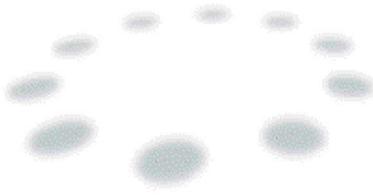


european energy award



eea-Bericht Stadt Wuppertal
4. internes Re-Audit 2011
Endfassung
Az: EEA/0001 F

Stand: September 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Der European Energy Award® - Prozess in Wuppertal	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Aktualisierung der Ist-Analyse	3
1.3	Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2010	4
1.3.1	Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal nach Energieträgern	4
1.3.2	Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal nach Verbrauchssektoren	4
1.3.3	Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen	5
2	Energie- und klimapolitischer Status auf Basis des aktuellen Audit-Tools	6
2.1	Übersicht	6
2.2	Profil der Stärken und Schwächen	6
2.3	Prozentpunkte nach Handlungsfeldern	7
2.4	Übersicht der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld	9
2.5	Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld	10

Anhang:

Anhang 1: Maßnahmenplan 2011

1 Der European Energy Award® - Prozess in Wuppertal

1.1 Ausgangslage

1.2 Aktualisierung der Ist-Analyse



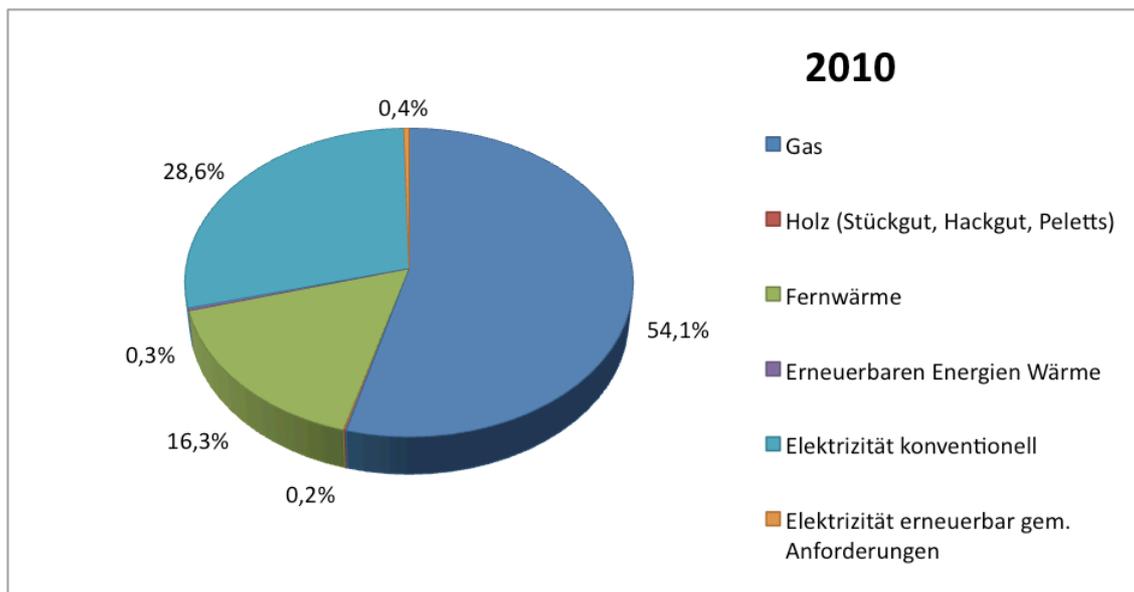
Am 11.01.2011 fand mit dem eea-Berater Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft und der externen Auditorin Frau Zink-Ehlert, das 3. externe Re-Audit statt. Am 01.09.2011 wurde von Herrn Hübner das interne Re-Audit durchgeführt. Im Anschluss daran wurde der vorliegende eea-Bericht erstellt.

2001	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea im Umweltausschuss
03.04.2001	Kick-Off-Treffen
Seit 2002	Sitzung Energieteam
Seit 2002	Workshop "Ist-Analyse"
Seit 2003	Workshop „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“
Sommer 2003	Externes Zertifizierungsaudit
Sommer 2004	1. Internes Re-Audit
2003	Maßnahmenplan
Sommer 2005	2. Internes Re-Audit
2005	Maßnahmenplan
Sommer 2006	2. Externes Zertifizierungsaudit (Re-Audit)
2006	„Energiepolitisches Arbeitsprogramm“
2007/2008	1. Internes Re-Audit
2009	2. Internes Re-Audit
2010	3. Internes Re-Audit
11.01.2011	3. Externes Zertifizierungsaudit (Re-Audit)
01.09.2011	4. Internes Re-Audit

1.3 Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2010

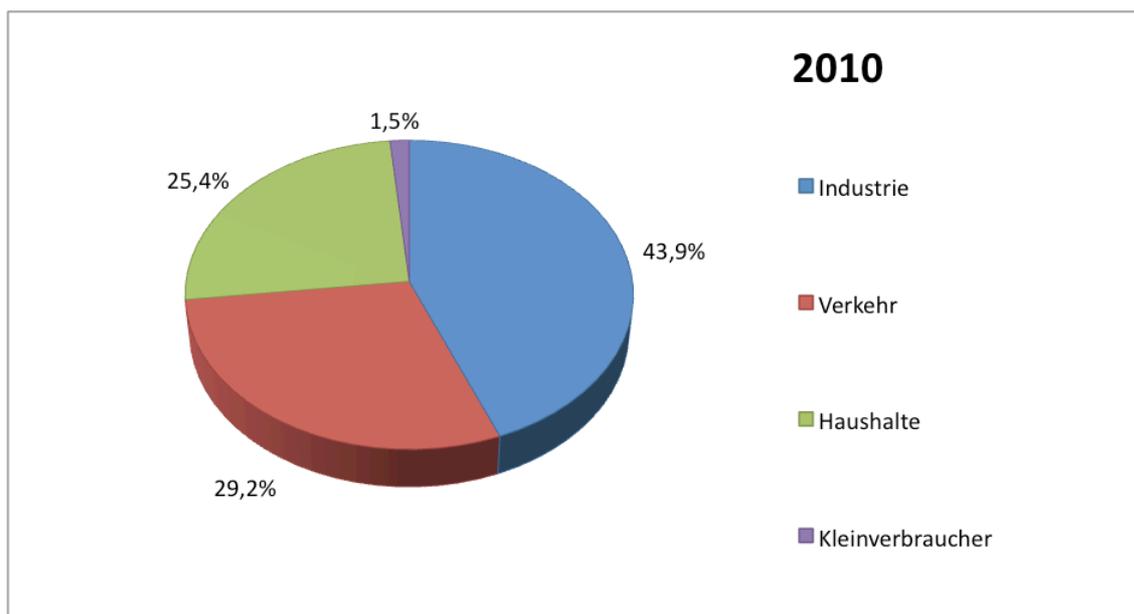
1.3.1 Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal nach Energieträgern

Der Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal zeigt im Jahr 2010 die folgende Verteilung auf die Energieträger. 54,1% Erdgas, 0,2% Holz, 16,3% Fernwärme, 0,3% Wärme aus erneuerbaren Energien, 28,6% konventionell erzeugte Elektrizität und 0,4% Elektrizität aus erneuerbaren Energien gem. Anforderungen, d.h. nur nach EEG vermarkteter Strom.



