Stadt Wuppertal

eea-Bericht zum internen Audit 2021

Stand: nach internem Audit

11.2022

Bearbeitung durch:

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Martin-Kremmer-Str. 12
45327 Essen
Telefon: +49 [0]201 24 564-0

Auftraggeber:

Stadt Wuppertal
Koordinierungsstelle Klimaschutz
Johannes-Rau-Platz 1
42275 Wuppertal
0202 / 563 -6472
klimaschutz@stadt.wuppertal.de

Dieser Bericht darf nur unverkürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der Genehmigung durch die Verfasserin.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 7

Tabellenverzeichnis 9

1 Ausgangssituation in der Stadt Wuppertal 10

2 Zusammenfassung der Klimaschutzarbeit der Stadt Wuppertal 11

Leitbild der Energiepolitik der Stadt Wuppertal 11

3 Der European Energy Award® - Prozess in der Stadt Wuppertal 12

Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr 12

Ausblick 12

4 Ergebnis der Endenergie- und THG-Bilanz 13

5 Beteiligte im European Energy Award® - Prozess in Wuppertal 16

Zusammensetzung des Energieteams 16

Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung 17

6 Energie- und klimapolitischer Status der Stadt Wuppertal 18

Stand der aktuellen Bewertung 18

Stärken – Schwächen – Profil 19

Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld 21

Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung 21

Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen 22

Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung 23

Handlungsfeld 4 – Mobilität 24

Handlungsfeld 5 – Interne Organisation 25

Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation 26

Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen 27

Der European Energy Award 28

Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche 29

Übersicht Zielerreichung 32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Entwicklung der Endenergieverbräuche in Wuppertal	13
Abbildung 2	Gesamtstädtischer Energieverbrauch nach Sektoren in 2017	14
Abbildung 3	Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften und Flotte	14
Abbildung 4	Entwicklung der THG-Emissionen in Wuppertal	15
Abbildung 5	Stärken - Schwächen – Profil	19
Abbildung 6	Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld	19
Abbildung 7	Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen	21
Abbildung 8	Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen	22
Abbildung 9	Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen	23
Abbildung 10	Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahme	24
Abbildung 11	Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen	25
Abbildung 12	Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen	26
Abbildung 14	Verteilung der Punkte auf Maßnahmenbereiche	30
Abbildung 15	Zertifizierungsschritte des eea	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Mitglieder des Energieteams	16
Tabelle 2	Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung	17
Tabelle 3	Übersicht des energie- und klimapolitischen Status	18

1 Ausgangssituation in der Stadt Wuppertal

Wuppertal liegt südlich des Ruhrgebiets und östlich der Stadt Düsseldorf im Herzen des Bergischen Landes, im mittleren Süden Nordrhein-Westphalens. Wuppertal ist eine kreisfreie Stadt, die an Solingen und Remscheid sowie die Kreise Mettmann, Ennepe-Ruhr-Kreis und den Oberbergischen Kreis grenzt. Sie gehört zum Regierungsbezirk Düsseldorf und wird auf 33,9 km von Ost nach West durch das Tal der Wupper durchzogen.

Es handelt sich um eine Großstadt mit Funktionen eines Oberzentrums, da in der Stadt neben allgemeinbildenden Schulen, Krankenhäusern und Gerichten auch international renommierte Theater, eine Universität und das Forschungszentrum Wuppertal Institut angesiedelt sind. Höchste Erhebung ist Lichtscheid mit 350m ü.NN, die niedrigste Stelle liegt auf 101 m ü. NN bei Müngsten. (Quelle: Wikipedia, Wuppertal, Abruf: 27.10.2022). Aufgrund ihrer Lage in der sogenannten „Wuppertaler Senke“ gilt sie als die Stadt mit den meisten öffentlichen Treppen Deutschlands.

Mit 168,39 km^2 ist Wuppertal die siebzehntgrößte Stadt Deutschlands, ca. 50 Prozent der Fläche bestehen aus Siedlungs- und Verkehrsflächen. Die 354.572 Einwohner (Hauptwohnsitz; Quelle: IT.NRW Kommunalprofil Stadt Wuppertal, Stand 31.12.2021) verteilen sich auf zehn Stadtbezirke mit insgesamt 69 Quartieren. Mit 66.000 Einwohnern ist Elberfeld der größte Stadtbezirk, die wenigsten Menschen leben in Ronsdorf mit 21.000 Einwohnern. Die Einwohnerzahl ist nach einem Einbruch bis 2011 in den letzten Jahren wieder etwas gestiegen, liegt aber weiterhin deutlich unter dem Niveau von 1991.

Sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren am Arbeitsort Wuppertal am 31.12.2021 insgesamt 131.323 Personen. Schwerpunkte sind das produzierende Gewerbe, Dienstleistungen und Handel (Quelle: IT.NRW, Kommunalprofil Stadt Wuppertal). Einer der größten Arbeitgeber ist die Bayer AG mit zwei Standorten in Wuppertal. An beiden Standorten arbeiten ca. 1.300 Mitarbeiter*innen. Weitere Arbeitgeber sind unter anderem der weltgrößte Reißverschlusshersteller YKK und der Pharmakonzern Johnson & Johnson. Wuppertal beheimatet 15 Weltmarktführer, nur Hamburg, München, Berlin und Köln können mehr vorweisen. Wirtschaftlich von Bedeutung sind daneben die Tourismus- und Forstwirtschaft. Fast ein Drittel des Stadtgebietes ist von Wald bedeckt. Weitere 19 Prozent sind der Landwirtschaft zuzuordnen.

Verkehrsströme in der Stadt verlaufen meist parallel zum Talverlauf. Wuppertal wird durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Bundesautobahn A 46 und die Bundesstraße B7 erschlossen. Die Stadt ist über zwei an Elberfeld geknüpfte Fernverkehrsstrecken mit Düsseldorf und Dortmund verbunden, zusätzlich operieren sechs Regionallinien sowie fünf S-Bahnlinien. Der gesamte ÖPNV ist in den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr integriert, die WSW mobil betreibt neben der Schwebebahn ein Stadtbusnetz mit Cityexpress- und Nachtexpresslinien sowie zusätzlichen Schnellbussen. Aufgrund der Topographie und Geographie ist Wuppertal eine Herausforderung für den Alltagsradverkehr. 2019 wurde ein Radverkehrs-Konzept erarbeitet, um vor allem das Potenzial der Nordbahntrasse auszuschöpfen. Durch größere Verbreitung von Pedelecs kann das Wegenetz stärker für Freizeit und Alltagsverkehr genutzt werden. Außerdem ist die Stadt an das Radverkehrsnetz NRW angebunden.

Die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung übernimmt die stadteigene Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW) sowie die WSW Energie & Wasser AG. Grundversorger für Strom und Gas ist ebenfalls die WSW Energie & Wasser AG. Die Stadt ist zu 66,5% an der WSW Energie & Wasser AG beteiligt und zu 99,4% an der WSW GmbH.

2021 wurden 2,1 Prozent des Stromverbrauchs durch Erneuerbare Energien bereitgestellt (Quelle: LANUV.NRW, 2021). Dabei entfielen 7 GWh/a auf die Wasserkraft und 28 GWh/a auf PV-Dachanlagen.

2 Zusammenfassung der Klimaschutzarbeit der Stadt Wuppertal

Leitbild der Energiepolitik der Stadt Wuppertal

Die Stadt Wuppertal ist seit Jahren im Klimaschutz aktiv tätig. Wuppertal ist seit 1990 Mitglied im Klimabündnis. Als Mitglied hat sich die Stadt Wuppertal dazu verpflichtet, kontinuierlich ihre Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Bereits im Dezember 2012 hat die Stadt Wuppertal sich der „Bergischen Erklärung: Hundertprozentig erneuerbar – Gemeinsam die Bergische Energiewende gestalten“ angeschlossen (VO/0960/12).

Die Stadt Wuppertal erarbeitete ein Klimaschutzkonzept mit integriertem Handlungsfeld - Anpassung an den Klimawandel. Das Konzept wurde im Juni 2020 vom Rat der Stadt Wuppertal beschlossen (VO/0549/20). Mit dem Klimaschutzkonzept der Stadt Wuppertal wurde ein Beschluss zur Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 gefasst. Ergänzend zum Klimaschutzkonzept wurde 2021 vom Wuppertalinstitut (nicht im Auftrag der Stadt) die Sondierungsstudie „Wuppertal klimaneutral 2035: Wege und Herausforderungen auf dem Weg zur kommunalen Klimaneutralität 2035“ erstellt.

