

europaean
energy award



eea-Bericht externes Audit
Stadt Emden
2011

Stand: 04.10.2011 (nach Audit)

Inhaltsverzeichnis

1.	Der European Energy Award®	- 3 -
1.1	Allgemeine Beschreibung der sechs eea-Maßnahmenbereiche	- 4 -
1.2	Punktesystem	- 5 -
1.3	Zertifizierungsschritte des European Energy Award®	- 6 -
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse	- 7 -
2.1	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	- 10 -
2.2	Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2007	- 11 -
2.2.1	Endenergiebedarf der Stadt Emden nach Energieträgern	- 11 -
2.2.2	Endenergiebedarf der Stadt nach Verbrauchssektoren	- 12 -
2.2.3	Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen	- 12 -
3.	Der European Energy Award® - Prozess	- 14 -
3.1	Zusammensetzung des Energieteams	- 14 -
3.2	Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	- 14 -
3.3	Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt	- 15 -
3.4	Erste Kontaktaufnahme, Programmteilnahme	- 15 -
3.5	Kick-off-Treffen (Startveranstaltung)	- 15 -
3.6	Abschluss der Ist-Analyse	- 15 -
3.7	Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms	- 15 -
3.8	Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams	- 16 -
3.9	Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum Oktober 2011	- 17 -
4.	Energie- und klimapolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	- 18 -
4.1	Übersicht	- 18 -
4.2	Jährliche Entwicklung	- 18 -
4.3	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	- 21 -
5.	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen im Audit-Tool	- 23 -
6.	Projektorganisation	- 24 -
6.1	Projektorganisation	- 24 -
6.2	Projektdokumentation	- 24 -

Anhang:

Anhang 1:	Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-20, Maßnahmenplan 2011
Anhang 2:	Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung
Anhang 3:	Allgemeine Daten

1. Der European Energy Award®

- Der European Energy Award® steht für eine Kommune (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten - überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik unternimmt.
- Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug des Award sowie einem Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- Eine Kommune, die mit dem European Energy Award® ausgezeichnet wurde, erfüllt - unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden - die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- Landkreise, Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Mit dem Award werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z.B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award® ein prozessorientiertes Verfahren, in welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.
- Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award® optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.

1.1 Allgemeine Beschreibung der sechs eea-Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung/ Raumordnung

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren.

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimapolitischen Leitbild mit Absenkepfad über eine Festlegung im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestandes erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über das Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften im Sinne von Public – Private – Partnership zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen.

Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen.

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation

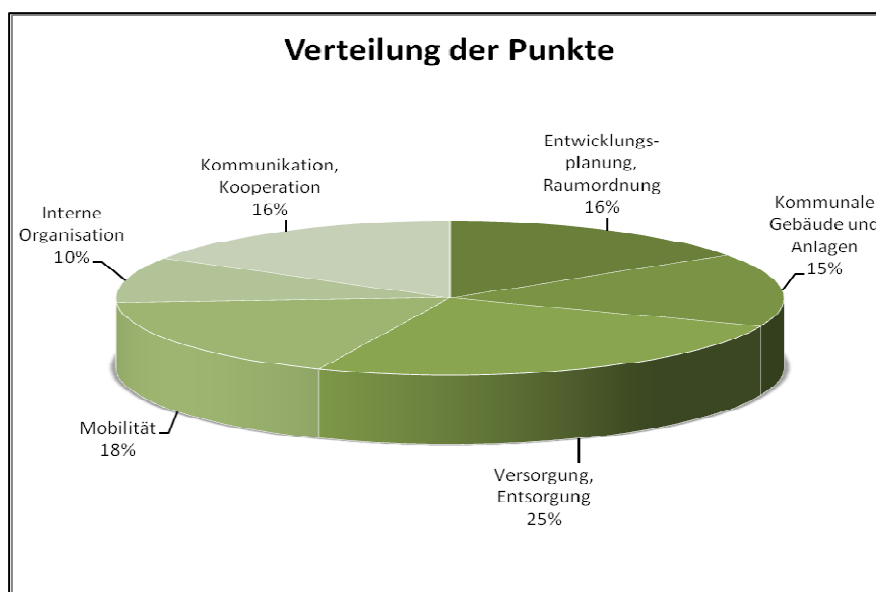
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften.

Hierzu gehören Informationsaktivitäten angefangen bei Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme.

Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

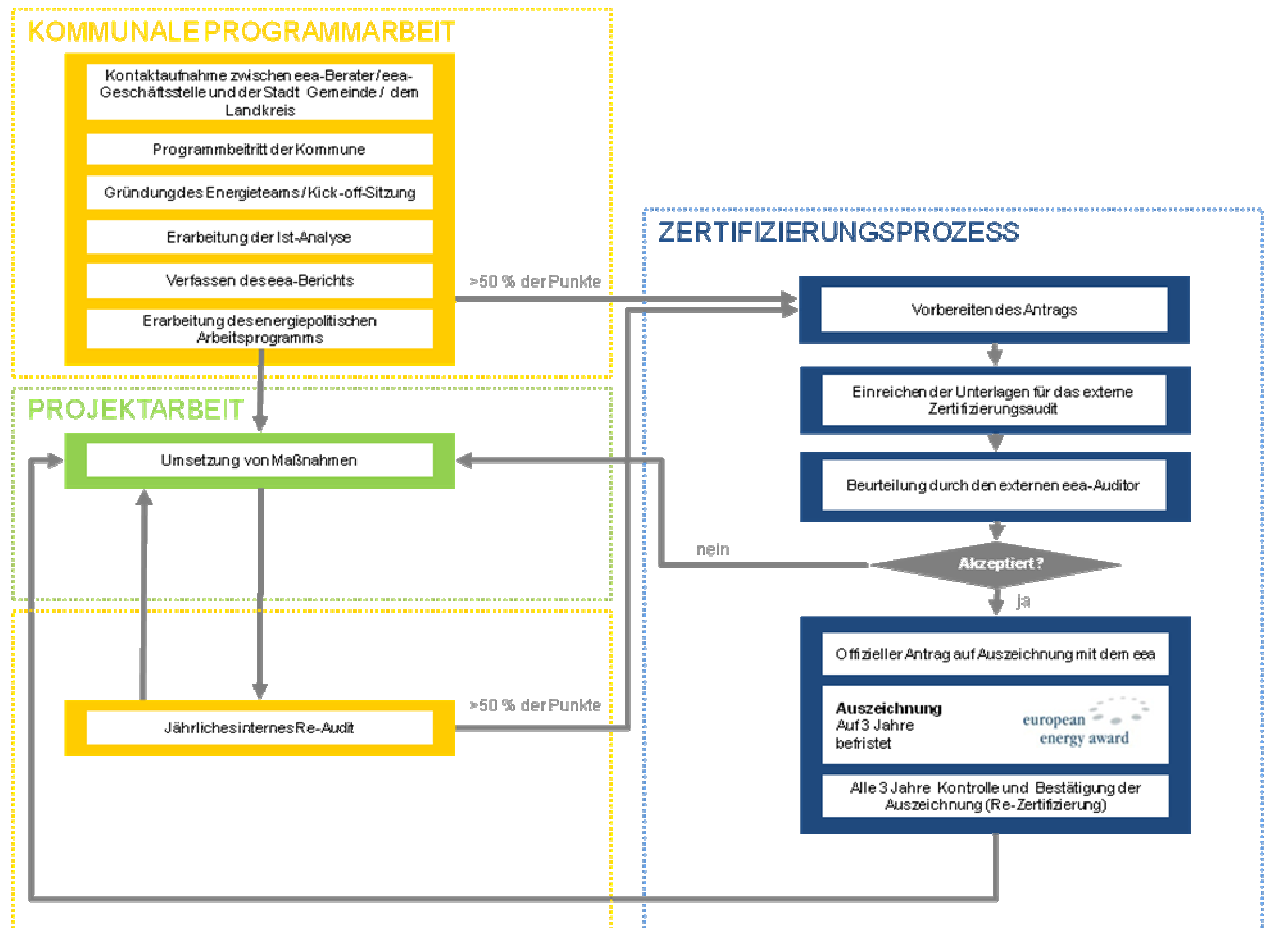
1.2 Punktesystem

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte/ Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik.



