

europaean
energy award



eea-Bericht externes Audit Stadt Bottrop Endfassung 2016

Stand: 29.02.2016

Inhaltsverzeichnis

1.	Der European Energy Award®	- 3 -
1.1	Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche	- 4 -
1.2	Punktesystem	- 5 -
1.3	Zertifizierungsschritte des European Energy Award®	- 6 -
2.	Ausgangslage	- 7 -
2.1	Energie- u. Klimaschutzrelevante Strukturen in Politik u. Verwaltung	- 7 -
2.2	Struktur der regionalen und überregionalen Ver- und Entsorgung	- 8 -
2.3	Energierrelevante Kennzahlen	- 9 -
2.3.1	Endenergieverbrauch des Stadtgebiets nach Energieträgern	- 9 -
2.3.2	Endenergieverbrauch des Stadtgebiets nach Verbrauchssektoren	- 9 -
2.3.3	Endenergieverbrauch städtische Gebäude und Anlagen	- 9 -
3.	Der European Energy Award® - Prozess	- 10 -
3.1	Zusammensetzung des Energieteams	- 10 -
3.2	Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	- 10 -
3.3	Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt Bottrop	- 11 -
3.4	Erste Kontaktaufnahme	- 11 -
3.5	Beschluss zur Programmteilnahme	- 11 -
3.6	Projektergebnisse	- 11 -
3.7	Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms	- 12 -
3.8	Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams	- 12 -
3.9	Projekte der letzten Monate	- 12 -
4.	Energie- und klimapolitischer Status auf Basis des Audit-Tools	- 14 -
4.1	Übersicht	- 14 -
4.2	Jährliche Entwicklung	- 14 -
4.3	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	- 16 -
5.	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen im Audit-Tool	- 22 -
6.	Projektorganisation	- 23 -
6.1	Projektorganisation	- 23 -
6.2	Projektdokumentation	- 23 -

Anhang

Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2016 ff

Anhang 2: Indikatorenliste

1. Der European Energy Award®

- Der European Energy Award® (kurz eea) steht für eine Kommune (Kreis, 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 Awards sowie einem EDV-gestützten Audit-Tool 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 langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
Die Maßnahmen stärken häufig auch die regionale Wirtschaft.
- 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.
- Kreise, Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Mit dem eea 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 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 Energieplanung, Regional- und Landschaftsplanung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

In diesem Bereich können die Kreise 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.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

Der Bereich Ver- und Entsorgung beschränkt sich im Wesentlichen auf die Abfallentsorgung und -verwertung.

Die Maßnahmen reichen von Kampagnen zur Reduzierung der Abfallmengen, der Gewinnung von Ersatzbrennstoffen aus Abfall und die energetische Weiterverwertung bis hin zur Behandlung und energetischen Verwertung des Bioabfalls.

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

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

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung des Radwegenetzes und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kreiseigenen Fuhrparks.

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

Der Kreis kann im Bereich seiner 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

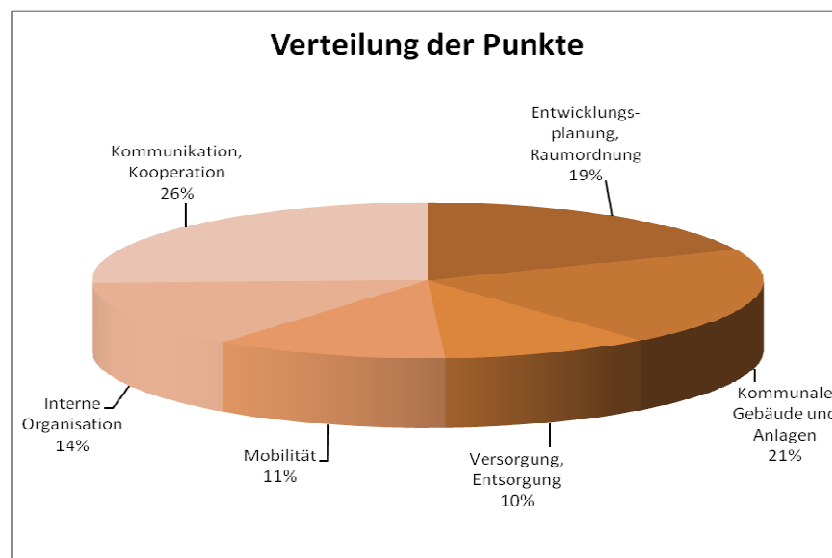
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

Hierzu gehören Informationsaktivitäten angefangen bei Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitischen relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Berufsschulen, 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 Kreisgrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

