

EUROPEAN ENERGY AWARD

eea-Bericht internes (Re-) Audit Stadt Beeskow 2018 (Aktualisierung Arbeitsprogramm)

Stand: 11.02.2019

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
	Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Stadt / Gemeinde	3
	Herausragende Leistungen im letzten Jahr / in den letzten 3 Jahren	3
	Wichtige geplante Projekte für das nächste Jahr	3
	Stärken	4
	Optimierungspotenziale	4
2.	Der European Energy Award – Prozess	5
2.1	Aktualisierung des Maßnahmenplans	5
2.2	Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr	5
2.3	Reflektion der Teamarbeit	5
2.4	Kooperation / Außenwirkungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.	Ausblick	7

Anhang:

Anhang 1:	Der European Energy Award
Anhang 2:	Energie- und klimaschutzrelevante Strukturen in Politik und Verwaltung
Anhang 3:	EPAP mit Umsetzungsstand 2018
Anhang 4:	Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)

1. Zusammenfassung

Beschluss aktueller Maßnahmenplan (Jahresscheibe des EPAP)	08.10.2018
--	------------

Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Stadt

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Region Beeskow wurde auch ein Leitbild für die Region erarbeitet. Darin sind sowohl qualitative als quantitative Zielsetzungen für 2025 und 2050 festgeschrieben worden.

Ziele für 2025:

- Reduktion der CO₂-Emissionen auf 4,6 t pro Einwohner und Jahr
- 2000 Fahrzeuge durch Elektrofahrzeuge ersetzen
- den Umstieg der Bürgerinnen und Bürger vom Auto auf das Fahrrad vorantreiben
- den Einsatz von Biokraftstoffen forcieren
- den Anteil der Solarthermie auf ca. 4 % des Gesamtwärmeverbrauches erhöhen
- Umweltwärme nutzen
- weitere Anlage zur Nutzung von Biomasse errichten. Bei der Nutzung von Biomasse sind Einsatzstoffe aus einem Umkreis von nicht mehr als 50 km zu verwenden. Biogasanlagen ohne Nutzung der Wärme sollen in der Region Beeskow nicht mehr errichtet werden.
- mindestens weitere 100 MW Windkraft in der Region installieren
- die Anzahl der PV-Anlagen von rund 350 auf 700 Anlagen verdoppeln und damit den Anteil am Gesamtstromverbrauch auf ca. 2 % steigern
- den KWK Anteil an der Wärmeerzeugung auf 25% erhöhen.

Und bis 2050:

- Ausschöpfung der Potenziale der Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien nach dem heutigen Stand der Technik
- etwa 300 MW Windkraft installieren sowie die Bestandsanlagen einem Repowering unterziehen
- die Anzahl der PV-Anlagen auf rund 4000 steigern
- den Anteil der Solarthermie auf 10 % des Gesamtwärmeverbrauches erhöhen und
- das gesamte Biomassepotenzial unter Berücksichtigung unserer Nachhaltigkeitskriterien nutzen.

Herausragende Leistungen im letzten Jahr / in den letzten 3 Jahren

- Pilotkommune eea in Brandenburg
- Klimaschutzmanagement für die Region Beeskow mit Friedland, Rietz-Neuendorf, Schlaubetal, Storkow, Tauche
- Durchführung eines Energieeinsparprojektes an Schulen und Kitas
- Einführung von Baustandards bei Neubau und Sanierung

Wichtige geplante Projekte für das nächste Jahr

- Bessere Bewerbung und Attraktiveren der Energieberatung durch die Verbraucherzentrale zur Erhöhung der Inanspruchnahme der Beratung
- Schaffung von Ladesäulen (denkmalgerecht)

Stärken

- Klimaschutzprozess wird von der Verwaltungsspitze getragen
- gut und kompetent besetztes Energieteam
- konsequente Verfolgung der Projekte
- gute Dokumentation der durchgeführten Projekte auf der Webseite
- gutes kommunales Energiemanagement mit Vorbildwirkung für die Region
- hoher Anteil erneuerbarer Energien bei der Energieerzeugung
- Intelligente Parkraumbewirtschaftung mit intensiven Kontrollen
- Jährliche Aktionen zur Beförderung des Radfahrens
- Teilnahme an verschiedenen EU- bzw. Forschungsprojekten

