european energy award

Stadt EMDEN
Das Meer an Leben.

eea-Bericht externes Audit Stadt Emden 2015

Stand: 10.06.2015

Version 4.0: 2010

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 - 11 -
2.2 Energierelevante Kennzahlen im Jahr 2013 - 12 -
2.2.1 Endenergieverbrauch der Stadt Emden nach Energieträgern - 12 -
2.2.2 Endenergiebedarf der Stadt nach Verbrauchssektoren - 13 -
2.2.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen - 13 -

3. Der European Energy Award - Prozess - 16 -

3.1 Zusammensetzung des Energieteams - 16 -
3.2 Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme - 16 -
3.3 Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt - 17 -
3.4 Erste Kontaktaufnahme, Programmteilnahme - 17 -
3.5 Kick-off-Treffen (Startveranstaltung) - 17 -
3.6 Ist-Analyse - 17 -
3.7 Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms - 18 -
3.8 Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams - 18 -
3.9 Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum Juni 2015 - 19 -

4. Energie- und klimapolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool - 20 -

4.1 Übersicht - 20 -
4.2 Jährliche Entwicklung - 20 -
4.3 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern - 23 -

5. Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen im Audit-Tool - 27 -

6. Projektorganisation - 28 -

6.1 Projektorganisation - 28 -
6.2 Projektdokumentation - 28 -

Anhang:

Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-20, Maßnahmenplan 2012
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 Absenkpfad 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

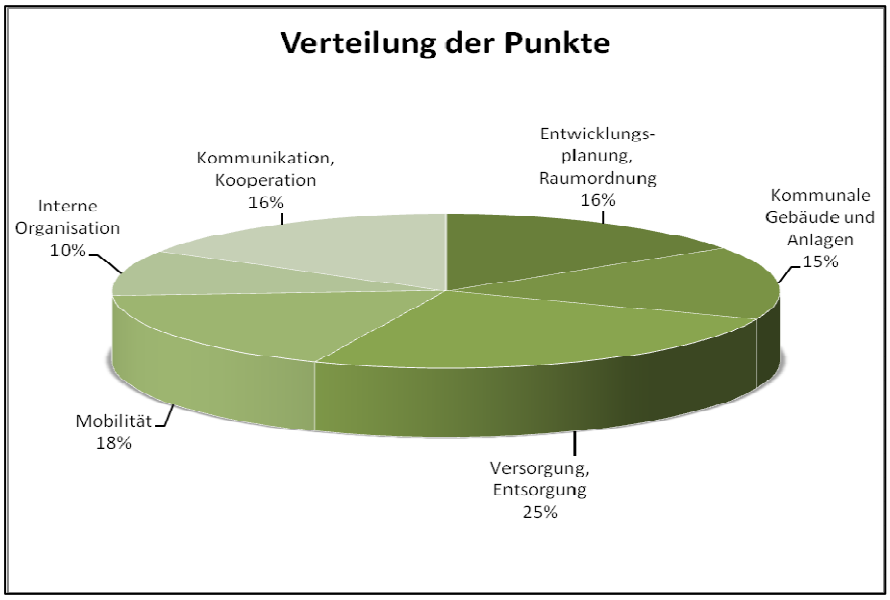
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften.

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.

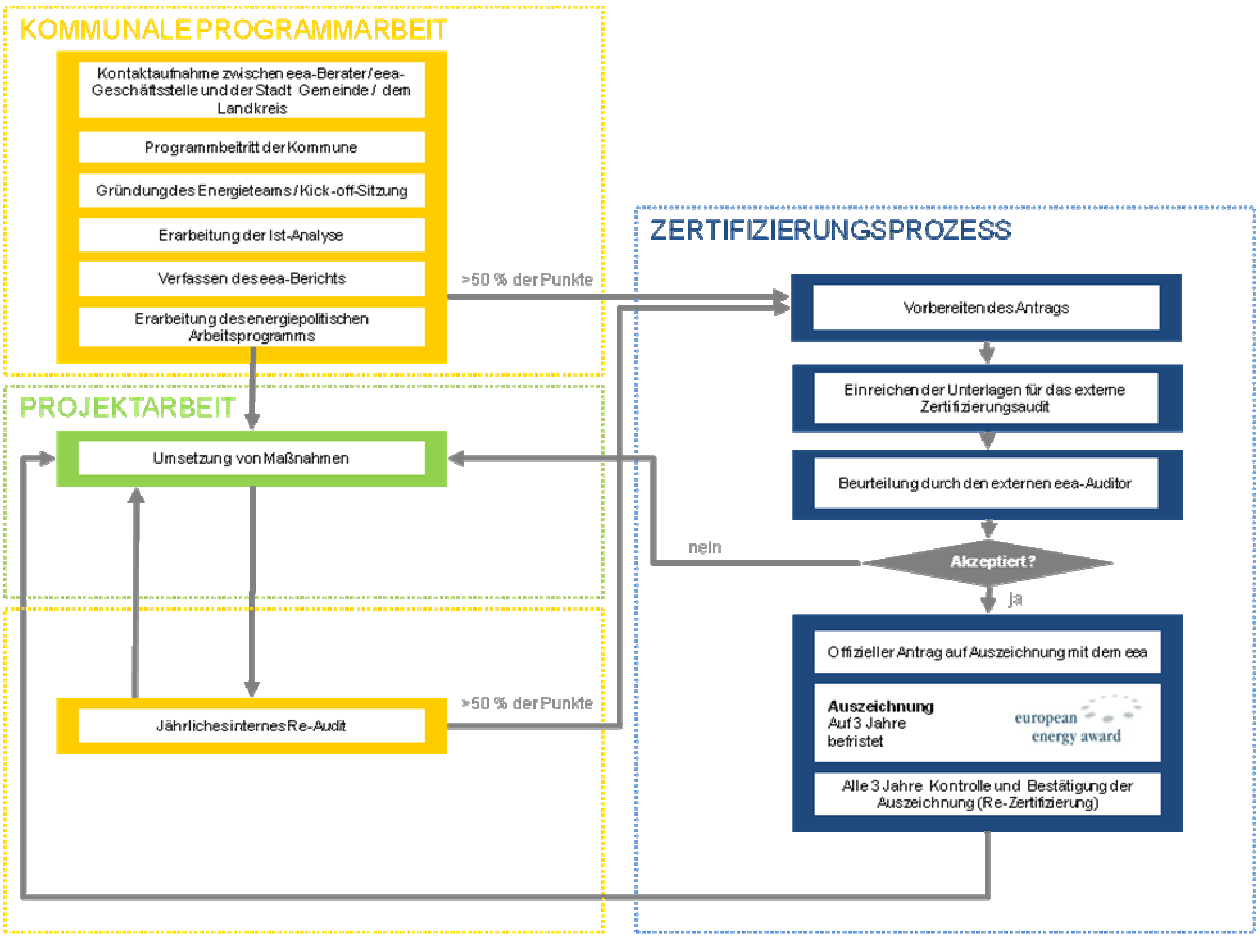
1.2 Punktesystem

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 nachweislich im Jahr 800 n. Chr. gegründet und hat eine lange Tradition als Deutschlands westlichster Seehafen. Auf einer Fläche von 112 km^2 leben und arbeiten ca. 51.000 Menschen. Jährlich kommen etwa 700.000 Besucher nach Emden.

