

european energy award



STADT DORMAGEN
eea-BERICHT

INTERNES AUDIT 2015
AZ: eea/0098F



European Energy Award® - Stadt Dormagen

MAI 2015

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Martin-Kremmer-Str. 12
45327 Essen
Telefon: +49 [0]2 01 24 564-0

Inhaltsverzeichnis

1	Der European Energy Award® - Prozess in Dormagen	6
1.1	Details zum Ablauf des eea-Prozesses	6
2	Beteiligte im European Energy Award® - Prozess	8
2.1	Zusammensetzung des Energieteams	8
2.2	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	9
2.3	Energie- und klimarelevante Gremien	9
2.4	Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen	9
2.5	Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung	10
3	Energierrelevante Kennzahlen	11
3.1	Endenergieverbrauch nach Sektoren	11
3.2	CO ₂ -Emissionen nach Sektoren	12
3.3	Endenergieverbrauch Wärme und Strom der kommunalen Gebäude und Anlagen	14
4	Energie- und klimapolitischer Status der Stadt/Gemeinde	16
4.1	Stand der aktuellen Bewertung	16
4.2	Stärken – Schwächen – Profil	17
4.3	Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld	19
4.3.1	Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung	19
4.3.2	Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen	21
4.3.3	Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung	23
4.3.4	Handlungsfeld 4 – Mobilität	25
4.3.5	Handlungsfeld 5 – Interne Organisation	27
4.3.6	Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation	28
4.4	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen	30
5	Projektorganisation	31
5.1	Entwicklung gegenüber dem Vorjahr	31
5.2	Organisation der Team- und Projektarbeit	31
5.3	Projektdokumentation	31
5.4	Kooperationen und Außenwirkung	31
6	Ausblick	32
7	Anhang	33

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

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3: Energieverbrauch der Stadt Dormagen nach Sektoren ohne Chempark	11
Abbildung 4: Energieverbrauch der Stadt Dormagen nach Sektoren mit Chempark	12
Abbildung 5: CO ₂ -Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren ohne Chempark	12
Abbildung 6: CO ₂ -Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren mit Chempark	13
Abbildung 7: CO ₂ -Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren	13
Abbildung 8: Energiekennzahlen Wärme nach Objektgruppen und Energieträgern	14
Abbildung 9: Energiekennzahlen Strom nach Objektgruppen	15
Abbildung 10: Stärken - Schwächen – Profil	17
Abbildung 11: Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld	17
Abbildung 12: Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen	19
Abbildung 13: Auszug Solarpotenzialkataster	20
Abbildung 14: Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen	21
Abbildung 15: Übersicht der Maßnahmen der Lichtsanierung	22
Abbildung 16: Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen	23
Abbildung 17: Ladestation für E-Bikes	24
Abbildung 18: Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahmen	25
Abbildung 19: Stadtradeln 2013	26
Abbildung 20: Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen	27
Abbildung 21: Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen	28
Abbildung 22: Mitglieder der Wirtschaftsförderung bei einer Veranstaltung i.R. von ÖKOPROFIT	29
Abbildung 23: Screenshot Nachverfolgung Mängelmelder	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozessschritte im eea-Verfahren in der Stadt Dormagen	7
Tabelle 2: Mitglieder des Energieteams	8
Tabelle 3: Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	9
Tabelle 4: Energie- und klimarelevante Gremien	9
Tabelle 5: Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen	9
Tabelle 6: Zuständigkeiten bezüglich der Ver- und Entsorgung	10
Tabelle 7: Übersicht des energie- und klimapolitischen Status	16

1 Der European Energy Award® - Prozess in Dormagen

Die Stadt Dormagen hat am 26.09.2008 die Teilnahme an dem Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren European Energy Award® (eea) beschlossen. Das Verfahren wird durch die eea-Beraterin Katja Bettina Schmidt, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft begleitet.



Der European Energy Award® wurde im Rahmen des Konvent der BürgermeisterInnen von der EU-Kommission als Umsetzungsinstrument für die Erstellung der Aktionspläne für nachhaltige Energie (SEAP – Sustainable Energy Action Plan) gewürdigt.

1.1 Details zum Ablauf des eea-Prozesses

Der Ablauf des Verfahrens gliedert sich innerhalb der Projektlaufzeit der ersten vier Jahre in folgende Schritte:



Bei Fortführung des Verfahrens für weitere drei Jahre wiederholen sich die jeweils jährlich durchgeführten Internen Audits. Das Externe Audit wird grundsätzlich alle drei Jahre durch einen externen Auditor durchgeführt.

Das Verfahren verlief in der Stadt Dormagen bisher folgendermaßen:

Datum	Prozessschritt
26.09.2008	Pol. Beschluss zur Teilnahme am eea
04.12.2008	Kick-off Veranstaltung
27.01.2009	Teamsitzung zur Erläuterung des Maßnahmenkatalogs
14.05./25.06.2009	Workshop Ist-Analyse
08.10.2009	Erstellung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)
09.02.2010	Fertigstellung Ist-Analyse und eea-Bericht
11.03.2010	Beschluss des EPAP
09.06.2010	Durchführung des 1.Externen Audits
23.09.2010	Durchführung 1.Internes Re-Audit
23.09.2010	Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)
08.06.2011	Durchführung 2. Internes Re-Audit
08.06.2011	Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)
01.08.2012	Durchführung 3. Internes Re-Audit
01.08.2012	Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)
01.10.2013	Durchführung 4. Internes Re-Audit
01.10.2013	Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)
28.04.2014	Durchführung 2. Externes Re-Audit
24.03.2015	Durchführung 5. Internes Re-Audit
24.03.2015	Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP)

Tabelle 1: Prozessschritte im eea-Verfahren in der Stadt Dormagen

Der politische Beschluss zur Teilnahme am European Energy Award® erfolgte am 26.09.2008. Die Kick-off Veranstaltung fand am 04.12.2008 statt. Nach Durchführung eines Workshops zur Erläuterung des Maßnahmenkatalogs am 27.01.2009 erfolgte die erste Eigenbewertung der Kommune auf dessen Grundlage das Energiepolitische Arbeitsprogramm am 08.10.2009 aufgestellt wurde.

Am 09.02.2010 wurde die Ist-Analyse fertiggestellt und auf dieser Grundlage der erste eea-Bericht erstellt. Das Energiepolitische Arbeitsprogramm wurde am 11.03.2010 beschlossen und im Anschluss daran am 09.06.2010 das erste Externe Audit durchgeführt.

Hiernach wurden die Ist-Analyse und das Energiepolitische Arbeitsprogramm jährlich aktualisiert und fortgeschrieben.

Am 28.04.2014 fand das zweite Externe Audit in Dormagen statt. Die Auditierung erfolgte durch den TÜV Rheinland.

Nach einer umfassenden Aktualisierung des Management-Tools wurde am 24.03.2015 das 5. Interne Audit durchgeführt und das Energiepolitische Arbeitsprogramm aktualisiert.

2 Beteiligte im European Energy Award® - Prozess

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

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

2.1 Zusammensetzung des Energieteams

Funktion	Vorname, Name	Abteilung
Energieteamleiter	Carsten Wienberg	Fachbereich Städtebau
Teammitglieder	Dennis Fels	Fachbereich Städtebau, Klimaschutzmanager
	Mechtild Erkelenz	Fachbereich Zentrale Dienste
	Britta Hübsch	Fachbereich Zentrale Dienste
	Lars Janzen	Eigenbetrieb Dormagen
	Thomas Wedowski	TBD – Technische Be- triebe Dormagen
	Peter Tümmers	TBD – Technische Be- triebe Dormagen
	Angelika Haas	evd – Energieversor- gung Dormagen GmbH
	Ivan Adines	evd – Energieversor- gung Dormagen GmbH
eea-Beraterin	Katja Bettina Schmidt	Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

Tabelle 2: Mitglieder des Energieteams

2.2 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Bürgermeister	Vorname, Name
Budget 2012 ¹	Erträge: 112.745.400 € Aufwendungen: 122.518.100 €
Einwohner ²	62.498
Fläche ³	85,5 m ²
Anzahl Beschäftigter ⁴	754

Tabelle 3: Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

2.3 Energie- und klimarelevante Gremien

Ausschuss	Vorname, Name
Rat der Stadt Dormagen - Hauptausschuss	Erik Lierenfeld
Planungs- und Umweltausschuss	Carsten Müller
Betriebsausschuss Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft	Tanja Gaspers
Verwaltungsrat der Technischen Betriebe Dormagen	Kai Uffelmann
evd Energieversorgung Dormagen GmbH	Klemens Diekmann
Energiebeirat	Jenny Gnade

Tabelle 4: Energie- und klimarelevante Gremien

2.4 Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen

Amt	Vorname, Name
Fachbereich Städtebau - Umweltteam	Gregor Nachtwey
Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft – Technisches Gebäudemanagement	Uwe Scheler, Tanja Gaspers
TBD – Technische Betriebe Dormagen - Städtentwässerung	Gottfried Koch
Fachbereich Zentrale Dienste	Tanja Gaspers

Tabelle 5: Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen

¹ Quelle: Stadt Dormagen, Stand: 30.10.2013.

² Quelle: Wikipedia, Stand: 31.12.2013.

³ Quelle: Stadt Dormagen, Stand: 30.10.2013.

⁴ Quelle: Stadt Dormagen, Stand: 30.10.2013.

