

# european energy award

The logo of the European Energy Award, consisting of a circle of twelve stars, is positioned to the right of the text.

eea-Bericht Stadt Straelen  
internes Audit 2011  
Endfassung erstellt in 2011  
Az: 0067-E

Stand: 2011

## Inhaltsverzeichnis

1	Der European Energy Award® - Prozess in Straelen	3
1.1	Aktualisierung der Ist-Analyse	3
1.2	Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans	3
1.3	Zusammensetzung des Energieteams	4
1.4	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	4
1.5	Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2011	5
1.5.1	Endenergiebedarf der Stadt Straelen nach Energieträgern	5
1.5.2	Endenergiebedarf der Stadt Straelen nach Verbrauchssektoren	5
1.5.3	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	8
2.5	Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld	9
3	Reflexion der Arbeit	15
3.1	Reflexion der Teamarbeit	15
3.2	Reflexion der Projektarbeit	15
3.3	Kooperationen / Außenwirkung	15
4	Ausblick	16

### Anhang:

- Anhang 1: Maßnahmenplan wird derzeit noch erstellt  
Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung  
Anhang 3: Allgemeine Daten 2010

## 1 Der European Energy Award® - Prozess in Straelen



### 1.1 Aktualisierung der Ist-Analyse

Am 20.10.2011 fand mit dem eea-Berater Andreas Hübner, Gerotec GmbH Ingenieurgesellschaft, das erste interne Audit statt. Im Anschluss daran wurde der vorliegende eea-Bericht erstellt.

08.07.2010	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea
10.02.2011	Kick-Off-Treffen
08.03.2011	Workshop „Ist-Analyse“
11.05.2011	Sitzung Energieteam
20.10.2011	1. Internes Audit (Ist-Analyse)

### 1.2 Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans

Das Energiepolitische Arbeitsprogramm sowie der daraus entwickelte Maßnahmenplan werden derzeit noch erstellt.

### 1.3 Zusammensetzung des Energieteams

Energieteamleiter	Linßen, Thomas (Umwelt, Grün, Forst)
Teammitglieder und deren Funktion	Brimmers, Michael (Öffentlichkeitsarbeit)
	Dams, Michael (Gebäudemanagement)
	Kuse, Bernd (Finanzen, Aquafit GmbH)
	Purath, Harald (Baudezernent, Stadtentwicklung)
	Trienekens, Monika (Versorgungs- und Verkehrsbetrieb)
eea-Berater	Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

### 1.4 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Bürgermeister	Langemeyer, Jörg
Gemeinde Budget 2011	Erträge: 40.619.653
Quelle: Haushaltsplan Stadt Straelen	Aufwendungen: 45.970.323
Einwohner Stand: 31.12.2010	15.374
Fläche	74,04 km <sup>2</sup>

Energierrelevante politische Gremien (Gemeindeausschüsse / Kommissionen)	
Ausschuss	Vorname Name
Bauausschuss	Peter Linßen

Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	
Amt	Vorname Name
Ver- und Entsorgung	Theo Markus
Fachbereich Gebäudemanagement	Michael Dams
Räumliche Planung und Entwicklung	Johannes Raeth
Bauen und Wohnen	Joachim Wehner
Umweltschutz	Thomas Linßen

Ver- und Entsorgung	
Elektrizitätsversorgung	RWE Vertrieb AG
Gasversorgung	NGW GmbH
Wasserversorgung	Versorgungs- und Verkehrsbetrieb der Stadt Straelen (VVS)
Abfallentsorger	Kreis-Kleve-Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH
Abwasserbeseitigung	Abwasserbetrieb der Stadt Straelen

## 1.5 Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2011

### 1.5.1 Endenergiebedarf der Stadt Straelen nach Energieträgern

Es wurde noch keine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt.

### 1.5.2 Endenergiebedarf der Stadt Straelen nach Verbrauchssektoren

Es wurde noch keine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt.

### 1.5.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Es wurde noch keine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt.

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

### 2.1 Übersicht

Anzahl der im Award möglicher Punkte	500,0
Anzahl der in der Stadt Straelen möglichen Punkte	392,0
Für die Zertifizierung notwendige Punkte	196,0
Für die Zertifizierung notwendige Prozent	50 %
Anzahl erreichter Punkte	206,2
<b>Erreichte Prozent</b>	<b>53 %</b>

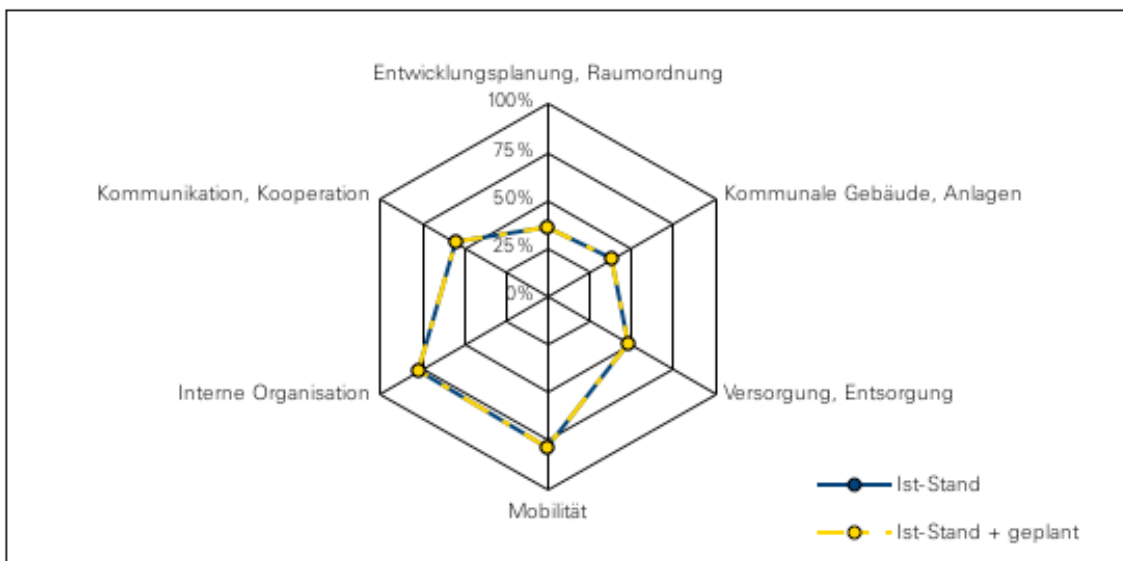
Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 108 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalen (1.3, 3.2), den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren Kommunen (3.3, 3.5), auf fehlende Potenziale (3.7) und sonstige Gründe (1.2, 1.4, 3.1, 4.1, 4.2, 4.4, 6.1) zurückzuführen.