Ein Netzwerk an Fahrradrouten 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 Johannes a Lasco Bibliothek, die Hochschule Emden/Leer und das regionale Umweltbildungszentrum "Ökowerk Emden". Emden ist seit 2014 Reformationsstadt Europas. Emden gehörte neben Genf und Wittenberg zu den einflussreichsten Stätten der Reformation. Grund dafür war die Bedeutung der Stadt während des spanisch- niederländischen Krieges (1568-1648), denn Emden wurde zum Zufluchtsort von Tausenden von Glaubensflüchtlingen aus den benachbarten Niederlanden.

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 2009 5,46, 2010 6,25 Mio und 2013 insgesamt 6,01 Mio. Tonnen, wobei neben Forstprodukten (Holz und Papier), Flüssiggas, Flüssigkreide, Baustoffe, Eisen- und Stahlprodukte, Getreide und Futtermittel sowie diverse Massen- und Stückgüter - insbesondere Automobilteile und -ersatzteile in Containern - umgeschlagen wurden.

Die drei wichtigsten Wirtschaftszweige in Emden sind der Automobilbau, der Tourismus und der schnell wachsende Markt der regenerativen Energien. Der Emder Hafen ist der drittgrößte und der westlichste deutsche Nordseehafen.

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 sowie als Produktionsstandort 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 und z. T. von der Enercon-Tochter WEC Turmbau, die direkt im Hafen produzieren. Zum anderen baut die Firma Bard Off-Shore Anlagen im Emder Hafen und verschifft sie von dort. Die Bard-Gruppe ist mit mehreren Töchtern inzwischen in Emden bzw. im Emder Hafen vertreten. Darüber hinaus produzieren die SIAG Nordseewerke im Emder Hafen u.a. Gründungsstrukturen und Umspannplattformen für Offshore-Windparks. 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 Industriebeschäftigen pro 1000

Einwohner deutlich: Für Emden galt im Jahre 1999 die Zahl 271, für den angrenzenden Landkreis Aurich als Industriedichteziffer 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. 9.500 Beschäftigten (http://regis.inecos.de/emd-branchenbuch/de/profile/UNT-34895, Stand 2014) und einer Tagesproduktion von mehr als 1.200 Einheiten. Diesem Werk kommt daher für die Arbeitsmarktsituation Emdens eine überragende Stellung zu. 2011 wurden rd. 1,25 Mio. Konzernfahrzeuge über den Emder Hafen im- und exportiert.

Weiter gibt es eine Anzahl mittelgroßer Betriebe in den Bereichen Maschinen- und Stahlbau, chemische Industrie, Baustoffindustrie sowie Nahrungs- und Genussmittel. Obwohl noch über 50 % des ausgedehnten Stadtgebietes landwirtschaftlich genutzt werden, hat die Landwirtschaft als Erwerbszweig wenig Bedeutung.

Am Rysumer Nacken befindet sich seit Mitte der 1970er Jahre eine Erdgas-Anlandestation. Hier wird das Gas aus norwegischen Feldern in der Nordsee angelandet. Über Emden wird ein bedeutender Teil des deutschen Gas-Importes angeliefert.

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 Schwerpunkt hinzu. Die Hochschule Emden/Leer zählt zurzeit 4.600 Studierende (Ws 2014/15) in den Fachbereichen: Seefahrt, Soziale Arbeit und Gesundheit, Technik (mit Elektrotechnik und Informatik, Maschinenbau, Physik- und Chemietechnik sowie Bio- und Umwelttechnologie, Energieeffizienz) und Wirtschaft. Angeboten werden 22 Bachelorstudiengänge und 8 Masterstudiengänge.

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 Schallschutzwände an der Autobahn dienen als Fläche, um Strom zu erzeugen. Auf mehr als 950 Quadratmetern wurde die erste norddeutsche Dünnschichtschallschutzwand aus Photovoltaikmodulen errichtet.

Seit 2012 werden die öffentlichen Gebäude der Stadt Emden komplett mit Ökostrom versorgt.

Erdwärmesonden versorgen z.B. 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.

Insgesamt 381 Wärmepumpen und rd. 380 solarthermische Anlagen sind in Betrieb. Die Kollektorfläche (m²) stieg zwischen Januar 2001 und Dezember 2014 in auf nunmehr 2.894,52 m^2.

Die Stadtwerke Emden setzen Anreize für die Bürger mit dem Emder Modell und motivieren sie, auf Erneuerbare Energien zu setzen. Sie fördern u.a. E-Bikes mit bis zu 80 €, Hocheffizienzpumpen für bestehende Heizungsanlagen, thermische Solaranlagen (150,-€) oder auch 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 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 auch 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 Emder Stadtwalds. Seit 1999 erfolgen auf landwirtschaftlichen Grundstücken im Nordosten der Stadt Anpflanzungen. Mittlerweile hat der Stadtwald eine Größe von über 70 Hektar erreicht. 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 und ein Beitrag zum Klimaschutz. Der Stadtwald ist auch und zugleich ein Lebens-, Lern- und Erfahrungsraum für alle Emder wie auch Besucher aus der Region.

2005 wurde Emden mit dem deutscher Solarpreis ausgezeichnet.

Eine der jüngeren 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 wurde.

Die Stadt stellte sich mit dem Klimaschutzkonzept die Aufgabe, den CO_2-Ausstoß im Vergleich zu 1990 bis 2020 um 50 % zu reduzieren. Insbesondere die Produktion von Strom aus Wind und Biomasse steht dabei im Vordergrund.

Nach der nationalen Auszeichnung mit dem European Energy Award in 2011(Re-Audit) wurde Emden 2012 in Brüssel erstmalig mit dem European Energy Award Gold ausgezeichnet.

Auszeichnungsveranstaltung Brüssel 2014 Quelle: Energieagentur Nordrhein-Westfalen ©

2015 wurde Emden für die Kampagne CO_2-Fußabdruck als Leuchtturmprojekt im Rahmen der dem vom Umweltministerium und den kommunalen Spitzenverbänden Niedersachsens getragenen Wettbewerb "Klima kommunal 2014“ ausgezeichnet.