1.3 Zertifizierungsschritte des European Energy Award®

Die Prozess- und Zertifizierungsschritte des European Energy Award® zeigt die folgende Grafik.



2. Ausgangslage / Situationsanalyse



Die heute kreisfreie Stadt Emden wurde im Jahr 800 n. Chr. nachweislich gegründet und hat eine lange Tradition als Deutschlands westlichster Seehafen. Auf einer Fläche von 112 km² leben und arbeiten ca. 51.000 Menschen. Jährlich kommen etwa 700.000 Besucher nach Emden.

Ein Netzwerk an Fahrradroutes und Wasserwegen sowie die maritimen Veranstaltungen bieten eine Vielzahl an Erholungsmöglichkeiten für Boots- und Fahrradtourismus. Emden ist bekannt für seinen Hafen, seine Kunsthalle, das Landesmuseum, die Jo-

hannes a Lasco Bibliothek, die Hochschule Emden/Leer und das regionale Umweltbildungszentrum „Ökowerk Emden“.

Die Verkehrsverbindungen erlauben einen schnellen Transport von Menschen und Gütern auf der Straße, der Schiene, dem Wasser oder auf dem Luftweg. Der Hafen Emdens liegt am seeschifftiefen Fahrwasser. Der Gesamtumschlag betrug 2008 6,51 und 2009 5,46 Mio. Tonnen, wobei neben Forstprodukten (Holz und Papier), Flüssiggas, Flüssigkreide, Baustoffe, Eisen- und Stahlprodukte, Getreide und Futtermittel sowie diverse Massen- und Stückgüter - insbesondere Automobil- und -Ersatzteile in Containern - umgeschlagen wurden.

Der Fahrzeugumschlag ist die bedeutendste Säule des Emder Hafens. Sämtliche Modelle des VW-Konzerns (inklusive Töchter) werden über Emden im- und exportiert, was den Emder Hafen zum drittgrößten Autoverladehafen Europas macht. Seit einigen Jahren ist Emden auch als Umschlaghafen für Windenergieanlagen aktiv; dieses Geschäftsfeld hat sich zu einem wichtigen Standbein des Emder Hafens entwickelt. Diese Anlagen stammen zum einen vom Hersteller Enercon im benachbarten Aurich, die vom Emder Hafen aus exportiert werden. Zum anderen verschifft die Firma Bard Off-Shore Anlagen über den Emder Hafen. Die Bard-Gruppe ist mit mehreren Töchtern inzwischen in Emden bzw. im Emder Hafen vertreten. Seit 2007 ist Emden der Erprobungshafen für die Reederei Aida Cruises. Die Kreuzfahrtschiffe der Meyer Werft werden am ehemaligen Marinekai endausgestattet und gehen dann auf Erprobungsfahrt in die Nordsee.

Das heutige Emden ist eine moderne Stadt mit industriellem Akzent. Im Süden der Stadt schließt sich die Hafen- und Industrielandschaft an. Die Schwerpunktfunktion Emdens in der niederemsischen und ostfriesischen Region wird durch die Zahl der Industriebeschäftigten pro 1000 Einwohner deutlich: Für Emden galt im Jahre 1999 die Zahl 271, für den angrenzenden Landkreis Aurich als Industriedichte ziffer 20 pro 1000. Daraus geht hervor, dass die Stadt Emden in einem agrarisch-orientierten Raum liegt, für den die Stadt gleichsam "Werk- und Arbeitsstättenfunktion" besitzt. In Emden sind zurzeit ca. 12.000 der insgesamt rd. 26.000 Industriebeschäftigten Ostfrieslands tätig.



Der größte Arbeitgeber ist das Volkswagenwerk AG - Werk Emden mit z.Z. ca. 8.000 Beschäftigten und einer Tagesproduktion von mehr als 1.200 Einheiten. Diesem Werk kommt daher für die Arbeitsmarktsituation Emdens eine überragende Stellung zu. Weiter gibt es eine Anzahl mittelgroßer Betriebe in den Bereichen Maschinen- und Stahlbau, Chemische Industrie, Baustoffindustrie sowie Nahrungs- und Genussmittel. Obwohl noch über 60 % des

ausgedehnten Stadtgebietes landwirtschaftlich genutzt werden, hat die Landwirtschaft als Erwerbszweig wenig Bedeutung.

Die Küstenregion Ostfriesland mit Emden als seinem wirtschaftlichen Mittelzentrum hat gegenüber anderen Regionen immer noch einen deutlichen Entwicklungsrückstand, der als Folge der stagnierenden Wirtschaftsentwicklung seit Anfang der 90er Jahre durch starke Arbeitsplatzverluste und eine der höchsten Arbeitslosenquoten in Niedersachsen zu Buche schlägt.

Auf dem Bildungssektor kommt für Emden als Hochschulstandort (seit 1974) eine zusätzliche Bedeutung als wissenschaftlicher Standort hinzu. Die Hochschule Emden/Leer zählt zurzeit 3.600 Studierende in den Fachbereichen Seefahrt, Soziale Arbeit und Gesundheit, Technik (mit Elektrotechnik und Informatik, Maschinenbau, Physik- und Chemietechnik sowie Bio- und Umwelttechnologie, Energieeffizienz) und Wirtschaft.

Emden vertraut auf erneuerbare Energien. Die Stadt in Ostfriesland setzt nicht nur auf die regional naheliegende Windenergie, sondern auch auf Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Geothermie.



Seit 2008 ist ein Biomasseheizkraftwerk in Emden in Betrieb, welches das VW-Werk in Emden mit Fernwärme versorgt.

In öffentlichen Gebäuden setzt die Stadtverwaltung auf Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien. Auf dem Dach des Krankenhauses befindet sich eine 900 Quadratmeter große Photovoltaikanlage. Auch die Flächen der Schallschutzwände an der Autobahn werden dazu genutzt, um Strom zu erzeugen. Auf mehr als 950 Quadratmetern wurde die erste norddeutsche

Dünnschichtschallschutzwand aus Photovoltaikmodulen errichtet. Für 2011 ist geplant, die öffentlichen Gebäude der Stadt Emden komplett mit Ökostrom zu versorgen.

Erdwärmesonden versorgen die Kunsthalle Emden 365 Tage im Jahr und rund um die Uhr mit Energie. Die Sonden wurden zur Absorption der Erdwärme mehr als 250 m tief in den Boden eingebracht. Die damit gewonnene Energie wird sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen genutzt. Durch den Einsatz von Geothermie werden bis zu 60 Prozent der Energiekosten eingespart.