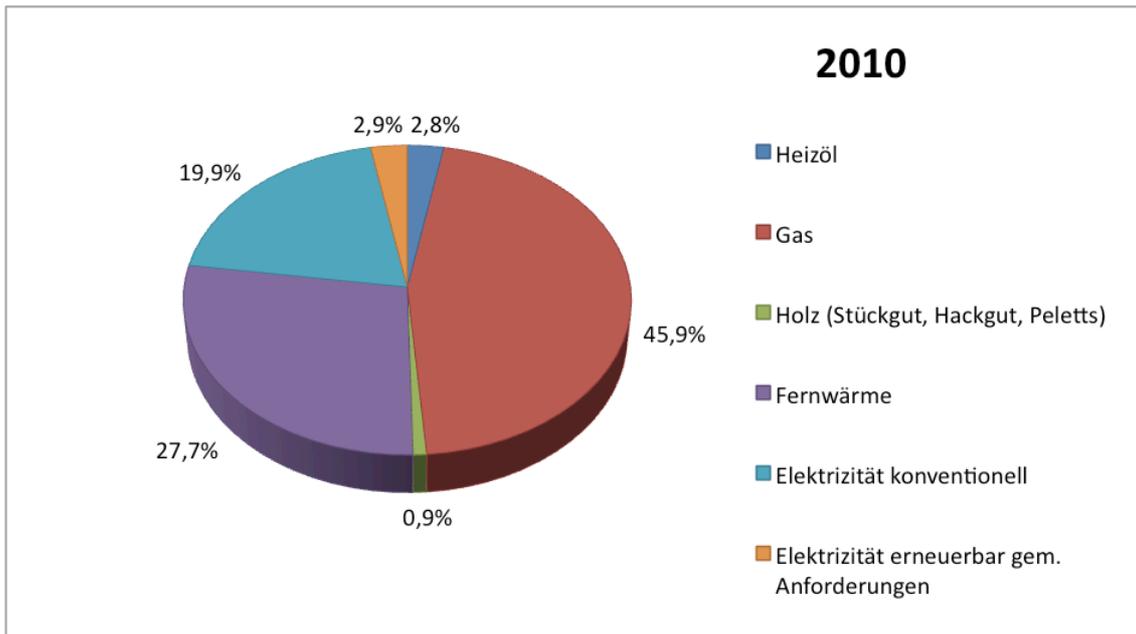
1.3.2 Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal nach Verbrauchssektoren

Der Endenergiebedarf der Stadt Wuppertal verteilt sich auf die Sektoren wie folgt: 43,9% Industrie, 29,2% Verkehr, 25,4% Haushalte und 1,5% Kleinverbraucher.



1.3.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Die folgende Grafik veranschaulicht die Verteilung des Endenergiebedarfs der kommunalen Gebäude in Wuppertal auf die einzelnen Energieträger. 2,8% Heizöl, 45,9% Erdgas, 0,9% Holz, 27,7% Fernwärme, 2,9% Elektrizität aus erneuerbaren Energien gem. Anforderungen, d.h. nur nach EEG vermarkteter Strom sowie 19,9% konventionell erzeugte Elektrizität.



2 Energie- und klimapolitischer Status auf Basis des aktuellen Audit-Tools

2.1 Übersicht

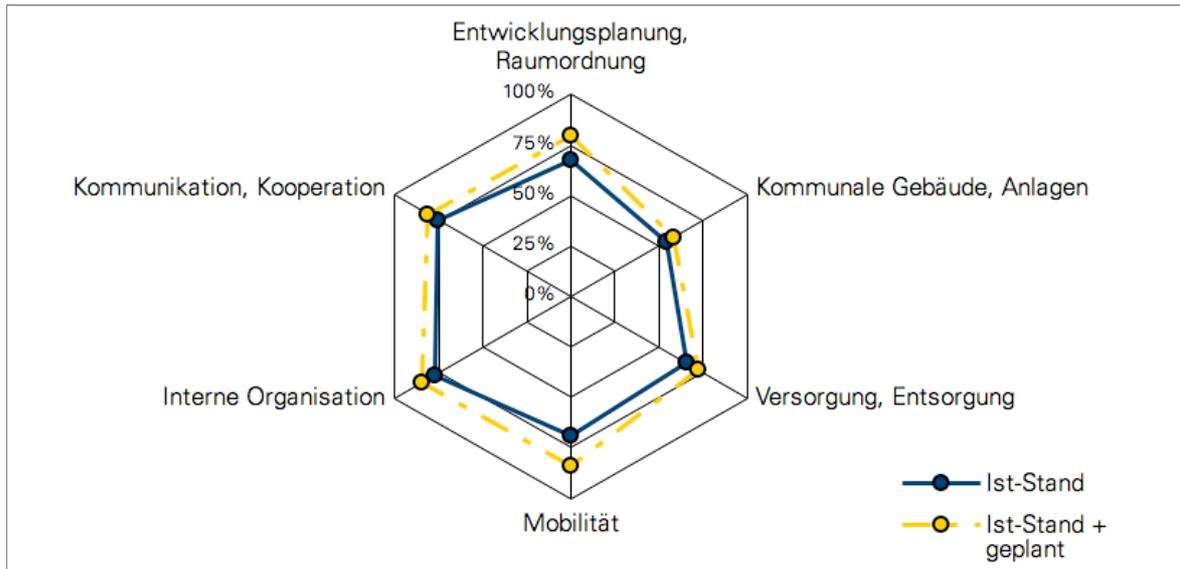
Anzahl im Award möglicher Punkte	500
Anzahl in Stadt Wuppertal möglicher Punkte	440
Für die Zertifizierung notwendige Punkte	220
Für die Zertifizierung notwendige Prozent	50%
Anzahl erreichter Punkte	296,9
Erreichte Prozent	67%

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 60 Punkte auf 440 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalen (1.3, 3.2), den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren Kommunen (2.2 und), auf fehlende Potenziale (3.1 und 3.7) und sonstige Gründe zurückzuführen. Insgesamt wurden effektiv 296,9 Punkte erreicht und damit 67% der möglichen Punkte. Die geplanten Maßnahmen sind hier nicht eingerechnet, sie sind in den Grafiken und Tabellen jedoch aufgeführt.

Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das nachfolgende Profil und die nachfolgende Tabelle.

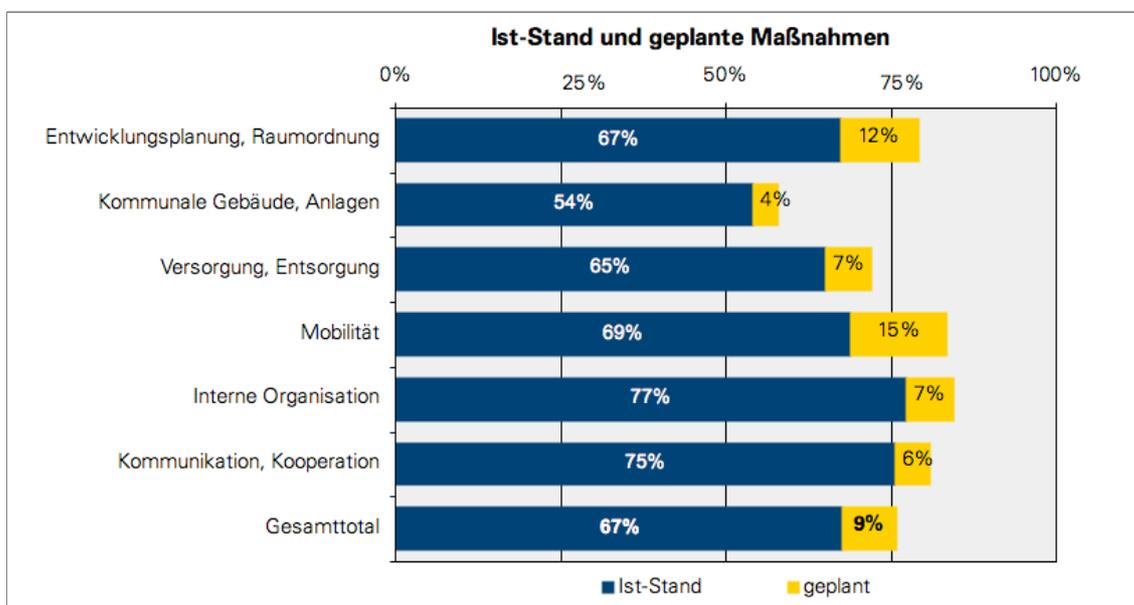
2.2 Profil der Stärken und Schwächen

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



2.3 Prozentpunkte nach Handlungsfeldern

Die von der Stadt Wuppertal erreichten Prozente verteilen sich auf die sechs Handlungsfelder wie folgt:



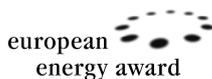
Deutlich werden an dieser Darstellung bereits die Stärken in den Handlungsfeldern „Interne Organisation“ und „Kommunikation, Kooperation“ mit 77% bzw. 75% der möglichen Punkte.