Der CO_2-Fußabdruck in Emden, Quelle: http://www.klimaschutz-niedersachsen.de/kommunen/aktuelles/wettbewerb.html

Zahlreiche Klimaschutzmaßnahmen der zurückliegenden Jahre in der Stadt Emden haben dazu beigetragen, den Ausstoß von CO_2-Emissionen im Stadtgebiet zu verringern. Die Kampagne zum „CO_2-Fußabdruck“, die die Stadt gemeinsam mit dem Ökowerk Emden und den Stadtwerken Emden in Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes entwickelt hat, verfolgt nun das Ziel, Bürger zu sensibilisieren und sie zu motivieren, Klimaschutz aktiv im Alltag umzusetzen. Weil dieses Thema einen langen Atem benötigt, wurde die Kampagne auch langfristig angelegt.

Das Projekt „CO_2-Fußabruck“ zielt auf Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen der Bevölkerung im Umgang mit Energie. Verhaltensänderung zu erreichen setzt eine langfristige Arbeit voraus, ist faktisch aber quantitativ nicht direkt messbar.

2.1 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Oberbürgermeister	Bornemann, Bernd
Gemeinde Budget (gesamt) 2014	Summe ordentliche Aufwendungen: 143.142.600 € Summe ordentliche Erträge: 148.257.100 € Schuldenstand 2014: 52,144 Mio. € Quelle: Budgetbuch 2014
Einwohner	49.705 (Stand: 30.06.2014)
Fläche	11.237 ha
Anzahl städtischer Beschäftigter	Ca. 900

Energierelevante politische Gremien (Gemeindeausschüsse/ Kommissionen)

Ausschuss	**Vorsitzender: Vorname Name**
Verwaltungsausschuss	Oberbürgermeister Bernd Bornemann
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

Energierelevante 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	Simon Ruf
FB Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung	FD Stadtplanung	Lars Kolk
FB Öffentliche Sicherheit, Bürgerservice	FD Sicherheit	Martin Wegbünder
	FD Verkehr	N.N.
Bau- und Entsorgungsbetriebe (Eigenbetrieb)	Leitung	Nils Andersson
Gebäudemanagement (Betrieb)	Leitung	Albert Baumann

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

2.2 Energierelevante Kennzahlen im Jahr 2013

2.2.1 Endenergieverbrauch der Stadt Emden nach Energieträgern

Den Endenergiebedarf der Stadt, verteilt auf die Energieträger, zeigt Abbildung 1. Hervorzuheben ist der hohe Anteil des Energieträgers Erdgas von 37,7 %, gefolgt von Treibstoff mit etwa 25 % (Benzin, Diesel, Kerosin) sowie Strom (24,7%). Fernwärme hat in 2013 einen Anteil von ca. 10,5 % was auch als sehr positiv zu bewerten ist, da ein großer Teil dieser Fernwärme von einem Biomasse HKW erzeugt wird. Die prozentuale Verteilung der einzelnen Energieträger auf den Endenergieverbrauch zeigt Abbildung 1.

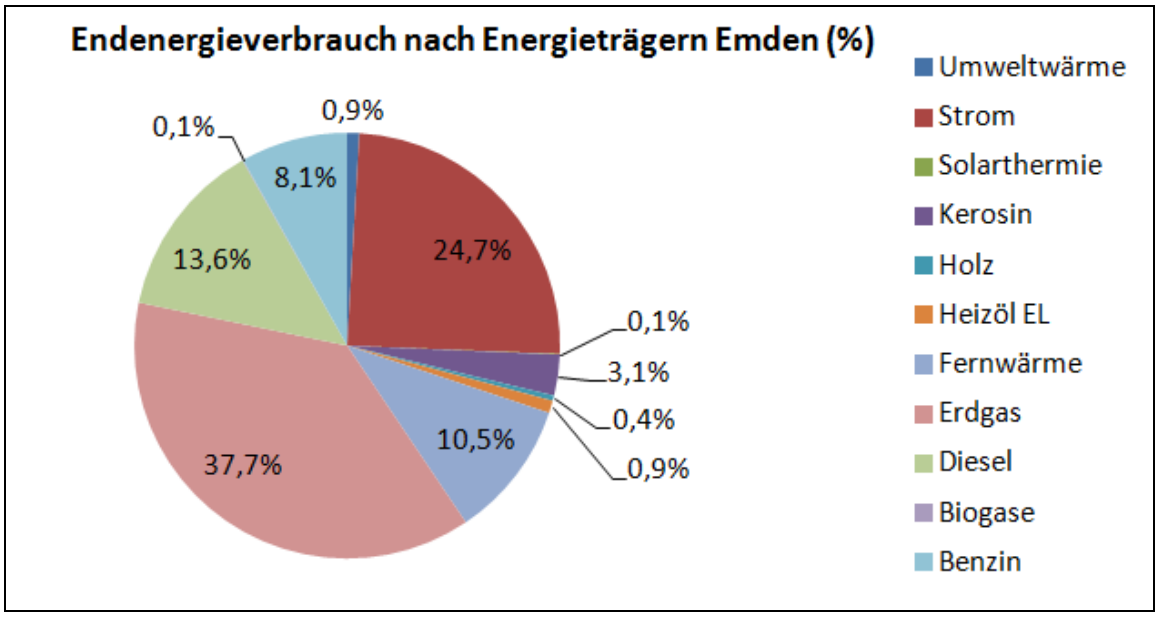


Abbildung 1: Endenergieverbrauch der Stadt Emden nach Energieträgern
Quelle: ECOSPEEDRegion; Angaben zu Energieträgern basieren auf der Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden

2.2.2 Endenergiebedarf der Stadt nach Verbrauchssektoren

Die Verteilung des Energiebedarfs der Stadt Emden, verteilt auf die 4 Sektoren Wirtschaft, Verkehr, private Haushalte sowie kommunale Gebäude zeigt Abbildung 2. Die Daten stammen aus der Energie- und CO_2-Bilanz für die Stadt Emden, fortgeschrieben im Jahr 2013. Die Bilanz wurde mit der Software ECOSPEEDRegion erstellt; in der Ausgabetabelle werden die Sektoren Industrie und Gewerbe immer als ein Sektor ausgegeben.