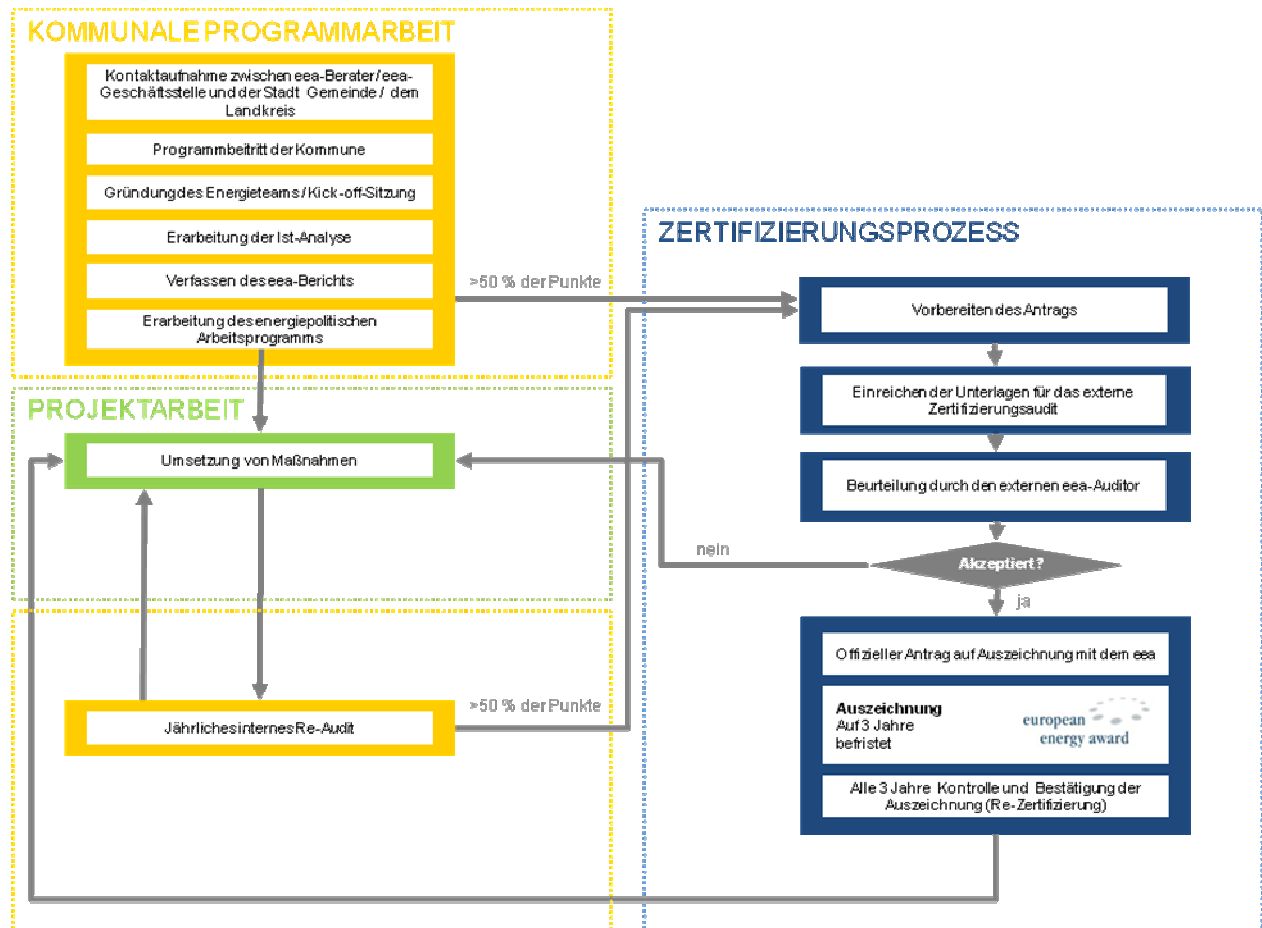
1.2 Punktesystem

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Kreise 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

2.1 Energie- u. klimaschutzrelevante Strukturen in Politik u. Verwaltung

Oberbürgermeister	Bernd Tischler
Einwohner (31.12.2014)	116.017
Fläche	100,61 km ²
Anzahl Beschäftigter	1.777

Energierrelevante politische Gremien

Ausschuss für Stadtplanung und Umweltschutz
Bau- und Verkehrsausschuss
Wirtschaftsförderungs- und Grundstücksausschuss
Betriebsausschuss Bottroper Sport- und Bäderbetrieb
Betriebsausschuss Bottroper Entsorgung und Stadtreinigung
Schulausschuss
Bezirksvertretungen Mitte, Süd und Kirchhellen

Energierrelevante Verwaltungsabteilungen

Schulverwaltungsamt (40)
Stadtplanungsamt (61)
Bauaufsichtsamt (63)
Fachbereich Immobilienwirtschaft (65)
Fachbereich Tiefbau und Stadterneuerung (66)
Fachbereich Umwelt und Grün (68)
Bottroper Sport- und Bäderbetrieb (BBSB)
Bottroper Entsorgung und Stadtreinigung (BEST AöR)
Innovation City Ruhr (ICR)
Kundenzentrum Bauen

2.2 Struktur der regionalen und überregionalen Ver- und Entsorgung

Energie- und Wasserversorgung	Ver-/Entsorgung durch:
Elektrizitätsversorgung	ELE
Wasserversorgung	RWW
Gasversorgung	ELE
Fernwärmeversorgung	STEAG Fernwärme
Abwasserentsorgung	ZKA Bottrop (Emscher-Genossenschaft)
Abfallentsorgung	BEST

2.3 Energierrelevante Kennzahlen

Der Stadt Bottrop hat im Jahr 2010 im Rahmen der Aufstellung ihres integrierten Klimaschutzkonzepts die aus 1996 stammende Energie- und CO₂-Bilanzierung neu aufgestellt. Seitdem wird die Bilanz in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben (2012, 2014 und 2016). Die aktuell verfügbare Fortschreibung (Stand: 02.2016) stammt aus dem Jahr 2014 mit einem Datenstand bis Ende 2012.

Die Energie- und CO₂-Bilanzierung basiert u.a. auf den lokalen Angaben der Energieversorger für Strom, Gas und Fernwärme sowie den Angaben der Stadtverwaltung zu den eigenen Verbräuchen (Strom, Wärme, Treibstoff). Die erneuerbaren Energien basieren ebenfalls auf den Informationen der Energieversorger bzw. weiteren Datenquellen. Die nicht-leitungsgebundenen Energien (Heizöl, Kohle, ...) basieren auf den Angaben der Bezirks-schornsteinfeger. Im Bereich des Verkehrs bilden die zugelassenen Fahrzeuge im Stadtgebiet Bottrop die Grundlage für die Berechnungen.

Die Energie- und CO₂-Bilanzierung wird durch den Fachbereich Umwelt und Grün regelmäßig aktualisiert und fortgeschrieben.

2.3.1 Endenergieverbrauch des Stadtgebiets nach Energieträgern

Im Jahr 2012 sind 2.738 GWh Endenergie auf dem Stadtgebiet Bottrop benötigt worden. 1.044 GWh entfielen auf den Verkehrssektor und 1.694 GWh auf die Gebäude und Infrastruktur der Stadt.

Bezogen auf die Gebäude und Infrastruktur des Stadtgebiets ergibt sich für das Jahr 2014 folgendes Bild: Die Energieträger Strom (596 GWh) und Erdgas (439 GWh) hatten in den vergangenen Jahren die größten Anteile am gesamten Endenergieverbrauch. Heizöl (249 GWh) und Fernwärme (176 GWh) folgen.