Die größten Potenziale liegen im Handlungsfeld „Kommunale Gebäude, Anlagen“ in dem aktuell 54% der möglichen Punkte erreicht werden.

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

2.4 Übersicht der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

Erstellt: 13.09.11 Druckdatum: 15.09.11
2011_09_13_Beraterversion_Wuppertal_int-Audit_2011.xls



Audit 2011 / 2

Massnahmenkatalog Stadt Wuppertal

Prozessberater: Herr Andreas Hübner

Auswertung aktuelles Jahr

Massnahmen

1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

- 1.1 Kommunale Entwicklungsplanung
- 1.2 Innovative Stadtentwicklung
- 1.3 Bauplanung
- 1.4 Baubewilligung, Baukontrolle

Total

2 Kommunale Gebäude, Anlagen

- 2.1 Energie- und Wassermanagement
- 2.2 Vorbildwirkung, Zielwerte
- 2.3 Besondere Maßnahmen Elektrizität

Total

3 Versorgung, Entsorgung

- 3.1 Beteiligungen, Kooperationen, Verträge
- 3.2 Produkte, Tarife, Abgaben
- 3.3 Nah-, Fernwärme
- 3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung
- 3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung
- 3.6 Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung
- 3.7 Energie aus Abfall

Total

4 Mobilität

- 4.1 Mobilitätsmanagement in der Verwaltung
- 4.2 Verkehrsberuhigung, Parkieren
- 4.3 Nicht motorisierte Mobilität
- 4.4 Öffentlicher Verkehr
- 4.5 Mobilitätsmarketing

Total

5 Interne Organisation

- 5.1 Interne Strukturen
- 5.2 Interne Prozesse
- 5.3 Finanzen

Total

6 Kommunikation, Kooperation

- 6.1 Externe Kommunikation
- 6.2 Kooperation allgemein
- 6.3 Kooperation speziell
- 6.4 Unterstützung privater Aktivitäten

Total

Gesamttotal

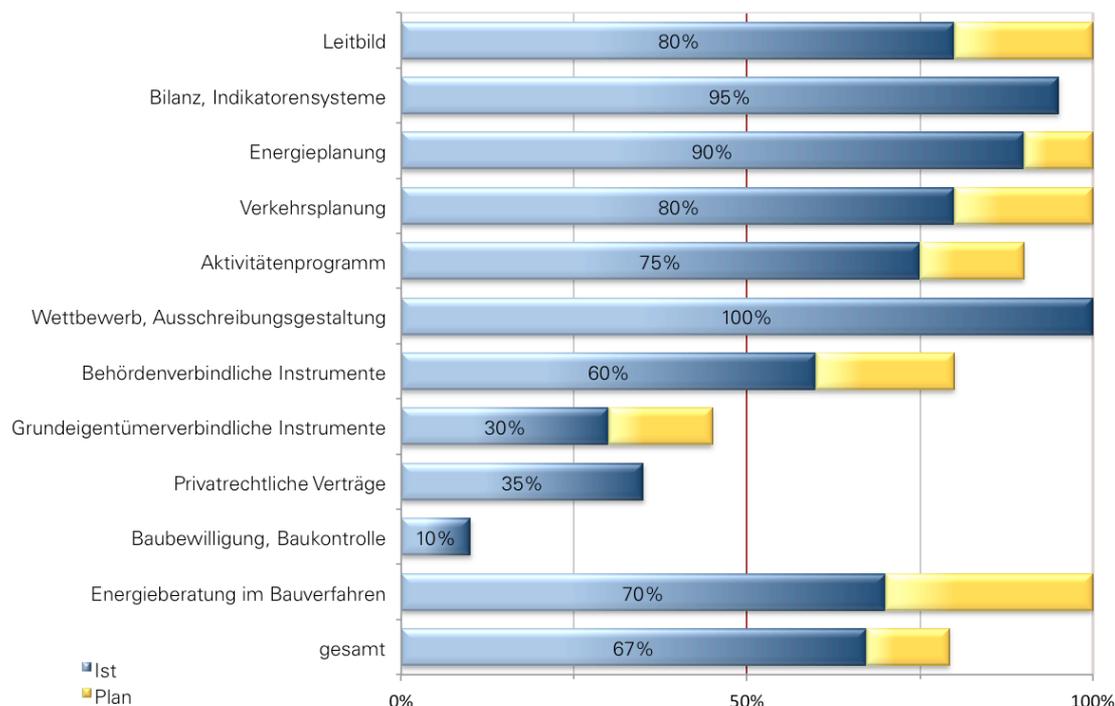
Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

	maximal	möglich	effektiv	%	geplant	%
	Punkte	Punkte	Punkte		Punkte	
1	38	38,0	31,5	83%	5,3	14%
1.1	4	4,0	4,0	100%		
1.2	24	18,0	7,0	39%	1,7	9%
1.3	12	8,0	3,2	40%	1,2	15%
Total	78	68,0	45,7	67%	8,2	12%
2	28	24,0	19,3	80%	2,0	8%
2.1	44	44,0	16,5	37%		
2.2	5	5,0	3,7	74%	0,9	18%
2.3	77	73,0	39,5	54%	2,9	4%
3	14	6,0	3,0	50%		
3.1	27	21,0	13,5	64%		
3.2	32	26,0	15,7	61%	4,7	18%
3.3	7	3,0	1,4	47%		
3.4	24	12,0	7,1	59%	1,5	13%
3.5	3	3,0	2,2	73%		
3.6	20	16,0	13,6	85%		
3.7	127	87,0	56,5	65%	6,2	7%
4	4	4,0	2,9	73%	0,8	20%
4.1	26	26,0	16,9	65%	2,0	8%
4.2	26	22,0	13,5	61%	4,9	22%
4.3	24	24,0	16,9	70%	4,2	18%
4.4	8	8,0	7,6	95%	0,4	5%
4.5	88	84,0	57,8	69%	12,3	15%
5	14	14,0	12,8	91%	0,6	4%
5.1	20	20,0	15,1	76%	1,5	8%
5.2	14	12,0	7,6	63%	1,3	11%
5.3	48	46,0	35,5	77%	3,4	7%
6	24	24,0	22,8	95%	0,8	3%
6.1	10	10,0	8,5	85%	1,2	12%
6.2	26	26,0	17,7	68%	2,1	8%
6.3	22	22,0	12,9	59%	0,5	2%
6.4	82	82,0	61,9	75%	4,6	6%
Gesamttotal	500	440,0	296,9	67%	37,6	9%

2.5 Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung 67%



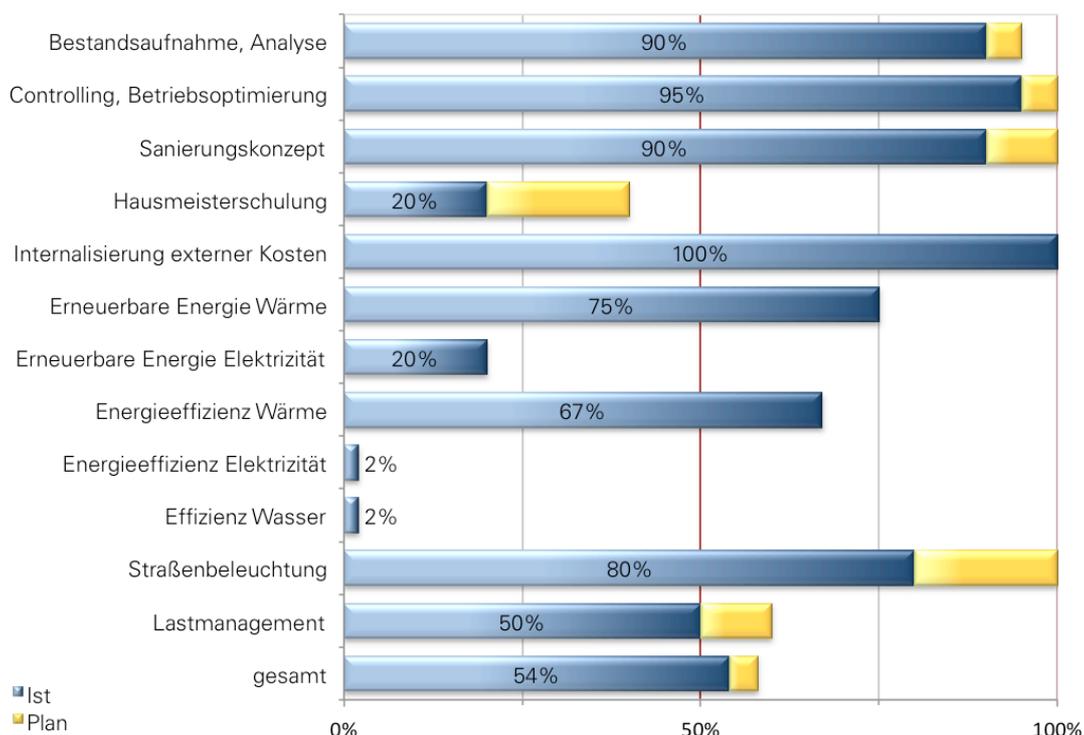
Das Handlungsfeld Entwicklungsplanung, Raumordnung wird mit 67% höher bewertet als im externen Audit.