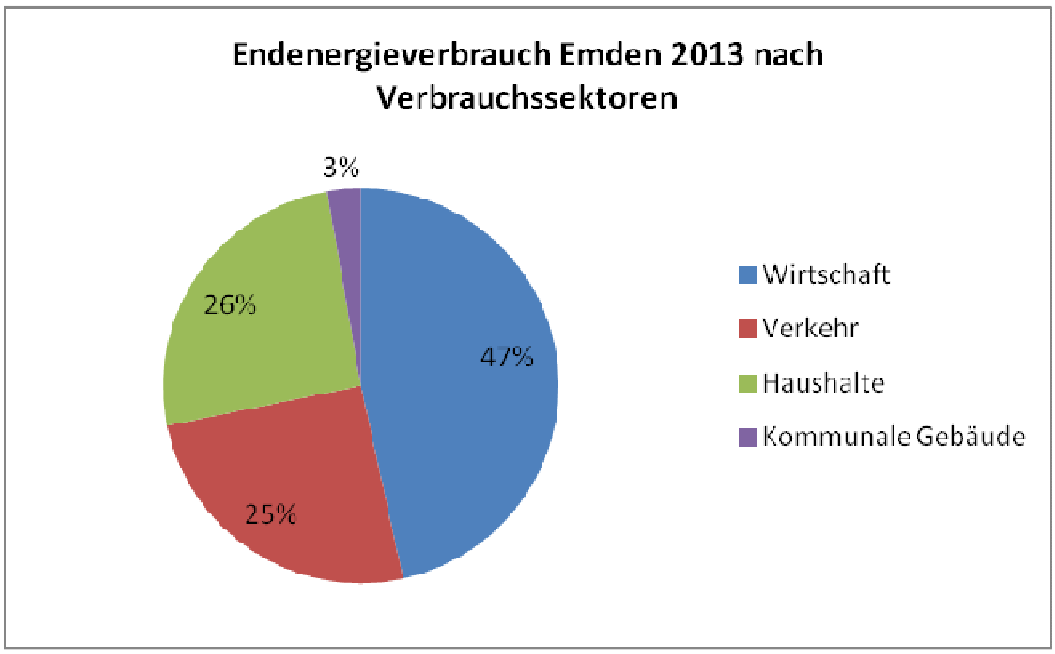


Abbildung 2: Endenergieverbrauch der Stadt nach Verbrauchssektoren
Quelle:ECOSPEEDRegion; Angaben zu Energieträgern basieren auf der Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden aus 2013.

Auffallend ist, dass auf den Sektor Industrie fast 50 % des Endenergieverbrauchs fallen. Hier zeigt sich deutlich der Einfluss des VW-Werkes in Emden. Aus der Energie- und CO_2-Bilanz der Stadt Emden ist bekannt, dass dem VW-Werk rund 2/3 des Endenergieverbrauchs des Sektors Industrie zuzuordnen sind.

2.2.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Die folgende Abbildung 3 veranschaulicht die Verteilung des Endenergieverbrauchs 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 Fernwärme auf, der mit ca. 31% etwa 20% höher liegt als der Fernwärmeanteil am Gesamtverbrauch der Stadt. Auffallend ist auch der hohe Stromanteil, der neben den Stromverbräuchen der kommunalen Gebäude auch die Verbräuche der Straßenbeleuchtung und der kommunalen Infrastruktur (v.a. Klärwerk) umfasst.

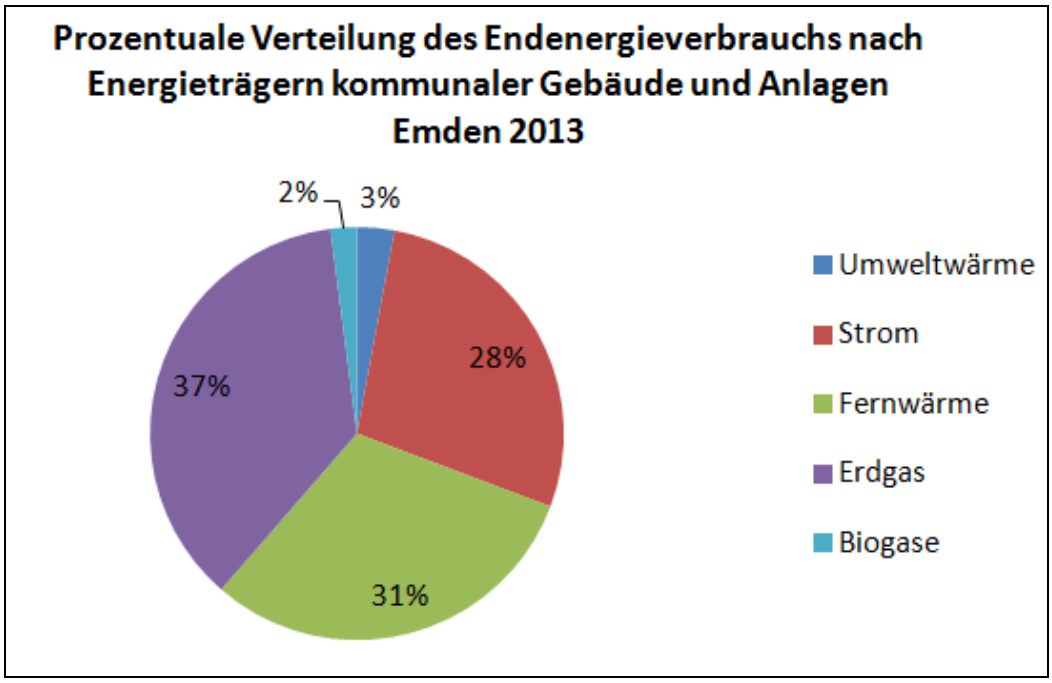


Abbildung 3: Endenergieverbrauch aller in der Emder CO_2-Bilanz von 2013 erfassten kommunalen Gebäude und Anlagen nach Energieträgern (hier Biogas=Klärgas)
Quelle: Angaben zu Energieträgern basieren auf der Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden, 2013

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Endenergieverbrauch der Stadt Emden in MWh pro Jahr für die Jahre 2010 sowie 2013.