Optimierungspotenziale

- Durchführung einer frühzeitigen Bauberatung
- Optimierung Radwegenetz auf Basis des Radverkehrskonzeptes
- Weiterbildung der Hausmeister und Mitarbeiter zu Energie- und Klimaschutzthemen
- Nachhaltige Beschaffung
- Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Wohnungswirtschaft
- Schaffung von finanziellen Anreizen für die Bürgerinnen und Bürger zum Energiesparen

2. Der European Energy Award – Prozess

2.1 Termine

08.03.2012	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea in der SVV
10.02.2015	Kick-Off-Treffen
19.02.2015	Erfassung Ist-Stand
23.03.2015	Erfassung Ist-Stand
07.07.2015	Workshop "Ist-Analyse"
29.09.2015	Workshop „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“ (2015-2020)
30.10.2015	COSIMA Projekttreffen
19.07.2016	Abstimmungstermin mit der Verwaltung
15.09.2016	Energieteamsitzung
13.12.2016	Externes Zertifizierungsaudit
10.05.2017	Auszeichnung als 1. Brandenburger eea - Kommune
06.09.2018	1. Internes Re-Audit, Aktualisierung Arbeitsprogramm
08.10.2018	Beschluss des Stadtrates zum Energiepolitischen Arbeitsprogramm
17.12.2018	Energieteamsitzung
18.02.2019	Energieteamsitzung zum Thema „Rund ums Wasser“
TT.09.2019	2. Internes Re-Audit

2.2 Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr

Nach der erfolgreichen Zertifizierung Ende 2016 wurde die Stadt Beeskow im Mai 2017 vom Land Brandenburg als erste eea - Kommune ausgezeichnet. Es folgte eine Abstimmung in der Stadt über die Weiterführung des Prozesses und als Ergebnis darauf eine Beantragung von Fördermitteln für die nächste Prozessphase. Die Bewilligung erfolgte im 2. Quartal 2018 und eine erste Energieteamsitzung hat Anfang September 2018 stattgefunden. In der Zwischenzeit hat der Prozess etwas ge- ruht, aber insbesondere der Klimaschutzmanager hat an den Projekten im Rahmen seines Zeitbud- gets weitergearbeitet.

Nach Auslaufen der Förderung für den Klimaschutzmanager für die Region Beeskow, ist der Klima- schutzmanager nun mit etwa einem Viertel seiner Stelle ausschließlich für den Klimaschutz in der Stadt Beeskow verantwortlich.

2.3 Kooperation / Außenwirkungen

Der Klimaschutzmanager hat die Aktivitäten und Projekte der Stadt Beeskow aber auch der Re- gion Beeskow in einer Vielzahl von Veranstaltungen präsentiert, wie z.B. bei den Netzwerktreffen für Kommunen der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree oder bei einer Veranstal- tung der WFBB zum eea am 25.10.2018 in Potsdam. Dadurch hat Beeskow eine gewisse Vorbild- funktion für Brandenburger Kommunen eingenommen.

Auf der Webseite der Stadt sind die Aktivitäten und Projekte der Stadt sehr gut beschrieben und dargestellt. Dadurch kann sich jeder Bürger und jede Bürgerin über den Stand des Klimaschutzes in Beeskow informieren und daran teilhaben.

Eine gute Vernetzung mit den Kommunen in der Region findet über das Netzwerktreffen der Re- gionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree statt.

2.4 Aktualisierung des Maßnahmenplans

Auf der Energieteamsitzung im September 2018 wurde das EPAP aktualisiert und im Oktober 2018 im Stadtrat beschlossen.

Um die Verantwortlichkeiten auf mehrere Schultern zu legen, wurde auf der Energieteamsitzung im Dezember 2018 eine Neuverteilung der Verantwortlichen für die einzelnen Projekte aus dem EPAP vorgenommen.

2.5 Reflektion der Teamarbeit

Die Strukturen in Beeskow sind sehr schlank. Rund zweimal im Jahr gibt es eine interne Sitzung mit den Verwaltungsmitarbeitern, das gesamte Energieteam trifft auch etwa zweimal im Jahr. Im Energieteam sind auch Vertreter der Fraktionen dabei, um den Informationsfluss in die politischen Gremien zu erleichtern. Nach der Kommunalwahl im Mai 2019 ist hier möglicherweise eine Neubesetzung vorzunehmen. Eine Aufnahme weiterer Personen in das Energieteam wird angestrebt.