2.5 Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung

Art	Firma
Elektrizitätsversorgung	evd Energieversorgung Dormagen GmbH
Wasserversorgung	evd Energieversorgung Dormagen GmbH
Gasversorgung	evd Energieversorgung Dormagen GmbH
Fernwärmeversorgung	evd Energieversorgung Dormagen GmbH
Abwasserreinigung	TBD – Technische Betriebe Dormagen
Verkehrsbetriebe	SVGD – Stadtmarketing- und Verkehrsgesellschaft Dormagen mbH
Abfallentsorger	EGN – Entsorgungsgesellschaft Niederrhein
Abwasserverband	TBD - Technische Betriebe Dormagen

Tabelle 6: Zuständigkeiten bezüglich der Ver- und Entsorgung

3 Energierrelevante Kennzahlen

Im Rahmen des Integrierten Klimaschutz-Konzepts wurde auch die CO₂-Bilanz der Stadt Dormagen erstellt. Die CO₂-Bilanz wird im Rahmen des European Energy Award® regelmäßig aktualisiert.

Aufgrund der erheblichen Energieverbräuche des Chemparks werden die Ergebnisse der Bilanz in zwei Formen dargestellt, wobei die erste Darstellung die Verbräuche des Chemparks nicht berücksichtigt, die zweite Darstellung die Verbräuche des Chemparks berücksichtigt.

3.1 Endenergieverbrauch nach Sektoren

Der Endenergieverbrauch der Stadt Dormagen zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten folgende Verteilung auf die Sektoren (Abbildung 1 und Abbildung 2):

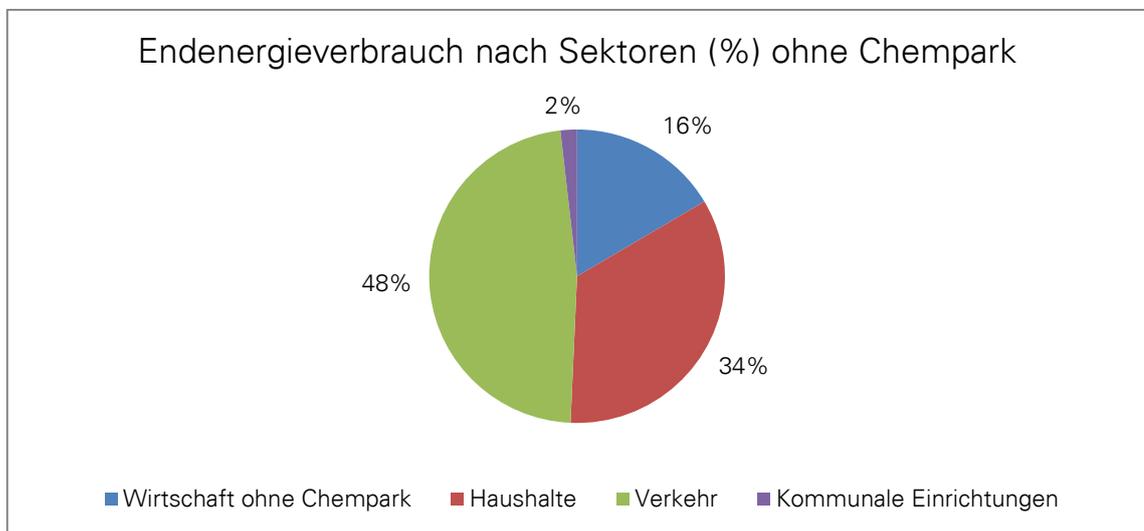


Abbildung 1⁵: Energieverbrauch der Stadt Dormagen nach Sektoren ohne Chempark

⁵ Datenquelle: Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept.

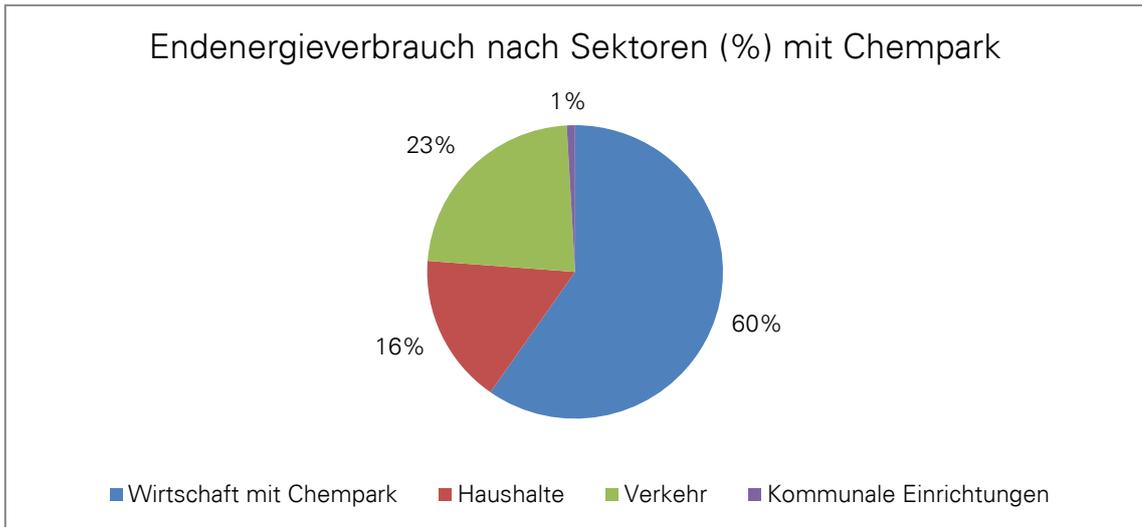


Abbildung 2⁶: Energieverbrauch der Stadt Dormagen nach Sektoren mit Chempark

3.2 CO₂-Emissionen nach Sektoren

Die Verteilung der CO₂-Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten folgende Verteilung (Abbildung 3 und Abbildung 4):

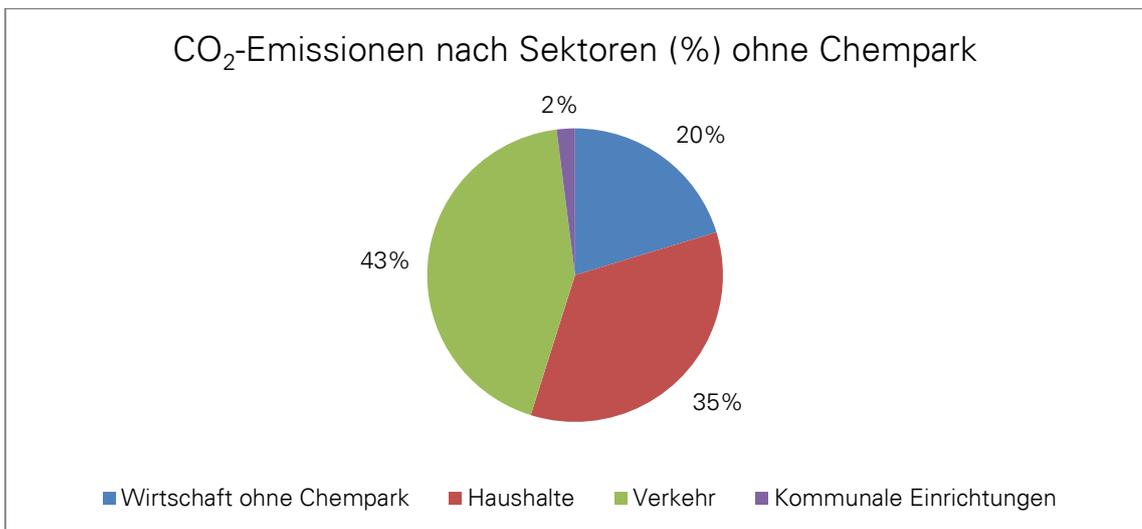


Abbildung 3⁷: CO₂-Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren ohne Chempark

⁶ Datenquelle: Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept.

⁷ Datenquelle: Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept.

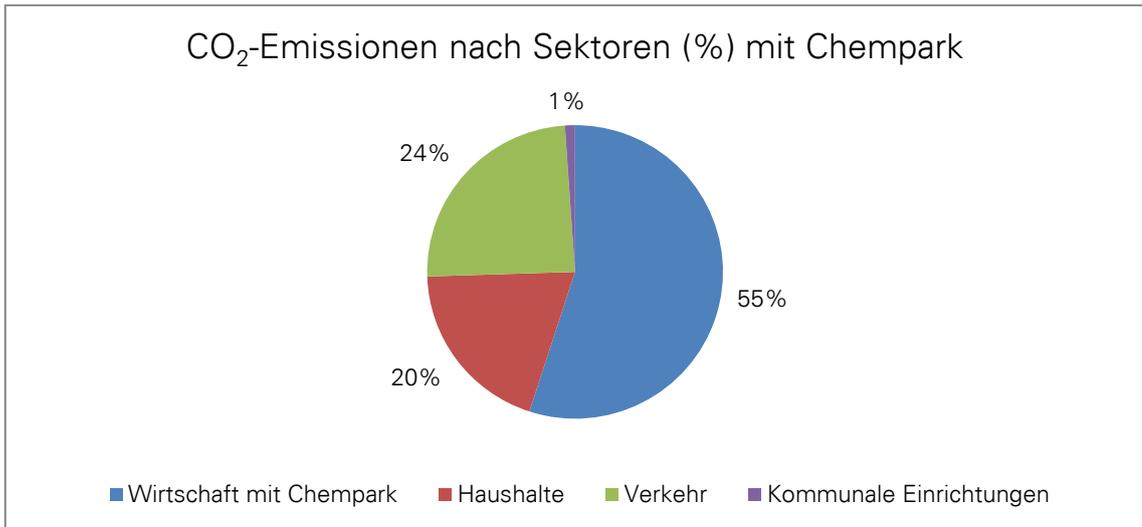


Abbildung 4⁸: CO₂-Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren mit Chempark

Da der Chempark keinen Strom extern bezieht, ist der Anteil der Emissionen im Vergleich zum Endenergieverbrauch verhältnismäßig gering.