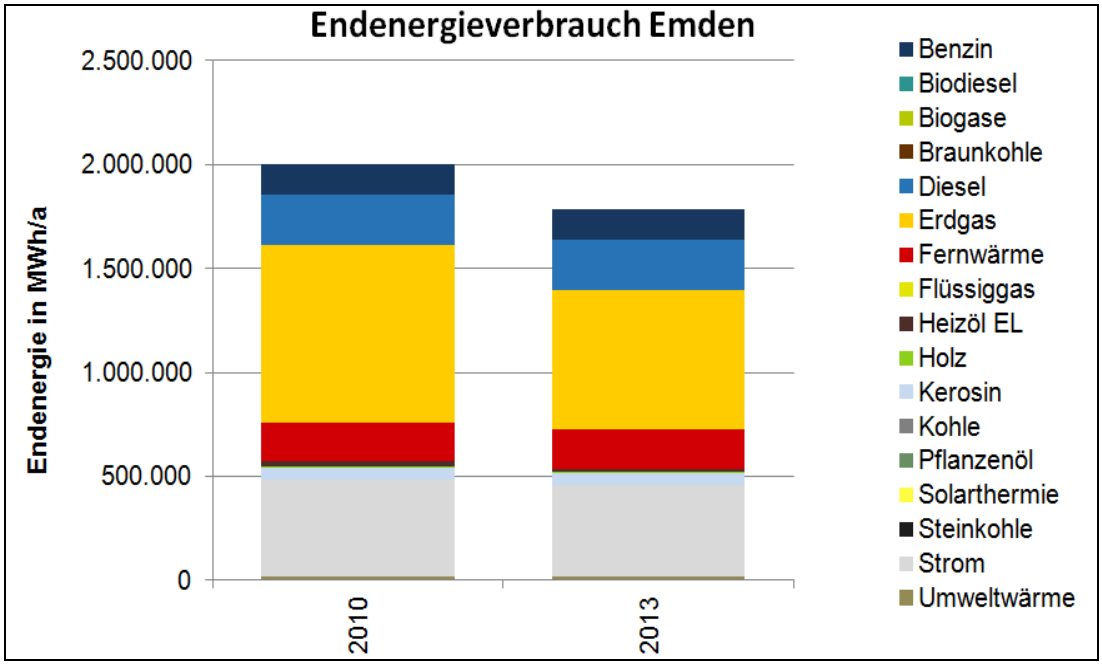


Abbildung 4: Endenergieverbrauch der Stadt Emden nach Energieträgern für 2010 und 2013
Quelle: ECOSPEEDRegion; mit teilaktualisierten Daten wie auch fortgeschriebenen Daten zu Energieträgern basierend auf der Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emden, 2013

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Endenergieverbrauch der Stadt von etwa 2.000 GWh in 2010 auf etwa 1.800 GWh in 2013, also um rd. 10 % gefallen ist. Stark zurückgegangen ist der Erdgasverbrauch in der Stadt.

Die CO_2 Reduktion fällt im Vergleich mit etwa 9% etwas geringer aus als die Endenergieeinsparung. Dies resultiert v.a. daraus, dass der Energieträger Strom die höchsten Emissionen verursacht (hoher Emissionsfaktor) und im Vergleich zu den anderen Energieträgern jedoch nicht so stark abgenommen hat.

3. Der European Energy Award - Prozess

3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Energieteamleiter	Hartmut Fresemann, Fachdienstleiter Umwelt
Teammitglieder inkl. deren Funktion	Jann Gerdes, Klimaschutzmanager, eea – Koordination
	Klaus Kinzel, Fachbereichsleiter Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung (FB 300)
	Astrid Uphoff-Holtz, Fachdienst Umwelt, eea – Koordination
	Michael Bernhardt, FD Stadtplanung, Verkehrsentwicklung, Nahverkehrsplan, Flächennutzungsplan-, Bebauungsplanaufstellung
	Thomas Brede, Stadtwerke Emden, Bereichsleiter Kunden und Märkte
	Hans-Dieter Scharmberg, Stadtwerke Emden, Kundenberater Energie und Umwelt
	Helmut Fischer-Joost, Gebäudemanagement
	Torsten Holtz, BEE -Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden, Abteilungsleiter Entsorgung
	Herr Nintemann, BEE -Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden, Straßenbeleuchtung
	Herr Timo Haus, Klinikum Emden, technischer Leiter
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 sah eine 50%-ige Minderung der CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2010 vor.
Im März 1999 wurde erstmalig eine CO_2-Bilanz erstellt, die die Bereiche Handel und Gewerbe, private Haushalte, Trinkwassererzeugung, Müllverbrennung, öffentliche Einrichtungen, das Volkswagenwerk und den Kraftverkehr berücksichtigt. Eine Fortschreibung dieser 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 CO_2-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.

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 CO_2-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 CO_2-Minderung zu erzielen und bis 2030 die CO_2-Emissionen gegenüber 1990 zu halbieren.
Den European Energy Award nutzt Emden seit 2003 als Qualitätsmanagementsystem für den kommunalen Energiebereich.
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-Prozess

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 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.
2013, nach der Überarbeitung des europaweit einheitlichen Maßnahmenkatalogs, erfolgte ein gründliche Analyse der aktuellen energiepolitischen Aktivitäten der Stadt. Die Analyse erfolgte an Hand der eea-Fragebögen. Auf Basis der aufgefüllten Fragebögen erfolgte durch viele Einzelgespräche eine weitere Untersetzung der Beschreibung des Ist-Standes. Durch die internen Re-Audits erfolgt jeweils die Aktualisierung des Ist-Standes.

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.
In den nachfolgenden Jahren wurde das energiepolitische Arbeitsprogramm entsprechend den jeweils erfolgten Umsetzungen und aktuellen Anforderungen fortgeschrieben.
Im Jahr 2013 wurde das energiepolitische Arbeitsprogramm in das eea MT integriert.

3.8 Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams

Die Zusammensetzung des Energieteams änderte sich im Laufe der Jahre. Das Energieteam wurde innerhalb der Verwaltung ab 2008 institutionell aufgewertet, indem Mitglieder bzw. die im ET vertretenen zuständigen Fachbehörden zu den energierelevanten Entscheidungen des Verwaltungsvorstandes bzw. des Rates der Stadt vorab ihre fachliche Stellungnahme abgeben. Dadurch wurde die Bedeutung für die kommunale Energiepolitik gestärkt.

Neu im Team im Vergleich mit dem Audit 2012 sind Herr Gerdes, Klimaschutzmanager, Herr Scharmberg, SWE sowie Herr Nintemann vom Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden.
Das Team erarbeitete das Arbeitsprogramm bis 2020 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. zwei Mal pro Jahr. In kleineren Gruppen finden bei Bedarf Treffen statt, z. B. Fachdienst Umwelt mit GME, SWE oder BEE mit SWE. Je nach Belang werden dann kurzfristig die entsprechenden Partner zu einem Gespräch eingeladen und das Problem diskutiert.
Die Teamsitzungen werden zwischenzeitlich im Wesentlichen zur Präsentation und Diskussion von Ergebnissen und zur Vereinbarung der weiteren Vorgehensweise genutzt.