Insgesamt wurden effektiv 206,2 Punkte erreicht und damit 53 % der möglichen Punkte. Die geplanten Maßnahmen sind hier nicht eingerechnet.

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

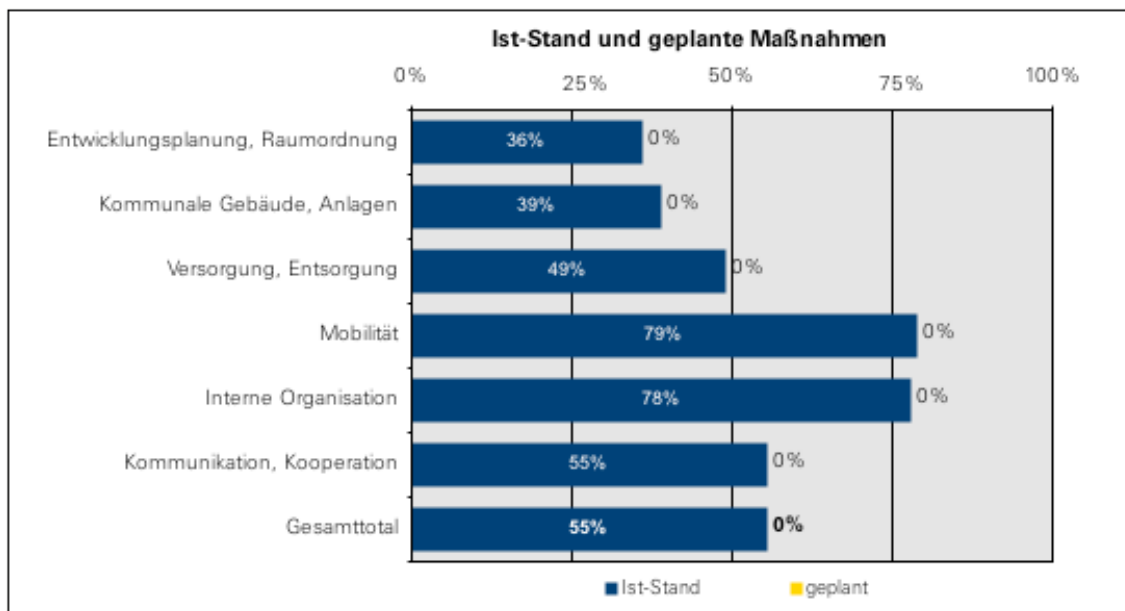
### 2.2 Profil der Stärken und Schwächen

Stärken und Schwächen der verschiedenen Handlungsfelder zeigt die folgende Grafik:



## 2.3 Prozentpunkte nach Handlungsfeldern

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

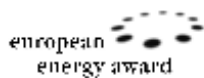


Deutlich wird an dieser Darstellung die Stärke in den Handlungsfeldern „Mobilität“ und „Interne Organisation“ mit bereits 79 % bzw. 78 % der möglichen Punkte, aber auch das Handlungsfeld „Kommunikation, Kooperation“ liegt mit 55 % bereits über der 50 %-Marke.

Die größten Potenziale liegen im Handlungsfeld „Entwicklungsplanung, Raumordnung“ mit bisher 36 % der möglichen Punkte sowie in den Handlungsfeldern „Kommunale Gebäude, Anlagen“ und „Versorgung, Entsorgung“ mit aktuell 39 % bzw. 49 % der möglichen Punkte. Dementsprechend sollten diese Handlungsfelder bei den geplanten Maßnahmen besonders berücksichtigt werden.

Die Stärken und Schwächen wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden in Abschnitt 2.5 ausführlicher beschrieben.

## 2.4 Übersicht der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld



Erstellt: 10.02.11 Druckdatum: 10.11.11  
2011\_11\_10\_Audit\_Ed\_Bewertung\_Straelen

### Audit 2010 / 1

#### Massnahmenkatalog Stadt Straelen

Prozessberater: Herr Andreas Hübner, Frau Katja Bettina Schmidt

#### Auswertung aktuelles Jahr

##### Massnahmen

#### 1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

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

##### Total

#### Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

	maximal	möglich	effektiv	%	geplant	%
	Punkte	Punkte	Punkte		Punkte	

1.1	38	38,0	17,6	46%		
1.2	4					
1.3	24	18,0	3,0	17%		
1.4	12	4,0	0,8	20%		
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>60,0</b>	<b>21,4</b>	<b>36%</b>		

#### 2 Kommunale Gebäude, Anlagen

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

##### Total

2.1	28	28,0	20,0	71%		
2.2	44	44,0	7,6	17%		
2.3	5	5,0	2,2	44%		
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>77,0</b>	<b>29,8</b>	<b>39%</b>		

#### 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

3.1	14	12,0	9,6	80%		
3.2	27	5,0	2,5	50%		
3.3	32	30,0	10,0	33%		
3.4	7	7,0	2,2	31%		
3.5	24	3,0	1,9	63%		
3.6	3	3,0	3,0	100%		
3.7	20					
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>60,0</b>	<b>29,2</b>	<b>49%</b>		

#### 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

4.1	4	3,0	0,9	30%		
4.2	26	22,0	21,6	98%		
4.3	26	26,0	18,2	70%		
4.4	24	16,0	12,6	79%		
4.5	8	8,0	5,6	70%		
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>75,0</b>	<b>58,9</b>	<b>79%</b>		

#### 5 Interne Organisation

- 5.1 Interne Strukturen
- 5.2 Interne Prozesse
- 5.3 Finanzen

##### Total

5.1	14	14,0	14,0	100%		
5.2	20	20,0	12,2	61%		
5.3	14	14,0	11,0	79%		
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48,0</b>	<b>37,2</b>	<b>78%</b>		