Der Energieträger Kohle hat aufgrund des Kohlebergbaus in Bottrop noch eine besondere Bedeutung. Am gesamten Endenergieverbrauch ist die Kohle jedoch nur noch mit 3% beteiligt. Hauptsächlich wird Kohle noch in den privaten Haushalten zur Wärmeerzeugung eingesetzt.

2.3.2 Endenergieverbrauch des Stadtgebiets nach Verbrauchssektoren

Der Endenergieverbrauch 2012 in Höhe von 2.738 GWh lässt sich zu 34% auf die privaten Haushalte, zu 38% auf den Sektor Verkehr, zu 26% auf die Wirtschaft und zu 1,6% auf die kommunalen Gebäude und Anlagen aufteilen.

2.3.3 Endenergieverbrauch städtische Gebäude und Anlagen

Der Gesamtwärmeverbrauch der städtischen Gebäude betrug im Jahr 2014 30.805 MWh, der Stromverbrauch 6.126 MWh. Der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung lag bei 3.429 MWh.

3. Der European Energy Award® - Prozess

3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Programmteamleiter	Herr Beckmann (FB 68)
Teammitglieder inkl. deren Funktion	Herr Jesenek (FB 68/2)
	Herr Bäck (FB 68/2)
	Frau Hugot (ICM)
	Herr Christian (FB 68/2)
	Herr Richter (FBI 65/5)
	Frau Dietz (Amt 61/3)
	Frau Dickmann (Amt 61)
	Herr Radau (FB 66)
	Herr Sußmann (BEST)
	Herr Heitmann (BSBB (52))
	Herr Horstkemper (Vestische)
	Herr Jansen (ELE)
	Herr Bußkamp (STEAG Fernwärme)
	Herr Rückmann (STEAG Fernwärme)
eea-Berater	Herr Tippkötter (seit 25.02.2009)
Bürgerbeteiligung	nein
Jahr des Programmeintritts	2003

3.2 Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Die Stadt Bottrop ist die einzige Stadt des Ruhrgebiets, in der es noch eine aktive Zeche gibt (Bergwerk Prosper-Haniel ist mit einer Förderung von 3,9 Mio. Tonnen pro Jahr). Die Kohleförderung ist bis zum Jahr 2018 gesetzlich gesichert. Im Süden der Stadt wird in der Kokelei Prosper Kohle zu Koks veredelt.

Nicht zuletzt aufgrund seiner Historie und der Notwendigkeit eines Strukturwandels sind die Themenfelder „Energie“ und in den vergangenen Jahren in zunehmendem Maße „Klimaschutz und Klimaanpassung“ tief verwurzelt in den Aktivitäten der Stadt und den Akteuren auf dem Stadtgebiet.

Über Jahre hat Bottrop die Themen Energievermeidung und Energieeffizienz insbesondere bei den öffentlichen Einrichtungen konsequent begutachtet und entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Heute sind ergänzend dazu zahlreiche Forschungs- und Pilotvorhaben auf dem Stadtgebiet Bottrop im Kontext der Energieeffizienz und des Klimaschutzes vorzufinden. Insbesondere in den vergangenen Jahren sind im Rahmen von InnovationCity Ruhr zahlreiche herausragende Aktivitäten und Projekten initiiert worden.

Bottrop gehört zur Wasserstoffkompetenzregion Emscher-Lippe mit mehreren innovativen und zukunftsweisenden Projekten (Wasserstoff aus einer Kokerei, Wasserstoff aus einer Kläranlage, Wasserstoffeinsatz in der Mobilität, Wasserstoff für KWK-Prozesse, Ansiedlung von wasserstoffaffinem Gewerbe).

Bottrop verfügt mit dem Gewerbegebiet Knippenburg / Kruppwald über ein Pilotvorhaben des BMWi (EnEff:Stadt). In Bottrop befindet sich eines der größten mit Geothermie versorgten Wohngebiete (600 WE). Grubengas wird umfangreich energetisch genutzt.

Bottrop war Pilotteilnehmer im Projekt „Stadtklima“ zur Beurteilung und Maßnahmenentwicklung im Kontext Klimafolgenanpassung.

Bottrop hat das Themenfeld „Energie“ als strategisches Thema aufgenommen und als Aktionsfeld bei der Zukunftsausrichtung der Stadt gesetzt (Zukunftsstandort Bottrop - „*Zukunftsstandort.bottrop*“).

Diese „Vorleistungen“ sowie die im Jahr 2010 erfolgte Aufstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts bildeten die Grundlage für die erfolgreiche Bewerbung im Wettbewerb InnovationCity Ruhr.

3.3 Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt Bottrop

Die Stadt Bottrop hat im Rahmen des Wettbewerbs InnovationCity Ruhr seine Energie- und Klimaschutzziele erneuert. Bis zum Jahr 2020 (bezogen auf 2010) sollen die CO₂-Emissionen im Pilotgebiet um 50% reduziert werden. Weitere Teilziele begleiten dieses ambitionierte Vorhaben. Für den Bottroper Norden (Kirchhellen) wird eine Energieautarkie angestrebt.

3.4 Erste Kontaktaufnahme

Das eea-Projekt ist im Jahr 2003 erstmals vorgestellt worden.

3.5 Beschluss zur Programmteilnahme

Die Stadt Bottrop ist dem eea-Prozess im Jahr 2003 beigetreten. Das Mandat des Beraters für die Einstiegsförderung ist Herrn Dr. Hinrichs übertragen worden (2003 bis 2007).

Das Mandat für die Folgeförderung der Jahre 5 bis 7 ist Herrn Tippkötter übertragen worden (09.2008 bis 08.2011). Im Jahr 2012 ist eine weitere Folgeförderung beantragt und bewilligt worden (12.2012 bis 11.2015). Die Betreuung geschieht wiederum durch Herrn Tippkötter.

3.6 Projektergebnisse

Die Auswertung des Audit-Tools im ersten Projektjahr ergab eine Zielerreichung von 54 %.

Im Februar 2009 ist das Projekt mit einer Auftaktveranstaltung in die 2. Runde gestartet (Folgeförderung). Im Dezember 2009 fand das erste interne Audit der Folgeförderungsphase stattfinden. Mit einer Zielerreichung ca. 80 % ist die Stadt Bottrop für den eea in Gold vorgeschlagen worden.