Dazu tragen Studien und Gutachten zur Modernisierung der Fernwärme in der Talachse und zur Ausnutzung des Biomassepotenzials bei. Die konzeptionellen Grundlagen werden weiter verbessert durch einige 2011-2012 geplante Projekte: das Teil-Klimaschutzkonzept zur Ausnutzung des regionalen Potenzials erneuerbarer Energien, ein Wärmeversorgungskonzept für die Stadt Wuppertal und durch Aktualisierung von Planungsgrundlagen für Windenergieanlagen.

Erste Maßnahmen in diesen Bereichen sowie das Netzwerk der Ressourceneffizienzregion werden z. Z. bereits umgesetzt.

Niedrig bewertet wurde der Umstand, dass die Energieeffizienz von Bauvorhaben nicht systematisch gefördert und kontrolliert wird (freiwillige Maßnahme).

Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude, Anlagen 54 %

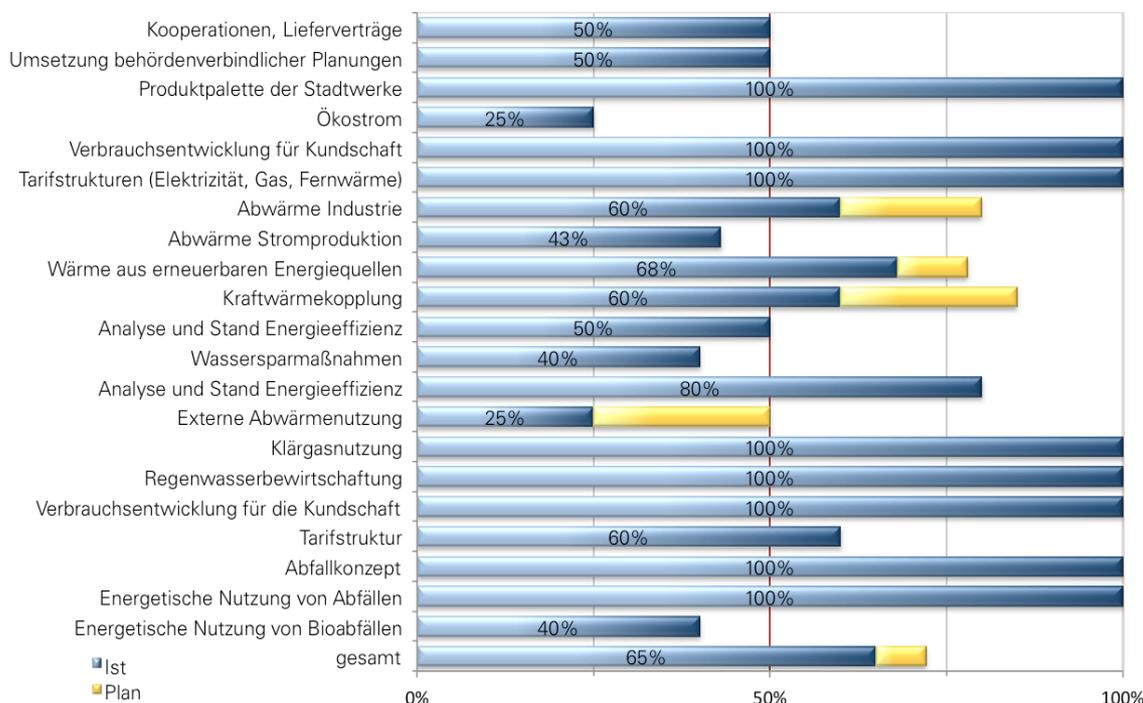


Im Handlungsfeld Kommunale Gebäude und Anlagen stieg die Bewertung von 50% auf 54% der möglichen Punkte.

Hoch bewertet werden die Maßnahmen zur Analyse des Energieverbrauches und der Fehleranalyse, zum Controlling der Verbräuche und zur Dokumentation der Ergebnisse (z. B. Veröffentlichung von Energieverbrauchsdaten und Projekten im Internet), die hohen Energiestandards bei Sanierung und Neubau, Nutzung von Holzbrennstoffen zur Wärmeversorgung in mehreren Gebäuden und die geplante Installation von drei größeren Photovoltaikanlagen auf städtischen Schulen. Die bauliche und energetische Sanierung der städtischen Gebäude sowie die energetische Sanierung von 24% der Straßenbeleuchtung wurde unter anderem durch Investitionsprogramme des Bundes und des Landes NRW vorangetrieben.

Der noch immer hohe energetische Sanierungsrückstand der städtischen Gebäude kann nur durch erheblichen Einsatz finanzieller Mittel ausgeglichen werden.

Handlungsfeld 3: Versorgung, Entsorgung 65%



Im Handlungsfeld Versorgung, Entsorgung (Energie, Wasser, Abfall) werden 65% der möglichen Punkte erreicht.

Traditionelle Stärken sind die Energiedienstleistungen und Förderangebote der Stadtwerke, die Transparenz der Verbrauchsentwicklung und Tarifstrukturen, die Unterstützung der Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien und die Wasserkraftnutzung. Hoch energieeffizient sind auch die Abwasserreinigung und die Klärgasnutzung in den Klärwerken Buchenhofen und Kohlfurth.

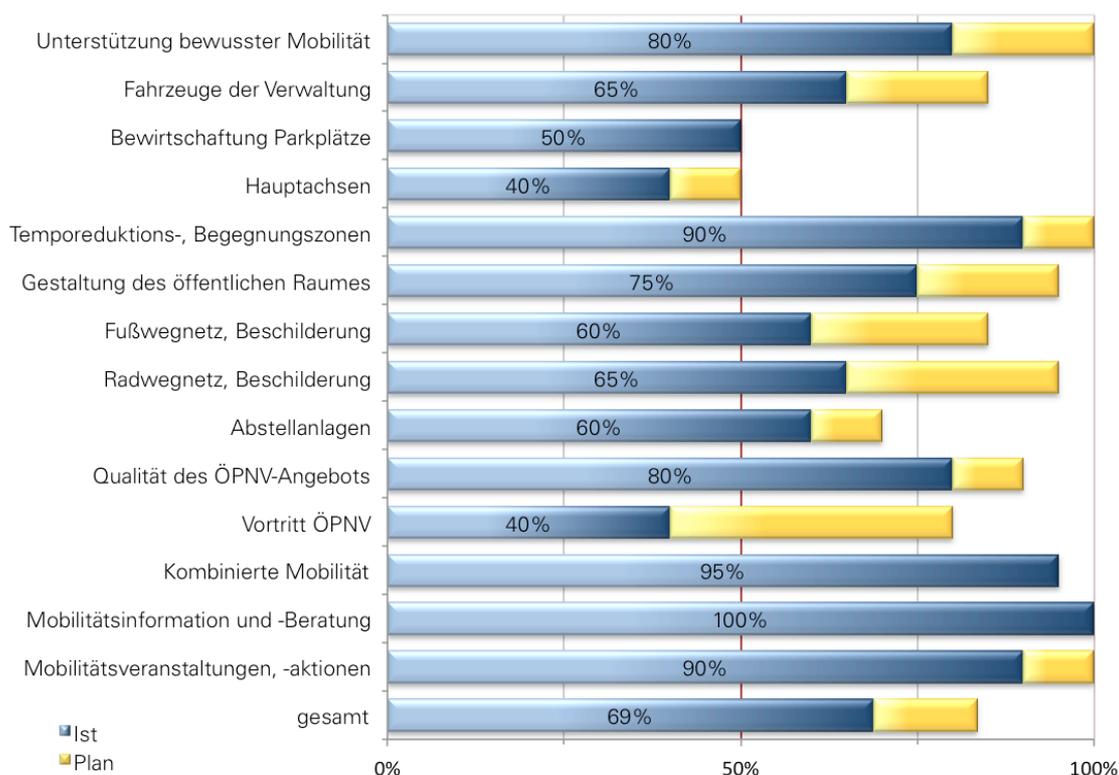
Auch die Möglichkeiten Regenwasserbewirtschaftung, der effizienten Wasserversorgung und der Abfallentsorgung werden weitgehend ausgeschöpft.