#### 6 Kommunikation, Kooperation

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

##### Total

6.1	24	20,0	14,6	73%		
6.2	10	10,0	5,8	58%		
6.3	26	26,0	15,1	58%		
6.4	22	22,0	7,5	34%		
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>78,0</b>	<b>43,0</b>	<b>55%</b>		

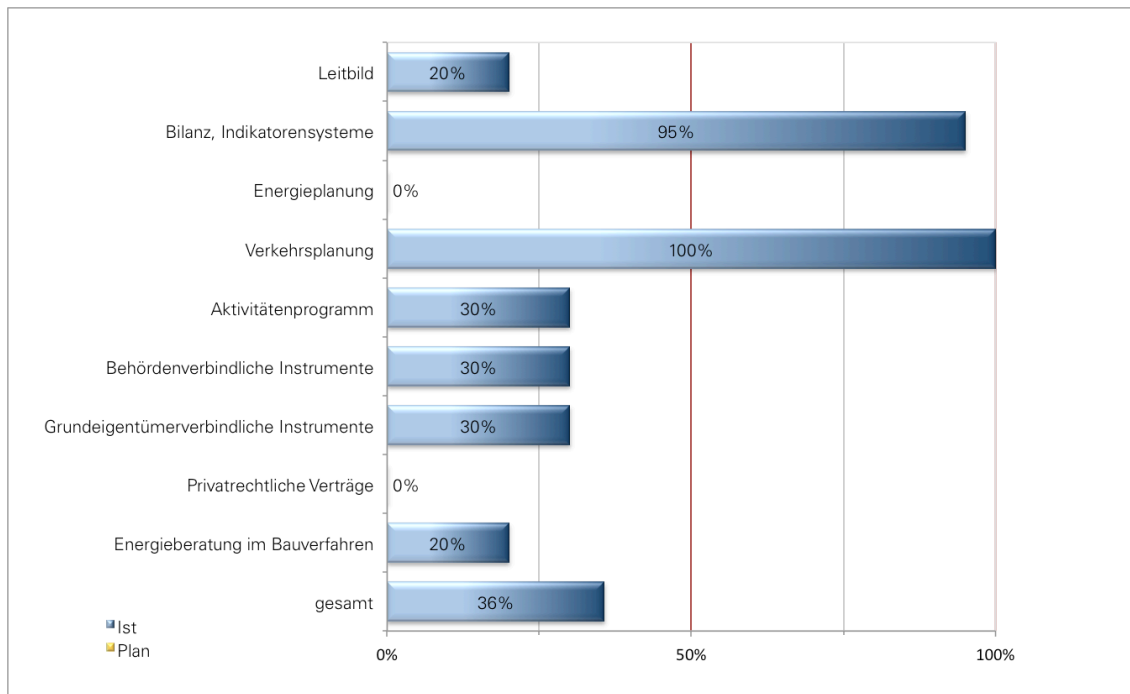
##### Gesamttotal

<b>Gesamttotal</b>	<b>500</b>	<b>398,0</b>	<b>219,5</b>	<b>55%</b>		
--------------------	------------	--------------	--------------	------------	--	--



## 2.5 Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

### Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung 36 %



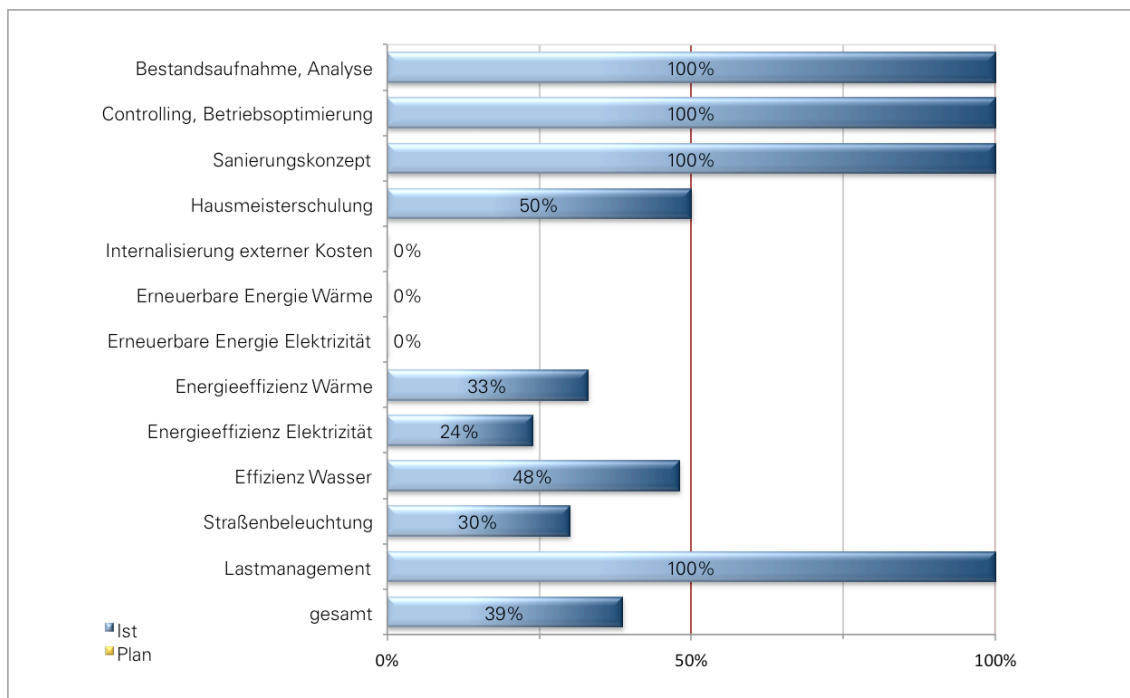
Das Handlungsfeld 1 „Entwicklungsplanung, Raumordnung“ ist mit insgesamt 36 % derzeit das schwächste Handlungsfeld in der Stadt Straelen.

Besondere Stärken liegen in diesem Handlungsfeld in den Bereichen „Verkehrsplanung“ und „Bilanz, Indikatorensysteme“, in denen bereits die volle Punktzahl bzw. mit 95 % diese nahezu erreicht wird.