Das eea-Gold-Audit am 09.06.2010 endete mit einer Zielerreichung von 80 % und bestätigte die herausragenden Leistungen der Stadt Bottrop in ihren Energie- und Klimaschutzaktivitäten. Im Januar 2011 ist die Stadt Bottrop mit dem eea in GOLD ausgezeichnet worden.

Im Dezember 2012 ist das Projekt mit einer Auftaktveranstaltung in die 3. Runde gestartet (2. Folgeförderung).

Im Juni 2013 konnte die Re-Auditierung GOLD erfolgreich durchgeführt werden. Die Stadt Bottrop erzielte 82% und gehört damit zu den TOP-Städten in Deutschland unter den eea-Teilnehmern.

3.7 Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms

Im Rahmen der Besprechungen im Energieteam und mit dem eea-Berater sind verschiedene Maßnahmen angesprochen und konzipiert worden. Daraus ist das energiepolitische Arbeitsprogramm entwickelt worden, das kontinuierlich fortgeschrieben wird.

3.8 Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams

Die Teamsitzungen finden regelmäßig statt. Projekt- bzw. ereignisbezogen werden weitere Treffen einberufen und abgehalten.

Die Berichterstattung in den politischen Gremien findet regelmäßig statt. Bei wichtigen Entscheidungen gibt es zusätzliche Termine in den politischen Gremien.

3.9 Projekte der letzten Monate

Die Stadt Bottrop hat in den zurückliegenden Jahren außerordentliche Leistungen vollbracht. Unter höchstem Engagement der Mitarbeiter der Verwaltung (viele aus dem Energieteam) sind ambitionierte Projekte initiiert und umgesetzt worden.

Die Stadt Bottrop hat den Wettbewerb „InnovationCity Ruhr“ im Jahr 2010 gewinnen können.



Dieses weltweit beachtete Projekt ist mit der Zielsetzung verbunden, die CO₂-Emissionen in einem Zielgebiet in Bottrop (Bottroper Süden mit 70.000 Einwohnern) in einem Zeitfenster von 10 Jahren um 50% zu senken.

Die InnovationCity Management GmbH (ICM GmbH) unter der Leitung von Herrn Drescher koordiniert und managt in enger Kooperation mit der Stadt Bottrop aktuell über 100 Einzelprojekte.

Der Masterplan sowie ein Innovationshandbuch zum „Klimagerechten Stadtumbau“ sind in der Zeit von Oktober 2012 bis März 2014 erstellt worden. Der politische Beschluss zur Umsetzung erfolgte im April 2014.

Die InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop ist am 21. November 2013 in Düsseldorf mit einem Sonderpreis des Deutschen Nachhaltigkeitspreises 2013 ausgezeichnet worden.

Im November 2015 war „Halbzeit“ des ambitionierten Projekts „InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop“ mit einem Rückblick auf das bisher Erreichte. Gleichzeitig ist aufgezeigt worden, wie die nächsten Jahre gestaltet und welche Maßnahmen mit welcher Priorität umgesetzt werden sollen.

Neben der Fokussierung auf das Untersuchungsgebiet „Bottroper Süden“ (ICR-Gebietskulisse) hat im Jahr 2015 der „Roll-Out“ der Projekterfahrungen aus Bottrop in andere Städte und Regionen begonnen. Es ist erklärtes Ziel, diesen Weg weiter auszubauen.

4. Energie- und klimapolitischer Status auf Basis des Audit-Tools

4.1 Übersicht

Anzahl maximale Punkte	500,0
Anzahl mögliche Punkte	441,0
Erreichte Prozent	86%
Erreichte Punkte	379,5
Für den eea in Gold notwendige Punkte	330,75

4.2 Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte bei der Erst-Zertifizierung eea Gold (2010)	80%
Prozentpunkte bei der Re-Zertifizierung eea Gold (2013)	82%

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 59 Punkte auf 441 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalens sowie auf fehlende Potenziale zurückzuführen (Zuständigkeiten/Beteiligungsverhältnisse insbesondere in den Bereichen der Energieversorgung und Abwasserbeseitigung).

Insgesamt wurden 379,5 Punkte und damit 86% der möglichen Punkte erreicht. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgenden Abbildungen 4.1 bis 4.2.

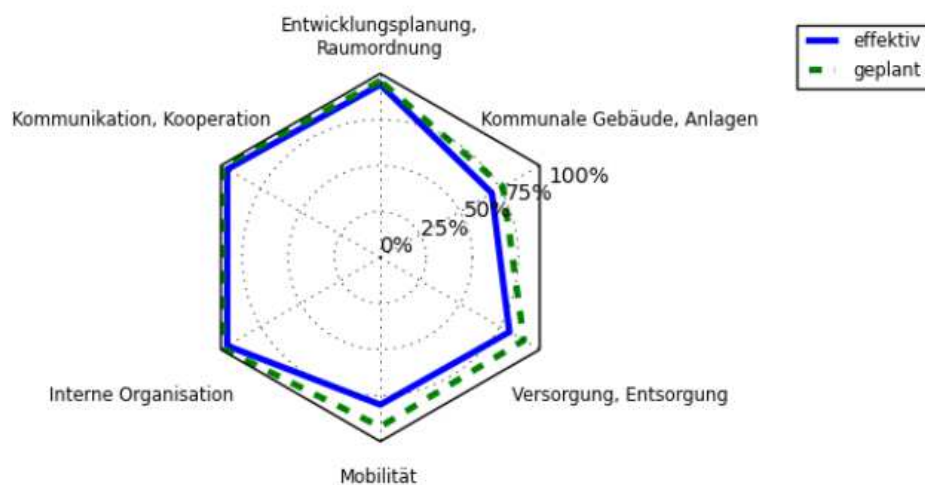


Abbildung 4.1: Zielerreichung der Stadt Bottrop (Stand: 02.2016)