Folgende Darstellung zeigt die CO₂-Emissionen nach Sektoren in t (Abbildung 5):

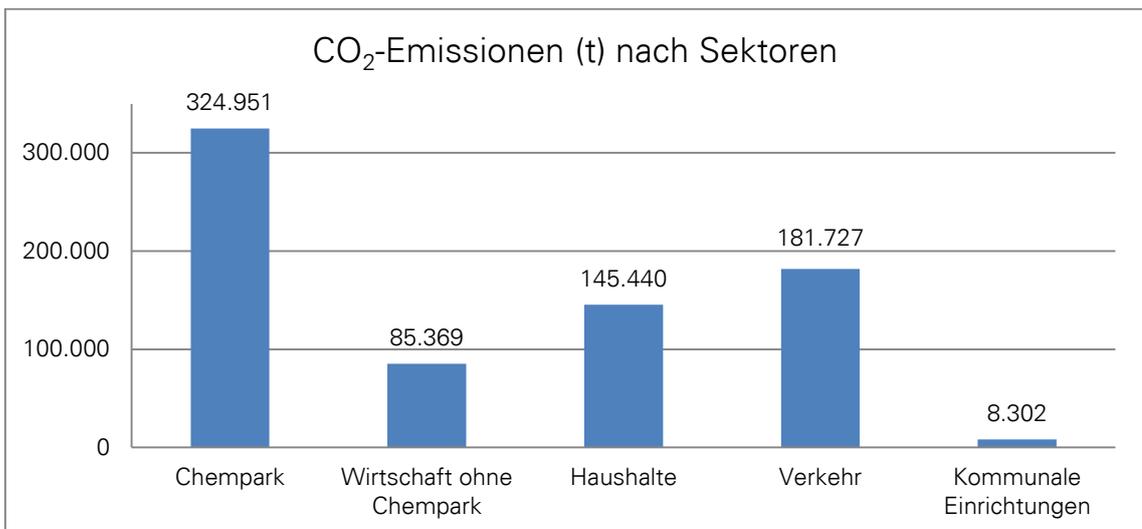


Abbildung 5⁹: CO₂-Emissionen der Stadt Dormagen nach Sektoren

⁸ Datenquelle: Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept.

⁹ Datenquelle: Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept.

3.3 Endenergieverbrauch Wärme und Strom der kommunalen Gebäude und Anlagen

Der Endenergieverbrauch Wärme der Stadt Dormagen der kommunalen Gebäude und Anlagen zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten aus dem Jahr 2012 folgende Verteilung des Verbrauchs auf die Energieträger (Abbildung 6):

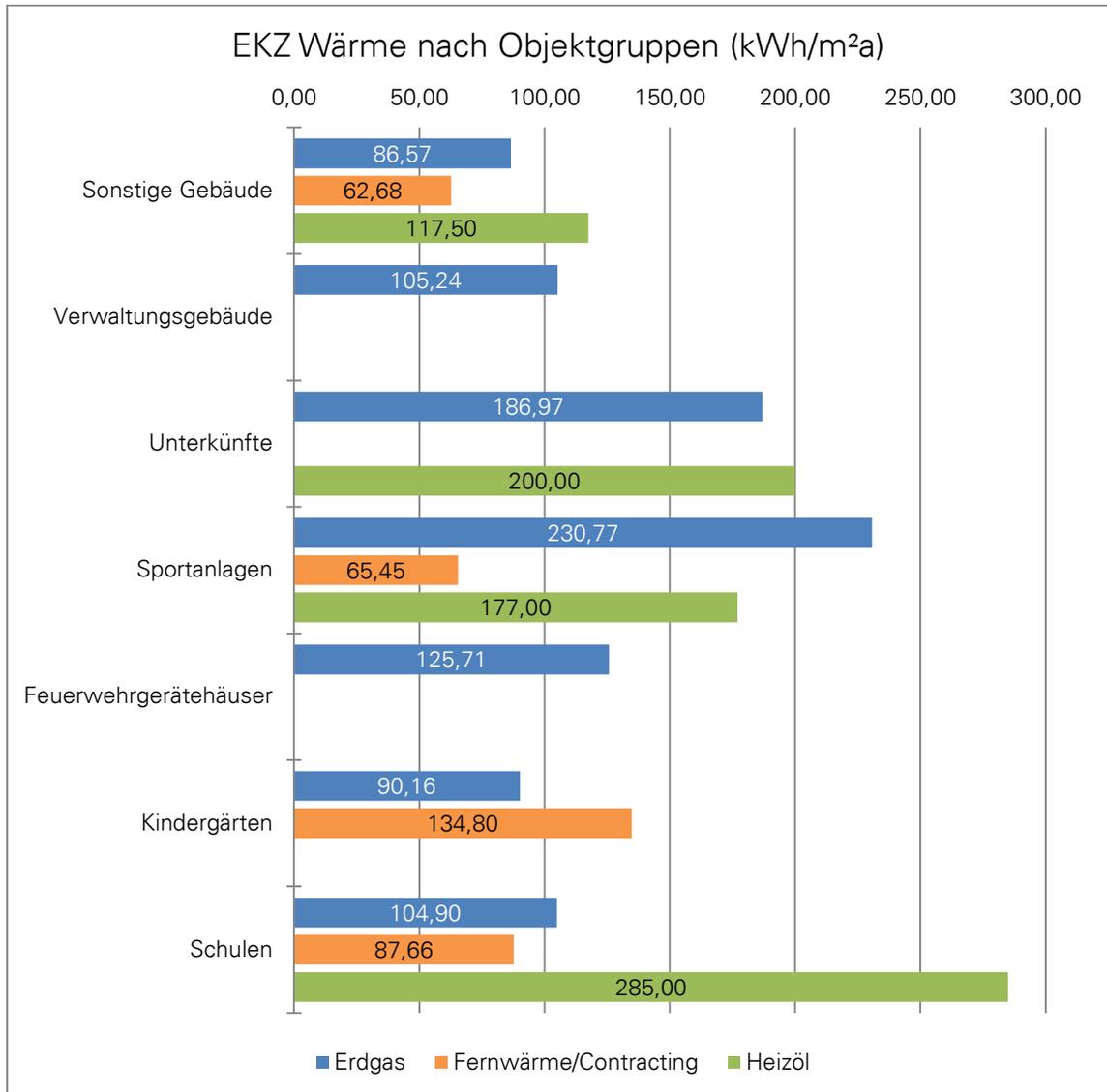


Abbildung 6¹⁰: Energiekennzahlen Wärme nach Objektgruppen und Energieträgern

¹⁰ Datenquelle: Energiebericht, Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft Dormagen, 2013.

Der Endenergieverbrauch Strom der Stadt Dormagen der kommunalen Gebäude und Anlagen zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten aus dem Jahr 2012 folgende Verteilung des Verbrauchs (Abbildung 7):

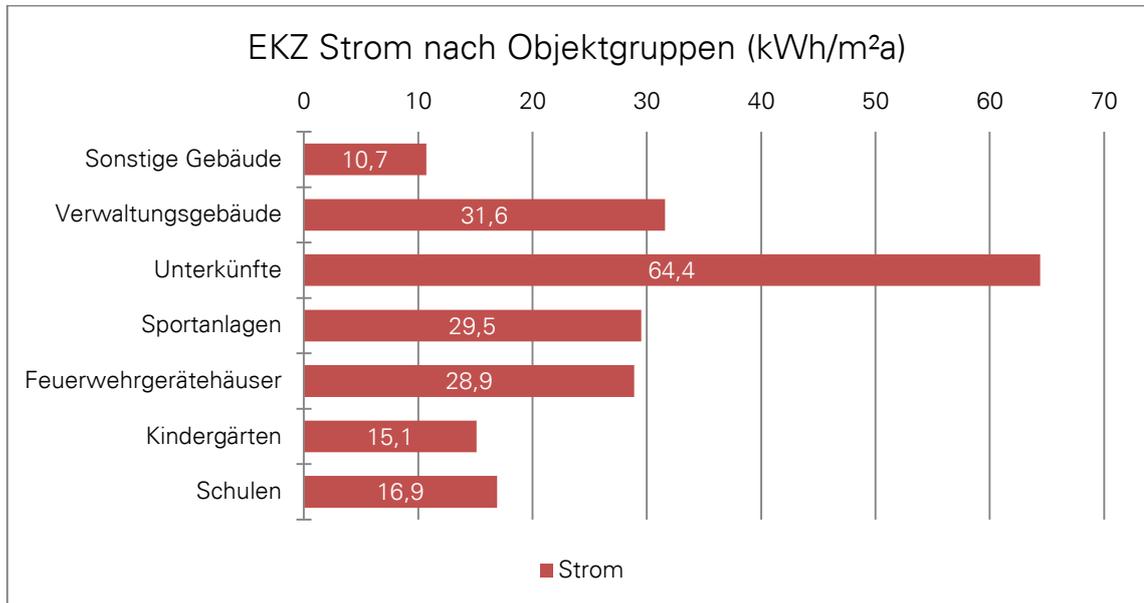


Abbildung 7¹¹: Energiekennzahlen Strom nach Objektgruppen

¹¹ Datenquelle: Energiebericht, Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft Dormagen, 2013.