3.9 Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum Juni 2015

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	3. Internes Audit 2007 mit 2. Ist-Analyse; energiepol. Arbeitsprogramm 2007-2010
20.11.2007	2. Externes Zertifizierungsaudit (Re-Audit)
15.04.2008	4. Internes Re-Audit
30.04.2009	5. Internes Re-Audit
15.12.2010	6. Internes Re-Audit 2010 mit Aktualisierung Ist-Analyse; energiepol. Arbeitsprogramm 2011-2020
Febr. –März 2011	7. Internes Re-Audit, 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	3. Externes Audit 2011 European Energy Award
20.01.2012	8. Internes Re-Audit
05. - 06.05.2012	Emder Energietage
04.06.2012	1. Externes Audit 2012 European Energy Award Gold
Okt. 2013	9. Internes Re-Audit, z. T mehrere Einzelgespräche, Gesamtteam
15.03. – 16.03.2014	Emder Energietage
Juli, Sept. 2014	10. Interne Re-Audits, Einzelgespräche, Gesamtteam
17.12.2014	Internes Re-Audit mit Gesamtteam
30.01.2015	Auszeichnung Niedersächsischer kommunaler Klimaschutzwettbewerb: Der CO2 - Fußabdruck in Emden
31.03.2015	Einreichung Antragsunterlagen European Energy Award Gold
12.03.2015	Beschluss EPAP im Rat der Stadt
18.04.2015	Modernisierungstag Emden
10.06.2015	1. Externes Re-Audit 2015 European Energy Award Gold

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

4.1 Übersicht

Anzahl maximale Punkte	**500**
Anzahl mögliche Punkte	**475**
Für den European Energy Award Gold notwendige Punkte	**357**
Erreichte Prozent (Ergebnis Auditsitzung)	**77,8%**
Erreichte Punkte (Ergebnis Auditsitzung)	**369,4**

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 4. internes Re-Audit (2008)	n.b.%
Prozentpunkte 5. internes Re-Audit (2009)	73,8%
Prozentpunkte 6. Internes Re-Audit (2010)	73,1%
Prozentpunkte 3. externes Audit (2011)	**73,9%**
Prozentpunkte 4. externes Audit European Energy Award Gold	**78,8%**
Prozentpunkte 8. Interne Re-Audit 2012/2013	74,0 %
Prozentpunkte 10. Internes Re-Audit 2014	75,05%
Prozentpunkte 5. Externes Audit 2015 (Stand April 2015)	77,6%

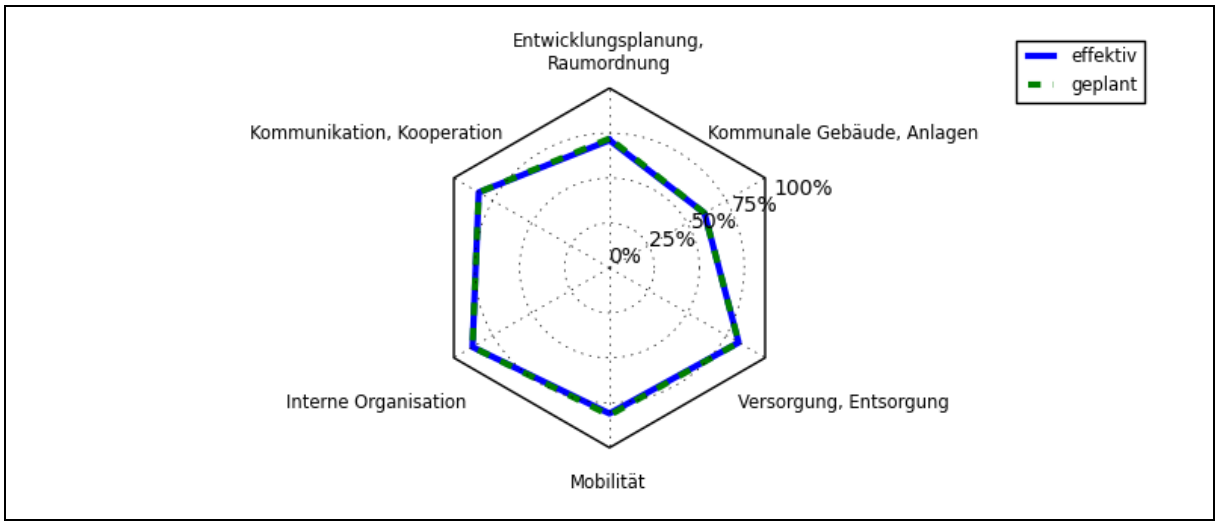
Die Anzahl der möglichen Punkte sind entsprechend den Einflussmöglichkeiten der Stadt Emden von der maximalen Punktzahl 500 um 25 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen

- 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),
- auf Regelungen des Landes, auf die die Kommune keinen Einfluss hat (1.4.1),
- auf fehlende oder nur geringe Potenziale (2.2.1, 3.3.1, 3.5.2, 3.5.4, 3.6.3),
- und andere Gründe

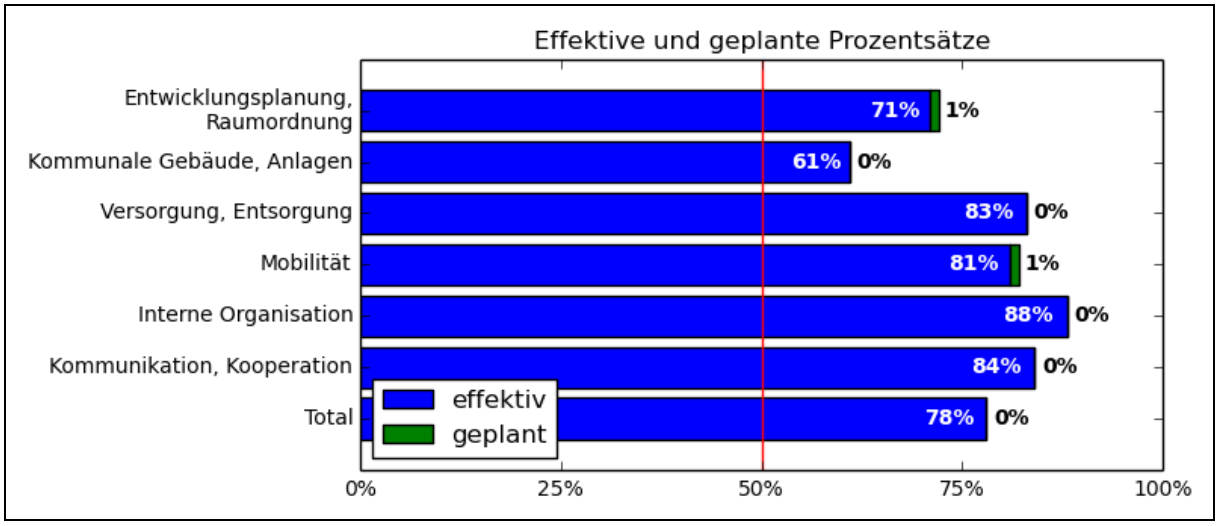
zurückzuführen.

Insgesamt wurden **369,4 Punkte** erreicht und damit **77,8 % der möglichen Punkte**.