3. Ausblick

Der Prozess ist gut aufgestellt. Für 2019 sollte eine Überprüfung der Zielerreichung des Leitbildes erfolgen, eventuell verbunden mit der Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz.

Anhang 1: Der European Energy Award

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.

Übersicht über die einzelnen 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

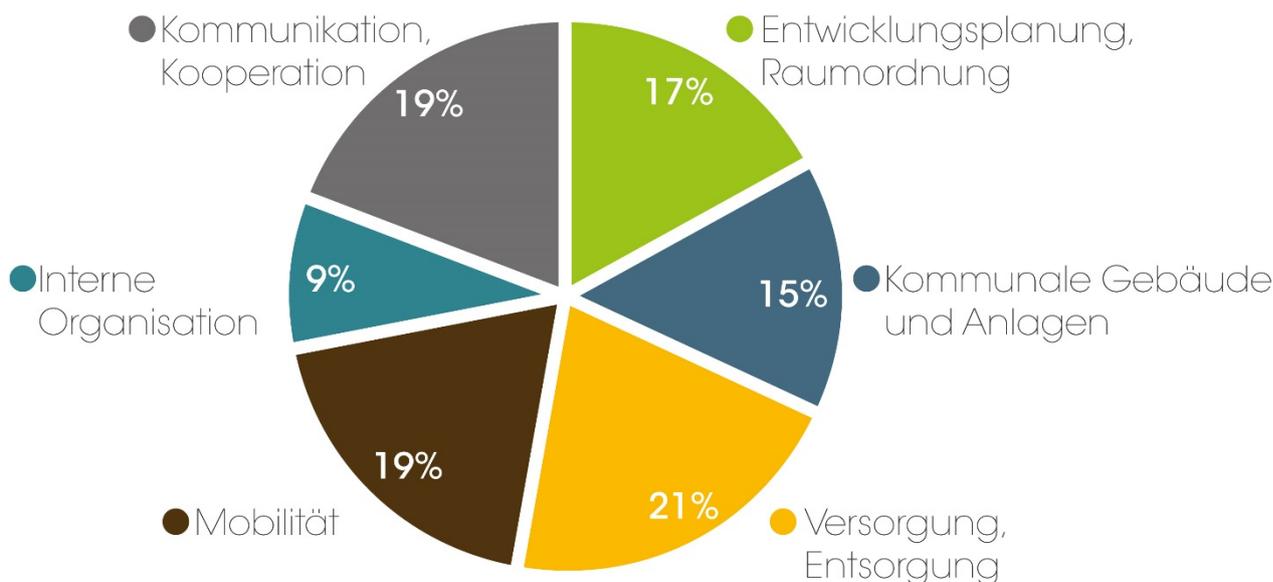
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbraucherverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a.

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.