Die Ökostromerzeugung sollte erhöht werden, ebenso wie die Fernwärmenutzung aus Kraftwerksabwärme (KWK). Auch bei dem Anteil der Erträge, die die Stadtwerke für Effizienzmaßnahmen aufwenden, wird noch Verbesserungspotenzial gesehen.

Die Stadtwerke planen die Erhöhung der Ökostromerzeugung, der Fernwärmenutzung sowie der Nutzung der Abwasserwärme.

Der Wupperverband plant nach erfolgreicher Erprobung der Co-Fermentation entsorgungspflichtiger Fettabscheider auch im Klärwerk Buchenhofen den Regelbetrieb (in der Kohlfurth schon seit 2010) sowie die dauerhafte Zugabe von Holzhackschnitzeln (als Ersatz von Heizöl) zur Klärschlammverbrennung.

Handlungsfeld 4: Mobilität 69%



Im Handlungsfeld Mobilität erzielt Wuppertal 69 % der möglichen Punkte.

Hohe Bewertung erzielen die Förderung effizienter Mobilität von Bürgerinnen und Bürgern und Verwaltung, die Umsetzung von Tempo-30-Zonen, das gute ÖPNV-Angebot, das breite Beratungsangebot und die zahlreichen Veranstaltungen zur Förderung umweltschonender Mobilität.

Der Nahverkehrsplan wird in den nächsten Jahren fortgeschrieben.

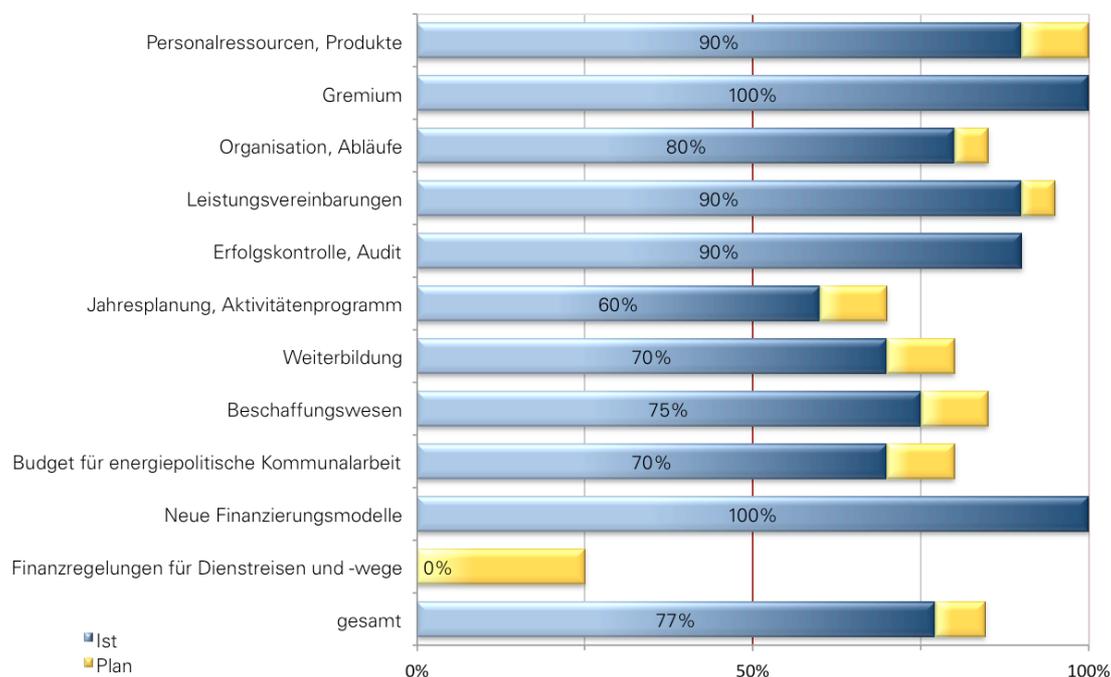
Die Verlängerung der Regiobahn steht in Aussicht. Aber auch der verstärkte Ausbau von Radwegen und Abstellmöglichkeiten sowie Dienstleistungen für Radfahrer und Radfahrerinnen führen zu einem verbesserten Bewertungsergebnis.

In schwächer bewerteten Bereichen sind ebenfalls Verbesserungen geplant, wie der durchgehende Fuß-/Radweg Nordbahntrasse und der Umbau des Döppersbergs.

Die städtischen bike-and-ride-, park-and-ride-Konzepte werden demnächst fortgeschrieben.

Am runden Tisch „Radverkehr“ bestimmen Bürgerinnen und Bürger den Ausbau des Rdverkehrs mit. Die WSW führen 2011 eine „Senioren-Busschule“ ein.

Handlungsfeld 5: Interne Organisation 77 %



Der Bereich Interne Organisation wird mit 77% der möglichen Punkte am höchsten von allen Handlungsfeldern bewertet.

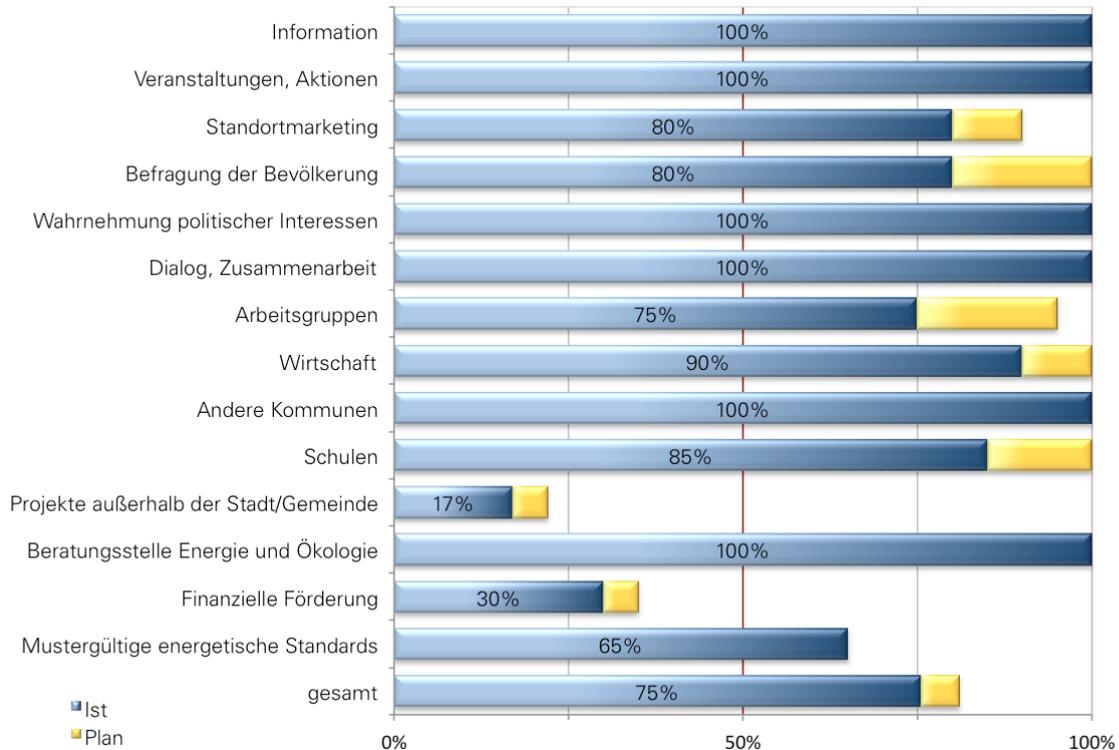
Betrieblicher Umweltschutz, Arbeitsstrukturen für das Management, operatives Geschäft und Abläufe für Energieeffizienz, Klimaschutz und Mobilität sind erprobt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung engagieren sich über das Vorschlagswesen verstärkt um mehr Energieeffizienz.