Große Potentiale liegen in der Stadt Straelen in den Bereichen „Energieplanung“ und „Privatrechtliche Verträge“. Hier werden bisher noch keine Punkte erzielt.

Daneben lassen sich auch in den Bereichen „Leitbild“ und „Energieberatung im Bauverfahren“ mit derzeit 20 % der möglichen Punkte sowie in den Bereichen „Aktivitätenprogramm“, „Behördenverbindliche Instrumente“ und „Grundeigentümergebundene Instrumente“ mit aktuell jeweils 30 Prozentpunkten weitere Verbesserungspotentiale erkennen.

## Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude, Anlagen 39 %



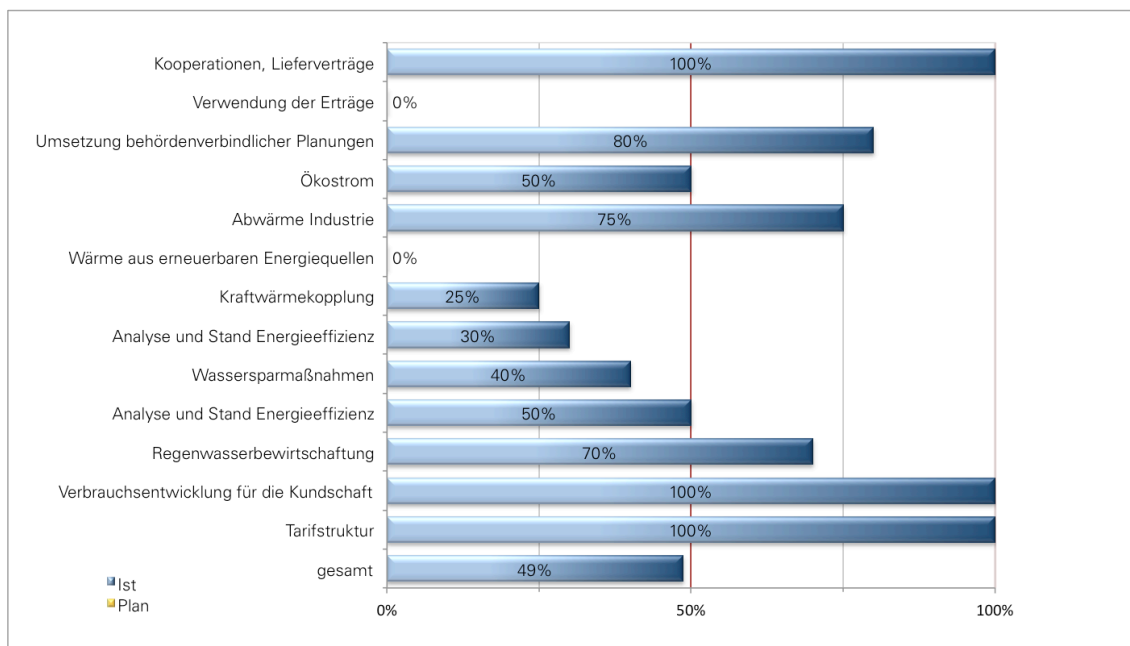
In dem Handlungsfeld 2 „Kommunale Gebäude, Anlagen“ werden aktuell 39 % der möglichen Punkte erzielt. Damit liegt es im Vergleich zu den anderen fünf Handlungsfeldern der Stadt Straelen an vorletzter Stelle.

Als besondere Stärken hervorzuheben sind die Bereiche „Bestandsaufnahme, Analyse“, „Controlling, Betriebsoptimierung“, „Sanierungskonzept“ und „Lastmanagement“, die jeweils bereits die maximal möglichen Punkte von 100% erzielen. Der Bereich „Hausmeisterschulung“ ist mit 50 % der möglichen Punkte ebenfalls schon gut entwickelt.

Besonderer Handlungsbedarf zeigt sich noch in den Bereichen „Internalisierung externer Kosten“, „Erneuerbare Energie Wärme“ und „Erneuerbare Energie Elektrizität“, in denen bisher noch keine Punkte erzielt werden konnten.

Weitere Verbesserungspotentiale liegen auch in den Bereichen „Energieeffizienz Elektrizität“ (24 %), „Straßenbeleuchtung“ (30 %), „Energieeffizienz Wärme“ (33 %) und „Effizienz Wasser“ (48 %), die derzeit noch unter der 50 %-Marke liegen.

### Handlungsfeld 3: Versorgung, Entsorgung 49 %



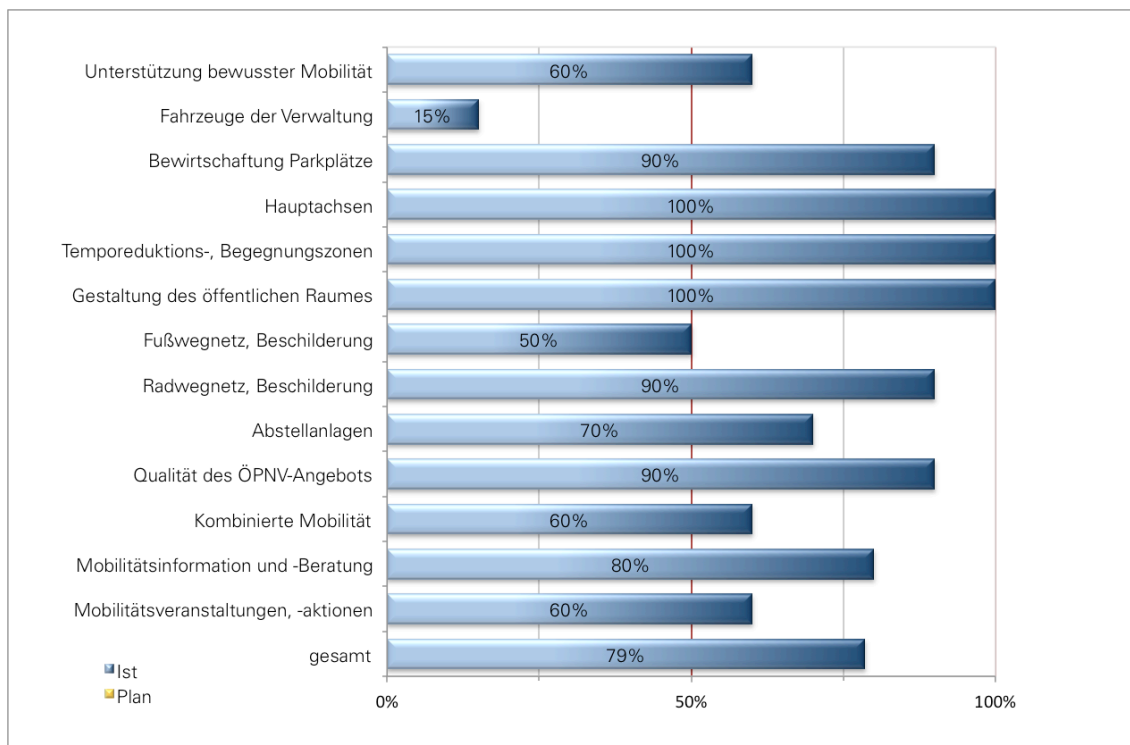
Das Handlungsfeld 3 „Versorgung, Entsorgung“ erreicht mit aktuell 49 % schon fast die 50 %-Marke und liegt damit im Vergleich zu den anderen Handlungsfeldern der Stadt Straelen an vierter Stelle.