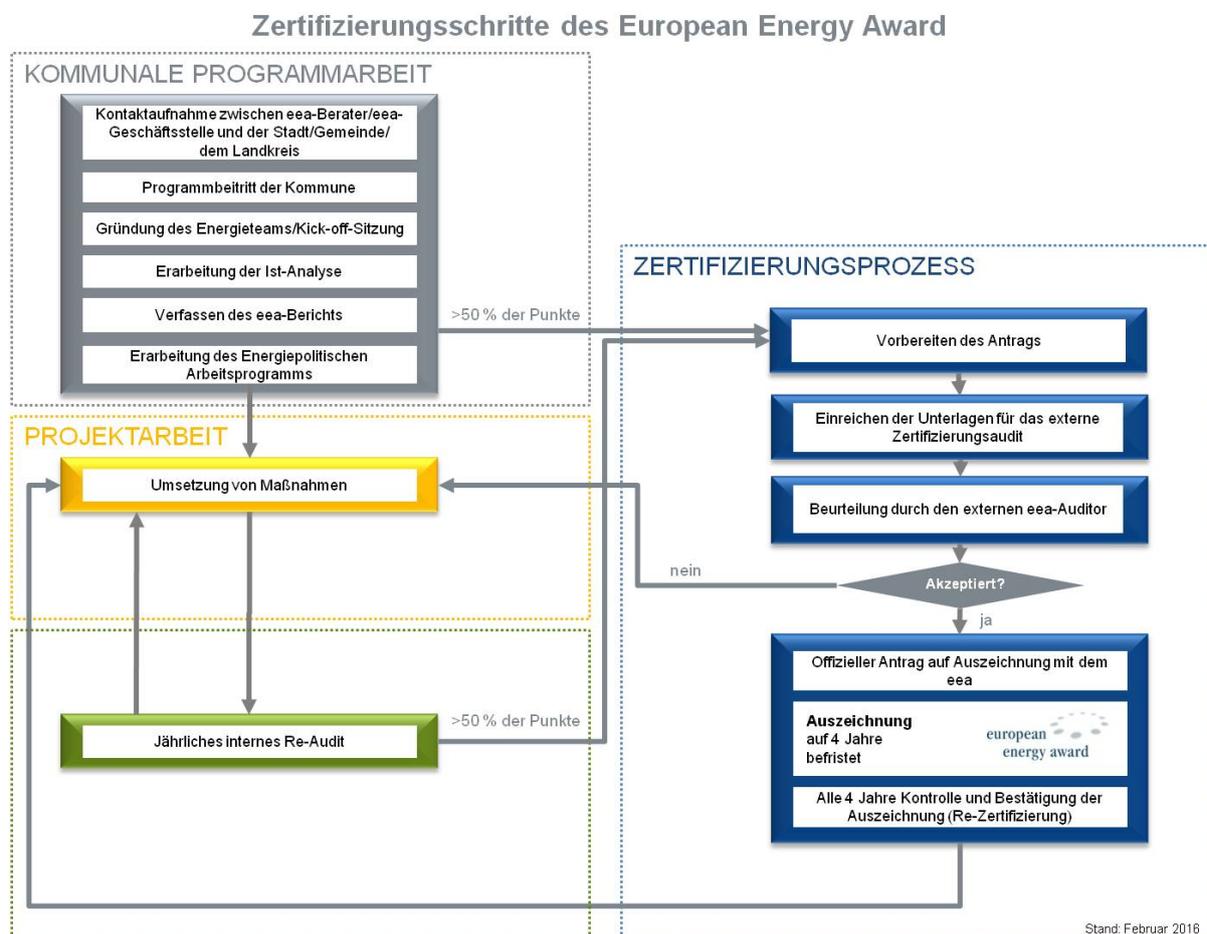
Punktesystem

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.



Zertifizierungsschritte des European Energy Award

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



Anhang 2:
Energie- und Klimaschutzrelevante
Strukturen in Politik und Verwaltung
(PDF-Auszug „Allgemeine Daten“ aus eea MT)



Beeskow



Allgemeine Daten

Allgemeine Daten

Bezeichnung der Kommune (z.B. Stadt, Gemeinde, Markt ...)	Stadt
Name der Kommune	Beeskow
Bundesland	Brandenburg
Zentralörtliche Funktion	Kreisstadt
Gesamte Fläche der Kommune in km ²	77.0
Besiedelte Fläche der Kommune in km ²	
Anzahl Einwohner	8080

Prozess-Meilensteine

Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea im politischen Gremium (Datum)	08.03.2012
Beginn der Programmteilnahme durch Unterzeichnung eines Vertrages (Datum)	17.11.2014
Kick-Off-Treffen (Datum)	10.02.2015
Workshop "Ist-Analyse" (Datum)	07.07.2015
Historische Zertifizierungsergebnisse (Jahr, Resultat)	2016, Resultat: 55,2%

eea-Personen

Bürgermeister / Landrat (Anrede, Titel, Vorname, Name)	Frank Steffen
Bürgermeister / Landrat Adresse	Berliner Straße 30 15848 Beeskow
Bürgermeister / Landrat weitere Angaben (Funktion, Abteilung)	
Bürgermeister / Landrat Tel	03366 422 0
Bürgermeister / Landrat Email	rathaus@beeskow.de
Energieeamleiter (Anrede, Titel, Vorname, Name)	Michael Müller
Energieeamleiter Adresse	Berliner Straße 30 15848 Beeskow
Energieeamleiter weitere Angaben (Funktion, Abteilung)	Klimaschutzmanager
Energieeamleiter Tel	03366 422 71
Energieeamleiter Email	michael.mueller@beeskow.de
Energieeammitglieder (Name, Vorname, Fkt, Abteilung)	Frank Steffen Bürgermeister Steffen Schulze Stadtverwaltung Beeskow Kerstin Bartelt Stadtverwaltung Beeskow Kerstin Müller Stadtverwaltung Beeskow Michael Müller Stadtverwaltung Beeskow Eberhard Birnack CDU Siegfried Busse Bürgerforum Dr. Karin Niederstraße DIE LINKE Hartmut Rudolph FDP/ Bauernverband Dieter Gutsche SPD