Schwächer bewertet wird der Einsatz finanzieller Mittel für energiepolitische Arbeit, der jedoch gemessen an der Haushaltssituation durch Einwerbung von Drittmitteln noch vergleichsweise großen Handlungsspielraum ermöglicht (z. B. durch Wettbewerbspreise, Förderung, Einnahmen und WSW-Beiträge).

Neben der Aufrechterhaltung des hohen Standards werden 2011 die städtischen Dienstpedelecs und eines Routenplaners in der Verwaltung eingeführt.

Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation 75%



Das Handlungsfeld Kommunikation, Kooperation gehört mit einer Bewertung von 75% ebenfalls zu den Stärken Wuppertals.

Schwerpunkte liegen auch in Zukunft bei Schulprojekten (z. B. Energie gewinnt, 2011-2013), bei Mobilitätskampagnen (z. B. der Woche der Mobilität 2011 und 2013 geplant), Projekten mit Bürgerinnen und Bürgern (z. B. CO₂-Diät, Klimaschutzbuch), bei der Zusammenarbeit mit Unternehmen (z. B. Öko-Profit, Ressourceneffizienzregion) und mit Bauinvestoren, die Klimaschutzsiedlungen bauen wollen.

Ende 2011 bis 2012 führt die Stadt eine Mobilitätsbefragung bei den Bürgerinnen und Bürgern durch, deren Ergebnisse unter anderem eine Grundlage künftiger Verkehrskonzepte bildet.

Anhang:

Anhang 1: Maßnahmenplan 2011

Anhang 1: Maßnahmenplan 2011

1	<p>Handlungsfeld 1 Entwicklungsplanung, Raumordnung – Strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Sicherung der Erreichbarkeit und Gewährleistung der Mobilität ist vorrangiges Ziel, das unter Berücksichtigung umweltfreundlicher und energieeffizienter Technologien und Verkehrssysteme erreicht werden soll. Zur Ermittlung der Energieeffizienz von Maßnahmen im Integrierten Verkehrskonzept werden geeignete Indikatoren herangezogen (z. B. CO₂-Emissionen). Die integrierte Stadtentwicklung, z. B. im Projekt Stadtumbau West, wird auch als Anknüpfungspunkt zur Steigerung der Energieeffizienz und soweit möglich Nutzung erneuerbarer Energien genutzt. Industrie- und Gewerbebetriebe mit hohem Wärme- und/oder Kältebedarf sollen vorzugsweise an Fernwärmetrassen angesiedelt werden. Die Fernwärme soll der Abnahmestruktur langfristig angepasst und als Standortvorteil vermarktet werden. Die bestehenden Vorgaben zum Ökologischen Bauen und die Nutzung erneuerbarer Energien werden durch Weiterentwicklung von Planungsgrundlagen unterstützt. Die Prüfvorgaben der UVP sind von diesen Zielvorgaben unberührt.
----------	---

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
1.1.2	CO ₂ - Bilanz	Erstellung von jährlichen CO ₂ –Bilanzen nach der im Klimabündnis verwendeten Methode	Stadt	jährlich	vorhanden
1.1.3	Energieplanung	Wärmeversorgungskonzept Talachse (Maßnahme 3/45 aus dem Luftreinhalteplan 2008) Erstellung eines Wärmeatlases Wuppertal.	Stadt/ WSW	2011/2012	vorhanden
		Beteiligung Wuppertals am Projekt „Low Carbon City“, in Kooperation mit dem Wuppertal Institut (95 % CO ₂ -Reduzierung in den Bereichen Mobilität und Gebäude).	Stadt, W	2010-2013	nicht erford.
		Erarbeitung eines regionalen Konzepts zur Nutzung erneuerbarer Energien (BMU-gefördertes Klimaschutz-Teilkonzept).	AG Rs, Sg., W	2011/2012	nicht erford.
		Überarbeitung / Neu-Festlegung von Konzentrationszonen für Windenergienutzung im FNP	101	2012	gemäß NRW-Windenergieerlass
1.1.4	Verkehrsplanung	Fortschreibung des Nahverkehrsplans	104	2011-2013	vorhanden
		Fortschreibung des Park and Ride-Konzepts	104	2011	vorhanden
		Fortschreibung des Bike and Ride-Konzepts	104		vorhanden
		Erstellung eines flächendeckenden Lärmaktionsplans (Temporeduzierung, Reduzierung MIV, Verlagerung von MIV auf ÖPNV, Fortschreibungspflicht alle 5 Jahre)	106, 104	2012	vorhanden vorhanden
1.1.5	Aktivitätenprogramme	Sanierungsprogramm für städtische Gebäude.	GMW	jährlich	vorhanden
		Organisation, Maßnahmenauswahl, Finanzierung, Umsetzung von Maßnahmen zur Ressourceneffizienzstrategie	Wirtschaftsförderung	ab 2011	vorhanden
		Umsetzung des Lärmaktionsplans (s. 1.1.4)	104	ab 2012	vorhanden

2	<p>Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude, Anlagen – Strategie</p> <p>Verantwortungsbereich Gebäudemanagement Wuppertal (GMW) in Verbund mit den betroffenen städtischen Dienststellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die energetische Sanierung von Gebäuden als Energieeffizienz steigerndste Maßnahme wird vorrangig im Rahmen des allgemeinen Erneuerungszyklus durchgeführt. Nutzung und Ausbau des gebäudebezogenen Energie-Einsparkatasters als Entscheidungshilfe für energetische Sanierungsmaßnahmen Das Energiecontrolling von Gebäuden durch „Computer Aided Facility Management“ (CAFM) wird ausgebaut.
	<p>Verantwortungsbereich der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft mbH Wuppertal (GWG)</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimierung des Energie- und Wasserverbrauchs-Controllings in den Gebäuden der GWG

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
2.1.3	Sanierungskonzepte	<p>Fortschreibung der Energieeffizienzrichtlinie mit Lebenszyklusbetrachtung bei Sanierungen, Passivhausstandard bei Neubauten. Verankerung des Energiesparziels als ein besonderer verbindlicher Schwerpunkt bei der Aufstellung von jährlichen Bauprogrammen.</p> <p>Sukzessive Durchsanierung des städtischen Gebäudebestandes</p>	GMW	kontinuierlich	vorhanden
2.2.1	Erneuerbare Energie Wärme	<p>Kommunale Gebäude werden wo technisch möglich an Fernwärme (ausschließlich aus KWK) angeschlossen.</p> <p>Die Vorgaben des EEWärmeG werden im Zuge von Sanierungsmaßnahmen / Neubauten umgesetzt. Die Art der Umsetzung erfolgt im Rahmen der Einzelfallprüfung nach Maßgaben der Wirtschaftlichkeit.</p>	GMW	2011 und Folgejahre	vorhanden
2.2.2	Erneuerbare Energie zur Stromversorgung	<p>Photovoltaikanlagen geplant für</p> <ul style="list-style-type: none"> Schulzentrum Süd (60kWp), Gymnasium am Kothen (60 kWp), Grundschule Merklingshausstrasse (40 kWp). 	GMW mit Externen	2011/2012	vorhanden
2.3.1	Straßenbeleuchtung, Lichtzeichenanlagen	Ausstattung der Nordbahntrasse mit LED-Beleuchtung	Stadt mit Wuppertalbewegung	2012/2013	vorhanden