Als ein wichtiger Baustein für die Erreichung der Klimaschutzziele wurde seit September 2021 der Klimacheck auf allen Verwaltungsvorlagen eingeführt (VO/1067/21). Der Klimacheck zeigt auf, ob durch das in der Vorlage beschriebene Vorhaben eine Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung besteht oder nicht.

Die Koordinierungsstelle Klimaschutz wird seit September 2021 von 5 Klimamanager*innen unterstützt, deren Aufgabe es ist, ausgewählte Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts in die Tat umzusetzen. Durch die fünf Neueinstellungen wird die hohe Priorisierung des Themas „Klimaschutz“ im Handeln der Stadtverwaltung Wuppertal verdeutlicht.

Die Stadt Wuppertal nimmt seit August 2021 erneut an dem European Energy Award (eea) teil. Sie war 2004 bis 2011 eine der ersten Kommunen, die sich im eea-Prozess engagiert haben, um die Themenfelder „Energie und Klimaschutz“ strategisch und fachbereichsübergreifend zu bearbeiten. Sie hat einige Jahre mit dem eea-Prozess pausiert, um jetzt parallel eea und eca (European Climate Award) gemeinsam neu zu etablieren. Die guten Erfahrungen mit dem Management-Tool des European Energy Awards und die fördertechnische Vorgabe, das Klimaschutzkonzept einem Controlling zu unterziehen haben dazu geführt, den eea und eca-Prozess einzusetzen (VO/0095/21).

Im November 2021 wurde der Antrag Klimaschutz und Klimafolgenanpassung – jetzt! Klimaneutral bis 2035! im Rat beschlossen (VO/1242/21/Neuf.). Die Verwaltung wurde beauftragt auf Grundlage der Sondierungsstudie „Wuppertal klimaneutral 2035“ einen Stufenplan zur Ermöglichung einer Klimaneutralität 2035 mit aus heutiger Sicht möglichen Maßnahmen, Meilensteinen in Zeitabschnitten sowie Evaluationsmechanismen vorzulegen. Zwischenzeitlich wurde im Hauptausschuss im März 2022 ein Beschluss zum Klimanotstand beschlossen: Resolution zur Ausrufung des Klimanotstands (VO/0359/22- Neuf.). Im Januar 2023 wurde der Stufenplan Klimaneutral 2035 im Ausschuss für Wirtschaft, Arbeit und Nachhaltigkeit vorgestellt (VO/1569/22), nachdem in anderen Zusammenhängen hierüber schon der Austausch ermöglicht wurde (u.a. im Klimabeirat).

Aktuell entwickelt die Stadt die erste Wuppertaler Nachhaltigkeitsstrategie. Es wurden sechs Themenfelder ausgewählt (u.a. gute Arbeit und nachhaltiges Wirtschaften; nachhaltige Verwaltung; Wohnen und nachhaltige Quartiere), die auf den Zielen der globalen Agenda 2030 aufbauen.

3 Der European Energy Award® - Prozess in der Stadt Wuppertal

Die Stadt Wuppertal hat im August 2021 mit dem European Energy Award wieder ein engmaschiges Controlling der kommunalen Klimaschutzaktivitäten begonnen. Damit soll u.a. die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes innerhalb der vierjährigen Programmlaufzeit des EEA bis zum 31.07.2025 nachverfolgt werden.

Hierbei handelt es sich um die Wiederaufnahme des Prozesses, der bereits von 2004 bis 2011 aktiv von der Stadt genutzt wurde.

Ergänzend dazu nutzt die Stadt Wuppertal die vierjährige Landesförderung für den European Climate Adaptation Award, um auch die Klimaanpassungsaktivitäten der Stadt Wuppertal nachverfolgen und auditieren zu lassen.

Beide Prozesse werden fachlich, organisatorisch und strategisch eng aufeinander abgestimmt, sodass ein effizienter und fachlich ergänzender Prozessablauf gesichert ist. Dies wird unter anderem durch ein gemeinsam erstelltes Arbeitsprogramm für die nächsten Jahre deutlich.

Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr

Das gemeinsame Klimateam mit Vertreter*innen für den Klimaschutz und die Klimaanpassung aus dem gesamten Stadtkonzern hat sich konstituiert, wurde in den Prozess eingearbeitet und hat eine erste Ist-Analyse zum Umsetzungsstand kommunaler Klimaschutzaktivitäten durchgeführt. Diese Angaben wurden bewertet und mit den Klimateammitgliedern abgestimmt.

Darauf aufbauend wurde das Energiepolitische Arbeitsprogramm gemeinsam erarbeitet. Hierzu fanden Handlungsfeldbezogene Kleingruppentermine sowie ein gemeinsamer Abstimmungstermin des Klimateams statt.

Ausblick

Nach der erstmaligen Erstellung der Ist-Analyse und der Erarbeitung des gemeinsamen Arbeitsprogramms wird nun ein jährliches internes Re-Audit erfolgen. Gemäß Zeitplanung erfolgt dies bis August 2023.

4 Ergebnis der Endenergie- und THG-Bilanz

2019 wurde im Rahmen des integrierten Klimaschutz-Konzeptes für die Stadt Wuppertal eine Bilanz erstellt. Diese gesamtstädtische Energie- und Treibhausgas- (THG-)-Bilanz wurde mit dem Tool ECOSPEED Region^{SMART} erstellt und soll 2024 fortgeschrieben werden. Weitere Treibhausgasemissionen (Kyoto-Gas) wurden durch CO_2-Äquivalente berücksichtigt.

Das ECOSPEED ^{RegionSMART} -Tool ermöglicht die Erstellung gesamtstädtischer Energie- und THG-Bilanzen, auch wenn nur wenige gesamtstädtische Eingangsdaten vorliegen. Es wurden lokale Verbrauchsdaten der Energieversorger genutzt und fehlende Daten wurden durch das Bilanzierungstool mit Werten, welche auf einer regionalen bzw. bundesweiten Statistik beruhen, ergänzt. Für den Kraftfahrzeugverkehr wurde das Territorialprinzip entsprechend der Empfehlungen der BISKO-Methodik angewendet.

Für die Bilanzierung der Treibhausgase werden Emissionen in CO_2-Äquivalente umgerechnet. Hierzu zählen auch die Emissionen der Vorkette und anderer klimawirksamer Gase.

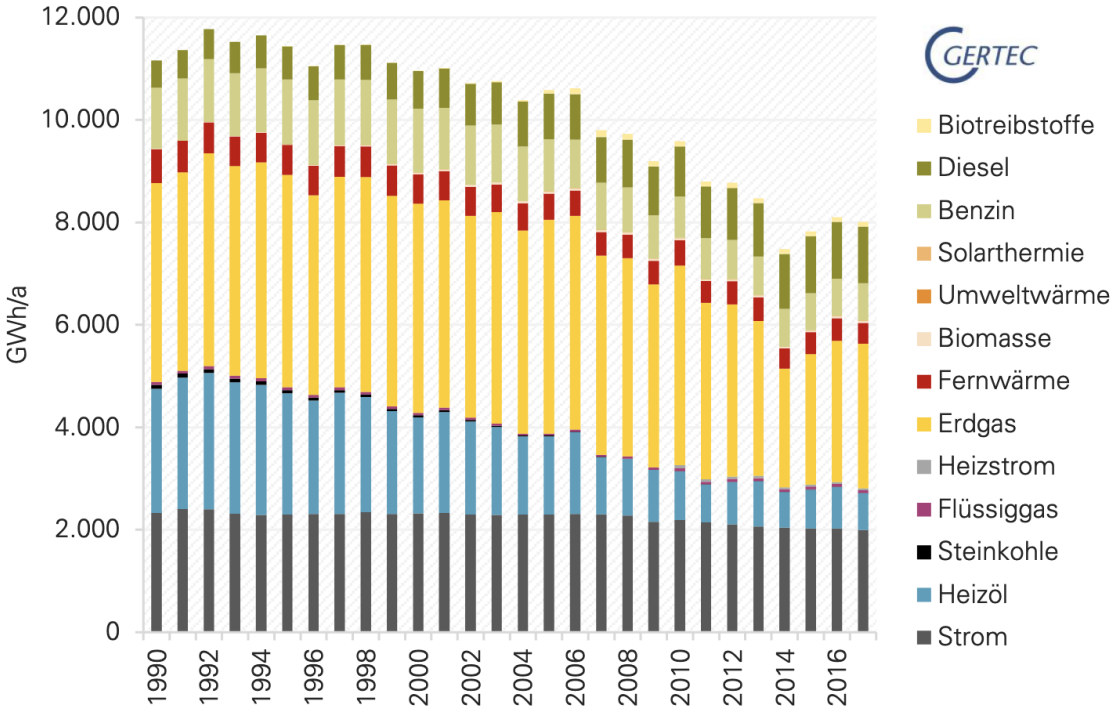

Abbildung 1 Entwicklung der Endenergieverbräuche in Wuppertal

Für den Gesamtendenergieverbrauch im Jahr 2017 können zwei wesentliche Energieträger identifiziert werden. 35 % des Endenergieverbrauches entfallen auf Erdgas, 25 % auf Strom. Die Treibstoffe Benzin (9%) und Diesel (14%) machten kombiniert ca. ein Viertel des Endenergieverbrauchs aus. Mit 9% und 5% machen Heizöl und Fernwärme weitere relevante Energieträger aus.

