemburg im Jahr 1995, spielt die Stadt Ettelbruck hierbei eine Vorreiterrolle.

Das Klimabündnis ist eine globale Partnerschaft zum Schutz des Weltklimas zwischen mehr als 1000 europäischen Gemeinden und der COICA. Die COICA ist der Dachverband der indigenen Völker Südamerikas. Die Gemeinde hat sich daher verpflichtet:

- ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen ab dem Beitrittsjahr alle 5 Jahre um 10 % zu senken,
- Senkung des Energieverbrauchs kommunaler Gebäude,
- Einbezug der Folgen auf die Umwelt bei Neuanschaffungen,
- auf den Einsatz von H-FCKW und FCKW zu verzichten.

Darüber hinaus will die EU bis Ende 2020 die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 % im Vergleich zu 1990 reduzieren, einen Marktanteil der erneuerbaren Energien von 20 % erreichen und die Energieeffizienz um 20 % steigern.

Auch um dieses Ziel zu erreichen ist die Stadt Ettelbruck am 21. März 2013 dem nationalen Klimapakt zwischen Staat und Gemeinden beigetreten.

#### GRUNDSÄTZE

Das vorliegende Leitbild ist für Entscheidungen und Beschlüsse der Gemeindebehörden verbindlich und dient zur Kommunikation gegenüber der Bevölkerung. Das Leitbild wird durch den jährlich zu erstellenden Maßnahmenplan ergänzt und die Zielerreichung des Energieleitbilds wird periodisch überprüft.

Die einzelnen Punkte des vorliegenden Leitbildes bauen die folgenden drei Grundsätze auf: eine nachhaltige Entwicklung der Stadt Ettelbruck, eine Reduktion des gesamten Energieverbrauchs sowie eine Umlagerung von den fossilen Energien auf die erneuerbaren Energien.

Insbesondere die hierdurch erreichte Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen stellt einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Die Nutzung des auf dem Gemeindegebiet und in der Region vorhandenen Potenzials an Holz, Erdwärme und Biogas ist für die Wärme- und Stromproduktion anzustreben.

Der nachhaltige Umgang und Nutzen aller natürlichen Ressourcen muss durch eine möglichst regionale Kreislaufwirtschaft verstärkt, unterstützt und gefördert werden.

Da zurzeit noch nicht alle energierelevanten Verbrauchsdaten vorliegen, muss das Leitbild im nächsten Jahr überarbeitet und mit quantifizierten Zielsetzungen ergänzt werden.

Das Energieleitbild der Stadt Ettelbruck lehnt sich an die Struktur des Maßnahmenkatalogs an und umfasst die folgenden sieben Themenbereiche:

1. Entwicklungsplanung und Raumordnung
2. Kommunale Gebäude und Anlagen
3. Versorgung und Entsorgung
4. Mobilität
5. Produkte & Beschaffung
6. Interne Organisation
7. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

## ZIELE

1. Entwicklungsplanung und Raumordnung
  - Energie muss bei der kommunalen Entwicklungsplanung berücksichtigt werden. Die Ziele der Energiestrategie sollen als Planungsgrundlagen des PAG (Plan d'aménagement général) berücksichtigt werden.
  - Siedlungen müssen so konzipiert werden (Gebäudeorientierung, Photovoltaikanlagen, Flächenversiegelung), dass der Verbrauch an nicht erneuerbaren Energien reduziert wird. Hierzu sollen die Einflussmöglichkeiten auf der Ebene PAP (Plan d'aménagement particulier) verstärkt genutzt werden.
  - Durch eine Anpassung der Bauvorschriften werden das Energiesparen und der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert.