4 Energie- und klimapolitischer Status der Stadt/Gemeinde

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

4.1 Stand der aktuellen Bewertung

Die Stadt Dormagen hat beim letzten Internen Audit folgende Punktezahl erreicht:

Bewertungsschema	Bewertung (Punkte/%)
Anzahl der im Award möglichen Punkte	500
Anzahl der in der Stadt Dormagen möglichen Punkte	462
Für die Zertifizierung notwendige Prozente	50%
Anzahl erreichter Punkte	253
Erreichte Prozent	55%

Tabelle 7: Übersicht des energie- und klimapolitischen Status

Die Anzahl der möglichen Punkte wurde von der maximalen Punktzahl 500 um 38 Punkte reduziert. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalen, den Ausgleich von Nachteilen im Vergleich zu Kommunen wesentlich anderer Größe und Struktur, fehlende Potenziale und sonstige Gründe zurückzuführen.

Insgesamt wurden von der Stadt Dormagen 253 Punkte und somit 55%, bezogen auf die bereits umgesetzten Maßnahmen, erreicht. Die geplanten Maßnahmen fließen nicht in die Endbewertung mit ein, sie sind jedoch in den Beschreibungen und Bewertungen der einzelnen Handlungsfelder in Kap. 4.3 beschrieben und bewertet.

4.2 Stärken – Schwächen – Profil

Die Stärken und Schwächen (Abbildung 8) der Stadt Dormagen und die Verteilung der Punkte je Handlungsfeld (Abbildung 9) zeigen die nachfolgenden Abbildungen:

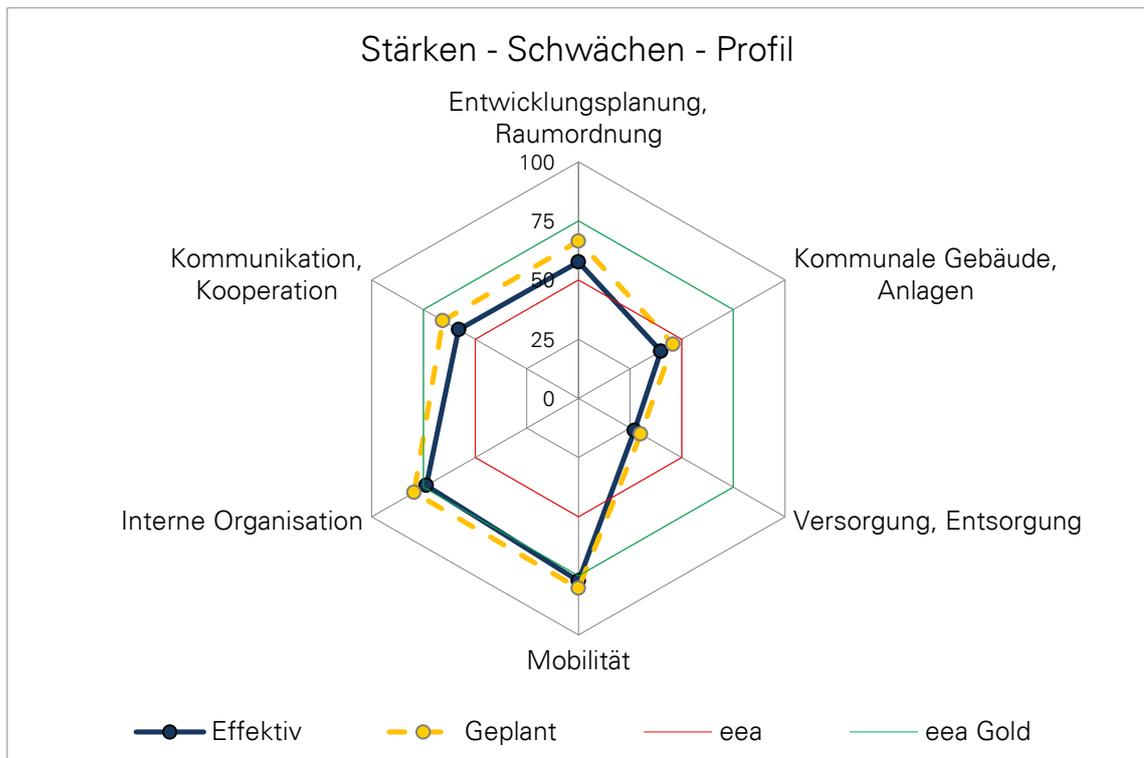


Abbildung 8: Stärken - Schwächen – Profil

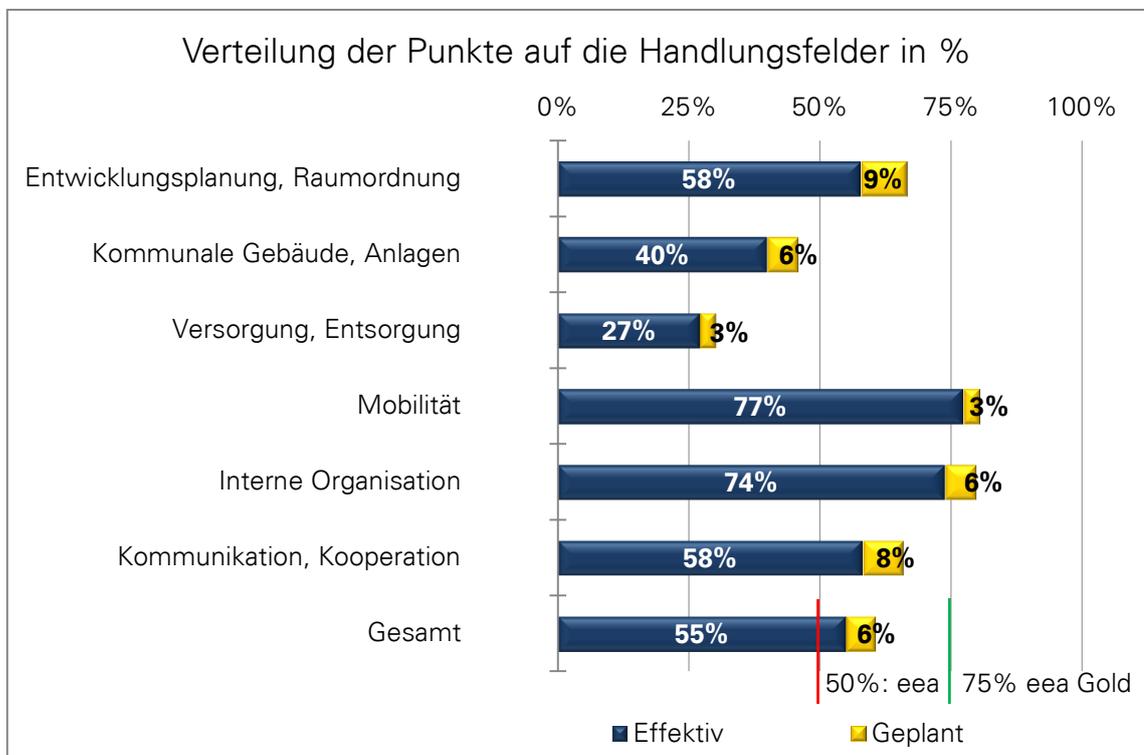


Abbildung 9: Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld

Deutliche werden in Abbildung 9 bereits die Stärken im Handlungsfeld „Interne Organisation“ mit insgesamt 74% und dem Handlungsfeld „Mobilität“ mit insgesamt 77%.

Die größten Potenziale liegen noch in den Handlungsfeldern „Entwicklungsplanung, Raumordnung“, „Kommunikation, Kooperation“ und „Kommunale Gebäude, Anlagen“.

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

Eine Gesamtübersicht der Bewertung der einzelnen Bereiche je Handlungsfeld ist diesem Bericht als Anlage beigefügt.

4.3 Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

4.3.1 Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung

Im Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung wurden insgesamt 58% (vorher 58%) im Bereich der umgesetzten und 9% (vorher 9%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 10).

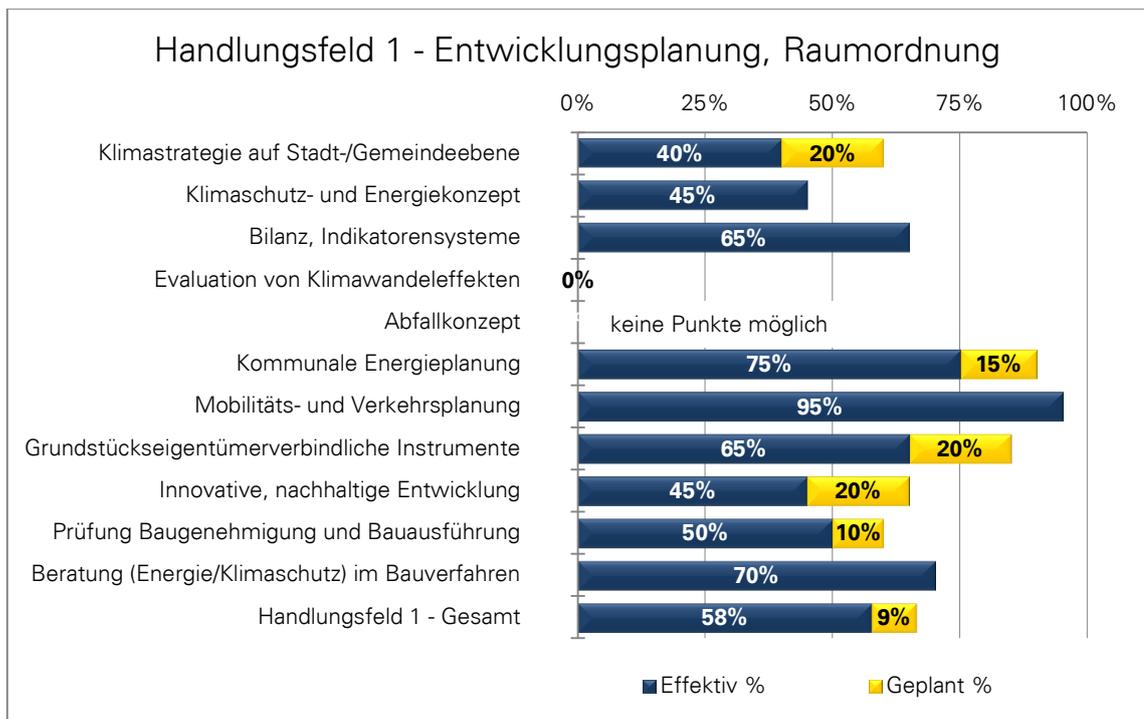


Abbildung 10: Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Stadt Dormagen ist seit 1995 Mitglied im Klimabündnis. Der Beschluss zur Erstellung des Leitbilds „Vision Dormagen 2030“ wurde im Jahr 2006 gefasst. Im Jahr 2010 unterzeichnete die Stadt den Vertrag zur Mitgliedschaft beim „Konvent der Bürgermeister“.