In den Bereichen „Kooperationen, Lieferverträge“, „Verbrauchsentwicklung für die Kundschaft“ und „Tarifstruktur“ werden bereits 100 % der möglichen Punkte erreicht.

Weitere Stärken zeigen sich in der Stadt Straelen in den Bereichen „Umsetzung behördenverbindlicher Planungen“ (80 %), „Abwärme Industrie“ (75 %), „Regenwasserbewirtschaftung“ (70 %), „Ökostrom“ (50 %) und „Analyse und Stand Energieeffizienz“ (50 %).

Große Potentiale lassen sich in der Stadt Straelen in den Bereichen „Verwendung der Erträge“ und „Wärme aus erneuerbaren Energiequellen“ erkennen. Hier wurden bisher noch keine Punkte erzielt. Ebenfalls deutlich unter der 50 %-Marke liegen die Bereiche „Kraftwärmekopplung“ (25 %), „Analyse und Stand Energieeffizienz“ (30 %) und „Wassersparmaßnahmen“ (40 %).

## Handlungsfeld 4: Mobilität 79 %

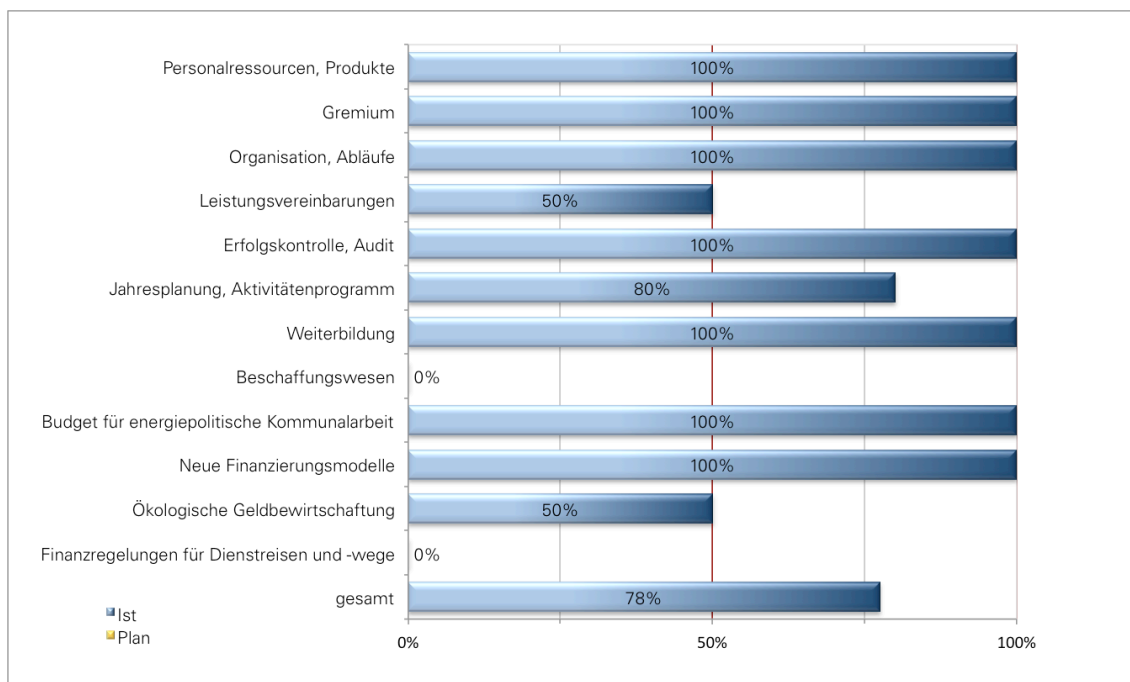


Das Handlungsfeld 4 „Mobilität“ ist mit insgesamt 79 % der möglichen Punkte aktuell das am stärksten entwickelte Handlungsfeld der Stadt Straelen.

In einigen Bereichen wird bereits die volle Punktzahl erreicht. Hierzu zählen die Bereiche „Hauptachsen“, „Temporeduktions-, Begegnungszonen“ und „Gestaltung des öffentlichen Raumes“. Die Bereiche „Bewirtschaftung Parkplätze“, „Radwegnetz, Beschilderung“ und „Qualität des ÖPNV-Angebots“ erreichen diese mit jeweils 90 % schon fast.

Bis auf den Bereich „Fahrzeuge der Verwaltung“ (15 %) sind alle anderen Bereiche ebenfalls schon recht weit entwickelt.