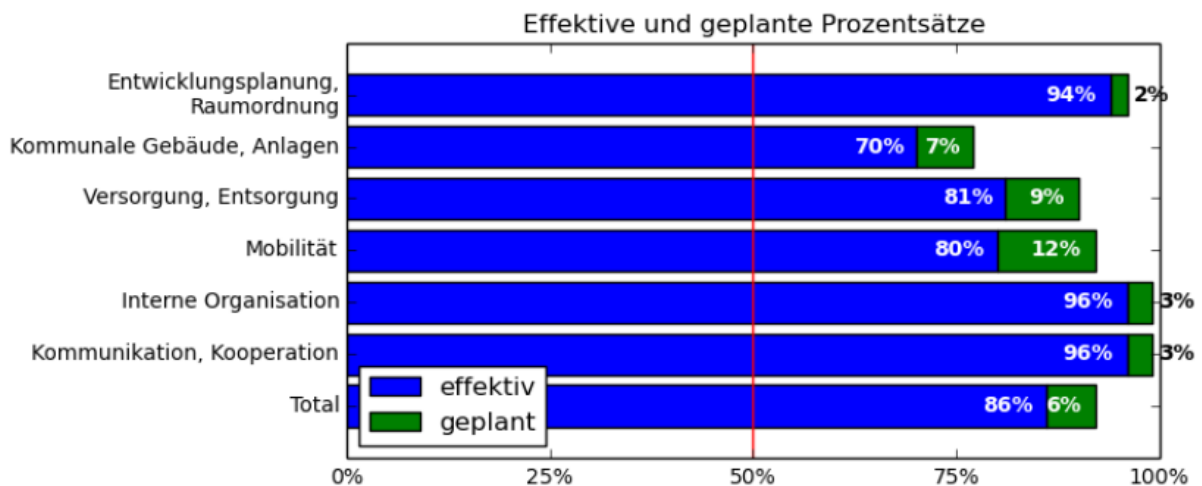


Abbildung 4.2: Zielerreichung der Stadt Bottrop (Stand: 02.2016)

Deutlich wird aus den beiden Abbildungen 4.1 und 4.2 das insgesamt sehr hohe Niveau der Energie- und Klimaschutzarbeit der Stadt Bottrop.

Insgesamt ergibt sich für das geplante Potenzial über alle Handlungsfelder eine Größe von 6%.

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

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung

Die Stadt Bottrop hat mit dem Aktionsfeld „Energie“ das Themenfeld Energie und Klimaschutz schon vor mehreren Jahren als strategisches Zukunftsthema positioniert. Auf diesen Zielfokus sind die begleitenden Projekte und Konzepte abgestimmt.

Die Stadt Bottrop hat den Wettbewerb „InnovationCity Ruhr (ICR)“ im Jahr 2010 gewinnen können. Dieses weltweit vielbeachtete Projekt ist mit der Zielsetzung verbunden, die Emissionen in einem Zielgebiet in Bottrop (Bottroper Süden mit 70.000 Einwohnern) in einem Zeitfenster von 10 Jahren um 50% zu senken. Die InnovationCity Management GmbH (ICM GmbH) koordiniert und managt in enger Kooperation mit der Stadt Bottrop aktuell über 100 Einzelprojekte.

Bottrop verfügt über ausformulierte und auf Potenzialstudien sowie korrespondierende fortschreibbare Bilanzierungen gestützte Energie-, Klimaschutz-, Klimaanpassungs- und Verkehrsplanungen.

Im Herbst des Jahres 2010 ist das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Bottrop politisch beschlossen worden (u.a. Energieautarker Ortsteil Kirchhellen, Ziele des Wettbewerbs „InnovationCity Ruhr“, ...).

Ein Masterplan sowie ein Innovationshandbuch sind in der Gesamtprojektplanung als weitere Meilensteine der Stadt Bottrop auf dem Weg zur InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop erstellt worden.

In 2014 ist der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) als kontinuierlicher Prozess fortgeschrieben worden und liefert weitere Maßnahmenansätze hinsichtlich der zukünftigen Mobilitätsstrategie der Stadt.

Im Jahr 2014 ist ein umfassendes Gutachten zum Themenfeld „Klimafolgenanpassung“ mit Hilfe eines externen Büros erstellt worden. Neben „Klimaschutz“ ist das Themenfeld „Klimafolgenanpassung“ eine weitere wichtige Säule im Handeln der Stadt Bottrop (Hitzeinseln, Starkregenereignisse, Gesundheitsaspekte, usw.) spielen eine zunehmend größere Rolle in der Bottroper Stadtplanung.

Entsprechende Aktivitätenprogramme und Maßnahmenkataloge sind existent, politisch beschlossen und befinden sich kontinuierlich in der Umsetzung.

Ein Ankerprojekt des ICR-Prozesses war die Eröffnung des Zentrums für Information und Beratung (ZIB) am 21.09.2011. Bereits ein Jahr zuvor ist das Kundenzentrum Bauen im Rathausnebengebäude als zentrale Anlaufstelle für Bauherren eingeweiht worden („Alles aus einer Hand“).

Mehrere herausragende Projekte, oftmals im Kontext von Zukunftstechnologien, sind auf dem Stadtgebiet vorzufinden. Unter den Stichworten Wasserstoff, Geothermie, E-Mobilität und Abwärmenutzung aus Abwasser sowie Zero-Emission und Solarsiedlung sind mehrere Projekte bereits realisiert worden.

Weitere bereits realisierte Vorzeigeprojekte wie die Errichtung der Gebäude der Hochschule Ruhr West als Niedrigenergie-Campus oder das Projekt „Zukunftshäuser“ zeigen die Vorbildwirkung der Stadt und der lokalen Akteure.

Der „Trapez“-Umbau in der Bottroper Innenstadt ist mit Bezug auf das o.g. Klimaanpassungskonzept ein erstes wichtiges Projekt, bei dem es um die Beseitigung von Hitzeinseln geht.

Anhand von quartiersbezogenen Betrachtungen werden die Ansätze von InnovationCity Ruhr zur Steigerung der Sanierungsquote und zur weiteren Aktivierung der Bevölkerung konkret aufgezeigt und praxisnah umgesetzt. Dadurch wird das ICR-Ziel eines klimagerechten Stadtumbaus konsequent verfolgt.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen

Die Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften geschieht durch den Fachbereich Immobilienmanagement (FBI) sowie den Bottroper Sport- und Bäderbetrieb (BSBB).