Organisation der Kommune

Energierelevante politische Gremien	Bau- und Umweltausschuss
Energierelevante Verwaltungsabteilungen	Fachbereich 1 Fachbereich 2

Struktur der Ver- und Entsorgung

Elektrizitätsversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	E.ON edis AG Regionalbereich Oderland-Spree, Anteil Beeskow 0%
Wasserversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland, Anteil Beeskow 64%
Gasversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	EWE Vertriebs GmbH, Anteil Beeskow 0%
Fernwärmeversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune, Wärmequelle)	EKT Energie und Kommunal-Technologie GmbH, Anteil Beeskow 0%
Abwasserreinigung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland, Anteil Beeskow 64%

Müllverbrennungsanlage (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Kommunales Wirtschaftsunternehmen Entsorgung (KWU), Anteil Beeskow 0%
Verkehrsbetriebe (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Busverkehr Oder-Spree GmbH (BOS), Anteil Beeskow 0%
Wohnungsbaugesellschaft (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Beeskower Wohnungsbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH, Anteil Beeskow 100%
Abfallentsorger (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Kommunales Wirtschaftsunternehmen Entsorgung (KWU), Anteil Beeskow 0%
Abwasserverband (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland, Anteil Beeskow 64%

Struktur der Kommune

Beschäftigte in der kommunalen Verwaltung	29
Budget der Kommune (Einnahmen)	20,3 Mio Euro
Budget der Kommune (Ausgaben)	22,9 Mio Euro
Buchführungsmethode	Doppik
Haushaltssicherungskommune	
Nothaushaltskommune	

Fahrzeuge in der Zuständigkeit der kommunalen Verwaltung

Straßenmeisterei/Bauhof	0
Verwaltung	8
Rettungswachen	
Sonstiger Rettungsdienst/ Feuerschutz / Katastrophenschutz	17

Anhang 3: Umsetzungsstand EPAP

(PDF-Auszug aus eea MT)

Anhang 4:
Energie- und klimarelevante
Kennzahlen zur qualitativen
Beurteilung
(PDF-Auszug aus eea MT bzw. über Excel-Schnittstelle)

Indikatoren

Details zu sämtlichen Indikatoren, zu denen Werte erfasst wurden. Die erfassten Daten finden sich im Tabellenblatt "Erfassungsdaten"

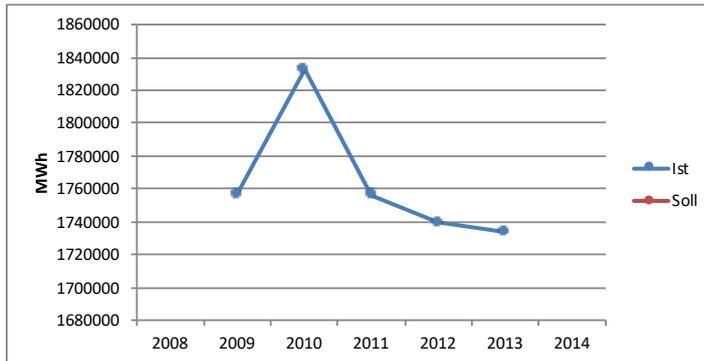
2019-02-11, eea Management Tool

1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

Indikator: Verbrauch Endenergie Gesamt [MWh]

Maßnahmen: 1.1.2 Klimaschutz- und Energiekonzept
1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme

Graph:



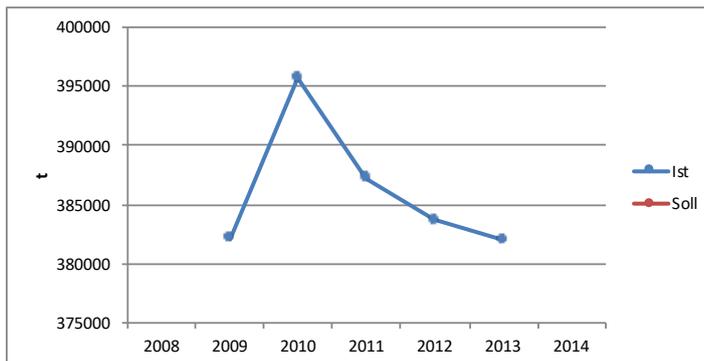
Werte:

Jahr	Ist	Soll
2009	1756572	
2010	1832687	
2011	1756184	
2012	1739300	
2013	1733664	

Indikator: Emissionen CO2 Gesamt [t]

Maßnahmen: 1.1.2 Klimaschutz- und Energiekonzept
1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme

Graph:



Werte:

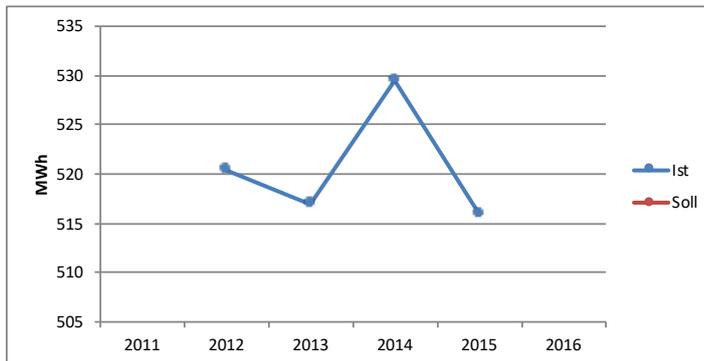
Jahr	Ist	Soll
2009	382145	
2010	395706	
2011	387215	
2012	383691	
2013	382008	

2 Kommunale Gebäude, Anlagen

Indikator: Gesamtverbrauch Strom für gesamte öffentliche Beleuchtung [MWh]

Maßnahmen: 2.3.1 Öffentliche Beleuchtung

Graph:



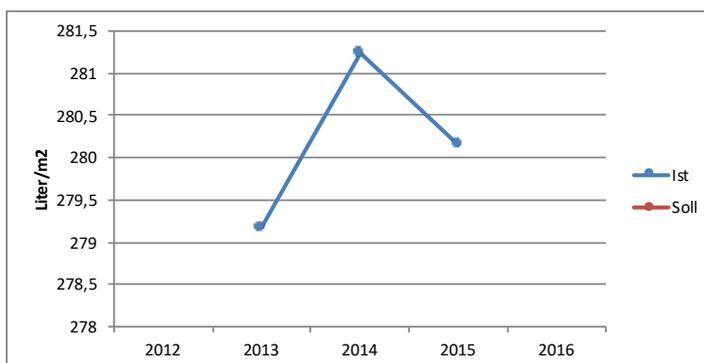
Werte:

Jahr	Ist	Soll
2012	520,41	
2013	516,968	
2014	529,492	
2015	515,911	

Indikator: Verbrauch Wasser pro Fläche kommunale Gebäude [Liter/m²]

Maßnahmen: 2.3.2 Wassereffizienz

Graph:



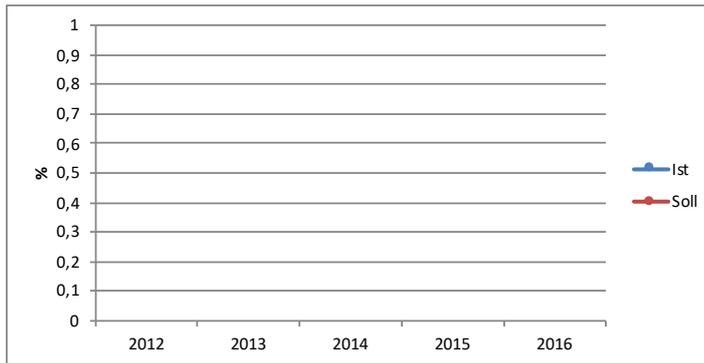
Werte:

Jahr	Ist	Soll
2013	279,1754	
2014	281,238	
2015	280,1588	

Indikator: Anteil zertifizierter Ökostrom an Gesamtstrom für kommunale Gebäude [%]

Maßnahmen: 2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität

Graph:



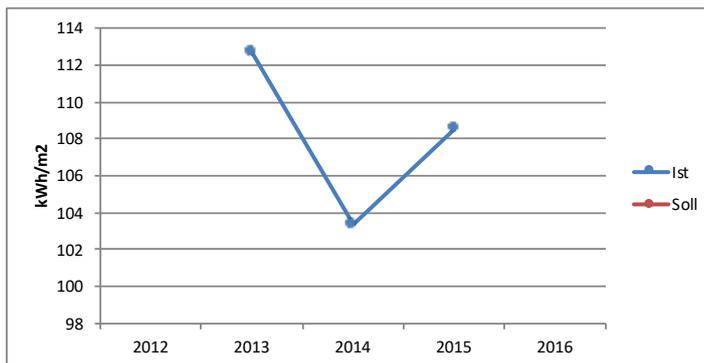
Werte:

Jahr	Ist	Soll
2013		
2014		
2015		

Indikator: Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]

Maßnahmen: 2.2.1 Erneuerbare Energie Wärme
2.2.3 Energieeffizienz Wärme
2.1.3 Controlling, Betriebsoptimierung

Graph:



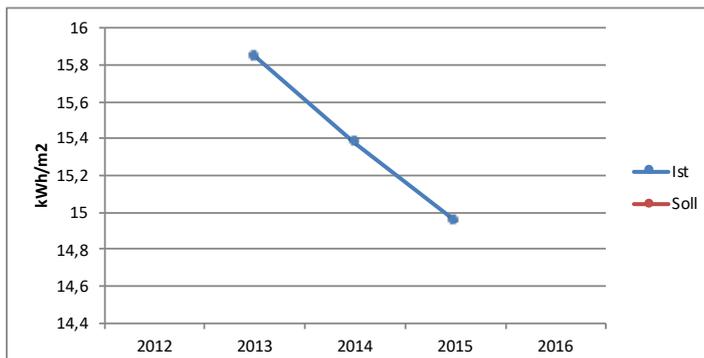
Werte:

Jahr	Ist	Soll
2013	112,6708	
2014	103,3685	
2015	108,5331	

Indikator: Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]

Maßnahmen: 2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität
2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität
2.1.3 Controlling, Betriebsoptimierung

Graph:



Werte:

Jahr	Ist	Soll
2013	15,84434	
2014	15,37809	
2015	14,95414	

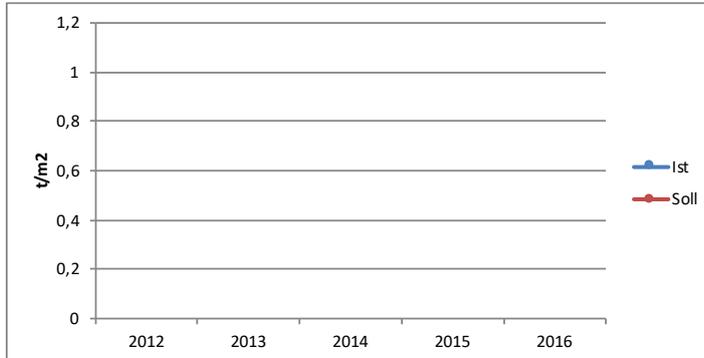
Indikator:

Emissionen CO2 pro Fläche kommunale Gebäude [t/m2]

Maßnahmen:

2.2.5 CO2- und Treibhausgasemissionen

Graph:



Werte:

Jahr	Ist	Soll
2013		
2014		
2015		

3 Versorgung, Entsorgung

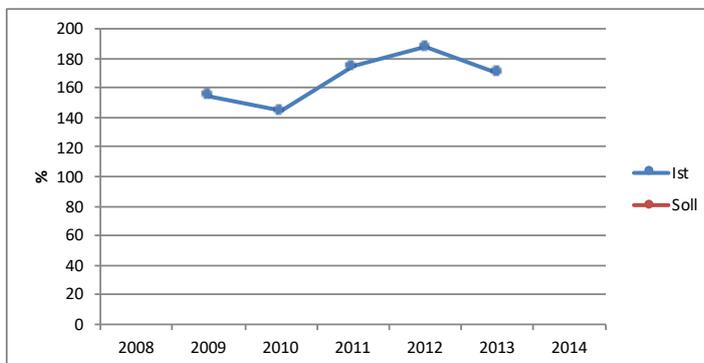
Indikator:

Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamtem Stromverbrauch [%]

Maßnahmen:

3.3.3 Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet

Graph:



Werte:

Jahr	Ist	Soll
2009	154,7923	
2010	144,6008	
2011	174,5497	
2012	187,8041	
2013	170,4326	