Die Stadtwerke Emden setzen Anreize für die Bürger mit dem Emden Modell und motivieren sie, auf erneuerbare Energien zu setzen. Sie fördern u.a. thermische Solaranlagen mit bis zu 150 € oder Wärmepumpen mit bis zu 350 €.

Von Bedeutung für die Stadt ist die Nutzung des Fahrrads für den örtlichen Verkehr wie auch für die Touristen. Emden motiviert seit Jahren unter dem Stichwort „Emders up Rad“ die Einwohner/innen zur Nutzung des Rads.

Der Radfahreranteil am Verkehr der Innenstadt nahm innerhalb weniger Jahre von 22 % auf 30 % zu.

Betriebe wie VW ermunterten ihre Mitarbeiter/innen, mit dem Rad zur Arbeit zu fahren. Sogar Kurse für Bürger wurden angeboten, um Radfahren zu lernen. Speziell für Touristen wurden drei unterschiedlich lange Radtouren konzipiert, die die Besucher zu verschiedenen Projekten und Objekten zum Thema Nutzung regenerativer Energiequellen führt.





Ein weiteres wichtiges Projekt ist der Aufbau des Emdener Stadtwalds. Typisch sind heute in der Kulturlandschaft Ostfrieslands Baumgruppen und kleinere Waldinseln in der offenen Landschaft. Folgerichtig entsteht am Stadtrand Emdens kein dunkler Tann. Angestrebt wird vielmehr ein lockerer Bewuchs mit Lichtungen und Kleingewässern. Ein an den Standort angepasster, in Stockwerken aufgebauter gesunder Mischwald, ist komprimierte Artenvielfalt, ist eine ausgeklügelte und effiziente Anlage zur Luftreinhaltung, ist ein Beitrag zum Klimaschutz. Der Stadtwald ist zugleich ein Lebens-, Lern- und Erfahrungsraum für alle Emdener

wie auch Besucher aus der Region. Das Foto links zeigt beispielhaft den Aufbau eines Waldlabyrinths.

Einer der jüngsten Erfolge der Stadt ist die Auszeichnung Niedersächsische Klimakommune 2010 verliehen worden. Von 106 teilnehmenden Kommunen war Emden eine von drei Kommunen, die vom niedersächsischen Wirtschafts- sowie der Sozialministerin ausgezeichnet wurden.

Die Stadt stellte sich mit dem Klimaschutzkonzept die Aufgabe, den CO₂-Ausstoß im Vergleich zu 1990 bis 2020 um 50 % zu reduzieren. Insbesondere die Produktion von Strom aus Wind und Biomasse steht dabei im Vordergrund.



2.1 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Oberbürgermeister	Brinkmann, Alwin
Gemeinde Budget (gesamt) 2010	Summe ordentliche Aufwendungen: 119.354.200 € Summe ordentliche Einnahmen: 105.960.500 € Schuldenstand 2010: 30,1 Mio. € Quelle: Budgetbuch 2010
Einwohner	51.515 (Stand: 30.09.2010; FD 210, Emden)
Fläche	11.238 ha
Anzahl städtischer Beschäftigter	802

Energierrelevante politische Gremien
(Gemeindeausschüsse/ Kommissionen)

Ausschuss	Vorsitzender: Vorname Name
Verwaltungsausschuss	Oberbürgermeister Alwin Brinkmann
Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt	Heinz Gosciniak
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und innerer Organisation	Benjamin Swieter
Ausschuss für Wirtschaft, Hafen und Tourismus	Reinhard Hegewald
Werksausschuss Bau- und Entsorgungsbetrieb	Ihno Slieter

Energierrelevante Verwaltungsabteilungen

Fachbereich	Fachdienst	Vorname Name
FB Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung	Leitung	Rainer Kinzel
FB Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung	FD Umwelt	Hartmut Fresemann
FB Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung	FD Bauaufsicht	Klaus Wahala
FB Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung	FD Stadtplanung	Lars Kolk
FB Öffentliche Sicherheit, Bürgerservice	FD Öffentliche Sicherheit und Straßenverkehr	Volker Grendel
Bau- und Entsorgungsbetriebe (Eigenbetrieb)	Leitung	Nils Andersson
Gebäudemanagement (Betrieb)	Leitung	Albert Baumann

Elektrizitätsversorgung	Stadtwerke Emden und EWE
Wasserversorgung	Stadtwerke Emden, Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)
Wärmeversorgung	Stadtwerke Emden (Nahwärme, ab 2007)
Gasversorgung	Stadtwerke Emden und EWE
Abwasserentsorger, Abfallentsorger	Städtischer Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden (BEE)

2.2 Energierelevante Kennzahlen im Jahr 2007

2.2.1 Endenergiebedarf der Stadt Emden nach Energieträgern

Den Endenergiebedarf der Stadt, verteilt auf die Energieträger, zeigt Abbildung 1. Hervorzuheben ist der hohe Anteil des Energieträgers Erdgas, gefolgt von Treibstoff (Benzin, Diesel, Kerosin) sowie Strom (fossil, atomar). Der Anteil des Energieträgers „Strom erneuerbar“ betrug im Jahr 2007 rund 5,8 %.

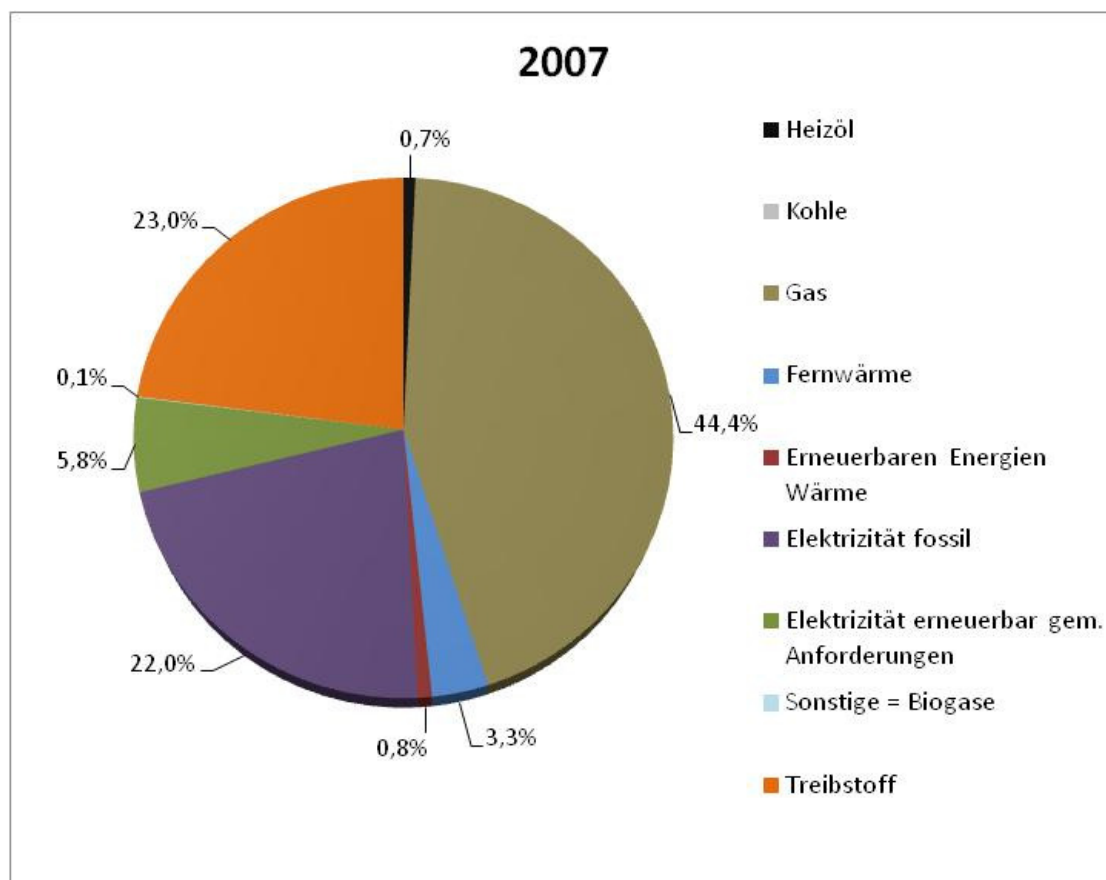


Abbildung 1: Endenergiebedarf der Stadt Emden nach Energieträgern

Quelle: Indikatorenliste; Angaben zu Energieträgern basieren auf Energie- und CO₂-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden

2.2.2 Endenergiebedarf der Stadt nach Verbrauchssektoren

Die Verteilung des Energiebedarfs der Stadt Emden, verteilt auf folgende 4 Sektoren, zeigt Abbildung 2. Die Daten stammen aus der Energie- und CO₂-Bilanz für die Stadt Emden, erstellt im Jahr 2010. Die Bilanz wurde mit der Software ECORegion erstellt; in der Ausgabetafel werden die Sektoren Industrie und Gewerbe immer als ein Sektor ausgegeben.

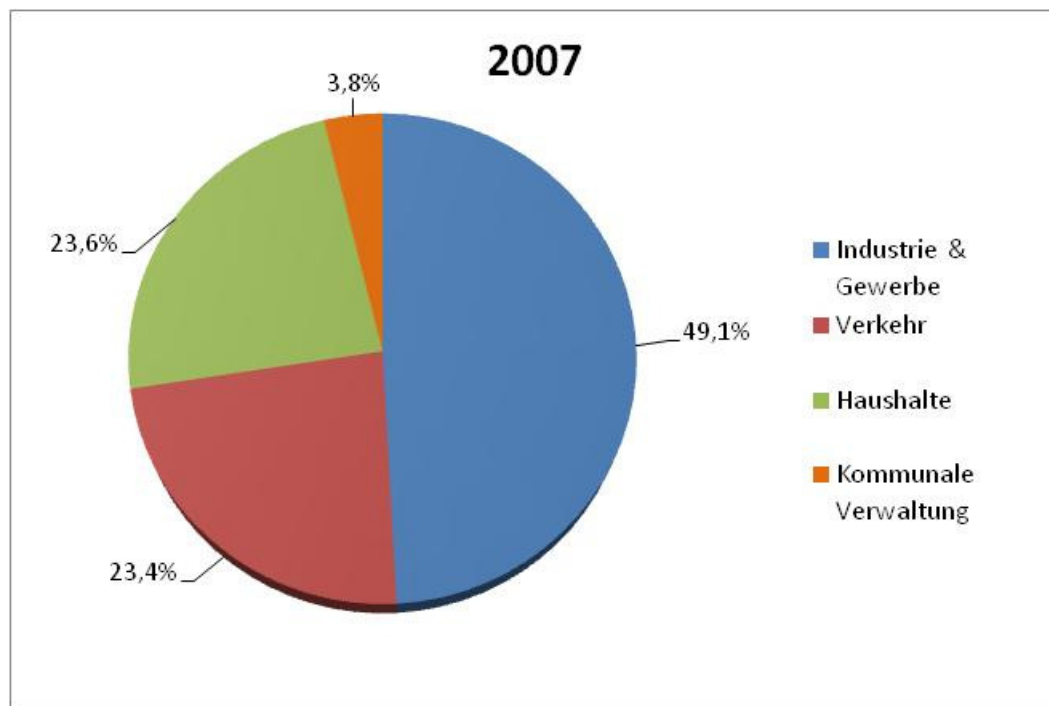


Abbildung 2: Endenergiebedarf der Stadt nach Verbrauchssektoren

Quelle: Indikatorenliste; Angaben zu Energieträgern basieren auf Energie- und CO₂-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden

Auffallend ist, dass auf den Sektor Industrie fast 50 % des Endenergiebedarfs fallen. Hier zeigt sich deutlich der Einfluss des VW-Werkes in Emden. Aus der Energie- und CO₂-Bilanz der Stadt Emden ist bekannt, dass auf das VW-Werk rund 2/3 des Endenergieverbrauchs des Sektors Industrie fallen.

2.2.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Die folgende Abbildung 3 veranschaulicht die Verteilung des Endenergiebedarfs auf die Energieträger für die kommunalen Gebäude und Anlagen. Abweichend von der Verteilung der Energieträger bei der Stadt fällt hier der noch höhere Anteil des Einsatzes von Erdgas auf, der um ca. 12 % höher liegt als bei der Gesamtbilanz der Stadt. Auffallend ist auch der hohe Anteil der Fernwärme; hier wird u.a. Abwärme aus KWK-Prozessen genutzt.