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



Stand: 10.06.2015



Stand: 10.06.2015

	Maßnahmen	maximalmöglich		effektiv		geplant	
1	**Entwicklungsplanung, Raumordnung**	**84**	**76**	**53,6**	**71%**	**0,9**	**1%**
1.1	Konzepte, Strategie	32	32	25	78%	0,9	3%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	20	17,5	88%	0	0%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	16	5,5	34%	0	0%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12	8	5,6	70%	0	0%
2	**Kommunale Gebäude, Anlagen**	**76**	**73**	**44,5**	**61%**	**0**	**0%**
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	18,1	70%	0	0%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	37	19,4	52%	0	0%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	7	70%	0	0%
3	**Versorgung, Entsorgung**	**104**	**90**	**74,3**	**83%**	**0**	**0%**
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	10	10	100%	0	0%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	18	17,3	96%	0	0%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	28	23,2	83%	0	0%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8	8	3,5	44%	0	0%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	14	11,3	81%	0	0%
3.6	Energie aus Abfall	16	12	9	75%	0	0%
4	**Mobilität**	**96**	**96**	**78,2**	**81%**	**0,5**	**1%**
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8	5,4	68%	0	0%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	28	23,8	85%	0	0%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	22,9	88%	0,5	2%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	20	16,7	84%	0	0%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	9,4	67%	0	0%
5	**Interne Organisation**	**44**	**44**	**38,5**	**88%**	**0**	**0%**
5.1	Interne Strukturen	12	12	10,2	85%	0	0%
5.2	Interne Prozesse	24	24	20,3	85%	0	0%
5.3	Finanzen	8	8	8	100%	0	0%
6	**Kommunikation, Kooperation**	**96**	**96**	**80,3**	**84%**	**0**	**0%**
6.1	Kommunikation	8	8	7	88%	0	0%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	16	13,4	84%	0	0%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	24	14,2	59%	0	0%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	23,8	99%	0	0%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	21,9	91%	0	0%
	Gesamt	**500**	**475**	**369,4**	**78%**	**1,4**	**0%**

Stand: 10.06.2015

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 Oktober 2011 soll im Folgenden kurz beschrieben werden. Es werden in Klammern die pro Maßnahmenbereich erreichten Punkte in Prozent des externen Audit 2011 sowie die jeweils aktuellen Vergleichswerte dargestellt.

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung (*vorher* 75 %) 71 %

Die Stadt Emden hat mit dem Klimaschutzkonzept das Themenfeld Energie- und Klimaschutz als strategisches Zukunftsthema positioniert. Teil des Klimaschutzkonzepts ist eine Energie- und CO_2-Bilanz. Auf diesen Zielfokus sind die begleitenden Projekte und Konzepte abgestimmt. Entsprechende Maßnahmenkataloge sind existent, und politisch beschlossen.

Mit dem Beitritt zum Klima Bündnis im Jahr 2008 und der damit verbundenen Festlegung eines CO_2-Absenkpfades bis 2030 sowie einer Reduzierung alle fünf Jahre um 10 % wurden anspruchsvolle Ziele gesetzt. Weitere wichtige Entscheidungen waren die 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, das virtuelle Beratungszentrum der SWE – Stadtwerke Emden, den aktiven Hinweisen auf Baukontrollmaßnahmen und Beratungsmöglichkeiten für Bauherren verstärkt. Dieser Ansatz wurde in den letzten 2Jahren verstärkt, Die Zusammenarbeit mit VZN wurde intensiviert, insbesondere auch im Sanierungsgebiet Port Arthur Transvaal.
Emden verfügt über ausformulierte und auf Potenzialstudien und korrespondierende fortschreibbare Bilanzierungen gestützte Energie- und Verkehrsplanungen. Aktuell befindet sich der Flächennutzungsplan in Überarbeitung.
Erstellt wurden ein energetisches Quartierskonzept Port Arthur - Transvaal, ein Solarpotenzialkataster wie auch eine Wärmebedarfskarte für die Stadt.
Begonnen wurde eine auf die Region Stadt bezogene Vulnerabilitätsanalyse in Kooperation mit der Hochschule Emden Leer.
Ein Baulückenkataster wurde ausgearbeitet und darauf wurde die Initiative (Förderprogramm) Jung kauft Alt von der Stadt ins Leben gerufen.
Hervorgehoben werden soll an dieser Stelle auch, dass eine Bauherrenmappe mit umfangreichen Informationsbroschüren für Bauherren vorbereitet werden soll.

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 (55,6 %) 61 %

Die Verbrauchsdaten der von GME verwalteten Gebäude zeigen eine Abnahme der Verbräuche in den letzten Jahren wie auch eine Abnahme der CO_2-Emissionen.
Bei der Bewertung des Ist-Zustandes werden alle öffentlichen Gebäude mit einbezogen, die in der Verantwortung der GME liegen. Werden Gebäude und damit Verbräuche anteilig nicht erfasst, so geht dieser Zustand negativ in die Bewertung mit ein.
Die Verbesserung des Ergebnisses in diesem Maßnahmenbereich ist zum einen durch die 100% Versorgung aller öffentlichen Gebäude mit gelabelten Ökostrom zurückzuführen.
Zum anderen wirkt das Gebäudeenergiemanagement senkend auf die Energieverbräuche. Erfolgreich wurde die energetische Sanierung der Grundschule Cirksena mit Turnhalle auf KfW 100 Niveau abgeschlossen; der Neubau der Mensa der GAT/IGS Schule auf Niedrigenergiehausniveau wurde ebenso abgeschlossen

Die Einbeziehung des technischen Leiters des Krankenhauses Emden in das Energieteam verbessert die dokumentierbaren Leistungen des Krankenhauses im Maßnahmenkatalog mit graduellen Verbesserungen der Bewertung von mehreren Maßnahmen. Der Wärmeenergieverbrauch sowie der Wasserverbrauch des Krankenhauses ist durch Sanierungen und interne Optimierungen in den letzten Jahren gesenkt worden.
Weitere Verbesserungen sind auch im Bereich der Straßenbeleuchtung erzielt worden: Erfassung aller Lichtpunkte, Sanierung bzw. Erneuerung weiterer Lichtpunkte. Das Austauschprogramm aller HQL-Leuchten wird auch in 2015 intensiv weitergeführt.
Verbesserungspotenzial wird in der Zusammenführung aller Verantwortlichkeiten für ein einheitliches Energiemanagement der öffentlichen Gebäude und Anlagen der Stadt inklusive den Gebäuden der Betriebe, Eigenbetriebe und Gesellschaften gesehen.