Die kommunalen Gebäude sind umfassend aufgenommen und entsprechend dokumentiert. Ein Energiemanagement ist seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Das Berichtswesen findet jährlich seit über 20 Jahren in Form eines Energieberichts statt.

Die Hausmeister sind intensiv in den Gebäudebetrieb eingebunden (u.a. durch Verantwortung für die umfangreich vorhandene Regelungstechnik).

Im Rahmen des Konjunkturpakets 2 konnten in den Jahren 2009/2010 verstärkt Maßnahmen (insbesondere Dämmmaßnahmen) an den kommunalen Objekten durchgeführt werden. Sanierungen werden fallweise auch auf dem Niveau „Neubaustandard“ durchgeführt (bspw. Schule Welheimer Mark, Schillerschule, ...). Im Rahmen des in den Jahren 2015 bis 2018 umzusetzenden Kommunalinvestitionsförderprogramms (KInvFG) legt die Stadt Bottrop ihren Fokus wiederum auf energetische Maßnahmen an den kommunalen Liegenschaften.

Die Gebäude der Stadt Bottrop werden zum Großteil durch Fernwärme versorgt. Der Vorrang der Fernwärme ist vorgeschrieben.

Im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen und Ersatzinvestitionen wird kontinuierlich der Einsatz regenerativer Energien geprüft und ist in mehreren Projekten umgesetzt worden.

Zu den aktuellen Projekten zählen das regenerative Nahwärmenetz für öffentliche Liegenschaften (Schulzentrum, Hallenbad) in Kirchhellen (2014), eine Pelletanlage an der Gregorschule (2014) sowie der Neubau des Verwaltungsgebäudes der BEST mit Geothermienutzung. Beim Neubau eines Freibades erfolgt die Wärmebereitstellung ausschließlich über eine Absorberanlage. An mehreren Objekten sind Solarthermieanlagen zur Warmwasserbereitung installiert worden.

Im Bereich der reg. Stromerzeugung betreibt die Stadt Bottrop eigene PV-Anlagen (u.a. Großanlage Deponie Donnerberg mit 380 kWp sowie 192 kWp Dachfläche Neubau BEST (seit 12.2011)) bzw. stellt eigene Dachflächen für Bürger-PV-Anlagen zur Verfügung.

Die Straßenbeleuchtung wird sukzessive energetisch optimiert. Die Umrüstung auf LED-Technik findet in größerem Umfang seit 2012 statt. Seit Januar 2014 realisiert die Stadt mit der ELE ein Einsparcontracting für die Sanierung von Leuchten im Projektgebiet Innovation City Ruhr in LED Technologie. Seit November 2013 betreibt die Stadt zudem zwei Telemagementsysteme im Projektgebiet Innovation City Ruhr.

Die städtischen Gebäude und Anlagen (Straßenbeleuchtung) werden im Rahmen des aktuellen Stromlieferungsvertrags bis zum 31.12.2015 mit zertifiziertem Ökostrom (TÜV EE01) versorgt.

Wichtig ist es, das hohe Niveau des Energiemanagements, insbesondere in diesem Bereich, auch unter der seit vielen Jahren schwierigen Finanzlage der Stadt aufrechtzuerhalten.

3. Versorgung, Entsorgung

Die Stadt Bottrop verfügt über keine eigenen Stadtwerke. Der Versorger ELE (anteiliger Gesellschafter ist u.a. die Stadt Bottrop) ist für Strom und Gas zuständig. Die ELE kooperiert eng mit der Stadt und bietet umfangreiche Energiedienstleistungen an. Aktuell sind die Förderung der E-Mobilität sowie der Ausbau erneuerbarer Energien große Themenfelder.

Im Bereich der Wärmeversorgung ist die STEAG Fernwärme GmbH mit einem umfangreichen Fernwärmenetz auf dem Stadtgebiet vertreten.

Die Kläranlage Bottrop (Emscher-Genossenschaft) gehört zu den größten Anlagen in Nordrhein-Westfalen und gilt in ihrer Ausrichtung als sehr innovativ und zukunftsorientiert (u.a. Gewinner mehrerer Auszeichnungen). Auf dem Gelände der Kläranlage befindet sich auch eine der ersten Wasserstofftankstellen in NRW. In einem Großprojekt wird versucht, Wasserstoff auf der Kläranlage herzustellen (Grüner Wasserstoff).

Im Rahmen eines weiteren Kooperationsprojekts ist eine Abwasserwärmenutzung aus dem Abwasserkanal zur Versorgung des neuen Hochschul-Campus umgesetzt worden.

Die regenerative Stromerzeugung auf dem Stadtgebiet geschieht größtenteils durch Windkraft und Biogasanlagen. Allerdings ist der Gesamtbeitrag zur Stromerzeugung eher gering. Die Stromerzeugung aus Grubengas (11 MWel), Klär- und Deponiegas ist in dieser Angabe nicht berücksichtigt.

Der Ortsteil Kirchhellen hat zum Jahreswechsel 2014/2015 das im Klimaschutzkonzept formulierte Ziel der bilanziellen Energieautarkie (für den Sektor Strom) erreicht. Drei neue Windräder, weitere PV-Anlagen sowie die Biogasanlagen sorgten für eine entsprechende Steigerung der lokalen Energieproduktion.

Im April 2014 ist die Grubengasnutzung inkl. Einspeisung der über KWK-erzeugten Wärme in das Fernwärmenetz auf dem Stadtgebiet nochmals ausgebaut worden (20 GWh/a). Die STEAG Fernwärme GmbH hat dazu eine 3,3 km lange Grubengastransportleitung von Prosper IV, Schacht 9, bis zum Bergwerk Prosper-Haniel verlegt, um das Grubengas der Mingas-Power zu verwerten und zur Strom- und Wärmeerzeugung zu nutzen. Damit wird die bestehende KWK-Anlage optimiert und die Wärme (Primärenergiefaktor 0) in das Netz der STEAG Fernwärme in Bottrop eingespeist.