## 2. Kommunale Gebäude und Anlagen

- Der Bedarf an fossilen Energien kommunaler Bauten muss deutlich abnehmen.
- Die sparsame und effiziente Nutzung der Energie und der Einsatz von erneuerbaren Energien werden verstärkt.
- Bei Sanierungen und bei der Erstellung von Neubauten wird ein vorbildlicher Energiestandard angestrebt. Die für die Erzeugung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung der Bauteile eingesetzte Energie (Graue Energie) und die Kosten über den gesamten Lebenszyklus werden berücksichtigt.
- Ein energieoptimierter Betrieb (Smart-Metering) und Unterhalt der gemeindeeigenen Bauten wird umgesetzt.
- Das energiesparende Benutzerverhalten der gesamten Verwaltung und der Schulen wird gefördert.
- Angaben zum Strom- und Wasserverbrauch sollen in öffentlichen Gebäuden auf einer Anzeigetafel abgebildet werden.

## 3. Versorgung und Entsorgung

- Die Gemeinde verpflichtet sich, einen Teil der Erträge aus der Beteiligung an Energieversorgungsunternehmen zur Förderung der Energieeffizienz, des Einsatzes erneuerbarer Energien und für den Klimaschutz einzusetzen.
- Die Gemeinde entwickelt ein, auf einer Energieplanung basierendes, Energiekonzept.
- Wo wirtschaftlich sinnvoll, ist die Versorgung von Gebäuden über das bestehende Fernwärmenetz, der individuellen Versorgung vorzuziehen. Wo möglich und vorhanden soll erneuerbare Energie genutzt werden.
- Die Gemeinde verpflichtet sich Maßnahmen zu ergreifen zur Bewusstseinsbildung und Motivation von Kunden für den effizienten Energieeinsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien und der Eigenstromerzeugung.
- Bestehende BHKW-Anlagen, welche zurzeit noch mit fossilen Energieträgern betrieben werden, werden durch umweltschonendere Anlagen mit erneuerbaren Energien (Photovoltaik, Eisspeicher, Holzhackschnitzel) ersetzt bzw. ergänzt werden.
- Der sparsame und verantwortliche Verbrauch von Wasser (Kalt- und Warmwasser) ist zu fördern.
- Förderung der Kreislaufwirtschaft und Müllvermeidung (z.B. Organisation von Flohmärkten).

## 4. Mobilität

- Das Angebot des öffentlichen Verkehrs soll gezielt optimiert und ausgebaut werden.
- Die sanfte Mobilität genießt Vorrang.

- Die Gemeinde verpflichtet sich ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten bei ihren Mitarbeitern zu fördern (z. B. durch Dienstfahräder, Elektrofahräder, Fahrradstellplätze, Duschmöglichkeiten, Fahrgemeinschaften, Beitrag an ÖPNV-Abo, usw.).
- Eine verbesserte Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen, Einrichtungen und Schulen im Bereich Mobilitätsmanagement wird angestrebt.
- Die Gemeinde verpflichtet sich, bei öffentlichen Veranstaltungen ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu fördern.
- Bedarfsangebote (z.B. Carsharing, Fahrradverleih) sind zu entwickeln.
- Die Idee eines Parkraummanagements wird geprüft.
- Das Potenzial und die Realisierungsmöglichkeiten für weitere Temporeduktionszonen werden abgeklärt und umgesetzt.
- Die Gemeinde verpflichtet sich zum Ausbau von attraktiven Fuß- und Radwegnetzen im gesamten Gemeindegebiet. Die lokalen und regionalen Anbindungen müssen Priorität genießen.
- Die Gemeinde wirkt darauf hin, dass bei größeren Projekten im Wohn- und Dienstleistungsbereich Mobilitätskonzepte erstellt werden. Konzepte zur Förderung der sanften Mobilität werden bei der Entwicklung von PAPs berücksichtigt.
- Der eigene Fuhrpark wird optimiert.

## 5. Produkte & Beschaffung

- Für die Beschaffung von Geräten, Büro- und Baumaterialien werden verbindliche Beschaffungsrichtlinien erstellt.
- Dank dem reduzierten Einsatz von Pestiziden in den letzten Jahren, ist das Ziel zu einer pestizidfreien Gemeinde zu werden, näher gerückt. Die hierfür maßgebenden Aktionen sollen weiter gefördert und verstärkt werden.
- Die Gemeinde Ettelbruck fördert regionale, saisonale, bio und fairtrade Produkte und wird diese prioritär benutzen.