Zwischen 2012 und 2014 kam es zu einem kurzeitigen Abfall des Anteils der nicht-leitungsgebundenen fossilen Heizenergieträger (Heizöl, Kohle, Flüssiggas, etc.) am Endenergieverbrauch. Insgesamt lässt sich ein Rückgang des Endenergieverbrauchs von etwa 28% in 2017 im Vergleich zum Referenzjahr 1990 beobachten. Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der für Heizzwecke verwendeten Energie lag im Jahr 2016 bei 7%, der Anteil der Erneuerbaren Energien am Strom kann nicht angegeben werden.

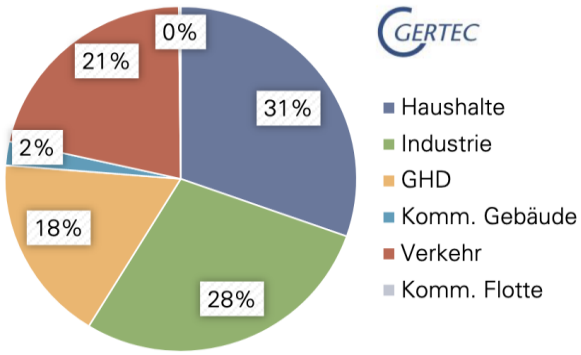

Abbildung 2 Gesamtstädtischer Energieverbrauch nach Sektoren in 2017

Der Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren verteilt sich für das Jahr 2017 folgendermaßen: 31 % des Endenergieverbrauches entfallen auf die privaten Haushalte, kombinierte 46% auf den Sektor Wirtschaftssektor und 21 % entfallen auf den Verkehrssektor. Kommunale Liegenschaften spielen mit einem Anteil von 2 % in der gesamtstädtischen Bilanz eine untergeordnete Rolle.

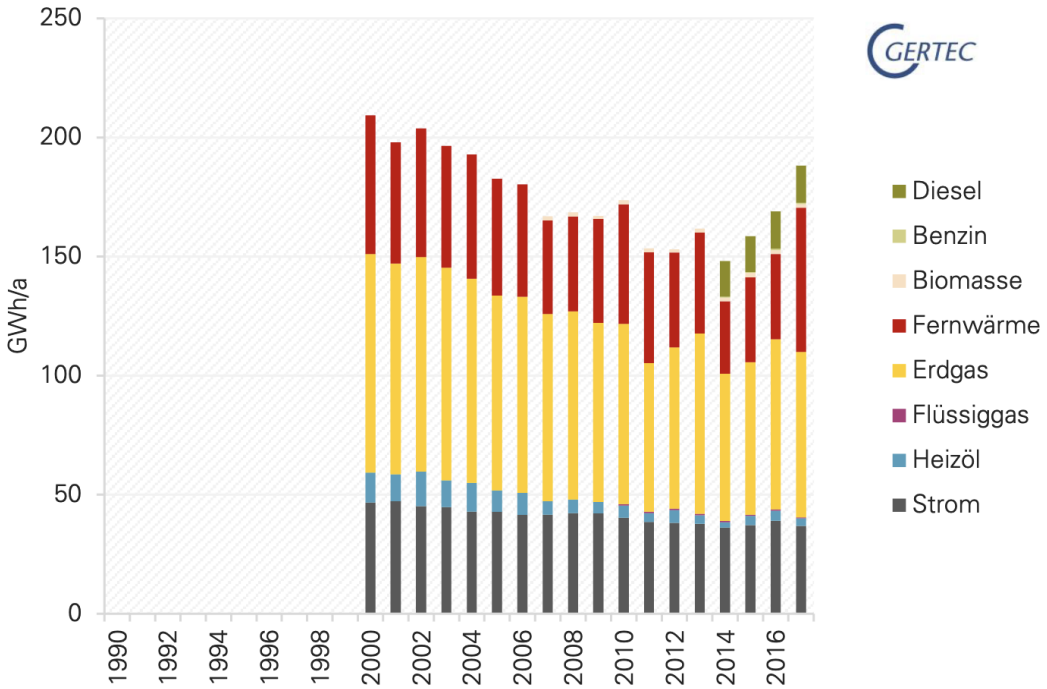

Abbildung 3 Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften und Flotte

Für das Bilanzjahr 2017 beläuft sich der Endenergieverbrauch im kommunalen Sektor auf ca. 190 GWh und ist damit im Vergleich zum Jahr 2000 etwas gesunken. Dabei muss beachtet werden, dass die Energieverbräuche der kommunalen Verwaltung in Wuppertal erst seit dem Jahr 2010 vorliegen, die Treibstoffverbräuche der kommunalen Flotte erst seit 2014.

Die THG-Emissionen in Wuppertal beliefen sich im Jahr 2017 auf 2.900 Tsd. Tonnen CO_2eq/a. Dies stellt eine Abnahme von 29 % gegenüber dem Jahr 1990 dar. Die spezifischen THG-Emissionen belaufen sich

auf 8,4 Tonnen CO_2eq/a pro Einwohner. Die Stadt ist trotz der deutlichen Reduktion der Pro-Kopf-Emissionen seit 1990 (12,1 Tonnen CO_2eq/a pro Einwohner) - wie andere Kommunen auch - noch erheblich von den 2,5 Tonnen pro Einwohner entfernt, die von Fachleuten als klimaverträglich angesehen werden. Die lokalen THG-Emissionen entstehen im Wesentlichen durch Strom, Treibstoff, Heizöl und Erdgas.