3. Versorgung, Entsorgung (94 %) 83 %

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.
Das Leitbild der SWE sieht ein grünes Emden bis 2030 vor. D.h. SWE möchte Emden bis 2030 mit 100% Grünstrom und klimaneutralem Erdgas versorgen. Darum wurde die Tariflandschaft erneuert (s. Internetauftritt). Grundsätze im Leitbild bzw. der Geschäftsstrategie des Energieversorgers Stadtwerke Emden, eine 100% Tochter der Stadt Emden, zu Energie und Nachhaltigkeit sind definiert.
Für die Minderung der CO2-Emissionen auf dem Gebiet der Stadt Emden sind die Minderungen im Sektor Energie wichtig.
VW wird seit Ende 2007 mit Fernwärme auf Basis von Bioenergie versorgt. Dies führt unter Aktualisierung der Verbrauchsdaten von Emden zu einem Anteil von regenerativer Wärmeenergie im Stadtgebiet von Emden im Jahr 2013 in Höhe von rund 16,6 %.
Die Verbrauchsdaten der Abwasserbehandlungsanlage wurden überprüft und führen im Ergebnis zu einem Erfüllungsgrad von 38%. Optimierungspotenzial wird durch die Sanierung der Belüftungsanlagen gesehen. Der Ausbau der Biogaserzeugung, um mehr Wärme für den Eigenbedarf zu erzeugen, ist ein Beitrag zur weiteren CO_2-Minderung. Weitere Einzelmaßnahmen wie die Umsetzung des 2. Bauabschnitts im Bereich Neuer Delft (Nahwärmeversorgung mit BHKW), die sich zwar weniger stark auf das Gesamtergebnis des Maßnahmenbereiches auswirken, zeigen positive Effekte. Der Ausbau der Webseite der Stadtwerke in Verbindung mit dem weiteren Ausbau des virtuellen Beratungszentrums wurde weiter vorangetrieben.

Stark aufgestellt ist die Stadt auch im Bereich Erzeugung von Ökostrom auf Stadtgebiet wie auch Absatz von gelabelten Ökostrom auf dem Stadtgebiet. Durch den starken Ausbau der Produktion von EE-Strom wird diese Maßnahme weiterhin mit 100 % bewertet.
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. Der Ökostromanteil bei den Stadtwerken lag in 2013 bei rund 25%. Weitere Maßnahmen könnten der Ausbau der KWK-Nutzung sowie die Beratung zu Wassersparmaßnahmen sein.
Der Bereich der Trinkwasserversorgung zeigt Optimierungspotenzial. Entsprechende Untersuchungen sind in der Planung.
Mit der 2014 installierten KMU Förderung können auch Konzepte für ein betriebliches Energiemanagement, Energieeinsparungsinvestitionen und Investitionen zur Nutzung von regenerativen Energien gefördert werden (bis. 5.000€).

4. Mobilität (85 %) 81 %

Emden hat hier bereits ein hohes Niveau erreich. Ausgeprägt ist hier die Unterstützung und der Ausbau des umweltfreundlichen Personenverkehrs (Bahn, Rad, zu Fuß, kombinierter Verkehr). Eine wichtige Aktion ist hier seit Jahren „Emders up Rad".
Hervorgehoben werden soll auch das internetbasierte Pendlerportal sowie im Bereich nicht-motorisierte Mobilität die Errichtung der Fahrradabstellanlagen.
Am Emder Bahnhof wurde ein Parkhaus für Fahrräder in Betrieb genommen.

Fortschritte auf diesem hohen Niveau wurde durch das Eco Drive Training von Mitarbeitern der Verwaltung erzielt.

Weiteres Potenzial ist z.B. im Bereich der weiteren Stärkung des Radverkehrs gesehen. Auch der Ausbau des Angebots von Kleinbussen bzw. Sammeltaxis bietet Verbesserungspotenzial.

5. Interne Organisation (80 %) 88 %

Sichtbare Verbesserungen innerhalb der letzten 3 Jahre sind in diesem Bereich erzielt worden. Wichtig zu erwähnen ist hier, dass das Krankenhaus als großer kommunaler Energieverbraucher im Energieteam vertreten ist. Das Budget für die energiepolitische Kommunalarbeit betrug in den letzten Jahren mehr als 3 € pro Einwohner.
Hoffnungen, die mit Blick auf Verstärkung der energiepolitischen Arbeit mit der absehbaren Einstellung eines Klimaschutzmanagers 2012 verbunden waren, haben sich erfüllt.

6. Kommunikation, Kooperation (80,5 %) 84 %

Hier erzielte Emden bei verschiedenen Einzelmaßnahmen kleine Verbesserungen, die sich auf insgesamt 84 % addieren. Beispielhaft erwähnt werden sollen hier: Befragung der Bevölkerung bzw. der Touristen zu Angeboten der Stadt, Arbeitsgruppen zum Thema Stadtentwicklung mit Bürgern wie auch Betrieben, stärkere Zusammenarbeit mit regionalen und landesweiten Institutionen, 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 wurden und werden weiter ausgebaut.
Ausbaufähig sind insbesondere Energie- und Klimaschutzprojekte in allen Schulen. Die Informations- und Motivationsarbeit mit Blick auf private Haushalte sollte weiter 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.
Es ist eine Zunahme der Ausgaben für Klimaschutzaktivitäten in den letzten Jahren zu verzeichnen, insbesondere mit Blick auf Mieter und Verbraucher.
Neu ist die KMU Förderung, die 2014 installiert wurde Diese Förderung kann auch zur Erstellung von Energiemanagementsystemen in KMU oder auch zur Einführung und Verbesserung von Umweltmanagementsystemen genutzt werden.

Hervorzuheben ist insbesondere auch die CO_2-Fußabdruckkampagne, die vom Umweltminister aus Niedersachsen sowie den kommunalen Spitzenverbänden Niedersachsens Anfang 2015 als Leuchtturmprojekt ausgezeichnet wurde.

Die Umsetzung der Klimaschutzziele der Stadt geht auch in 2015 weiter.

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 80 %-Marke im eea erreichen. Bei der Aufstellung des umfangreichen und anspruchsvollen energiepolitischen Arbeitsprogramms wurden die Prioritäten jedoch nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen der Stadt gesetzt.

Das aktuelle Energiepolitische Arbeitsprogramm sowie der Maßnahmenplan 2015 sind dem eea MT zu entnehmen.

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 zuständigen Verantwortliche sind Herr Gerdes und 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:
- Externes Audit: 10.06. 2015
- Nächstes Internes Audit: Februar 2016

- 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 sollten in Zukunft Projektblätter angelegt werden.

Anhang zum eea-Bericht:

Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-2020 mit Maßnahmenplan 2015, im eea MT

Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung, im eea MT

Anhang 3: Allgemeine Daten, im eea MT

Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2011-2020, Maßnahmenplan 2015 werden im eea MT geführt

Anhang 2:
Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung werden im eea MT geführt

Anhang 3:
Allgemeine Daten werden im eea MT geführt