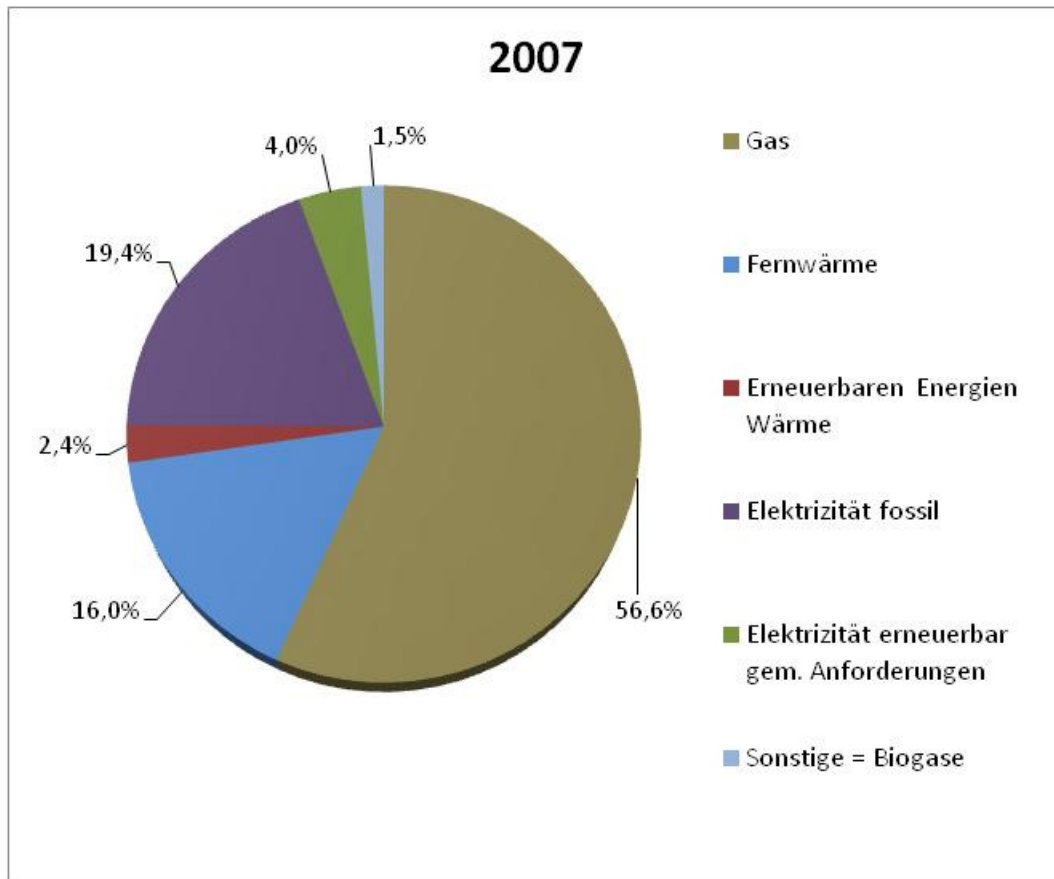


Abbildung 3: Endenergiebedarf aller in der Emdener CO₂-Bilanz von 2010 erfassten kommunalen Gebäude und Anlagen nach Energieträgern
 Quelle: Indikatorenliste; Angaben zu Energieträgern basieren auf Energie- und CO₂-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden, 2010

3. Der European Energy Award® - Prozess

3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Energieteamleiter	Hartmut Fresemann, Fachdienstleiter Umwelt
Teammitglieder inkl. deren Funktion	Astrid Uphoff-Holtz, Fachdienst Umwelt, eea – Koordination
	Michael Bernhardt, FD Stadtplanung, Verkehrsentwicklung, Nahverkehrsplan, Flächennutzungsplan-, Bebauungsplanaufstellung
	Thomas Brede, Stadtwerke Emden, Abteilungsleiter Energiedienstleistungen
	Friedrich Heinks, BEE -Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden, städt. Gebäude, Abteilungsleiter Hochbau
	Hinrich Weerts, Gebäudemanagement
	Helmut Fischer-Joost, Gebäudemanagement
	Hans-Dieter Scharmberg, Stadtwerke Emden, Kundenberater Energie und Umwelt
eea-Berater	Leonard Meyer, B.&S.U. mbH
Bürgerbeteiligung	Nein
Jahr des Programmeintritts	2003

3.2 Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Emden fördert seit 1996 aktiv den Lokalen Agenda 21-Prozess. Das in diesem Zusammenhang erstellte Leitbild der Stadt sieht eine 50%-ige Minderung der CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2010 vor.

Im März 1999 wurde eine CO₂-Bilanz erstellt, die die Bereiche Handel und Gewerbe, private Haushalte, Trinkwassererzeugung, Müllverbrennung, öffentliche Einrichtungen, das Volkswagenwerk und den Kraftverkehr berücksichtigt. Eine Fortschreibung der Bilanz erfolgte 2005.

In den vergangenen Jahren ist die intensive Erzeugung erneuerbarer Energien ein wichtiger Standortmarketingfaktor für Emden geworden. Mit einem der größten Windparks Europas, großen Solaranlagen und einer Anzahl weiterer wichtiger Projekte im Bereich erneuerbarer Energien will die Stadt Emden ihre Klimapolitik aktiv fortsetzen, um somit die Energieeffizienz weiter zu erhöhen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und die erneuerbaren Energien zu fördern.

Vor einigen Jahren wurden die Verantwortlichkeiten für den Betrieb der kommunalen Gebäude den Nutzern der Gebäude übertragen. Im Jahr 1996 wurde das Hochbauamt ausgegliedert und in einen Baubetrieb überführt. Dieser stand den Fachdiensten bzw. den Nutzern der Gebäude als Serviceeinheit für die Bauunterhaltung zur Verfügung. Dies wurde jedoch nicht von allen Nutzern in Anspruch genommen, z. T. wurden die Aufträge auch extern vergeben. Die Finanzmittel für die Bauunterhaltung wurden den einzelnen Fachdiensten zugeordnet. Dieser Prozess wurde rückgängig gemacht: Gebäude- und Energiemanagement sind wieder zentralisiert. In diesem Zusammenhang erfolgt der Aufbau einer Datenbank mit zentralem Energiecontrolling.

Bis 1996 lief das Ökoschulprogramm, im Rahmen dessen in den 25 Schulen der Stadt Emden umfassende Energiesparmaßnahmen umgesetzt worden sind. 2006 wurde das EiS-Projekt in das Projekt Schule spart Energie übergeleitet und wird weiterhin fortgeführt.

Die Teilnahme am eea ist im Zusammenhang mit der Lokalen Agenda 21 entstanden. Wichtige Motivation ist die Darstellung der energiepolitischen Erfolge Emdens, aber auch die schnelle Umsetzung von Projekten mit hohen Kosten-Nutzen-Effekten zur Steigerung der Energieeffizienz.

3.3 Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt

Die Stadt Emden hat sich zum Ziel gesetzt, im Rahmen einer aktiven Klimaschutzpolitik die Energieeffizienz weiter zu erhöhen und den Ausstoß von CO₂-Emissionen bis 2020 erheblich zu reduzieren. Sie ist im Jahre 2008 dem Klima-Bündnis beigetreten und damit die Verpflichtung eingegangen, alle 5 Jahre eine 10%-ige CO₂-Minderung zu erzielen und bis 2030 die CO₂-Emissionen gegenüber 1990 zu halbieren.

Mit dem European Energy Award® nutzt Emden seit 2003 ein Qualitätsmanagement für den kommunalen Energiebereich und ein ausgereiftes und praxisorientiertes Controllingssystem. Daher kann die Stadt auf wichtige Instrumente, Informationen und Organisationsstrukturen zurückgreifen:

- Partizipative Strukturen vor Ort (z.B. Energieteam)
- Bestandsaufnahme und Analyse relevanter Sektoren wie z. B. kommunale Gebäude und Anlagen, Verkehr, Nutzung regenerativer Energien
- Energiepolitisches Arbeitsprogramm für ausgewählte Sektoren
- Etablierter eea-Prozess als Controlling-Instrument

3.4 Erste Kontaktaufnahme, Programmteilnahme

Emden trat bereits 2003 dem European Energy Award® bei. Die Teilnahme am eea ist im Zusammenhang mit der Lokalen Agenda 21 entstanden. Wichtige Motivation ist die Darstellung der energiepolitischen Erfolge Emdens, aber auch die schnelle Umsetzung von Projekten mit hohen Kosten-Nutzen-Effekten zur Steigerung der Energieeffizienz.

3.5 Kick-off-Treffen (Startveranstaltung)

Inhalt der Kick-off-Sitzung im Jahr 2003 war die Vorstellung des Programms, der Instrumente und die weitere Vorgehensweise. Für die verschiedenen Bereiche des Maßnahmenkataloges wurden Verantwortliche benannt und ein grober Zeitplan verabredet. Die Koordination von übergeordneten Fragestellungen wurde von der Teamleitung übernommen.

3.6 Abschluss der Ist-Analyse

Auf der Sitzung des Energieteams am 04.03.2004 erfolgte der Abschluss der Ist-Analyse.

Es wurden alle Fragen zu den bis dahin nicht abgeschlossenen Maßnahmenbeschreibungen bearbeitet und anschließend eine Bewertung des erreichten Standes der Maßnahmen vorgenommen. Im Anschluss daran hat die eea-Beraterin den ersten Entwurf des externen eea-Berichtes erstellt.