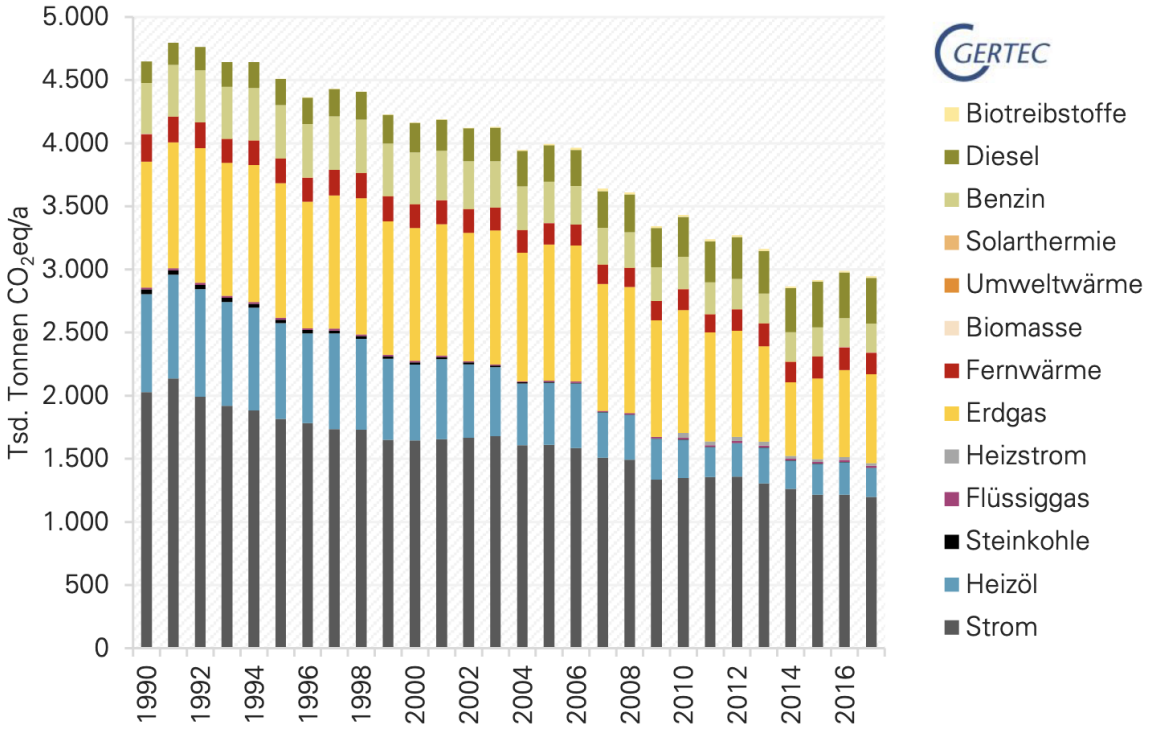

Abbildung 4 Entwicklung der THG-Emissionen in Wuppertal

5 Beteiligte im European Energy Award® - Prozess in Wuppertal

Der European Energy Award® ist ein umsetzungsorientiertes Programm, an dem neben Mitarbeiter*innen aus der Verwaltung auch Bürger*innen, Akteure aus der Politik und Personen aus verschiedensten privatwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben beteiligt sein können.

In der Stadt Wuppertal sind folgende Personen und Institutionen am eea beteiligt:

Zusammensetzung des Energieteams

Funktion	Vorname, Name	Abteilung
Energieteamleitung	Andrea Stamm	300.2 Teamleiterin Koordinierungsstelle Klimaschutz
	Sophie Clees	300.2 Koordinierungsstelle Klimaschutz
Teammitglieder	Ute Bücker	300.2 Fachreferentin Klimaschutz und Klimaanpassung
	Nadine Kiewert	GMW.31 Teamleiterin Energiemanagement
	Hedda Vorwohlt	APH.23 Teamleiterin Immobilien
	Jürgen Altmann	Wirtschaftsförderung Wuppertal
	Rainer Knecht	101.11 Integrierte Stadtentwicklung und regionale Kooperation
	Elmar Thyen	WSW Leiter Konzernkommunikation Wuppertaler Stadtwerke
	Martina Kürten	104.51 Gesamtverkehrsplanung
	Arne Lawrenz	215 Direktor zoologischer Garten Wuppertal
	Daniel Gensch	300.2 Koordinierungsstelle Klimaschutz
	Katrin Bordne	106.02 Umweltplanung
	Michael Schad	304.5 Feuerwehr Abteilungsleiter Verwaltung, Personalwirtschaft und Organisation, Finanzen, Controlling, Krisenstab
	Christian Langemann	305.8 Gesundheitsamt Abteilungsleiter Infektions- und Umwelthygiene
eea-Beraterin	Sabine Lohoff	Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

Tabelle 1 Mitglieder des Energieteams

Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung

Art	Firma
Elektrizitätsversorgung Grundversorger	WSW Energie & Wasser AG
Wasserversorgung	Wasser und Abwasser Wuppertal sowie Energie & Wasser AG
Gasversorgung Grundversorger	WSW Energie & Wasser AG
Abwasserbeseitigung	Wupperverband
Verkehrsbetriebe	Verkehrsbetriebe WSW mobil GmbH
Abfallentsorger	AWG Abfallwirtschaftsgesellschaft mbh Wuppertal

Tabelle 2 Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung

6 Energie- und klimapolitischer Status der Stadt Wuppertal

Die Bewertung des energie- und klimapolitischen Status erfolgt anhand einer Punkteverteilung auf folgende sechs Handlungsfelder:

- Entwicklungsplanung, Raumordnung
- Kommunale Gebäude, Anlagen
- Versorgung, Entsorgung
- Mobilität
- Interne Organisation
- Kommunikation, Kooperation

Bei Erreichen von mindestens 50 % der möglichen Punkte hat die Stadt Wuppertal die Möglichkeit, sich mit dem European Energy Award® auszeichnen zu lassen. Bei Erreichen einer Punktezahl von mindestens 75 % kann auf Wunsch der Stadt Wuppertal der European Energy Award® Gold verliehen werden.

Stand der aktuellen Bewertung

Die Stadt Wuppertal hat bei der Ist-Analyse im vergangenen Jahr folgende Punktezahl (Stand: nach Audit) erreicht:

Bewertungsschema	Bewertung (Punkte/%)
Anzahl der im Award möglichen Punkte	500
Anzahl der in Wuppertal möglichen Punkte	481
Für die Zertifizierung notwendige Prozente	50%
Anzahl erreichter Punkte	246
Erreichte Prozent	**51,1%**

Tabelle 3 Übersicht des energie- und klimapolitischen Status

Die Anzahl der möglichen Punkte wurde von der maximalen Punktzahl 500 um 19 Punkte reduziert. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalen und andere Potenziale zurückzuführen.

Insgesamt werden von der Stadt Wuppertal 246 Punkte und somit 51,1%, bezogen auf die bereits umgesetzten Maßnahmen, erreicht. Die geplanten Maßnahmen sind dabei nicht berücksichtigt, werden jedoch in der detaillierten Beschreibung der einzelnen Handlungsfelder durchaus mit aufgeführt.

Stärken – Schwächen – Profil

Die Stärken und Schwächen (Abbildung 5) der Stadt Wuppertal und die Verteilung der Punkte je Handlungsfeld (Abbildung 6) zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

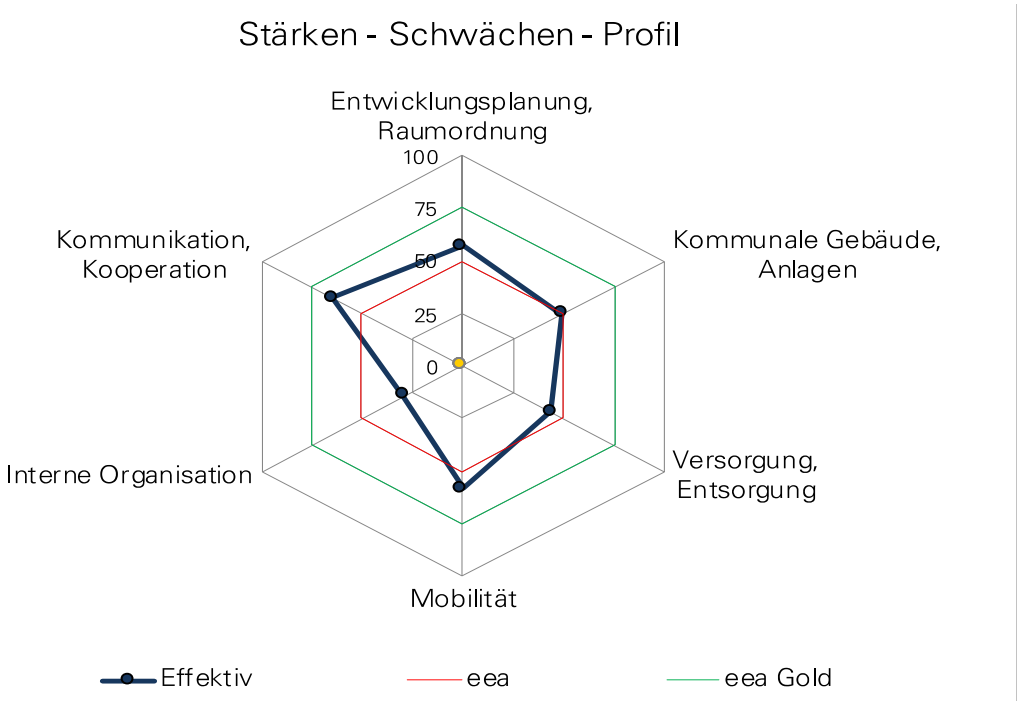

Abbildung 5 Stärken - Schwächen – Profil

Abbildung 6 Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld

Deutlich werden in Abbildung 5 bereits die Stärken im Handlungsfeld Kommunikation und Kooperation mit insgesamt 64,6% sowie dem Handlungsfeld Mobilität mit 58,5%.

Die größten Potenziale liegen noch in den Handlungsfeldern interne Organisation sowie Kommunale Gebäude.