3	<p>Handlungsfeld 3 Versorgung (Energie, Wasser), Entsorgung (Abfall, Abwasser) - Strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsauftrag: Ausbau des Energiedienstleistungsangebots. Rationalisierungsgewinne als Motor für Energieeffizienzmaßnahmen nutzen • Umsetzung der Energieplanung: CO₂-mindernde Energienachfrage stimulieren (MHKW-Einsatz, Beratung verstärkt für Gewerbe, Abwärmenutzung, Anpassung des HKW Elberfeld, Energiekennzahlen, Contracting, Fortbildung für Multiplikatoren, ÖEVK, Ausbau der FW Küllenhahn, Förderung Regenerativer Energien, Brennwertechnik) • Die Beteiligung von GDF Suez Energie Deutschland an den WSW wird verstärkt genutzt für die Ausrichtung der Stadtwerke als Energiedienstleister, die Entwicklung der Produktpalette und die dahingehende Profilierung im Energiemarkt • Strombeschaffung: Projekte zur Nutzung regenerativer Energien (Wind, Photovoltaik, Biogas, Wasser) • Kunden hinsichtlich Verbrauchsentwicklung sensibilisieren • Erneuerbare Energien: Breitenförderung fortsetzen • Nutzung des Instrumentes Emissionshandel
----------	---

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
3.2.2	Ökostrom	Weitere Erhöhung der Ökostromerzeugung in Wuppertal	WSW	kontinuierlich	
3.3.2	Abwärmenutzung aus der Stromproduktion	Langfristige des KWK-Stromanteils (derzeit 22 %) durch Steigerung der Fernwärmeabgabe	WSW	kontinuierlich	
3.3.3	Wärme aus erneuerbaren Energien	WSW-Förderung wird beibehalten. Pilotprojekts zur Abwasserentwärmung in der Klimaschutzsiedlung Sonnborner Hof	WSW WSW mit Externen	kontinuierlich 2012/13	vorhanden vorhanden
3.3.4	Wärme-kraftkopplung	Weitere Erprobung von drei BHKW in Gründerzeithäusern im Rahmen des Projekts „Virtuelles Kraftwerk“	WSW	2011/2012	
3.5.3	Klärgas-nutzung	Klärwerk Buchenhofen: Austausch einer BHKW-Anlage (4 Module) durch moderne, leistungsfähigere Anlage mit dem Ziel, die Stromproduktion um 20% zu steigern. Regelbetrieb der Hackschnitzelzugabe zur Klärschlammverbrennung zur Reduktion der Öl-Stützfeuerung (Pilotbetrieb seit 2010) Regelbetrieb Co-Fermentation (Antragsverfahren läuft, im Klärwerk Kohlfurth Regelbetrieb seit 2010)	Wupperverband	2012	nicht erforderlich

4	<p>Handlungsfeld 4 Mobilität - Strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorrangig werden Maßnahmen verfolgt, die der Verbesserung des Verkehrsflusses auf einem stadtverkehrsgerechten Geschwindigkeitsniveau dienen. Bei der Umgestaltung von Verkehrsflächen soll unter Beachtung der Finanzierbarkeit die Attraktivität für Fußgänger gesteigert werden (z.B. Döppersberg, Robert-Daum-Platz, B7 im Bereich Loh/Opernhaus). Der Fahrradverkehr wird durch die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur gefördert. Im Innenbereich sind zur Vermeidung von Behinderungen des Fußgängerverkehrs separate Radverkehrswege zu bevorzugen, im Außenbereich können auch kombinierte Lösungen umgesetzt werden. Durch Umgestaltung von Hauptverkehrsstraßen sollen die Mobilitätsbedingungen und die Aufenthaltsqualität für Fußgänger und ggf. Radfahrer verbessert und der motorisierte Verkehr verflüssigt und verstetigt werden. Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr wird bedarfsbezogen eine Schwachstellenanalyse durchgeführt. Bei Energieeffizienzsteigerungsmaßnahmen durch Einsatz alternativer Kraftstoffe und Antriebe im ÖPNV werden Öko- und Wirtschaftlichkeitsbilanzen für die Optionen Erdgasantrieb, Recycling-Biodiesel, Elektroantrieb (bei kleinen, in Wohngebieten eingesetzten Bussen) zu Grunde gelegt.
----------	---

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität	Durchführung der Woche der Mobilität	Stadt/ WSW u. a.	2011, 2013	vorhanden
4.1.2	Fahrzeuge der Verwaltung	Die Bewirtschaftung des Städtischen Fuhrparks wurde 2011 den WSW übertragen. Verstärkte Beschaffung von Elektro-Kleinwagen geplant.	WSW	kontinuierlich	vorhanden
		Beschaffung WSW-Busse: Beschaffung von 19 neuen EEV 5 Bussen. Beschaffung eines weiteren Hybridbusses. Nachrüstung weiterer 27 Busse mit SCRT-Filtern ("ad blue") von Euro 3 auf EEV 5	WSW	2011	vorhanden
4.2.2, 4.2.4	Hauptachsen, Gestaltung öff. Raum	Umbau des Verkehrsknotens Döppersberg.	101/104	2010-2017	vorhanden
		Umbau der ehemaligen Nordbahntrasse zum Rad-Fußweg (22 km) als Bürgerprojekt.	104/106	2010-2013	
4.2.3	Temporeduktions-, Begegnungszonen	Weiterer Ausbau von Tempo-30- und anderen verkehrsberuhigten Zonen in Neubaugebieten, fallweise auf Anforderung und bei erkanntem Bedarf.	104	kontinuierlich	vorhanden
4.3.2	Radwegenetz	Radwegenetzplanung mit Bürgerinnen, Bürgern am „Runden Tisch Radverkehr“ (tagt seit 2009 ca. 4 Mal im Jahr), weiterer Ausbau des Radwegenetzes, insbesondere Lückenschlüsse und Trassen-zugänge (Finanzierung mit Landesmitteln).	104	kontinuierlich	Vorhanden
			106	2011	

		Inbetriebnahme der Mountainbike-Strecke (Downhillstrecke, 1,3 km) im Kothener Busch			Vorhanden
4.3.3	Rad-Abstellanlagen	Weitere Umsetzung gemäß Bike und Ride Konzept (s. 1.1.4)	104	kontinuierlich	vorhanden
4.4.1	Qualität des ÖPNV-Angebots	Neubau des zentralen Omnibusbahnhofs am Hauptbahnhof/Döppersberg (s.4.2.2/4.2.4).	WSW	2011	vorhanden
		Dynamische Fahrgastinformationssysteme an zentralen Bushaltestellen.	WSW	2011	
		Einsatz von Rampenbussen auf der gesamten WSW Busflotte.	WSW		
		Verlängerung der S-Bahn-Linie S28 von Mettmann nach Wuppertal (Regiobahn).	VRR, 104	2012	
4.4.2	Vortritt ÖV, Vorrangschaltungen	Erneuerung des rechnergestützten Betriebsleitsystems, dadurch Optimierung der Bus-Koordinierung durch Prozessbeschleunigungen.	104, WSW	2011	
4.4.3	Kombinierte Mobilität	Verleih von Pedelecs durch WSW in Kooperation mit einem Wuppertaler Fahrradhändler, ganztägige Fahrradmitnahme in Bussen	WSW	ab 2011	
4.5.1	Mobilitätsinformation	Seit 2010 vergrößerte MobiCenter-Standorte in Elberfeld und Barmen. Elektronische Fahrplanauskunft verbessert durch linienbezogene Informationen bei Störungen im Internet.	WSW	seit 2010	
		Ausbau der Kundeninformation im Störfall (Echtzeitinformationen über Fahrtanzeiger an Haltestellen, per Internet und Smartphone)	WSW	ab 2011	
4.5.2	Mobilitätsveranstaltungen (s. auch 4.1.1)	Einführung einer "Senioren- Busschule".	WSW	ab 2011	
		Weiterführung der "Klimaschutzwochen" bei der Fa. Bayer und bei weiteren Unternehmen.	WSW	2011	
		Start des Projektes „CO2-Diät“ durch Aufruf zur Beteiligung im Herbst 2011	Stadt	2011/2012	