3.7 Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms

Auf Grundlage der abgeschlossenen Ist-Analyse und des eea-Berichtes wurde während des Workshops im April 2004 das energiepolitische Arbeitsprogramm mit den Maßnahmenplänen für die einzelnen Jahre bearbeitet und beschlossen.

3.8 Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams

Änderungen in der Zusammensetzung des Energieteams gab es im abgelaufenen Arbeitsjahr nicht. Das Energieteam wurde innerhalb der Verwaltung ab 2008 institutionell aufgewertet, indem Mitglieder bzw. die im ET vertretenen zuständigen Fachbehörden zu den energie-relevanten Entscheidungen des Verwaltungsvorstandes bzw. des Rates der Stadt vorab ihre fachliche Stellungnahme abgeben. Dadurch wurde die Bedeutung für die kommunale Energiepolitik gestärkt.

Das Team erarbeitete das Arbeitsprogramm bis 2010 und stellte es in den Ausschüssen vor. Die Ausarbeitung des Klimaschutzkonzeptes wurde vom ET gemeinsam beschlossen und dann vom FD Umwelt in die Ausschüsse gegeben.

Das Energieteam trifft sich ca. 1 Mal pro Jahr. In kleineren Gruppen finden allerdings häufigere Treffen statt, z. B. SWE mit GME, SWE mit FD Umwelt oder BEE mit SWE. Je nach Belang werden dann kurzfristig die entsprechenden Partner zu einem Gespräch eingeladen und das Problem diskutiert.

3.9 Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum Oktober 2011

März 2003	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea
Juni 2003	Kick-Off-Treffen
04.03.2004	Workshop "Ist-Analyse
22.04.2004	Workshop „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“ (2004-2007)
16.06.2004	Externes Zertifizierungsaudit
25.10.2005	1. Internes Re-Audit
25.04.2006	Teamsitzung
01.11.2006	2. Internes Re-Audit
12.06.2007	Internes Audit 2007 mit 2. Ist-Analyse; energiepol. Arbeitsprogramm 2007-2010
20.11.2007	2. Externes Zertifizierungsaudit (Re-Audit)
15.04.2008	Internes Re-Audit
30.04.2009	Internes Re-Audit
15.12.2010	Internes Re-Audit 2010 mit Aktualisierung Ist-Analyse; energiepol. Arbeitsprogramm 2011-2020
Febr. –März 2011	Ergänzung Aktualisierung Ist-Analyse
März 2011	Beschluss zum integrierten Klimaschutzkonzept
Juli, August 2011	Ergänzung Entwurf energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-2020
26.09.2011	Beschluss energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-2020, Maßnahmenplan 2011 im Verwaltungsausschuss
04.10 2011	Externes Audit

4. Energie- und klimapolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

4.1 Übersicht

Anzahl maximale Punkte	500
Anzahl mögliche Punkte	446
Erreichte Prozent	73,9%
Für den eea notwendige Punkte	50%

4.2 Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte bei der ersten Zertifizierung (2004)	60%
Prozentpunkte 1. internes Re-Audit (2005)	64%
Prozentpunkte 2. internes Re-Audit (2006)	65%
Prozentpunkte 2. externes Zertifizierungsaudit (2007)	72%
Prozentpunkte 3. internes Re-Audit (2008)	n.b.%
Prozentpunkte 4. internes Re-Audit (2009)	73,8%
Prozentpunkte 5. Internes Re-Audit (2010)	73,1%
Prozentpunkte 3. externes Zertifizierungsaudit (2011)	73,9%

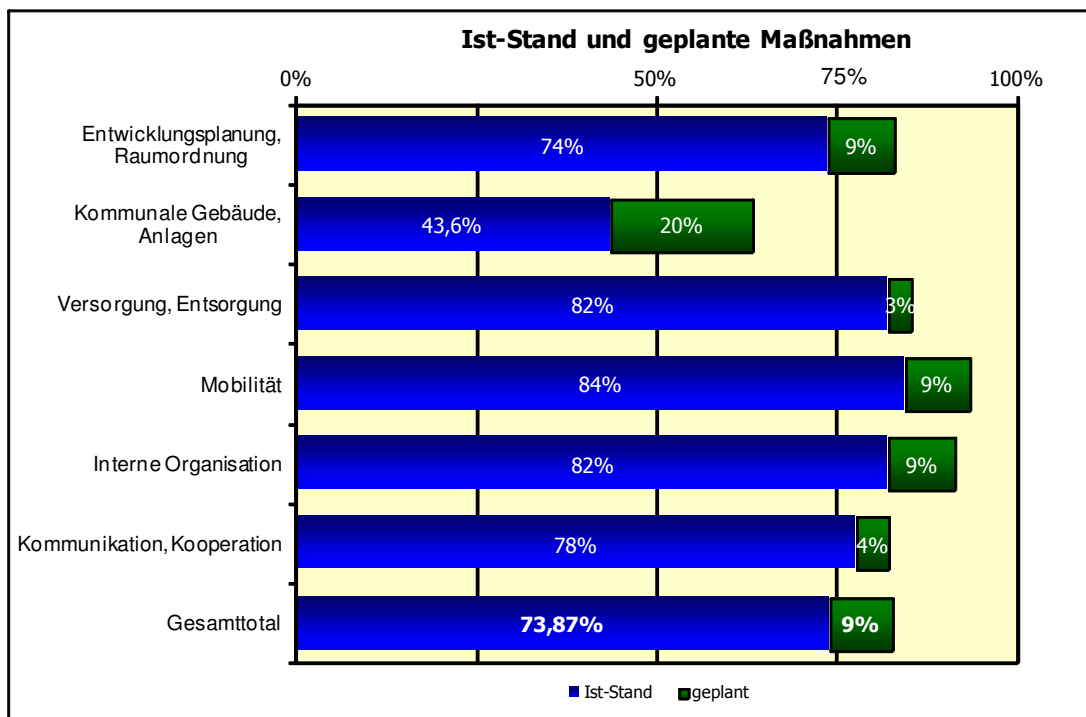
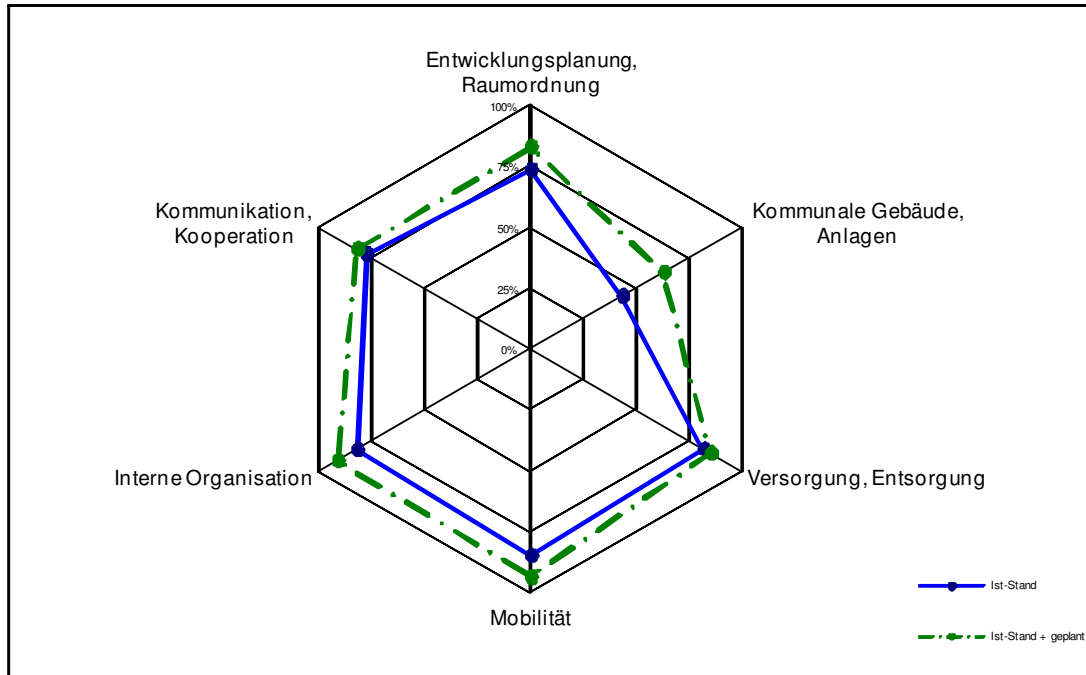
Die Anzahl der möglichen Punkte sind entsprechend den Einflussmöglichkeiten der Stadt Emden von der maximalen Punktzahl 500 um 54 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen

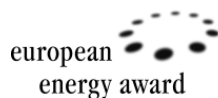
- auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland bzw. Möglichkeiten Deutschlands im Vergleich zu anderen Ländern wie z.B. Schweiz und Österreich (1.3.1, 1.3.2, 3.2.5, 3.5.4),
- auf Regelungen des Landes, auf die Kommune keinen Einfluss hat (1.4.1),
- auf fehlende oder nur geringe Potenziale (3.3.1, 3.5.2, 3.5.4, 3.7.4, 5.3.3),
- und andere Gründe (3.1.1)

zurückzuführen.

Insgesamt wurden 329,5 Punkte erreicht und damit 73,9 % der möglichen Punkte.

Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgenden Grafiken und die nachfolgende Tabelle.





Erstellt: 04.10.11 Druckdatum: 11.10.11

2011-10-10_Emden_BV_Massnahmenkatalog_eea-D_SuG_2010_V4.xls

Audit 2011 / 8

Massnahmenkatalog Stadt Emden

Prozessberater: Herr Leonard Meyer

Auswertung aktuelles Jahr

Massnahmen

1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

- 1.1 Kommunale Entwicklungsplanung
- 1.2 Innovative Stadtentwicklung
- 1.3 Bauplanung
- 1.4 Baubewilligung, Baukontrolle

Total

2 Kommunale Gebäude, Anlagen

- 2.1 Energie- und Wassermanagement
- 2.2 Vorbildwirkung, Zielwerte
- 2.3 Besondere Maßnahmen Elektrizität

Total

3 Versorgung, Entsorgung

- 3.1 Beteiligungen, Kooperationen, Verträge
- 3.2 Produkte, Tarife, Abgaben
- 3.3 Nah-, Fernwärme
- 3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung
- 3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung
- 3.6 Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung
- 3.7 Energie aus Abfall

Total

4 Mobilität

- 4.1 Mobilitätsmanagement in der Verwaltung
- 4.2 Verkehrsberuhigung, Parkieren
- 4.3 Nicht motorisierte Mobilität
- 4.4 Öffentlicher Verkehr
- 4.5 Mobilitätsmarketing

Total

5 Interne Organisation

- 5.1 Interne Strukturen
- 5.2 Interne Prozesse
- 5.3 Finanzen

Total

6 Kommunikation, Kooperation

- 6.1 Externe Kommunikation
- 6.2 Kooperation allgemein
- 6.3 Kooperation speziell
- 6.4 Unterstützung privater Aktivitäten

Total

Gesamttotal

Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

maximal Punkte	möglich Punkte	effektiv Punkte	%	geplant Punkte	%
----------------	----------------	-----------------	---	----------------	---

38	38,0	35,1	92%	1,9	5%
4	2,0	1,4	70%	0,6	30%
24	18,0	7,8	43%	2,1	12%
12	6,0	2,8	47%	1,4	23%
78	64,0	47,1	74%	6,0	9%

28	28,0	19,3	69%	8,1	29%
44	44,0	11,7	27%	7,0	16%
5	5,0	2,6	52%		
77	77,0	33,6	43,6%	15,1	20%

14	6,0	4,2	70%	0,4	7%
27	21,0	20,9	100%		
32	20,0	12,3	62%	2,0	10%
7	7,0	6,3	89%		
24	16,0	12,1	75%		
3	3,0	2,1	70%	0,5	17%
20	16,0	15,2	95%		
127	89,0	73,0	82%	2,9	3%

4	4,0	2,0	50%		
26	26,0	21,8	84%	1,6	6%
26	26,0	22,8	88%	3,2	12%
24	24,0	21,3	89%	2,2	9%
8	8,0	6,4	80%	0,8	10%
88	88,0	74,3	84%	7,8	9%

14	14,0	11,0	79%	2,6	19%
20	20,0	15,3	77%	1,6	8%
14	12,0	11,5	96%		
48	46,0	37,8	82%	4,2	9%

24	24,0	22,0	92%		
10	10,0	8,4	84%		
26	26,0	12,4	48%	3,0	12%
22	22,0	20,9	95%	0,6	3%
82	82,0	63,7	78%	3,6	4%

500	446,0	329,5	73,87%	39,6	9%
------------	--------------	--------------	---------------	-------------	-----------

Die Stärken und Schwächen wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden im Folgenden ausführlicher beschrieben.

4.3 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

Die Entwicklung der einzelnen Maßnahmenbereiche im Vergleich mit dem externen Audit im November 2007 soll im Folgenden kurz beschrieben werden. Es werden in Klammern die pro Maßnahmenbereich erreichten Punkte in Prozent des externen Audit 2007 sowie die jeweils aktuellen Vergleichswerte dargestellt.

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung (*vorher* 59 %) 74 %

Die Stadt Emden hat mit dem Klimaschutzkonzept das Themenfeld Energie- und Klimaschutz als strategisches Zukunftsthema positioniert. Auf diesen Zielfokus sind die begleitenden Projekte und Konzepte abgestimmt. Entsprechende Maßnahmenkataloge sind existent, und politisch beschlossen.

Die Verbesserung des Zielerreichungsgrades von 59 % auf 74 % ergeben sich wesentlich aus der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes, der Energie- und CO₂-Bilanz, dem Beitritt zum Klima Bündnis im Jahr 2008 und der damit verbundenen Festlegung eines CO₂-Absenkpfad bis 2030 sowie einer Reduzierung alle 5 Jahre um 10 %, der Vertiefung der Energieplanung auf Basis des Klimaschutzkonzeptes wie auch energetische Vorgaben bei der Sanierung bzw. beim Neubau von Gebäuden. Die Energieberatung im Bauprozess wurde durch jährliche Aktionstage etwas verstärkt.

Emden verfügt über ausformulierte und auf Potenzialstudien und korrespondierende fortschreibbare Bilanzierungen gestützte Energie- und Verkehrsplanungen. Aktuell befindet sich der Flächennutzungsplan in Überarbeitung.

Potenzial sieht die Stadt Emden noch in der weiteren Verbindlichkeit der energetischen Vorgaben bei Ausschreibungen, der energiegerechten Bauleitplanung und insbesondere noch in den Bereichen Bauplanung sowie Baubewilligung/Bauberatung.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen (64 %) 43,6 %

Die Verbrauchsdaten der von GME verwalteten Gebäude zeigen eine Abnahme der Verbräuche in den letzten Jahren wie auch eine Abnahme der CO₂-Emissionen.