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

Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung

Im Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung wurden insgesamt 56,83 % im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

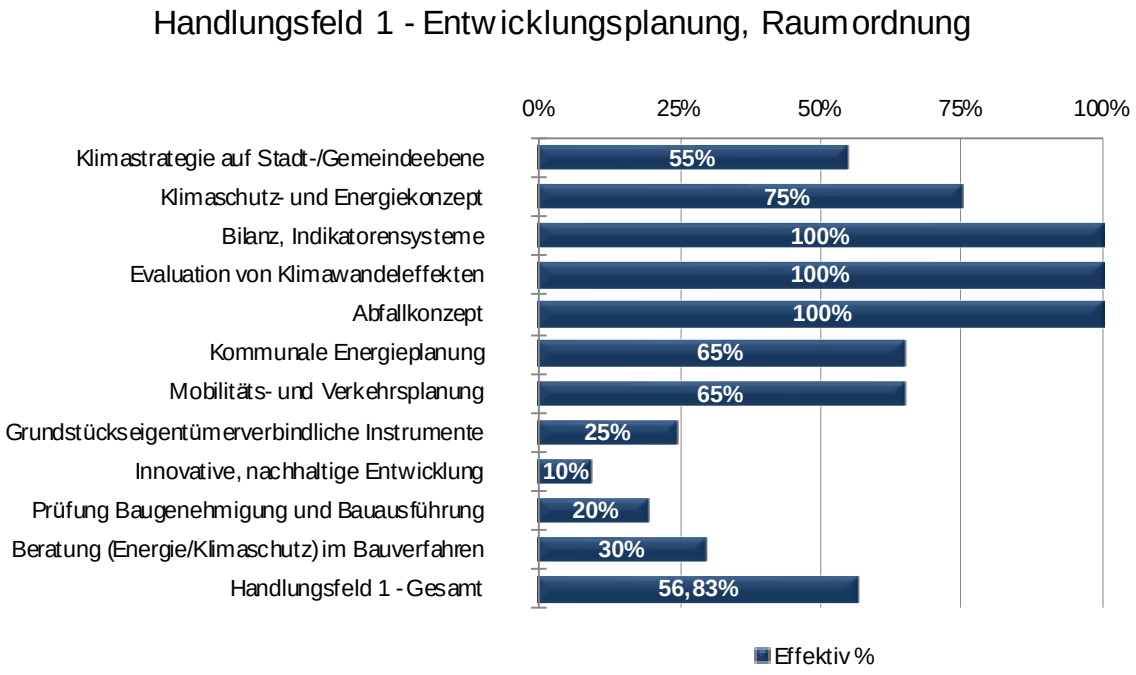

Abbildung 7 Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Strategie zur Klimaneutralität bis 2035 soll im Jahr 2023 beschlossen werden. Ebenfalls soll eine Nachhaltigkeitsstrategie mit sechs Handlungsfeldern fertiggestellt werden. Zusätzlich hat die Stadt eine Steuerungsgruppe für die Nachhaltigkeitsstrategie eingerichtet.

Die Stadt Wuppertal hat im Juni 2020 ein Klimaschutzkonzept mit integriertem Handlungsfeld Klimawandelanpassung beschlossen, das von mehreren Klimaschutzmanager*innen umgesetzt wird. Im Konzept wird ein Absenkpfad für die benötigte jährliche Minderung der CO_2-Emissionen entsprechend der Bundesziele beschrieben.

Auf Basis diverser Verbrauchsdaten aus den Jahren 1990 bis 2017 konnte eine gesamtstädtische Endenergie- und THG-Bilanz erstellt werden. Diese soll 2024 möglichst in Anknüpfung an die kommunale Wärmeplanung fortgeschrieben werden.

Gute Bewertungen werden auch bei der Mobilitäts- und Verkehrsplanung und des Abfallkonzepts erreicht.

Die geplante Erstellung eines kommunalen Wärmeplans würde ebenso weitere Punkte ergeben wie umfassendere Vorgaben und Unterstützung im Bereich Planen und Bauen.

Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen

Im Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen wurden insgesamt 40 % im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

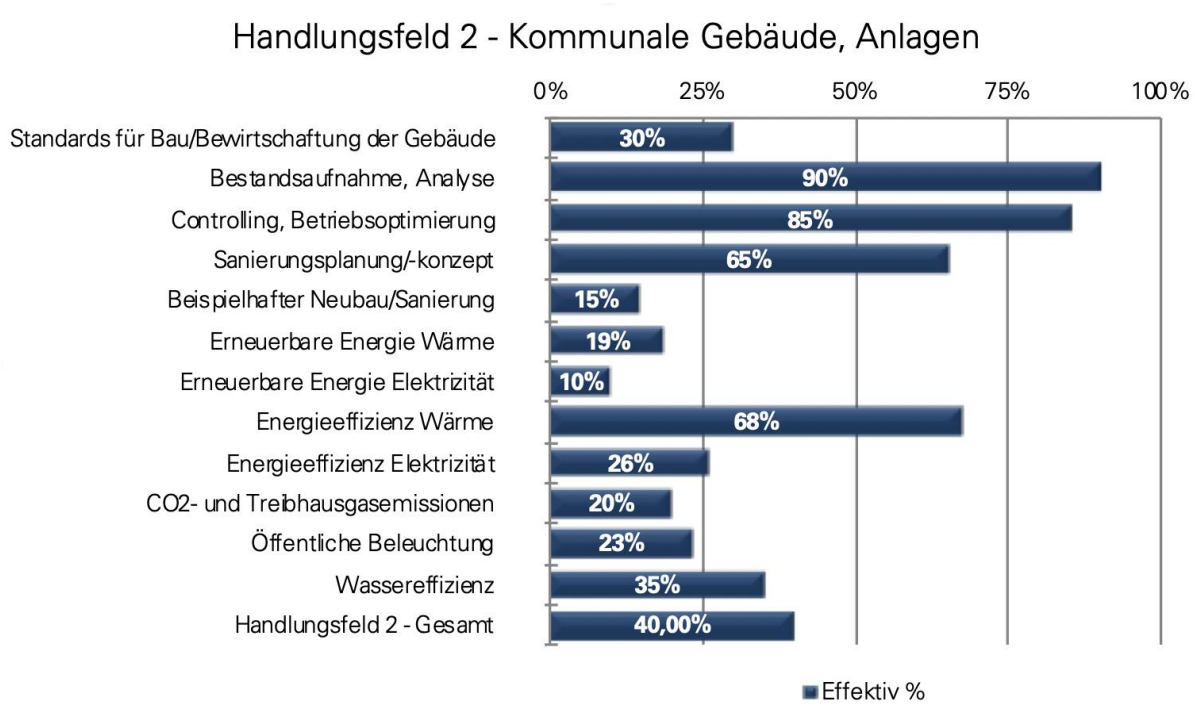

Abbildung 8 Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Stadt Wuppertal erreicht sehr gute Bewertungen für die Bestandsaufnahme und das Controlling. Ebenso für die Sanierungsplanung - auch wenn weiterer Bedarf für die Planung der Heizungstechnikerneuerung gesehen wird.

Perspektivisch sollten durch die Installation eigener Anlagen die Ökostromerzeugungskapazitäten ausgebaut und somit auch ein Beitrag zur lokalen Wertschöpfung geleistet werden. Der bislang bezogene Ökostrom entspricht derzeit nicht den Anforderungen an den EEA.

Vergleichsweise gute Werte werden bei der Bewertung der Energieeffizienzkennzahlen erreicht.

Weitere Potenziale liegen im Ausbau der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie der Straßenbeleuchtung.

Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung

Im Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung wurden insgesamt 47,3 % im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

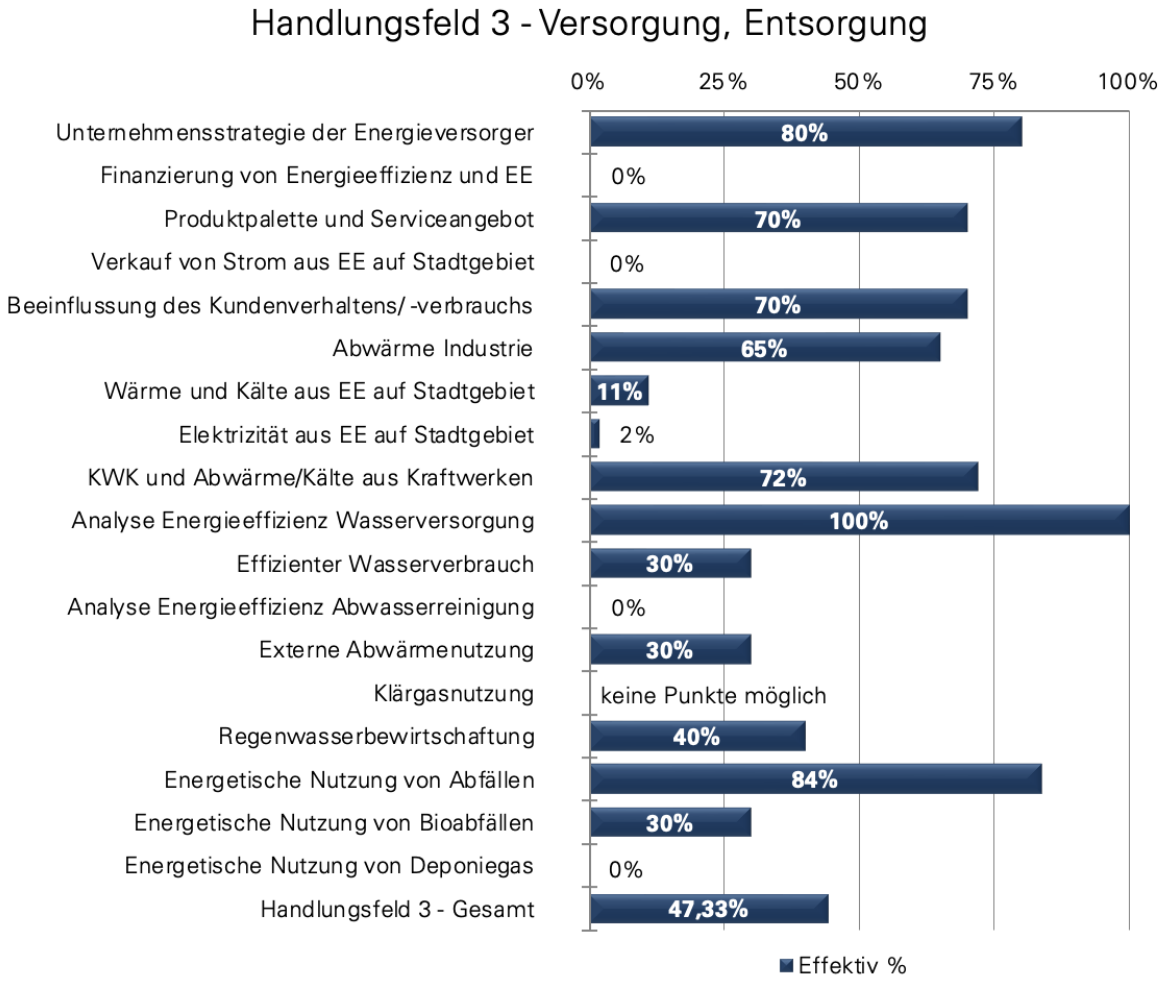

Abbildung 9 Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen

Aufgrund einer Beteiligung von unter 25% am Wupperverband wurde das Potenzial der Klärgasnutzung auf 0% reduziert. Ähnlich verhält es sich mit der Energieeffizienz des Abwassers, da die für die Abwasserreinigung zuständigen Klärwerke vom Wupperverband betrieben werden.

Die Ergebnisse im Bereich Energetische Nutzung von Abfällen und der Unternehmensstrategie der Energieversorger sind sehr gut. Eine sehr gute Bewertung wird u. a. bei der Analyse der Energieeffizienz der Wasserversorgung erreicht. Das Potenzial wird zu 100 % genutzt.

Im Bereich der Bereitstellung von nachhaltiger Strom- und Wärmeenergie sollten weitere Anlagen errichtet werden, um das Potenzial besser auszuschöpfen.

Die Nutzung von Abwärme aus KWK und Kraftwerken sowie aus der Industrie wird ebenfalls als gut bewertet. Gleiches gilt für das Engagement der WSW Energie und Wasser. Sowohl Unternehmensstrategie, Produktpalette als auch die Beeinflussung des Kundenverhaltens erreichen sehr gute Werte.

Handlungsfeld 4 – Mobilität

Im Handlungsfeld 4 – Mobilität wurden insgesamt 58,54 % im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

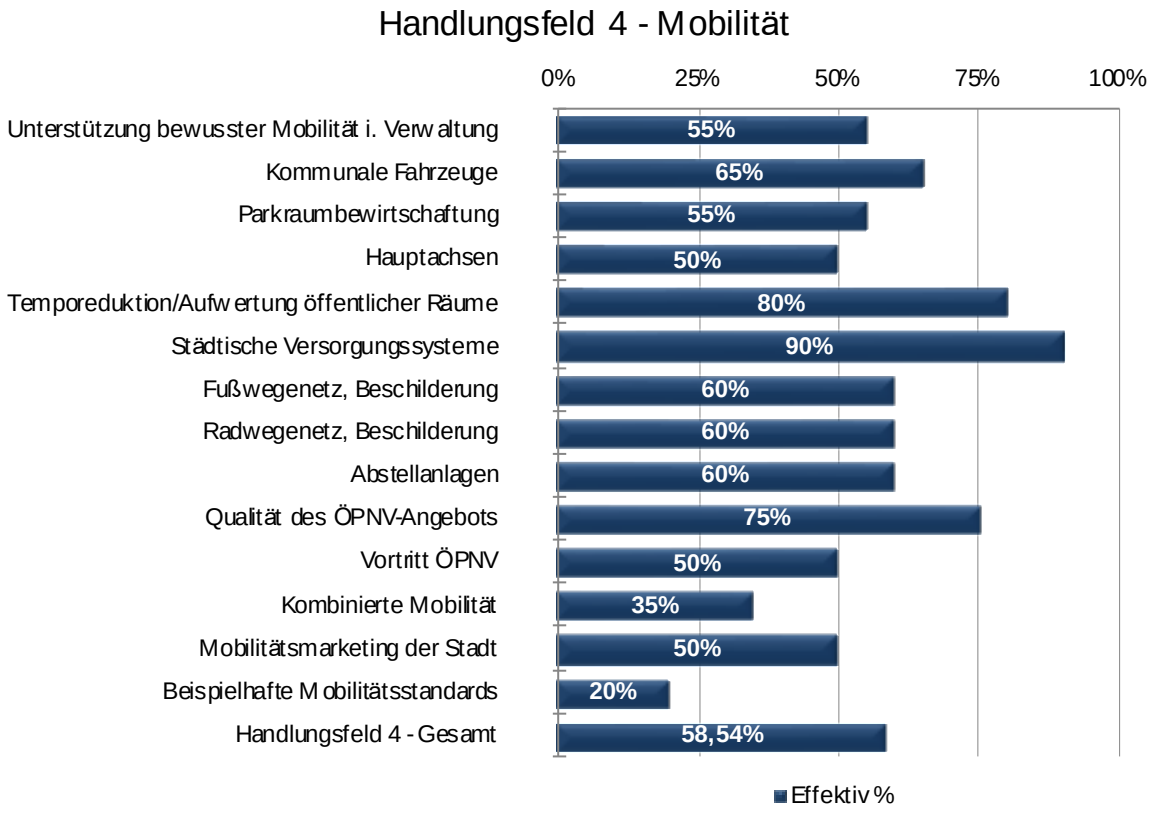

Abbildung 10 Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahme

In diesem Handlungsfeld ist ein hohes Potenzial zur Verbesserung der Zielerreichung zu erkennen. Die Stadt Wuppertal hat diesen Bedarf erkannt und erstellt derzeit ein gesamtstädtisches Mobilitätskonzept. Ziel ist es weitere Verbesserungen im Mobilitätsangebot und der -steuerung zu erzielen, die unter anderem auch zu einer klimagerechteren Mobilität beitragen können und sollten.

Zusätzlich sollte die Stadt den Ausbau von Mobilitätsstationen inklusive Carsharing-Angeboten sowie die Initiierung weiterer Angebote kombinierter Mobilität vorantreiben

Die Stadtverwaltung ist durch die Beschaffung nachhaltiger Fahrzeuge bereits vorangegangen. Die Mitarbeiter sind angehalten, Dienstreisen klimaschonend abzuwickeln. Allerdings besteht weiteres Optimierungspotenzial zur Förderung einer klimagerechten Mobilität der Mitarbeiter*innen (u.a. durch eine größere Anzahl von Dienstpedelecs und Fahrradabstellanlagen. Letzteres ist bereits in Planung.)