Das Leitbild wurde mit Einbindung von Bürgern, Vereinen, Schulen, der Wirtschaft und der Stadtverwaltung erstellt und enthält u.a. folgende Ziele:

- Nutzung erneuerbarer Energien
- Reduzierung des Flächenverbrauchs
- Ausbau und Erhalt der Fuß- und Radwege

- Ausbau des ÖPNV

Zum Erreichen dieser Ziele wurde im Jahr 2010 ein Integriertes Kommunales Klimaschutz-Konzept für die Stadt Dormagen erstellt, das zahlreiche Strategien und Maßnahmenvorschläge, sowie eine gesamtstädtische CO₂-Bilanz enthält. Das Konzept wurde extern kommuniziert, die CO₂-Bilanz wird zur Zeit aktualisiert. Das Konzept kann auf der Homepage der Stadt Dormagen heruntergeladen werden: <http://www.dormagen.de/klimaschutz.html>.

Im Jahr 2008 wurde zudem eine Energieplanung aufgestellt, die u.a. Vorgehensweisen zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Steigerung der Energieeffizienz und der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien, z.B. aus Photovoltaikanlagen, enthält. Über die Homepage <http://www.solare-stadt.de/dormagen/Solarpotenzialkataster> können für jeden Standort in der Stadt Dormagen die Potenziale für Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen abgelesen werden (Abbildung 11).



Abbildung 11¹²: Auszug Solarpotenzialkataster

Zur Verbesserung der Verkehrsplanung wurde im Jahr 2009 ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) erstellt, der u.a. Aussagen zur Gliederung des Straßennetzes, Rad- und Fußwegen, Parkräumen und zum Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) enthält.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz bei Neubauten werden von der Stadt teilweise Festsetzungen in der Bauleitplanung getroffen. Der Bebauungsplan 456 sieht die Errichtung einer Klimaschutzsiedlung vor. Auch bei Wettbewerben und Ausschreibungen werden die Ansätze des nachhaltigen Bauens und des schonenden Umgangs mit Energie berücksichtigt.

Zur Sensibilisierung der Bürger in Bezug auf energiesparendes Bauen bietet die Stadt Dormagen eine Energieberatung an, die durch das städtische Umweltteam wahrgenommen wird. Interessierte Bürger erhalten auf Wunsch eine Bauherrenmappe mit umfangreichen Informationen.

¹² Quelle: Solarpotenzialkataster Stadt Dormagen, <http://www.solare-stadt.de/dormagen/Solarpotenzialkataster> .

4.3.2 Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen

Im Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen wurden insgesamt 40% (vorher 49%) im Bereich der umgesetzten und 6% (vorher 7%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 12).

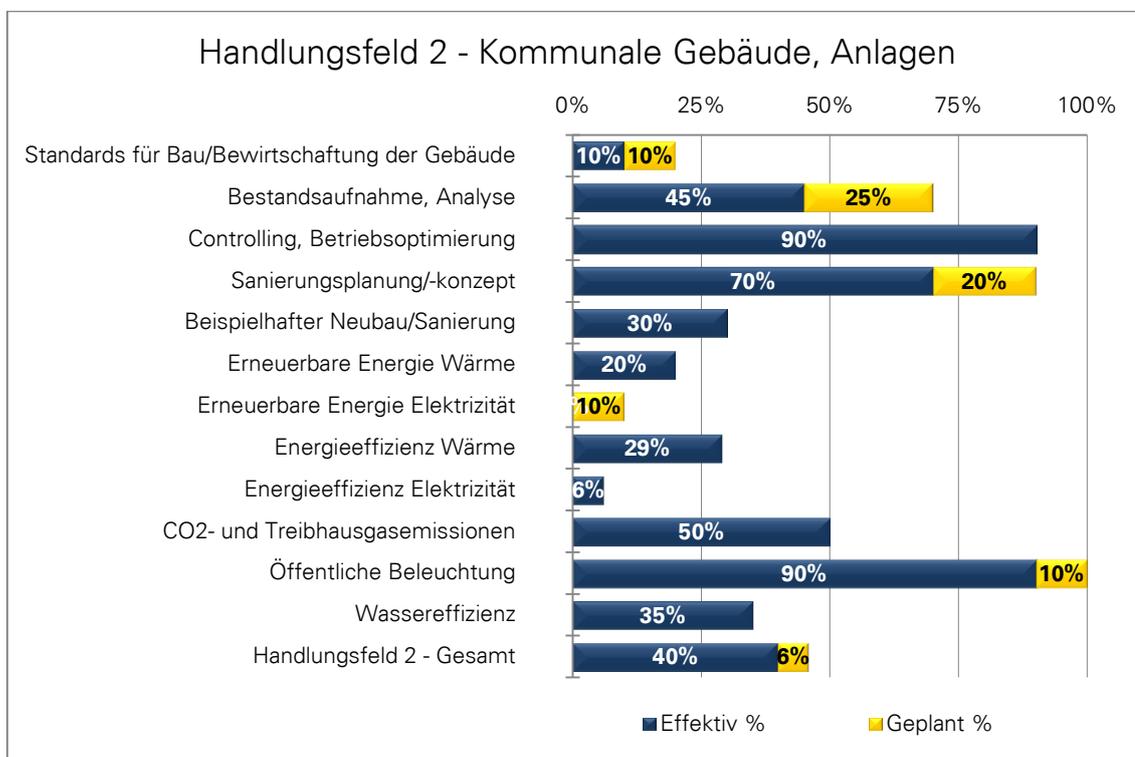


Abbildung 12: Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen

Bei der Modernisierung und beim Neubau wird der Einsatz erneuerbarer Energien geprüft. Für die Dormagener Schulen wurden Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsstandards erarbeitet. Vergleichbare Standards sollen sukzessive für alle städtischen erarbeitet werden.

Seit mehreren Jahren werden die städtischen Gebäude sukzessive hinsichtlich der Bau- und Anlagentechnik erfasst. Die Verbrauchsdaten für Wärme, Strom und Wasser werden für fast alle Objekte monatlich erfasst, ausgewertet und im regelmäßig erscheinenden Energiebericht veröffentlicht. Der Energiebericht erschien zuletzt für das Jahr 2012.

Geplante Maßnahmen, u.a. zur Verbesserung der Energieeffizienz, werden im Wirtschaftsplan verankert. Bei der Sanierung der Dreifachhalle Dormagen konnte der Energieverbrauch Wärme um ca. 40% reduziert werden. Die Schulzentren Dormagen und Hackenbroich werden jeweils über eine Nahwärme-Anlage versorgt.

Die Dachflächen der städtischen Gebäude werden Investoren zur Installation von Photovoltaik-Anlagen zur Verfügung gestellt. Derzeit befinden sich neben den fünf städtischen Anlagen vier Bürgersolaranlagen mit insgesamt 148 kWp auf den Dächern Dormagens. Die Errichtung weiterer Photovoltaik-Anlagen ist derzeit durch die evd geplant.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung wurden bereits ca. 4.300 Leuchtstellen mit effizienten Natriumdampf-Hochdrucklampen ausgestattet. In verkehrsarmen Ortsteilen wird die Beleuchtung in den Nachtstunden gedimmt. In den Stadtteilen Zons und Gohr kommen bereits hocheffiziente LED zum Einsatz. Hierdurch konnte bisher eine Energieeinsparung von ca. 60% erzielt werden.

In der Henri-Dumont-Schule konnte die Beleuchtung mit Hilfe von Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt und Natur (BMU) vollständig erneuert werden (Abbildung 13). Durch die Umsetzung der Maßnahme werden allein in dieser Schule mehr als 16.500 kg CO₂ pro Jahr eingespart.



Die Lichtsanierung und die Ergebnisse im Überblick

	alter Zustand	neuer Zustand
Lampenart	58Watt T8-Neonröhren	35W T5-Neonröhren
Vorschaltgerät	konventionelles Vorschaltgerät	dimmbares elektronisches Vorschaltgerät
Anzahl der Leuchten	110	119
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	1
Stromeinsparung		78 %
CO ² -Minderung		13.918 kg/Jahr
	18W T8-Neonröhren	14W T5-Neonröhren
Lampenart	18W T8-Neonröhren	14W T5-Neonröhren
Vorschaltgerät	konventionelles Vorschaltgerät	dimmbares elektronisches Vorschaltgerät
Anzahl der Leuchten	42	42
Anzahl der Lampen je Leuchte	4	3
Stromeinsparung		53 %
CO ² -Minderung		2.707 kg/Jahr

Abbildung 13¹³: Übersicht der Maßnahmen der Lichtsanierung

Zur Reduzierung der Wasserverbräuche wurden bereits in allen großen Gebäuden der Stadt wassersparende Geräte und Armaturen eingebaut. Zudem werden die Nutzer regelmäßig über das Internet oder vor Ort mit Energiespartipps versorgt.