## Handlungsfeld 5: Interne Organisation 78 %



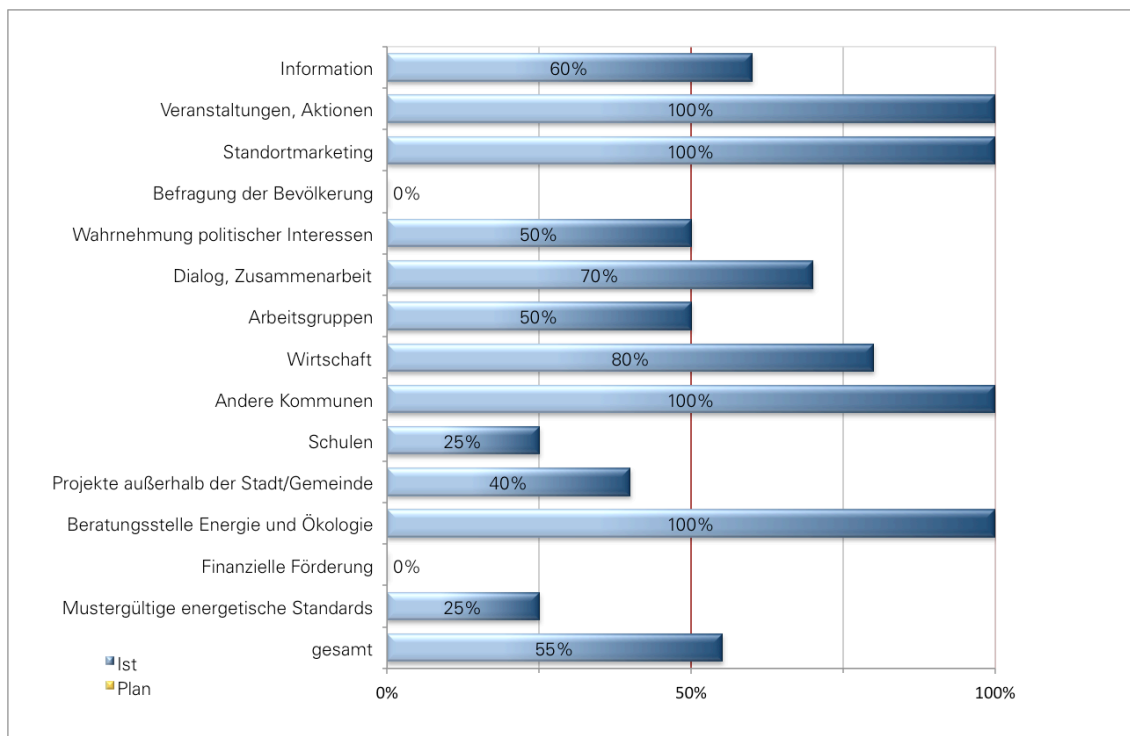
Das Handlungsfeld 5 „Interne Organisation“ ist in der Stadt Straelen mit 78 % ebenfalls schon sehr weit fortgeschritten und nach dem Handlungsfeld 4 das zweitstärkste Handlungsfeld der Stadt.

Mehr als die Hälfte der Bereiche in diesem Handlungsfeld erreicht schon die volle Punktzahl. Hierzu zählen die Bereiche „Personalressourcen, Produkte“, „Gremium“, „Organisation, Abläufe“, „Erfolgskontrolle, Audit“, „Weiterbildung“, „Budget für energiepolitische Kommunalarbeit“ und „Neue Finanzierungsmodelle“.

Weitere Stärken liegen in der Stadt Straelen in den Bereichen „Jahresplanung, Aktivitätenprogramm“ (80 %), „Leistungsvereinbarungen“ (50 %) und „Ökologische Geldbewirtschaftung“ (50 %).

Große Potentiale zeigen sich in diesem Handlungsfeld noch in den Bereichen „Beschaffungswesen“ und „Finanzregelung für Dienstreisen und -wege“, in denen derzeit noch keine Punktzahl erzielt wird.

## Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation 55 %



In dem Handlungsfeld 6 „Kommunikation, Kooperation“ werden ebenfalls schon mehr als die für den Award erforderlichen 50 % erreicht. Im Vergleich zu den anderen Handlungsfeldern der Stadt liegt es damit an dritter Stelle.

Besonders hervorzuheben sind in diesem Handlungsfeld die Bereiche „Veranstaltungen, Aktionen“, „Standortmarketing“, „Andere Kommunen“ und „Beratungsstelle Energie und Ökologie“, die bereits die volle Punktzahl erreichen.

Weitere Stärken liegen in der Stadt Straelen in den Bereichen „Wirtschaft“ (80 %), „Dialog, Zusammenarbeit“ (70 %), „Information“ (60%) und „Wahrnehmung politischer Interessen“ (50 %).

Große Potentiale lassen sich v. a. in den Bereichen „Befragung der Bevölkerung“ und „Finanzielle Förderung“ identifizieren, die derzeit noch keine Punkte erzielen. Aber auch in den Bereichen „Schulen“ (25 %), „Mustergültige energetische Standards“ (25 %) und „Projekte außerhalb der Stadt / Gemeinde“ (40 %) besteht noch Handlungsbedarf.

## 3 Reflexion der Arbeit

### 3.1 Reflexion der Teamarbeit

Die Organisation der Teamarbeit verlief sehr gut. Herr Thomas Linßen ist der Leiter des Energieteams der Stadt Straelen. Die Zusammenarbeit des Straelener Energieteams und der anderen Kollegen funktioniert gut.

### 3.2 Reflexion der Projektarbeit

Die Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Daten für die Ist-Analyse hat gut funktioniert. Es konnten weitere Maßnahmen im Energie- und Klimaschutzbereich umgesetzt werden. Für 2012 steht die Erarbeitung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms an, in welchem weitere Maßnahmen für die Stadt überlegt werden.

Die Projektdokumentation erfolgt entsprechend der Vorgaben.

### 3.3 Kooperationen / Außenwirkung

Im Energie- und Klimaschutzbereich bestehen bereits einige Kooperationen und Zusammenarbeiten. So wird beispielsweise zu der Solarinitiative Straelen ein enger Dialog gepflegt mit dem Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Für Unternehmen werden Veranstaltungen zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien angeboten, z.B. im Rahmen einer Energiewoche. Zu anderen Kommunen bestehen Kooperationen für den Aufbau eines ÖPNV-Verkehrsverbundes. Mit den Schulen wurde ein Fifty-Fifty-Projekt durchgeführt. Im Rahmen der Städtepartnerschaften wird sich ebenfalls im Bereich der erneuerbaren Energien ausgetauscht und Synergieeffekte können genutzt werden. Zu der polnischen Kommune Strzelin besteht ein fachlicher Austausch im Bereich der Biogasnutzung. In Kooperation mit lokalen, regionalen und überregionalen Vereinen und Organisationen wurden alle zwei Jahre Umweltmärkte durchgeführt.