Handlungsfeld 5 – Interne Organisation

Im Handlungsfeld 5 – Interne Organisation wurden insgesamt 28,91 % im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

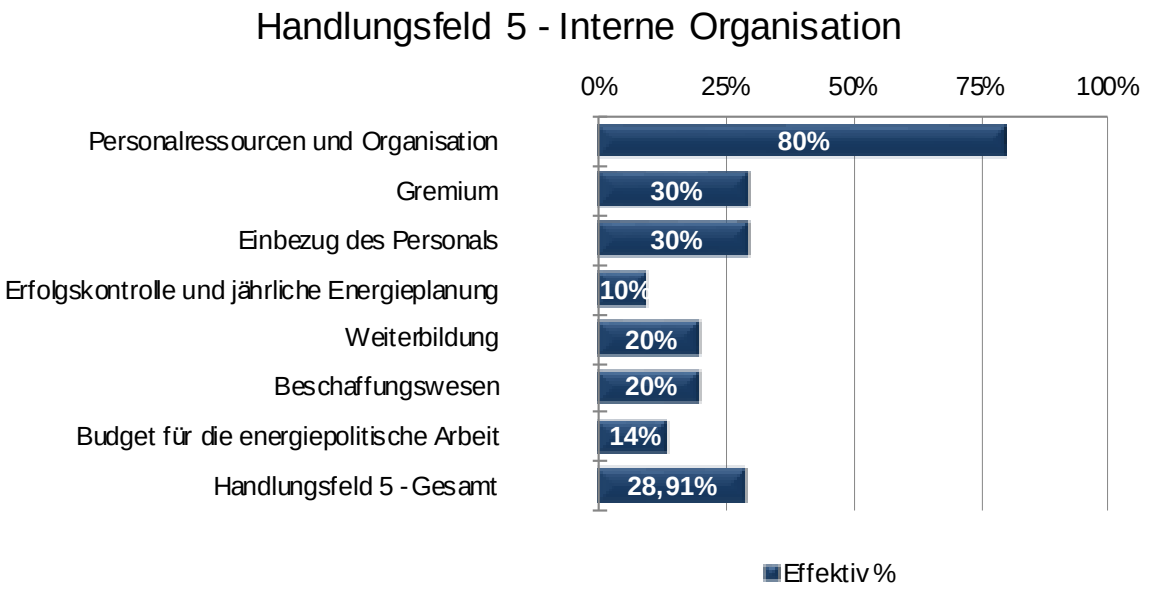

Abbildung 11 Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen

Klimaschutzprojekte können nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn sowohl personelle als auch finanzielle Ressourcen in ausreichendem Maße bereitgestellt werden. Es wurden über die Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative fünf Klimaschutzmanagementstellen für einen befristeten Zeitraum von drei Jahren geschaffen. Diese Personalkapazitäten sollten dauerhaft gesichert werden, um ausreichend Personal für die Klimaschutzaktivitäten in Wuppertal vorhalten zu können.

Das Klima-Team ist als Steuerungsgruppe auf Stadtebene etabliert, was sich in der nächsten Bewertung für das Jahr 2022 positiv bemerkbar machen wird. Gleiches gilt für die Erfolgskontrolle und jährliche Energieplanung. Zukünftig wird durch den EEA jährlich zum Fortschritt und zur jährlichen Planung berichtet werden.

Allerdings sollten das Budget für die Umsetzung sowie die Fortbildungsmöglichkeiten und der Einbezug der Mitarbeiter*innen gestärkt und ausgebaut werden. Insofern bestehen noch nicht ideale Bedingungen für den Klimaschutz-Prozess in Wuppertal, was sich in der Bewertung von 28,91% niederschlägt.

Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation

Im Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation wurden insgesamt 64,67% im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

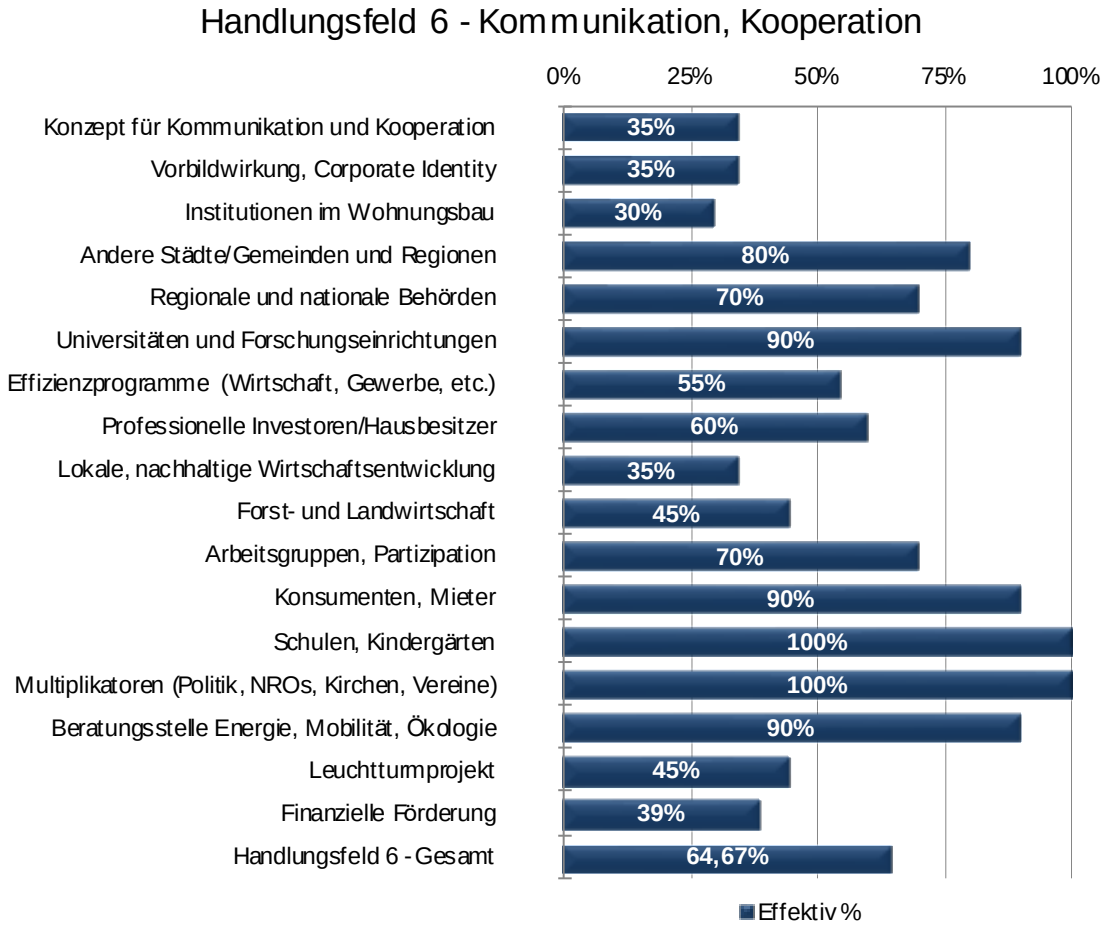

Abbildung 12 Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen

Sehr gute Bewertungen werden bei der Kooperation mit Schulen und Multiplikatoren erzielt. Aber auch im Bereich Kooperation mit Universitäten und Forschungseinrichtungen wie dem Wuppertal Institut oder der Bergischen Universität Wuppertal, Beratungsstellen für Energie, Mobilität, Ökologie und Angeboten für Konsumenten und Mieter konnten 90 % der Punkte vergeben werden.

Potenziale können durch finanzielle Förderungen für energetische Maßnahmen, vorbildliche Leuchtturmprojekte, mehr Angebote und Projekte zur lokalen nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung sowie ein Konzept zur Kommunikation und Kooperation mit einer konkreten Aktivitätenplanung für jeweils ein Jahr erschlossen werden.

Wünschenswert wäre eine Kooperation mit der städtischen Wohnungsbaugesellschaft GWG, an der die Stadt zu 75% beteiligt ist. Hier ließen sich ggf. weitere Projekte entwickeln.

Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen

Durch die konsequente Umsetzung der geplanten Projekte kann die Stadt Wuppertal weitere Punkte im eea erreichen. Bei der Aufstellung des umfangreichen und anspruchsvollen Maßnahmenplans wurden die Prioritäten jedoch nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen in der Stadt Wuppertal gesetzt.

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 Awards sowie einem Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Im Rahmen des 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 und spart gleichzeitig 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 Verbrauchsverhalten 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.

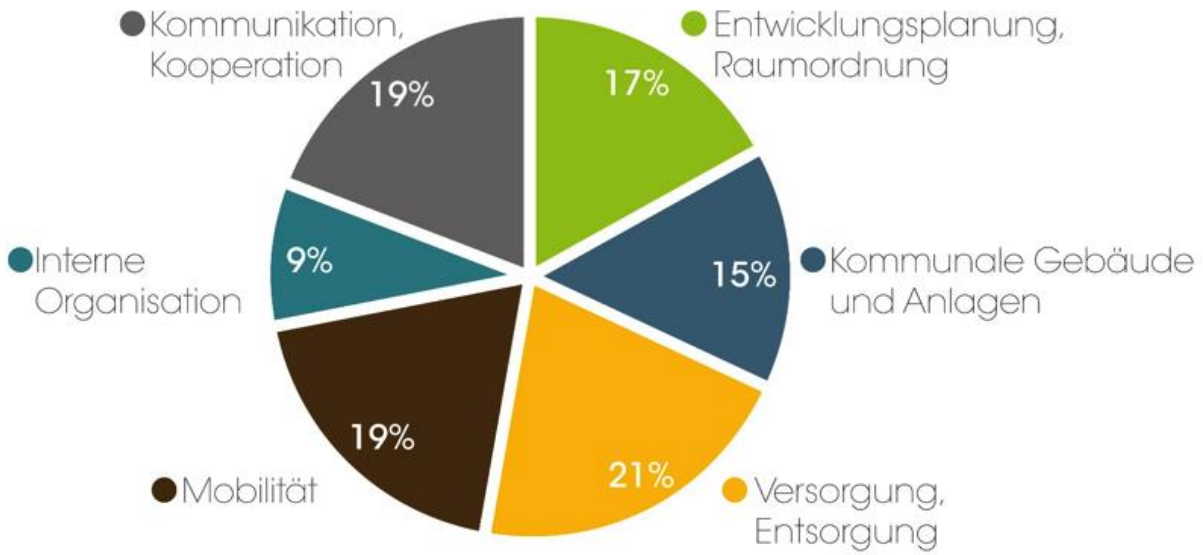

Abbildung 13 Verteilung der Punkte auf Maßnahmenbereiche

Zertifizierungsschritte des European Energy Award

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

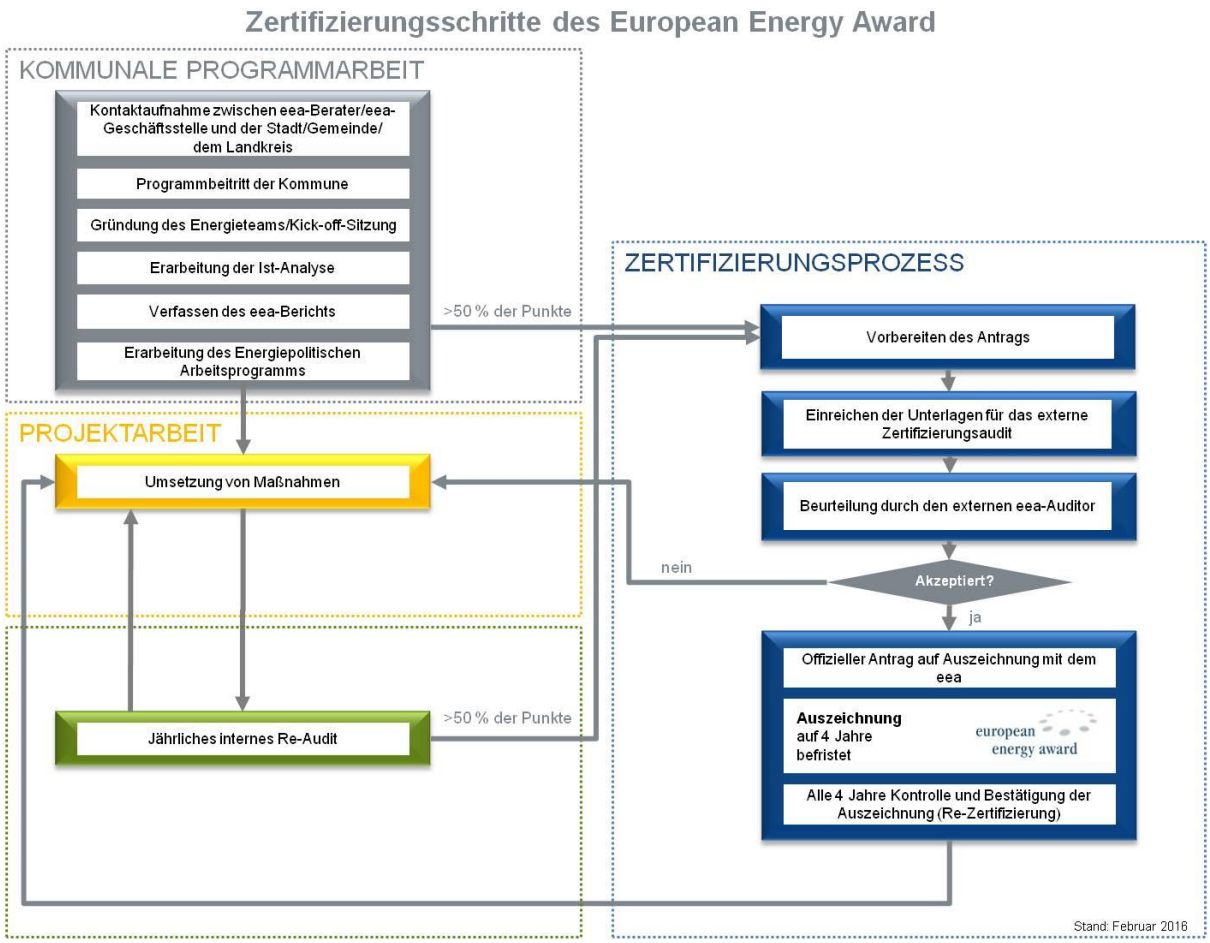

Abbildung 14 Zertifizierungsschritte des eea

Übersicht Zielerreichung

Maßnahmen		maximal möglich Punkte	möglich Punkte	effektiv Punkte	%
1	**Entwicklungsplanung, Raumordnung**	**84,0**	**82,0**	**46,6**	**56,83%**
1.1	Konzepte, Strategie	32,0	32,0	27,8	86,88%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	20,0	13,0	65,00%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	18,0	3,0	16,67%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	12,0	2,8	23,33%
2	**Kommunale Gebäude, Anlagen**	**76,0**	**76,0**	**30,4**	**40,03%**
2.1	Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	16,2	62,31%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	11,4	28,60%
2.3	Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	2,8	27,80%
3	**Versorgung, Entsorgung**	**104,0**	**92,0**	**40,8**	**44,32%**
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	10,0	4,8	48,00%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	18,0	7,0	38,89%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	33,0	12,3	37,12%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	8,0	6,6	82,50%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	7,0	2,2	31,43%
3.6	Energie aus Abfall	16,0	16,0	7,9	49,50%
4	**Mobilität**	**96,0**	**96,0**	**56,2**	**58,54%**
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8,0	8,0	4,8	60,00%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	28,0	19,0	67,86%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	15,6	60,00%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20,0	20,0	11,6	58,00%
4.5	Mobilitätsmarketing	14,0	14,0	5,2	37,14%
5	**Interne Organisation**	**44,0**	**44,0**	**12,7**	**28,91%**
5.1	Interne Strukturen	12,0	12,0	7,6	63,33%
5.2	Interne Prozesse	24,0	24,0	4,0	16,67%
5.3	Finanzen	8,0	8,0	1,1	14,00%
6	**Kommunikation, Kooperation**	**96,0**	**91,0**	**58,9**	**64,67%**

6.1	Kommunikation	8,0	8,0	2,8	35,00%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	16,0	9,8	61,25%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	24,0	12,3	51,25%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit Einwohner:innen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	21,2	88,33%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	19,0	12,8	67,11%
	Gesamt	**500,0**	**481,0**	**245,6**	**51,05%**