¹³ Quelle: Stadt Dormagen, <http://www.dormagen.de/stromsparen0.html>.

4.3.3 Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung

Im Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung wurden insgesamt 27% (vorher 27%) im Bereich der umgesetzten und 3% (vorher 1%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 14).

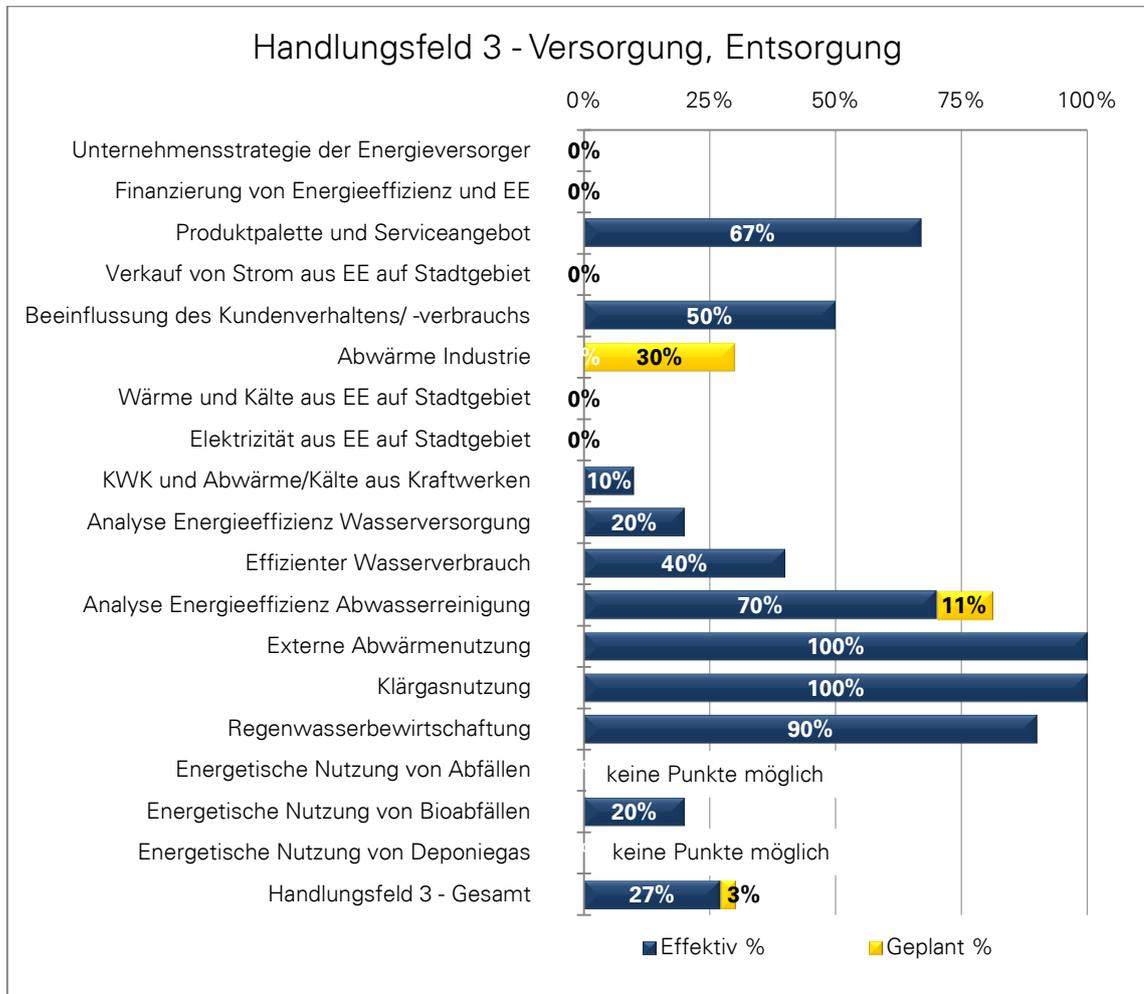


Abbildung 14: Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Stadt Dormagen ist zu 51% an der evd (Energieversorgung Dormagen GmbH) beteiligt. Zu den Produkten der evd zählen u.a.

- Ökostrom
- Energieberatungen
- Ausleihe von Strommessgeräten
- Contracting
- Förderungen für BHKWs und Heizungspumpen

Im Jahr 2013 wurde die 1. Elektrotankstelle in Dormagen durch die evd errichtet und eingeweiht. Die Anlage ist an eine Photovoltaik-Anlage angeschlossen. Im Jahr 2014 wurde die zweite Elektrotankstelle errichtet. Zudem existieren Ladestationen für E-

Bikes (Abbildung 15) in Zons, Klosterhof Knechtsteden, an der Waldgaststätte Tannenbusch sowie am Rathaus und am Bahnhof Dormagen.



Abbildung 15¹⁴: Ladestation für E-Bikes

Zur Sensibilisierung der Kunden werden auf den Rechnungen der evd die Verbrauchswerte des Vorjahres, sowie durchschnittliche Verbrauchswerte zum Vergleich ausgewiesen.

Im Rahmen eines Contracting-Vertrags wurde von der evd bis Ende 2014 eine Holzackschnitzelanlage mit 400 kW Leistung, und eine Holzpelletanlage mit 140 kW Leistung betrieben.

Die Stadt betreibt eine Abwasserreinigungsanlage. Das anfallende Klärgas wird zum Betrieb eines BHKWs genutzt.

Der Stadt liegt eine Generalentwässerungsplanung vor. In den letzten Jahren wurde in verschiedenen Gebieten von Mischsystem auf Trennsystem umgestellt. Neuerschließungen wurden prinzipiell im Trennsystem ausgeführt. Die Niederschlagsgebühren richten sich nach dem Grad der Versiegelung auf dem Grundstück.

¹⁴ Bildquelle: evd.

4.3.4 Handlungsfeld 4 – Mobilität

Im Handlungsfeld 4 – Mobilität wurden insgesamt 77% (vorher 76%) im Bereich der umgesetzten und 3% (vorher 4%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 16).

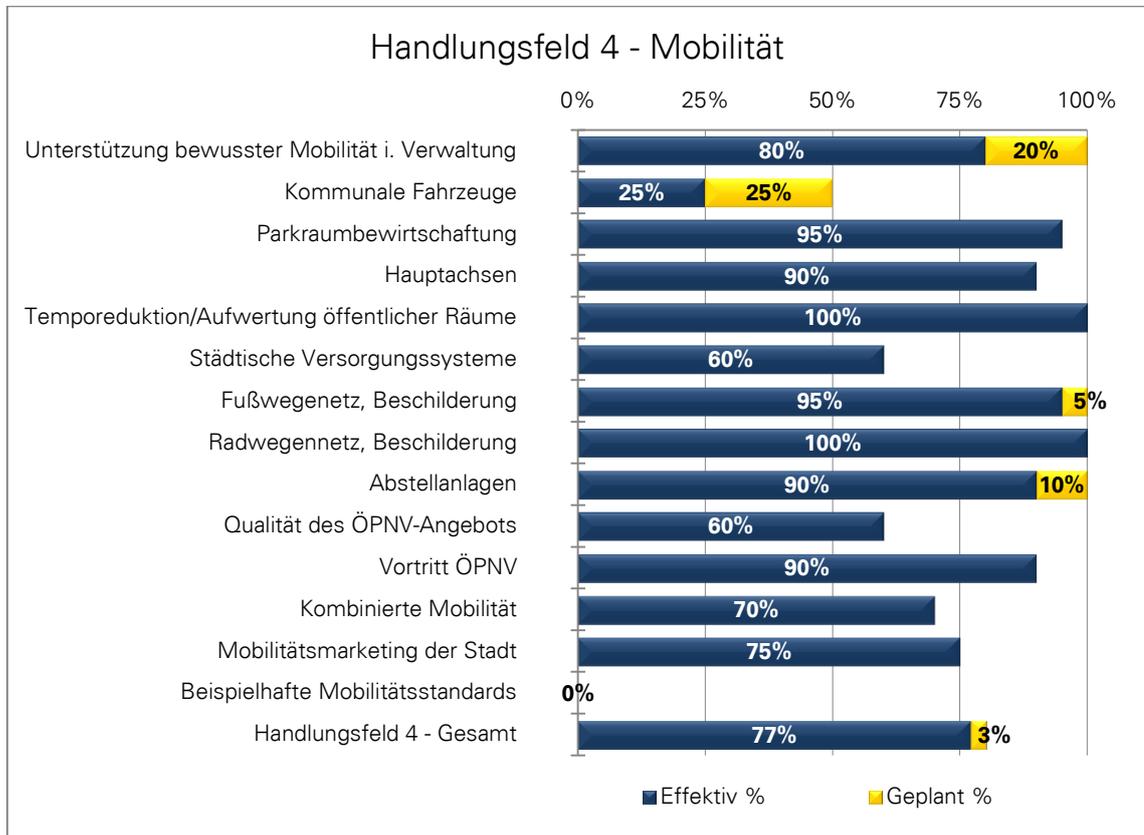


Abbildung 16: Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Stadt unterstützt aktiv die bewusste Mobilität in der Verwaltung. Bereits seit den 1990-er Jahren stellt die Stadt ihren Mitarbeitern Dienstfahräder zur Verfügung. Seit dem Jahr 2012 verfügt die Stadt ebenfalls über zwei Pedelecs.