Die Straelener Bevölkerung wird regelmäßig auf der Internetseite der Stadt über Energie- und Klimaschutzaktivitäten informiert. Jährlich bekommen alle Haushalte einen Veranstaltungskalender mit Ökotipps. Über Facebook und eine eigene Projektinternetseite können sich die Bürger über das Interregprojekt „Energie ohne Grenzen“ informieren.

## 4 Ausblick

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

Nächste Termine:

- Treffen ET Anfang 2012
- Internes Audit: Herbst 2012
- Externes Audit: bisher kein Termin vorgesehen

Anhang:

- Anhang 1: Maßnahmenplan wird derzeit noch erstellt
- Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung
- Anhang 3: Allgemeine Daten 2010



## Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzah- len und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung

<b>Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen</b>			
<b>Maßnahme</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Jahr 1</b>	
		<b>2010</b>	
		<b>Ist-Analyse</b>	
2.1.1.	<b>Bestandsaufnahme/ Analyse</b> Summe Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen in GWh/Jahr	Heizöl	
		Kohle	
		Gas	
		Holz (Stückgut, Hackgut, Pellets)	
		Fernwärme	
		Erneuerbaren Energien Wärme	
		Elektrizität fossil	
		Elektrizität erneuerbar gem. Anforderungen	
		Sonstige	
		Treibstoff	
		<b>Gesamt</b>	
2.1.1.	<b>Bestandsaufnahme/ Analyse</b> Summe Strombedarf für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen	Stromenergiebedarf in kWh/Jahr	1.587.745
2.1.1.	<b>Bestandsaufnahme/ Analyse</b> Summe Wärmeenergiebedarf für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen	Wärmeenergiebedarf in kWh/Jahr	6.209.546
2.1.1.	<b>Bestandsaufnahme/ Analyse</b> Erfassungsgrad der Gebäude/Anlagen in %		76
2.1.3	<b>Sanierungskonzept</b> %-Anteil der kommunalen Gebäude/Anlagen die in Sanierungskonzept einbezogen worden		
2.2.1.	<b>Erneuerbare Energie Wärme</b> %-Anteil des Wärmeenergiebedarfs für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energieträger gedeckt wird		4
2.2.2.	<b>Erneuerbare Energie Elektrizität</b> %-Anteil des Elektrizitätsbedarfs (Endenergie) für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energien gedeckt wird		2
2.2.3.	<b>Energieeffizienz Wärme</b> Wärme-Energieeffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Wärmekennzahlen	gewichtete Zielerreichung Wärme in %	33
2.2.4.	<b>Energieeffizienz Elektrizität</b> Strom-Energieeffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Energiekennzahlen	gewichtete Zielerreichung Strom in %	24
2.2.5.	<b>Effizienz Wasser</b> Wassereffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Wasserkennzahlen	gewichtete Zielerreichung Wasser in %	48
2.3.1.	<b>Strassenbeleuchtung</b> Beurteilung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung anhand von km beleuchtete Straße, Anzahl der Lichtpunkte, Ermittlung Verbrauch pro Jahr		

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen		
Maßnahme	Inhalt	Jahr 1
		2010
		Ist-Analyse
	Strombedarf/km Straße in MWh/Jahr	

Erneuerbare Energien: Solar, Geothermie, Biomasse etc.

Ökostrom gemäß Anforderungen: von der Kommune eingekauft gelabelter Ökostrom (laut Checkliste)

Sonstige: Abfall, sonstige Brennstoffe , Flüssiggas etc.

Maßnahmenbereich 3: Ver- und Entsorgung			
Maßnahme		Inhalt	Jahr 1 2010 Ist-Analyse
3.1.2.	Verwendung der Erträge	Ermittlung der Erträge aus Konzession etc. für die Verwendung von Vorhaben zur effizienten Energienutzung	
		€/Jahr und EW	
3.2.2.	Ökostrom	Verkauf von gelabelten Ökostrom durch die Stadtwerke	
		%-Anteil gelabelter Ökostrom an der Gesamtstromabgabe der Stadtwerke	36
3.3.3.	Wärme aus erneuerbaren Energiequellen	Ermittlung Deckungsgrad in kWh erneuerbare Energien für Wärmebereitstellung/kWh an Gesamtwärmebereitstellung	
		%-Anteil Wärmebereitstellung über Erneuerbare Energien	
3.3.4.	Kraftwärmekopplung	Ermittlung der Anschlussleistung der KWK-Anlagen auf Gebiet der Kommune	
		%-Anteil der Potentialausschöpfung (KWK) an der Gesamtstromproduktion (Potentialermittlung gemäß 1.1.3)	
3.3.4.	Kraftwärmekopplung (alternativ)	Ermittlung der Anschlussleistung der KWK-Anlagen auf Gebiet der Kommune	
		%-Anteil der Stromproduktion (KWK) an der Gesamtstromproduktion (Potentialermittlung gemäß 1.1.3)	
3.4.1.	Analyse und Stand Energieeffizienz Wasserversorgung	Ermittlung der Energieeffizienz der Wasserversorgung	
		Strombedarf pro m <sup>3</sup> Wasser in kWh/a	0,66
3.5.1.	Analyse und Stand Energieeffizienz Abwasserreinigung	Energieeffizienz der für die Kommune zuständigen Abwasserreinigungsanlagen	
		gesamter Elektrizitätsbedarf in kWh/Jahr und EW BSB5	
3.5.2.	Externe Abwärmennutzung	Externe Abwärmennutzung (Potentialermittlung gemäß 3.5.1)	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil Potentialausschöpfung Externer Abwärmennutzung	
3.5.3.	Klärgasnutzung (Abwasserreinigung)	Klärgasnutzung (Potentialermittlung gemäß 3.5.1)	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	