Bei der Bewertung des Ist-Zustandes werden alle öffentlichen Gebäude mit einbezogen, die in der Verantwortung der Stadt liegen. Werden Gebäude und damit Verbräuche anteilig nicht erfasst, so geht dieser Zustand negativ in die Bewertung mit ein. Die Änderung der Bewertung ist auf die Verschärfung der Grenz- und Zielwerte sowie der Aktualisierung der Ist-Analyse zurückzuführen.

Optimierungspotenzial wird in der Zusammenführung der Verantwortlichkeiten für ein einheitliches Energiemanagement der öffentlichen Gebäude und Anlagen der Stadt inklusive den Gebäuden der Betriebe, Eigenbetriebe und Gesellschaften gesehen. Verbesserungen sind auch im Bereich der Straßenbeleuchtung zu erzielen.

3. Versorgung, Entsorgung (80 %) 82 %

Vorbildhaft ist das Engagement der Stadtwerke in Emden. Die Stadtwerke bieten ein breites Produktspektrum unter dem Thema Verbesserung der Energieeffizienz an und haben stark die Anlagenkapazität zur Erzeugung von erneuerbaren Strom ausgebaut. Insgesamt gab es geringfügige Änderungen bei der Bewertung durch die Umsetzung des 1. Bauabschnitts im Bereich Neuer Delft (Nahwärmeversorgung), die sich aber auf das Gesamtergebnis des Maßnahmenbereiches nur unwesentlich auswirken, da in dieser Einzelmaßnahme bereits ein hoher Punktestand erreicht wurde. Eine Neubewertung ergab sich bei der Maßnahme Ökostrom. Hier wurden in der Vergangenheit abweichend von den Bewertungen aller anderen

am eea-Prozess teilnehmenden Kommunen Zusatzpunkte für die Produktion von EEG-Strom (durch die Stadtwerke Emden) gegeben. Diese „Joker-Bewertung“ wurde korrigiert, aber durch den starken Ausbau der Produktion von EE-Strom konnte die Maßnahme weiterhin mit 100 % bewertet werden. Das führt dazu, dass dieser Maßnahmenbereich insgesamt bei sehr guten 82 % liegt.

Verbesserungen sind hier schrittweise z. B. über einen längeren Zeitraum durch den Ausbau des Verkaufs von gelabelten Ökostrom, Ausbau der Nutzung von erneuerbarer Wärme für die Raumwärmeversorgung zu erzielen. Weitere Maßnahmen könnten der Ausbau der KWK-Nutzung, die Beratung zu Wassersparmaßnahmen wie auch die Information der Kunden zu typischen Verbräuchen von Haushalten beim Wasserverbrauch sein.

4. Mobilität (82 %) 84 %

Fortschritte wurden auf hohem Niveau vor allem im Mobilitätsmarketing erzielt. Wichtig ist hier die Inbetriebnahme des internetbasierten Pendlerportals sowie im Bereich nichtmotorisierte Mobilität die Errichtung der Fahrradabstellanlagen am Bahnhof.

Die minimale Verringerung des Zielerreichungsgrades um einen Prozentpunkt ist auf die höheren Anforderungen bei einzelnen Maßnahmen zurückzuführen.

5. Interne Organisation (74 %) 82 %

Die deutlichsten Verbesserungen wurden im Vergleich mit dem letzten externen Audit in diesem Maßnahmenbereich erzielt. Dieses ist u.a. auf die organisatorische Stärkung des Energieteams, d. h. die Einbindung in energierelevante Entscheidungsprozesse der Stadtverwaltung zurückzuführen. Das Budget für die energiepolitische Kommunalarbeit betrug in den letzten Jahren mehr als 3 € pro Einwohner.

Verstärkt werden könnten z.B. die Aktivitäten der Würdigung besonderer Leistungen, z.B. der Hausmeister, für besondere Leistungen bei der Verbesserung der Energieeffizienz.

6. Kommunikation, Kooperation (74 %) 78 %

Hier erzielte Emden schrittweise Verbesserungen durch eine stärkere Zusammenarbeit mit regionalen und landesweiten Institutionen wie auch der Verstärkung der Beratungs- und finanziellen Unterstützung von Bürgern und Gewerbebetrieben. Die erzielten energetischen Standards bezüglich Nutzung erneuerbarer Energien in Emden und die zeitliche Intensität der Energieberatungen für Bürger und Betriebe Emdens sind auf einem sehr hohen Niveau. Ausbaufähig sind insbesondere Energie- und Klimaschutzprojekte in allen Schulen. Die Informations- und Motivationsarbeit mit Blick auf private Haushalte sollte verstärkt werden. Themen könnten hier z. B. die anspruchsvolle energetische Sanierung von Wohngebäuden, die Errichtung nach Passivenergiehausstandard bei Neubau von Gebäuden oder auch die noch stärkere Nutzung des ÖPNV bzw. nicht-motorisierten Individualverkehrs (z.B. Rad) sein.

5. Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen im Audit-Tool

Grundsätze/ Leitbild der kommunalen Energie – und Klimapolitik der Stadt Emden

Durch die konsequente Umsetzung der geplanten Projekte kann die Stadt Emden die 85 %-Marke im eea erreichen. Bei der Aufstellung des umfangreichen und anspruchsvollen Maßnahmenplans wurden die Prioritäten jedoch nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen der Stadt gesetzt.

Das aktuelle Energiepolitische Arbeitsprogramm ist als Anhang 1 diesem Bericht beigefügt.

6. Projektorganisation

6.1 Projektorganisation

Die umfassenden Aufgaben müssen im Projekt auf fachlicher Ebene bearbeitet und auf politischer Ebene diskutiert und gesteuert werden.

- Die für die Koordination und Steuerung des European Energy Award® zuständige Verantwortliche ist Frau Uphoff-Holtz.
- Die jährliche Überprüfung der Umsetzungsqualität der energie – und klimapolitischen Maßnahmen und die Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt im Energieteam.

Die Arbeitsgruppe trifft sich mindestens jährlich, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen und um das jährliche Re-Audit durchzuführen.

Nächste Termine:

- Treffen ET 04.10.2011
- Externes Audit: 04.10. 2011
- Nächstes Internes Audit: Dezember.2011
- Die im Maßnahmenplan festgelegten Projektverantwortlichen sind zuständig für die Initiierung und Umsetzung der Maßnahmen. Sie organisieren eigenständig notwendige Arbeitssitzungen, delegieren und kontrollieren die durchzuführenden Aufgaben und berichten der Arbeitsgruppe European Energy Award® bzw. dem Bereichsverantwortlichen über die Aktivitäten

6.2 Projektdokumentation

Die Resultate des jährlichen Re-Audits zur Erfolgskontrolle und Entwicklung weiterer energie- und klimapolitischer Maßnahmen sind in einem Bericht zu dokumentieren. Für die einzelnen Projekte sind Projektblätter anzulegen.

Anhang zum eea-Bericht:

- Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-2020 mit Maßnahmenplan 2011
- Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung
- Anhang 3: Allgemeine Daten

**Anhang 1:
Energiepolitisches Arbeitsprogramm
2011-2020, Maßnahmenplan 2011**

Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung



Anhang 3: Allgemeine Daten