Die evd besitzt zwei Elektrofahrzeuge und zwei E-Bikes. Im Rahmen der Erstellung einer Mobilitätsanalyse werden kontinuierlich weitere Potenziale identifiziert werden.

In allen Wohngebieten sind Tempo-30-Zonen ausgewiesen. Zur Aufwertung der öffentlichen Räume wurde u.a. die Fußgängerzone in der Innenstadt ausgebaut und im Rahmen des Projekts „Umgestaltung Marktplatz“ zahlreiche Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt.

Die Stadt verfügt über ideale Fuß- und Radwegebeschilderungen. Für die Verbindung zwischen Dormagen und Monheim wurde die neue Rhein-Fähre-Verbindung „Piwipper Bötchen“ geschaffen.

An allen wichtigen Anlaufstellen in der Innenstadt, an Bushaltestellen und am neuen Bahnhof befinden sich Abstellanlagen für Fahrräder. Die Anlagen sind teilweise über-

dacht und beleuchtet. Am Bahnhof Dormagen sollen kurzfristig 340 weitere überdachte Stellplätze geschaffen werden.

Das ÖPNV-Angebot wird kontinuierlich verbessert. Eine Anbindung aller Wohngebiete und Umstiegsmöglichkeiten, z.B. am Bahnhof sind gewährleistet. Bei Veranstaltungen kommen Sonderbusse zum Einsatz.

Zur Förderung der kombinierten Mobilität befinden sich Park & Ride, sowie Bike & Ride Parkplätze an beiden Bahnhöfen der Stadt. Auch an den meisten Haltestellen befinden sich Abstellanlagen. Im Rahmen des Umbaus des Bahnhofs Dormagen wurde dort eine Mobilitätszentrale errichtet.

Zur Förderung des Fahrradverkehrs betreibt die Stadt eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu zählen u.a. die Abgabe eines Begrüßungspakets für Neubürger, das Betreiben der Mobilitätszentrale und die Ausgabe von Infomaterial und Fahrradstadtplänen. Außerdem wird jährlich der „Dormagener Fahrradtag“ und weitere Aktionen, wie z.B. die Aktion „Stadtradeln“ (Abbildung 17) im Jahr 2013 mit großem Erfolg durchgeführt.



Abbildung 17¹⁵: Stadtradeln 2013

¹⁵ Bildquelle: Stadt Dormagen.

4.3.5 Handlungsfeld 5 – Interne Organisation

Im Handlungsfeld 5 – Interne Organisation wurden insgesamt 74% (vorher 73%) im Bereich der umgesetzten und 6% (vorher 3%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 18).



Abbildung 18: Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Themenbereiche Energieeffizienz und Klimaschutz sind in der Verwaltungsstruktur der Stadt fest verankert und den entsprechenden Abteilungen und Personen zugeordnet. Alle Schnittstellen, Aufgaben und Zuständigkeiten sind in der Geschäftsanweisung Umweltschutz enthalten.

Zur Einbeziehung des Personals existiert ein internes Vorschlagswesen, die sogenannte „Ideenbörse“ bei der Stadt Dormagen. Anreize zur Energieeinsparung werden in Leistungsbeschreibungen oder Zielvereinbarungen der jeweiligen Mitarbeiter gegeben. Die eingegangenen Vorschläge werden durch einen Prüfungsausschuss bewertet und mit entsprechenden Sach- oder Geldprämien belohnt.

Das eea-Team, trifft sich regelmäßig um sich bezüglich der umgesetzten und geplanten Maßnahmen auszutauschen. Je nach Umfang der Maßnahme werden hierbei Interessensvertreter und Mitglieder des Klimabeirats eingebunden. Die Ergebnisse des eea werden über die städtische Homepage kommuniziert.

Zur Überprüfung der energie- und klimaschutzbezogenen Aktivitäten werden jährliche Audits durchgeführt. Kurz-, mittel- und langfristig geplante Maßnahmen werden im Energiepolitischen Arbeitsprogramm festgehalten und jährlich beschlossen. Eine Aktualisierung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms erfolgt im Rahmen der jährlichen Audits.

Weiterbildungen der Mitarbeiter werden laufend dokumentiert und gezielt gefördert.

Zum 01.06.2013 wurde die Geschäftsanweisung über die Ausschreibung und Vergabe von Aufträgen für die Stadt Dormagen und die Technischen Betriebe aktualisiert und hierin die Anforderungen des Tariftreue- und Vergabegesetzes NRW (TVgG NRW) verankert, das u.a. die Themen Mindestlohnzahlung, umweltfreundliche und energieeffiziente Beschaffung, soziale Kriterien und Frauenförderung enthält.

4.3.6 Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation

Im Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation wurden insgesamt 58% (vorher 53%) im Bereich der umgesetzten und 8% (vorher 9%) im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht (Abbildung 19).

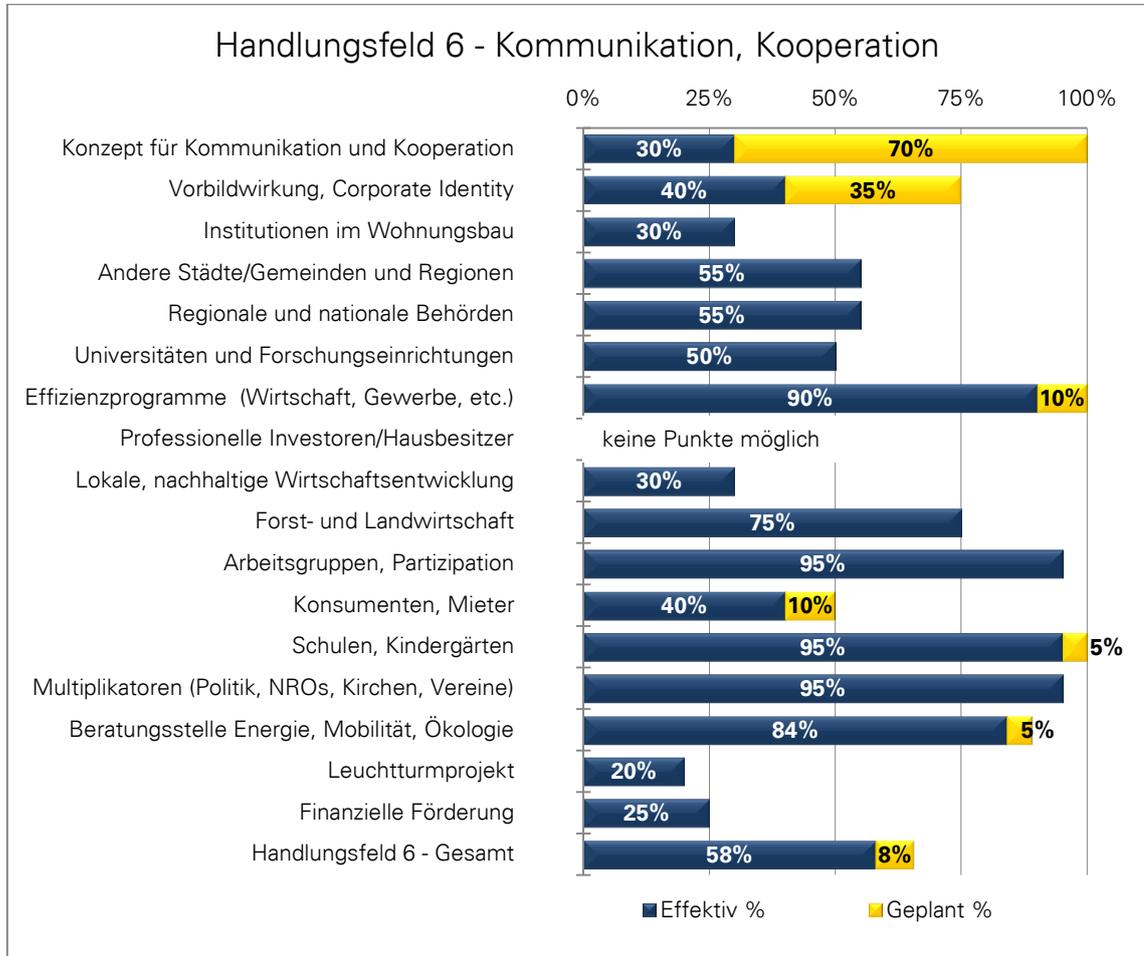


Abbildung 19: Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen

Die Kommunikation der Klimaschutz-Aktivitäten obliegt dem Klimaschutzmanager der Stadt Dormagen. Zur Verbesserung der Darstellung der Aktivitäten wird derzeit die städtische Homepage überarbeitet. Für die eigene Vorbildfunktion trifft die Stadt u.a. Maßnahmen wie das Einsetzen eines „Spülmobils“ bei Veranstaltungen und den Verzicht auf Motorshows.

Um die Aktivitäten der Stadt zu kommunizieren wurde außerdem das eea-Auszeichnungsschild am Ortseingang gut sichtbar angebracht.

Die Stadt pflegt zahlreiche Kooperationen zu Nachbarstädten und Gemeinden, regionalen und nationalen Behörden, sowie der Wirtschaft, dem Gewerbe, der Industrie und verschiedenen Dienstleistern.

Die Wirtschaftsförderung beteiligt sich aktiv am Marketing für die „Smart-Energy“-Messe und bewirbt zudem das Projekt „Ökoprofit“ (Abbildung 20).