Maßnahmenbereich 3: Ver- und Entsorgung			
Maßnahme		Inhalt	Jahr 1
			2010
			Ist-Analyse
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil Potentialausschöpfung Klärgas	
3.7.2.	<b>Energetische Nutzung von Abfällen</b>	<b>Ermittlung der energetischen Nutzung von Abfällen, die auf dem Gebiet der Kommune anfallen (Potentialermittlung gemäß 3.7.1)</b>	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil der Potentialausschöpfung der energetisch genutzten Abfälle	
3.7.3.	<b>Energetische Nutzung von Bioabfällen</b>	<b>Ermittlung der energetischen Nutzung von Bioabfällen, die auf dem Gebiet der Kommune anfallen (Potentialermittlung gemäß 3.7.1)</b>	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil der Potentialausschöpfung der energetisch genutzten Bioabfälle	
3.7.4.	<b>Energetische Nutzung von Deponiegas</b>	<b>Ermittlung der energetischen Nutzung von Deponiegas, das auf dem Gebiet der Kommune anfällt (Potentialermittlung gemäß 3.7.1)</b>	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil der Potentialausschöpfung des energetisch genutzten Deponiegases	

<b>Maßnahmenbereich 4 : Mobilität</b>			
<b>Maßnahme</b>		<b>Inhalt</b>	<b>Jahr 1</b>
			<b>2010</b>
			<b>Ist-Analyse</b>
4.1.2	Fahrzeuge der Verwaltung	Fahrzeuge der Verwaltung	
		Treibstoffverbrauch (Diesel, Benzin etc.) in Liter/Jahr	
4.2.3.	Temporeduktions-, Begegnungszonen	Siedlungsfläche mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen, wie Begegnungszonen, Tempo 30-Zonen, Fussgängerzonen etc.	
		%-Anteil verkehrsberuhigten Verkehrsfläche an Siedlungsfläche (Misch- und Wohngebiete)	
4.2.3.	Temporeduktions-, Begegnungszonen	Siedlungsfläche mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen, wie Begegnungszonen, Tempo 30-Zonen, Fussgängerzonen etc.	
		%-Anteil Potentialausschöpfung	
4.3.2.	Radwegenetz	Fahrradwege auf dem Gebiet der Kommune	
		Länge Radwege in km/1000 EW	2,57
4.3.3.	Abstellanlagen	Überdachte Fahrradabstellanlagen	
		%-Anteil der überdachten Fahrradabstellanlagen	
4.4.1.	Qualität des ÖPNV-Angebotes	Haltstellen auf kommunalem Gebiet	
		Anzahl/km <sup>2</sup>	
4.4.3.	Kombinierte Mobilität	Nutzer Car-Sharing	
		Anzahl/Jahr und EW	

<b>Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation</b>		
<b>Maßnahme</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Jahr 1</b>
		<b>2010</b>
		<i>Ist-Analyse</i>
<b>5.3.1. Budget für energiepolitische Kommunalarbeit</b>	<b>Ermittlung der für energiepolitische Aufgaben eingesetzten finanziellen Mittel</b>	
	Finanzmittel in €/Jahr und EW	0,92
<b>5.3.3. Ökologische Geldbewirtschaftung</b>	<b>Ermittlung der durch die Kommune angelegten Ökofonds o.a.</b>	
	% Anteil ökologisch angelegter Rücklagen an Gesamtrücklage der Kommune	

<b>Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation</b>		
<b>Maßnahme</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Jahr 1</b>
		<b>2010</b>
		<b>Ist-Analyse</b>
6.1.1.	<b>Information</b>	<b>Abgabe von Informations-</b> <b>schriften</b>
		Anzahl/Jahr und EW
6.3.4.	<b>Projekte außerhalb der Kom-</b> <b>mune</b>	<b>Ermittlung der durch die Kom-</b> <b>mune eingesetzten finanziellen</b> <b>Mittel für energierelevante Pro-</b> <b>jekte außerhalb der Kommune</b>
		Finanzmittel in €/Jahr und EW
6.4.2.	<b>Finanzielle Förderung</b>	<b>Finanzielle Förderung von priva-</b> <b>ten Haushalten und Wirtschaft</b> <b>innerhalb der Kommune</b>
		Fördermittel in €/Jahr und EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>PV- Anlagen</b>
		kWp/1000 EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>thermische Solaranlagen</b>
		m <sup>2</sup> /1000 EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>Anzahl Wohnbauten (Wohnein-</b> <b>heiten) im Niedrigenergiehaus-</b> <b>standard</b>
		Anzahl ( $q_p < 50$ kWh/m <sup>2</sup> und Jahr)/1000 EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>Anzahl Passivenergiehäuser</b>
		Anzahl Wohneinheiten/1000 EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>Lokale Ökostromerzeugung aus</b> <b>Biogas, Wind, ökologischer</b> <b>Wasserkraft</b>
		kWh/Jahr und 1000 EW
6.4.3.	<b>Mustergültige energetische</b> <b>Standards</b>	<b>Energieberatung</b>
		Anzahl/Jahr und 1000 EW



## Anhang 3: Allgemeine Daten 2010

<b>Allgemeine Daten der Kommune</b>			
		<b>Jahr 1</b>	
		<b>2010</b>	
		<b>Ist-Analyse</b>	
		<b>absolut</b>	<b>%</b>
<b>Einwohner</b>	Anzahl	15.374	
<b>Fläche</b>	in km <sup>2</sup>	74,04	
<b>Gebäudeanzahl pro Bauperiode</b>	bis 1918	936	22,6
	1919 bis 1948	508	12,3
	1949 bis 1957	376	9,1
	1958 bis 1968	639	15,4
	1969 bis 1978	851	20,6
<b>Beschäftigte</b>	Landwirtschaft (absolut/%)	709	11,4
	Energie- und Wasserversorgung, Bergbau (absolut/%)		
	Verarbeitendes Gewerbe (absolut/%)	2.283	36,8
	Baugewerbe (absolut/%)		
	Handel (absolut/%)		
	Verkehr- und Nachrichtenübermittlung (absolut/%)		
	Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe (absolut/%)		
	Sonst. Dienstleistungen (absolut/%)	1.475	23,8
	Organisationen ohne Erwerbszweck (absolut/%)		
	Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen (absolut/%)		
<b>Pendler</b>	Auspendler (absolut/%)	2.816	0,5
	Einpendler (absolut/%)	3.727	0,6