Aktuell werden mehrere Projekte zur Steigerung des Anteils der regenerativen Energien konzipiert. Auch der verstärkte Einsatz von Wasserstoff und Elektrizität im Mobilitätsbereich (E-Mobilität) ist vorgesehen. Die Themen Smart Grid/Smart Metering spielen zukünftig eine große Rolle.

Projekte wie die „100-KWK-Anlagen“-Kampagne und das im Jahr 2015 gestartete Projekt „100 Wärmepumpen plus“ sollen den Einsatz zukunftsweisender Technologien weiter antreiben.

4. Mobilität

Für das Mobilitätsmanagement in der Verwaltung ist im Jahr 2012 ein Mobilitätskonzept erstellt worden. Im Bereich des Fuhrparks hat die BEST ein Müllfahrzeug auf Erdgasbasis seit 2005 im Betrieb. Seit 09.2013 ist ein Fahrerassistenzsystem erfolgreich bei der BEST im Einsatz. Mehrere 10.000 Liter Diesel konnten dadurch bereits eingespart werden. Regelmäßige Fahrertrainings unterstützen die BEST in ihren Bestrebungen, die Treibstoffkosten weiter zu minimieren.

Eco-Drive-Schulungen werden für Mitarbeiter der Verwaltung regelmäßig angeboten und durchgeführt. Für den Fuhrpark der Stadtverwaltung sind in 2014 die ersten E-Fahrzeuge angeschafft worden (FB 66). Weitere werden folgen (u.a. für FB 68 in 2016). Ein Job-Ticket für die Mitarbeiter der Verwaltung ist eingeführt worden.

Mehrere Fahrzeuge aus dem Bereich der E-Mobilität (PKW, Roller) sind im Bottroper Stadtverkehr wahrzunehmen (u.a. Car-Sharing mit E-PKWs am Bottroper Hauptbahnhof).

Seit 2011 fährt auf der Linie 250 ein brennstoffzellenbetriebener Kleinbus (Wasserstoff-Projekt). Betankt wird er an der Wasserstofftankstelle auf dem Gelände der Kläranlage.

Die Umsetzung der Verkehrsplanung basiert auf dem aktuellen VEP (2014) mit einem entsprechenden Maßnahmenkatalog. Auch die Anforderungen des Luftreinhalteplans (LRP) sind bei der Verkehrsplanung zu berücksichtigen. Viele Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und Attraktivierung des öffentlichen Raumes sind bereits umgesetzt worden.

Zur weiteren Förderung des nicht motorisierten Individualverkehrs wird stetig das Radwegenetz ausgebaut und verbessert. Eine umfassende Radverkehrsplanung bildet neben dem VEP dabei die Basis des Handelns. Der Radverkehrsplan wird aktuell (2015/2016) fortgeschrieben. Im Fußwegbereich ist durch die Umsetzung diverser Maßnahmen in den zurückliegenden Jahren ebenfalls ein sehr gutes Niveau erreicht worden. Die Stadt Bottrop ist seit dem Jahr 2014 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und radfahrerfreundliche Gemeinden, Städte und Kreise (AGFS). Im Jahr 2014 sind die ersten (3) Fahrradstraßen auf dem Stadtgebiet Bottrops realisiert worden. Weitere sollen folgen.

Ein bauliches Großprojekt der Stadt Bottrop, die Umgestaltung des Berliner Platzes und des ZOB, ist im Jahr 2013 fertiggestellt worden. Die Vestische ist Betreiber des ÖPNVs auf dem Stadtgebiet Bottrop. Über die kontinuierliche Bearbeitung des Nahverkehrsplans werden Schwachstellen analysiert und Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet. Ein im Jahr 2013 eingeführtes Qualitätscontrolling im ÖPNV durch die Stadt Bottrop sichert das gewünschte Angebotsniveau dauerhaft ab.

Im Bereich der kombinierten Mobilität ist ebenfalls eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt worden (B&R, P&R, Radstationen am Hauptbahnhof, TaxiBus-Linien, Mietradsystem, Car-Sharing (auf Elektro-Basis)).

Der ÖPNV wird durch den Betreiber und auch die Stadt entsprechend beworben. Die Stadt führt darüber hinaus regelmäßig und umfangreich Aktionen zum Themenfeld Mobilität durch.

Weitere Maßnahmen fokussieren im Wesentlichen auf die kontinuierliche Umsetzung von analysierten Verbesserungspotenzialen (weiterer Ausbau Beschleunigungsspuren, weiterer Umbau von Haltestellen gemäß vorliegendem Konzept, Prüfung weiterer Angebote im Bereich der kombinierten Mobilität, ...).

5. Interne Organisation

Bei der Stadt Bottrop sind die Themenfelder Energie, Klimaschutz und Mobilität in der Verwaltung eindeutig zugeordnet (Produkte im Rahmen der NKF-Einführung) und mit entsprechenden Personalressourcen und Kompetenzen ausgestattet (mehrere Ämter und Bereiche).

Bedingt durch die strategische Positionierung des Themas Energie und Klimaschutz als Aktionsfeld der Stadt werden diesem Handlungsfeld die notwendigen Ressourcen (Personal und Finanzen) bereitgestellt.

Die neu eingerichtete ICM GmbH arbeitet in enger Kooperation mit der Stadtverwaltung Bottrop an der Erreichung der Ziele aus dem InnovationCity Ruhr-Wettbewerb.

Das Energieteam des eea-Prozesses ist langjährig in der Verwaltungsarbeit integriert und arbeitet (auch in Form einzelner handelnder Personen) an allen energie- und klimarelevanten Projekten mit (Zukunftsstandort Bottrop, integriertes Klimaschutzkonzept, Wasserstoffkompetenzregion, ICR, ...).

Eine Jahresplanung und entsprechende Erfolgskontrollen sind als Prozess installiert. Gleiches gilt für die Installation regelmäßiger Energieteam Sitzungen, um den ämterübergreifenden Informationsaustausch optimal zu gestalten.

6. Kommunikation, Kooperation

Die Stadt Bottrop initiiert eine Vielzahl von Projekten und Aktionen. Bedingt durch Leuchtturm- und Pilotprojekte, insbesondere durch den Gewinn des Wettbewerbs „InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop“ hat Bottrop in den vergangenen Jahren eine neue Rolle im Umfeld der etablierten Energie- und Klimastädte in Deutschland eingenommen.