Abbildung 20: Mitglieder der Wirtschaftsförderung bei einer Veranstaltung i.R. von ÖKOPROFIT

Zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden werden Hausbesitzern und Investoren verschiedene Informationen zur Verfügung gestellt und Thermografieaktionen, Vorträge und weitere Aktionen angeboten.

Im Rahmen größerer Projekte finden regelmäßig Bürgerversammlungen statt. Je nach Thematik werden die Agenda 21 und der Klimabeirat in die Prozesse eingebunden.

Zur Motivation von Kindern und Jugendlichen werden seit vielen Jahren Projekte in Schulen und Kindergärten durchgeführt. Hierzu zählen z.B. die Unterstützung des Energietags an der Realschule, Anzeigetafeln zur Visualisierung der Solarstromerzeugung, der Wettbewerb „Umweltpreis an Schulen“ und verschiedene Einsparprojekte wie fifty/fifty, das an 10 von 19 in Dormagen durchgeführt wurde.

Energieberatungen werden von der Stadt selber, insbesondere jedoch von der Verbraucherzentrale durchgeführt.

Um auf Anregungen aus der Bevölkerung eingehen zu können ist das Beschwerdemanagement der Stadt täglich per Telefon und E-Mail erreichbar. Via I-Phone können Mängel auch direkt als Text- oder Bildnachricht an die Stadt gemeldet werden. Eine Nachverfolgung ist jederzeit unter dem Link www.maengelmelder.dormagen.de möglich (Abbildung 21).

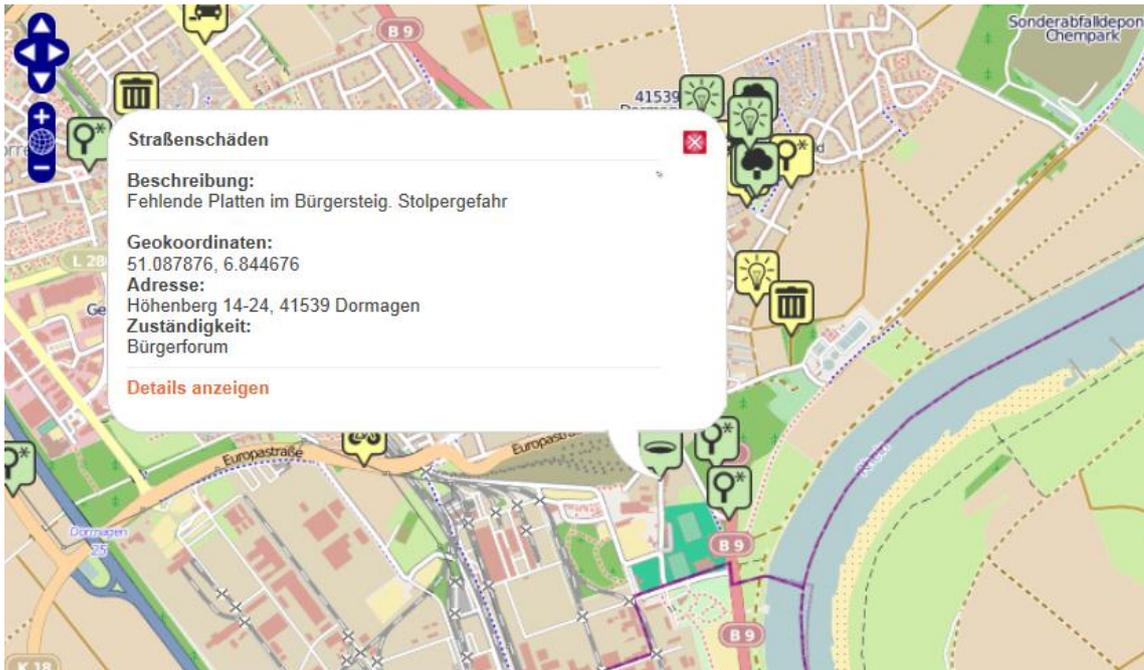


Abbildung 21: Screenshot Nachverfolgung Mängelmelder

4.4 Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen

Durch die konsequente Umsetzung der geplanten Projekte kann die Stadt Dormagen derzeit mehr als 60% im eea erreichen. Bei der Aufstellung des umfangreichen und anspruchsvollen Maßnahmenplans wurden die Prioritäten jedoch nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern den erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen der Stadt Dormagen gesetzt.

Das aktuelle Energiepolitische Arbeitsprogramm (Kurzfassung) ist als Anhang 2 diesem Bericht beigefügt. Das Energiepolitische Arbeitsprogramm wird laufend aktualisiert und ggf. ergänzt.

5 Projektorganisation

5.1 Entwicklung gegenüber dem Vorjahr

Die Stadt Dormagen konnte gegenüber dem Vorjahr 55 % (Vorjahr: 53%) der Punkte erreichen.

5.2 Organisation der Team- und Projektarbeit

Die Leitung des Energieteams obliegt Herrn Carsten Wienberg. Die Teamarbeit verlief im letzten Jahr gut, das Energieteam hat sich regelmäßig ca. vierteljährlich getroffen und bezüglich der Maßnahmenplanungen und dem Stand der Maßnahmenumsetzungen ausgetauscht.

Das eea-Team ist um den Klimaschutzmanager Dennis Fels erweitert worden und im letzten Quartal 2014 konnten alle Aufgaben wie gewohnt bewältigt werden.

5.3 Projektdokumentation

Die Projektdokumentation erfolgt regelmäßig und gemäß den Vorgaben der Bundesgeschäftsstelle des eea.

5.4 Kooperationen und Außenwirkung

Die Stadt Dormagen kommuniziert die Aktivitäten rund um den European Energy Award® aktiv nach außen. Mit der erfolgten Einstellung des Klimaschutzmanagers werden diese Aktivitäten in Zukunft noch verstärkt werden.

Die Umsetzung zahlreicher Projekte ist nicht nur auf die Aktivitäten der Verwaltungsmitarbeiter, sondern auch auf die Aktivitäten der Bevölkerung der Stadt Dormagen zurückzuführen. Seit mehreren Jahren bestehen zahlreiche Kooperationen mit der Agenda 21, der Wirtschaftsförderung und Vertretern aus Wirtschaft, Industrie und Gewerbe.

6 Ausblick

Auch im nächsten Projektjahr sind vierteljährliche Treffen des Energieteams geplant. Zu den Maßnahmen und Meilensteinen die im nächsten Jahr umgesetzt werden sollen gehören u.a.:

- Vertiefung der Maßnahmenplanung: Sommer/Herbst 2015
- Vorbereitung auf das Interne Audit 2016: Winter 2015
- Durchführung des Internen Audits 2016: Frühjahr 2016

7 Anhang

Anlage 1: Bewertung der Handlungsfelder und Bereiche – tabellarisch

Anlage 2: Energiepolitisches Arbeitsprogramm

Anlage 1

Bewertung der Handlungsfelder und Bereiche – tabellarisch

Maßnahmen	maximal	möglich	effektiv		geplant	
	Punkte	Punkte	Punkte	%	Punkte	%
1 Entwicklungsplanung, Raumordnung	84,0	76,0	43,8	57,63%	6,7	8,82%
1.1 Konzepte, Strategie	32,0	28,0	11,6	41,43%	1,2	4,29%
1.2 Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	20,0	17,0	85,00%	1,5	7,50%
1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	16,0	8,4	52,50%	3,2	20,00%
1.4 Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	12,0	6,8	56,67%	0,8	6,67%
2 Kommunale Gebäude, Anlagen	76,0	76,0	30,3	39,87%	4,5	5,92%
2.1 Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	15,1	58,08%	3,1	11,92%
2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	8,4	21,00%	0,8	2,00%
2.3 Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	6,8	68,00%	0,6	6,00%
3 Versorgung, Entsorgung	104,0	82,0	22,2	27,10%	2,5	3,00%
3.1 Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	10,0	0,0	0,00%	0,0	0,00%
3.2 Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	18,0	6,0	33,44%	0,0	0,00%
3.3 Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	32,0	0,8	2,50%	1,8	5,63%
3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	5,0	1,4	28,00%	0,0	0,00%
3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	16,0	13,8	86,25%	0,7	4,13%
3.6 Energie aus Abfall	16,0	1,0	0,2	20,00%	0,0	0,00%
4 Mobilität	96,0	94,0	72,5	77,13%	2,9	3,09%
4.1 Mobilität in der Verwaltung	8,0	8,0	4,2	52,50%	1,8	22,50%
4.2 Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	28,0	25,4	90,71%	0,0	0,00%
4.3 Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	24,9	95,77%	1,1	4,23%
4.4 Öffentlicher Verkehr	20,0	18,0	12,0	66,67%	0,0	0,00%
4.5 Mobilitätsmarketing	14,0	14,0	6,0	42,86%	0,0	0,00%
5 Interne Organisation	44,0	44,0	32,4	73,64%	2,6	5,91%
5.1 Interne Strukturen	12,0	12,0	10,8	90,00%	0,8	6,67%
5.2 Interne Prozesse	24,0	24,0	17,6	73,33%	1,8	7,50%
5.3 Finanzen	8,0	8,0	4,0	50,00%	0,0	0,00%
6 Kommunikation, Kooperation	96,0	90,0	52,2	58,00%	6,9	7,67%
6.1 Kommunikation	8,0	8,0	2,8	35,00%	4,2	52,50%
6.2 Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	16,0	7,2	45,00%	0,0	0,00%
6.3 Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	18,0	13,2	73,33%	1,0	5,56%
6.4 Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	17,3	72,08%	1,2	5,00%
6.5 Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	11,7	48,75%	0,5	2,08%
Gesamt	500,0	462,0	253,4	54,85%	26,1	5,64%