## 6. Interne Organisation

- Gemeindeangestellte werden im Bereich Energie sensibilisiert und weitergebildet.
- Die finanziellen und personellen Ressourcen für die Umsetzung des Klimapakt-Maßnahmenkatalogs, sowie zur Erreichung vom EEA (European Energy Award) werden zur Verfügung gestellt.

## 7. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

- Durch gezielte Aktionen (z. B. Schulungen in Kindergärten, Schulen usw., Energieberatung) sollen Gemeindemitarbeiter und Bürger zum Mitmachen beim Klimaschutz animiert und motiviert werden.
- Um Verhaltensänderungen bei der Bevölkerung zu bewirken, werden Maßnahmen mit geeigneter und gezielter Kommunikation begleitet, indem in regelmäßigen Abständen Aktions- und Informationskampagnen durchgeführt werden.
- Die Bürger erhalten detaillierte Informationen über ihren Energie- und Wasserverbrauch.
- Die Gemeinde informiert regelmäßig im "Reider" sowie auf der Internetseite über den Fortgang anstehender Maßnahmen sowie Aktivitäten im Rahmen des Klimapaktes.
- Der Schöffenrat präsentiert dem Gemeinderat jährlich ein Energieprogramm und eine detaillierte Energiebilanz.
- Eine verstärkte Zusammenarbeit auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene mit Klimapakt-Gemeinden, privaten Investoren, Gebäudeeigentümern, Energieversorgern und dem Gewerbe (gemeinsame Aktionen, usw.) wird angestrebt.

## GLOSSAR

### Erneuerbaren Energien (aus Wikipedia)

Als erneuerbare Energien, regenerative Energien oder alternative Energien werden Energieträger bezeichnet, die im Rahmen des menschlichen Zeithorizonts praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen oder sich verhältnismäßig schnell erneuern. Damit grenzen sie sich von fossilen Energiequellen ab, die sich erst über den Zeitraum von Millionen Jahren regenerieren. Erneuerbare Energiequellen gelten, neben höherer Energieeffizienz, als wichtigste Säule einer nachhaltigen Energiepolitik (englisch sustainable energy) und der Energiewende. Zu ihnen zählen Wasserkraft, Windenergie, solare Strahlung, Erdwärme und nachwachsende Rohstoffe.

### Fossile Energien (aus Wikipedia)

Fossile Energie wird aus fossilen Brennstoffen gewonnen, die wie Braunkohle, Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl in geologischer Vorzeit aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entstanden sind. Diese fossilen Energieträger basieren auf dem Kohlenstoffkreislauf und ermöglichen damit gespeicherte (Sonnen)energie vergangener Zeiten heute zu verwerten. Die aufgeführten fossilen Brennstoffe basieren auf organischen Kohlenstoff-Verbindungen. Bei der Verbrennung mit Sauerstoff wird Energie in Form von Wärme und Kohlenstoffdioxid freigesetzt. Daher ist die Verbrennung fossiler Energieträger sowohl lokal wie auch global "in hohem Maße umweltbelastend". Fossile Energieträger sind wichtige Mitverursacher der globalen Erwärmung. Je nach Zusammensetzung und Reinheit des fossilen

Brennstoffes resultieren auch andere chemische Verbindungen wie Stickstoffoxide und Ruß sowie unterschiedlich feine Stäube.

#### Graue Energie (aus Wikipedia)

Als graue Energie wird die Energiemenge bezeichnet, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung eines Produktes benötigt wird. Dabei werden auch alle Vorprodukte bis zur Rohstoffgewinnung berücksichtigt und der Energieeinsatz aller angewandten Produktionsprozesse addiert. Wenn zur Herstellung Maschinen oder Infrastruktur-Einrichtungen notwendig sind, wird üblicherweise auch der Energiebedarf für deren Herstellung und Instandhaltung anteilig in die "graue Energie" des Endprodukts einbezogen. Das "Produkt" kann auch eine Dienstleistung sein. Graue Energie ist somit der indirekte Energiebedarf durch Kauf eines Konsumgutes, im Gegensatz zum direkten Energiebedarf bei dessen Benutzung.