5	<p>Handlungsfeld 5 Interne Organisation – Strategie</p> <p>Die Steuerung und für den Klimaschutz wichtige operative Bereiche wurden im Zuge der Neuordnung der Geschäftsbereiche zum 01.09.2008 im Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt in diesem Geschäftsbereich zusammengefasst. Beim Geschäftsbereichsleiter werden Funktionen für übergeordnete Planung, Koordination und Controlling sowie Projektentwicklungen konzentriert.</p> <p>Die Umweltschutzstrategie wird im Rahmen des am 27.06.2005 vom Rat beschlossenen Steuerungssystems weiterhin umgesetzt.</p>
----------	--

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
5.1.1	Personalressourcen	Projektfinanziertes Personal: Bergischer Bioenergiemanager seit 2010 (Anteil Wuppertal 1/4, Verlängerung bis 2013 beantragt).	Berg. AK Ern. Energie	2011-2013	vorhanden
		Projektbetreuerin für Schulprojekt „Energie gewinnt“	GMW	2011-2013	vorhanden
		Energieberatung, Umweltberatung der Verbraucherzentrale	Stadt, WSW, Land NRW	2010-2014	vorhanden
Interne Prozesse					
5.2.2	Erfolgskontrollen	Internes Audit zum European Energy Award 01.09.2011	Stadt,WS W,AWG,W V,VZ	2011	vorhanden
5.3.1	energiepolitisches Budget.	Entwicklung von Geschäftsmodellen für die Nutzung besonderer Dienstleistungen des Solarkatasters.	Stadt 102	kontinuierlich	nicht erforderlich
		Verstärkte Teilnahme an Wettbewerben (daraus z. B. Finanzierung von Dienst-Pedelecs und Projekten zur Öffentlichkeitsarbeit).	Stadt, GMW	2011	nicht erforderlich
		Verstärkte Einwerbung von Projektmitteln „Energie gewinnt“ aus BMU-Klimaschutzpaket (s. o.), „Bergischer Bioenergiemanager“ (s. o.), Teil-Klimaschutzkonzept erneuerbare Energien aus BMU-Klimaschutzpaket, Investitionsmittel zur Sanierung raumluftechnischer Anlagen aus BMU-Klimaschutzpaket.	Stadt, GMW	2011	nicht erforderlich
5.3.2	Finanzierungsmodelle	Einrichtung eines Klimafonds zur Finanzierung von Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien	Stadtsparkasse	2011/2012	vorhanden
		Contracting, Intracting soweit nothaushaltskonform	GMW	kontinuierlich	vorhanden

6	<p>Handlungsfeld 6 Kommunikation, Kooperation</p> <p>Stadtverwaltung und städtische Unternehmen fördern energieeffizientes Handeln bei internen und externen Zielgruppen durch Information, Beratung, Weiterbildungsangebote, Kooperation und Verpflichtung. Zielgruppen sind städtische Mitarbeiter, Lieferanten von Produkten und Dienstleistungen, private Haushalte, Gebäudebesitzer/innen und –nutzer/innen, ÖPNV-Nutzer/innen sowie die gewerbliche Wirtschaft.</p> <p>Dabei werden die örtlichen Fachinstitutionen, wie Energie-Agentur NRW, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, UNEP-Center (United Nations Environment Programme) einbezogen.</p>
----------	--

Nr. (EEA-Systematik)	Maßnahmenbereich	Maßnahme/Projekt	Verantwortlich	Zeitraum	Politischer Beschluss erford./ vorh.
	Externe Kommunikation				
6.1.1	Information	Aktualisierung des Statusberichts Erneuerbare Energien. Laufende Aktualisierung des Internetauftritts zu Klimaschutz, zum Energiemanagement und zu kommunalen Gebäude (Energieverbräuche monatlich, Energieberichte, Energieausweise, Projekte)	Berg. AK Biomasse Stadt GMW	2012 kontinuierlich	nicht erforderlich
6.1.2	Veranstaltungen, Aktionen	<ul style="list-style-type: none"> o KlimaCafé als offenes Bürgerforum für Projektentwicklung, daraus z. B. Genossenschaft "Bürgerkraftwerk", o Woche der Mobilität 16. – 23.09.2011, erneut geplant für 2013 o Unterstützung des Caritasprojekts zur Energieberatung einkommensschwacher Haushalte, o VZ und WSW Wärmebildaktionen, o Durchführung des Projekts „CO₂-Diät“ (s. auch 4.5.2). 	Stadt, Externe Stadt, WSW, VZ, Externe Stadt, WSW VZ Stadt	kontinuierl.- 2011 2011 kontinuierl. 2012 2011/12	vorhanden vorhanden nicht erforderlich "
6.1.4	Befragung der Bevölkerung	Städtische Mobilitätsbefragung der Stadt Wuppertal, Start September 2011, Auswertung bis 2012	Stadt	2011/2012	vorhanden
6.1.5	Wahrnehmung polit. Interessen	Stellungnahme zum Regionalplan NRW Teil Energie	Stadt Wuppertal	2011/2012	nicht erforderlich
	Kooperation allgemein				
6.3.1	Kooperation mit der Wirtschaft	Sanierungsmarkt mit Hausbesitzern, Handwerkern, Architekten unter dem Motto „Ich war ein Altbau“. Fortsetzung von Stadtumbau West, Weiterentwicklung der Modernisierungsoffensive. Forum Wohnstandort W-tal, AG Bestand, AG Pilotprojekte Fortsetzung von Ökoprofit Betriebliches Mobilitätsmanagement mit Fokus auf CO ₂ -Minderung (Bsp. Kooperation WSW/Bayer). Kooperation mit Handwerkern Begleitung von Investoren bei der Umsetzung der Klimaschutzsiedlungen Veranstaltungen des Berg. AK Erneuerbare Energien	VZ, Stadt Stadt, WQG Stadt, Wohnungsbau- ges WSW Stadt, WSW, VZ Stadt, WSW	2011, 2013 2011 2011/12 2011 2011 2010 2011, 2012 2011	Nicht erf.

		(Workshops Kurzumtriebsplantagen, regionale Energieholzlogistik), Veröffentlichung des Regionalen Biomasse-Kompetenzatlas Industrie, Gewerbe Ressourceneffizienz - Region bergisches Städtedreieck, Kooperation mit Unternehmen, Workshops Beteiligung am Projekt "eVchain.NRW" mit Industrie, RWTH-Aachen	AK-Erneuerb. Energien Wirtschaftsförderung WSW, Wirtschaftsf.	2011, 2012 2011, 2012	
6.3.3	Projekte mit Schulen und Kindern	Durchführung des Projekts „Energie gewinnt“ mit 28 Wuppertaler Schulen Klimameilenkampagne mit Kindern Junior-Uni: Kurse zu Klimaschutz,-wandel, Energie, Abfall Kurse der Ökostation Bauen u. Technik zu Energieechnik Weiterführung des Abfallprojekts "Müllennium" Mobilitätsaktionen, z. B Schule macht mobil, Spürnasenpass, WSW-Busschule, WSW-Mobilitätsberater in Grundschulen und Kindergärten, "WupperScouts" in Kooperation mit Polizei (Schulbegleiter in Bussen und Bahnen). Ausbildung "Nachhaltiges Wirtschaften" für Betriebswirte im Berufskolleg Elberfeld	GMW Stadt Stadt, Ext. Stadt, Ext. Stadt, GMW,AWG Stadt, WSW, Ext. WSW, Polizei Stadt	2011-2013 2011 kontinuierlich " " " " " "	vorhanden Nicht erf.
6.3.4	Kooperationen außerhalb der Kommune	Bewerbung als "Hauptstadt des Fairen Handels"	Stadt	2011	vorhanden