Und Bottrop hat das Themenfeld „Energie und Klimaschutz“ in der Stadtverwaltung wie auch im politischen Raum als strategisches Zukunftsthema gesetzt.

Die Stadt Bottrop wird mittlerweile als Vorreiterkommune im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz weltweit wahrgenommen. Die Expertise aus Bottrop wird mit stark steigender Tendenz von anderen Kommunen angefragt.

Das ICR-Projekt bietet dabei die ideale Plattform für die „Verprobung“ und den „Praxistest“ von neuen Methoden zur Motivation und Aktivierung von Hauseigentümern (Bürger, Unternehmen).

Die Stärke von Bottrop besteht einerseits in den Rahmenbedingungen auf dem Stadtgebiet, die eine Vielzahl von verschiedenen Projekten im Bereich der Energie und des Klimaschutzes zulassen (u.a. auch verschiedenste Energieversorgungsmodelle wie Wasserstoff, Geothermie, Biogas, Biomasse, Wind, Sonne, ...).

Andererseits ist das Netzwerk der Akteure und damit die Möglichkeit eines partizipativen Prozesses gewährleistet. Bottrop ist Hochschulstandort, Industriestandort mit Groß-, Mittel- und Kleinindustrie, hat einen landwirtschaftlich stark geprägten Ortsteil (Kirchhellen) und durch die Größe mit knapp 116.000 Einwohnern ein entsprechendes Potenzial zur Realisierung innovativer Projekte.

Bemerkenswert für den Bereich der Energie- und Ökologieberatung war die bereits im Jahr 2010 und damit noch vor dem Start des ICR-Prozesses erfolgte Installation des „Kunden-

zentrums Bauen“ bei der Stadt Bottrop als Zusammenführung mehrerer Mitarbeiter aus verschiedenen Ämtern in eine zentrale Stelle zur Kundenberatung bei Neubau und Sanierung.

Ankerprojekt des ICR-Prozesses ist die Eröffnung des Zentrums für Information und Beratung (ZIB) in 2011 gewesen.

Durch Kooperationen mit der Verbraucherzentrale, der Evangelischen Sozialberatung Bottrop (Transferhaushalte) sowie der Teilnahme am Projekt „AltBauNeu“ und der Bereitstellung eines Solardachkatasters für das Stadtgebiet ist die Angebotspalette noch vergrößert worden.

Das EnEff:Stadt-Untersuchungsgebiet Gewerbepark Knippenburg/Kruppwald ist ein Vorzeigeprojekt auch unter den Aspekten Kooperation und Kommunikation.

Das Projekt „Ökoprofit“ wird im Jahr 2015/2016 in die bereits 7. Runde gehen und hat ebenfalls diesen Schwerpunkt. Die 6. Runde konnte im Jahr 2014 erfolgreich abgeschlossen werden.

Das Projekt „Partnernetzwerk“ kümmert sich um die Qualifizierung von Architekten, Planern sowie Handwerksbetrieben.

Mit den Wohnungsbaugesellschaften auf dem Stadtgebiet wird in enger Kooperation gearbeitet.

Mit einem neu aufgelegten Förderprogramm „100 Wärmepumpen Plus“ der ELE soll die Geothermienutzung auf dem Stadtgebiet weiter forciert werden. Die ELE hat auch für das Jahr 2016 wiederum Förderprogramme mit Zuschüssen für Elektro- und Erdgasfahrzeuge, für Wärmepumpen, für Erdgas-Brennwerttechnik sowie für Mikro-KWK-Anlagen aufgelegt. Zusammen mit den Förderprogrammen der Stadt, der STEAG Fernwärme und weiteren Partnern des ICR-Projekts wird den Hauseigentümern eine attraktive Förderkulisse geboten.

Im Rahmen von Innovation City Ruhr werden über 100 Einzelprojekte im Bottroper Süden sukzessive mit dem Ziel realisiert, bis zum Jahr 2020 die Modellstadt Bottrop in die Praxis transformiert zu haben. Die Stadtverwaltung Bottrop ergänzt mit einem ebenso umfangreichen wie anspruchsvollen Maßnahmenkatalog dieses Vorhaben unter dem Zielfokus einer gesamtstädtischen Betrachtung.

Im Jahr 2015 hat der Roll-Out der Erfahrungen der Stadt Bottrop im Kontext Innovation City Ruhr begonnen. Fachexperten der ICM GmbH unterstützen Kommunen in ganz Deutschland bei der Bewältigung ähnlich gelagerter Aufgabenstellungen (energetische Sanierung von Quartieren). Für das Frühjahr 2016 ist ein Wettbewerb im Ruhrgebiet geplant, der von der ICM GmbH ausgelobt wird.

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

Der Stadt Bottrop hat ein sehr ambitioniertes Energiepolitisches Arbeitsprogramm vorgelegt.

Die Maßnahmen sind in vielen Bereichen integraler Bestandteil des ICR-Projekts und damit ist ihre Umsetzung notwendig zur Erreichung der vereinbarten CO₂-Reduktionsziele.

Im Anhang 1 dieses Berichts ist das Energiepolitische Arbeitsprogramm 2016ff beigefügt.

6. Projektorganisation

6.1 Projektorganisation

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

- Der für die Koordination und Steuerung des European Energy Award® zuständige Verantwortliche ist Herr Beckmann
- Die jährliche Überprüfung der Umsetzungsqualität der energie- und klimapolitischen Maßnahmen und die Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt im Energieteam

Die Arbeitsgruppe trifft sich mindestens vierteljährlich, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen.

- Nächste Termine: Energieteamtreffen Frühjahr 2016
- Internes Audit: 12.2016
- Externes Audit: 23.06.2016 (geplant RE-Audit eea-Gold)
- 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 im Energieteam 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

Anhang 1: Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2016 ff

Anhang 2: Indikatorenliste

**Anhang 1:
Energiepolitisches Arbeitsprogramm
2016 ff**

Anhang 2: Indikatorenliste