#### Klimapakt (MyEnergy)

Der Klimapakt stützt sich auf den European Energy Award, ein von Gemeinden für Gemeinden entwickeltes Qualitätsmanagementsystem für die Bereiche Energie- und Klimaschutzpolitik. Dieses pragmatische und umfassende Modell, das den nationalen Umständen angepasst wurde, ist der Nachweis für Erfahrungswerte seit über zwanzig Jahren in etwa zehn europäischen Ländern - u.a. Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dank des als Handbuch dienenden 79-Maßnahmen-Katalogs werden Gemeinden auf effiziente Weise hinsichtlich einer nachhaltigen Klimaschutz-, Energie- und Mobilitäts politik beraten. Dieser Katalog umfasst sechs Hauptkategorien:

- Raumordnung und kommunale Entwicklungsplanung
- Kommunale Gebäude und Anlagen
- Ver- und Entsorgung
- Mobilität
- Interne Organisation
- Kommunikation und Kooperation.

Anhand eines Zertifizierungssystems werden die von den Gemeinden gemachten Bemühungen - dem Maßnahmenkatalog und Handlungspotenzial jeder Gemeinde entsprechend - bewertet und belohnt.

#### Kreislaufwirtschaft (aus Wikipedia)

In der Kreislaufwirtschaft (engl. circular economy) sollen die eingesetzten Rohstoffe über den Lebenszyklus einer Ware hinaus wieder vollständig in den Produktionsprozess zurückgelangen. Das Gegenteil zur Kreislaufwirtschaft wird zumeist Linearwirtschaft (auch "Wegwerfwirtschaft") genannt. Es

ist derzeit das vorherrschende Prinzip der industriellen Produktion. Bei diesem Produktionsprozess wird ein Großteil der eingesetzten Rohstoffe nach der jeweiligen Nutzungsdauer der Produkte deponiert oder verbrannt.

#### Nachhaltigkeit (aus Wikipedia)

Nachhaltigkeit ist ein Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem die Bewahrung der wesentlichen Eigenschaften, der Stabilität und der natürlichen Regenerationsfähigkeit des jeweiligen Systems im Vordergrund steht.

#### Klima-Bündnis (aus Wikipedia)

Das Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e.V. ist ein im Jahr 1990 gegründetes europäisches Netzwerk von Städten, Gemeinden und Landkreisen, die sich verpflichtet haben, das Weltklima zu schützen. Die mehr als 1.600 Mitgliedskommunen aus 24 europäischen Ländern setzen sich für die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen vor Ort ein. Ihre Bündnispartner sind die indigenen Völker der Regenwälder. Die indigenen Partner werden von der COICA vertreten, der Koordination der Indigenenorganisationen der neun Anrainerstaaten des Amazonasbeckens.

#### Smart-Meter (aus Wikipedia)

Ein "intelligenter" Zähler, auch englisch Smart meter genannt, ist ein Zähler für Energie, z. B. Strom oder Gas, der dem jeweiligen Anschlussnutzer den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit anzeigt und in ein Kommunikationsnetz eingebunden ist. Modellabhängig können intelligente Zähler die erhobenen Daten automatisch an das Energieversorgungsunternehmen übertragen, was diesem eine intelligente Netz- und Ressourcensteuerung ermöglichen soll. Intelligente Zähler sind mit den dafür nötigen Übertragungsvorgängen und damit verbundenen Dienste in intelligenten Stromnetzen (englisch Smart Grid) zusammengefasst. Neben intelligenten Stromzählern gibt es auch intelligente Zähler für den Gas-, Wasser- und Wärmeverbrauch.