

Anlage B

Maßnahmeblätter




Inhaltsverzeichnis

1	E - Entwicklungsplanung, Raumordnung	1
1.1	Konzepte, Strategien	1
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	4
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	12
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	17
2	KGA – Kommunale Gebäude und Anlagen	23
2.1	Energie- und Wassermanagement	23
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	29
2.3	Besondere Maßnahmen	41
3	VE – Versorgung, Entsorgung	47
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	47
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformationen	48
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt-/Gemeindegebiet	49
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	57
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	58
3.6	Energie aus Abfall	58
4	M – Mobilität	59
4.1	Mobilität in der Verwaltung	59
4.2	Verkehrsberuhigung, Parken	66
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	71
4.4	Öffentlicher Verkehr	80
4.5	Mobilitätsmarketing	86

5	IO – Interne Organisation	89
5.1	Interne Strukturen	89
5.2	Interne Prozesse	92
5.3	Finanzen	97
6	K – Kommunikation, Kooperation	98
6.1	Kommunikation	98
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	110
6.3	Kommunikation und Kooperation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	111
6.4	Kommunikation und Kooperation mit Einwohnern und lokalen Multiplikatoren	116
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	123

Erläuterungen zu den Maßnahmeblättern

Bei jeder aufgeführten Maßnahme ist ersichtlich, ob der Maßnahmevorschlag aus dem eea®-Katalog stammt oder von der CuE zusätzlich aufgenommen wurde und wie der Stand der Umsetzung ist:

	Maßnahme bereits im eea®-Katalog enthalten und bereits umgesetzt bzw. in Bearbeitung
	Maßnahme bereits im eea®-Katalog enthalten und noch nicht umgesetzt
	Maßnahmevorschlag durch CuE in Abstimmung mit der Stadt Pirna

Die Nummerierung vor der Maßnahmenbezeichnung richtet sich nach dem eea®-Katalog. Die Maßnahmen der einzelnen Handlungsfelder sind mit einem der nachfolgenden Kürzel bezeichnet und mit einer fortlaufenden Nummerierung versehen:

- E Entwicklungsplanung, Raumordnung
- KGA Kommunale Gebäude und Anlagen
- VE Versorgung, Entsorgung
- M Mobilität
- IO Interne Organisation
- K Kommunikation, Kooperation

Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt anhand eines 3-stufigen Konzeptes:

- 1 hohe Priorität (vor allem Planungsgrundlagen, Richtlinien und Konzepte),
- 2 mittlere Priorität (vor allem Sanierungs- bzw. Baumaßnahmen, Schulungen und Öffentlichkeitsarbeit),
- 3 niedrige Priorität (Kleinprojekte bzw. Maßnahmen mit voraussichtlich geringerem Wirkungsgrad).

1 E - Entwicklungsplanung, Raumordnung

1.1 Konzepte, Strategien

 eea®	1.1.1	Aufnahme eines energetischen Teilleitbildes in das Leitbild „Pirna 2030“	E01
Kategorie	Klimastrategie auf Stadt-/ Gemeindeebene, Energieperspektiven		
Ziel	Festlegung einer Strategie zu Klimaschutz und Energieeffizienz der Stadt Pirna		
Zielgruppe(n)	OB, Stadtrat, Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Klimapolitik, Leitlinien, Zielsetzungen		
Umsetzungs-horizont	2012-2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Pirna hat in seinem Leitbild „Pirna 2030“ bereits eine allgemeine Nachhaltigkeitsstrategie formuliert. Die Erstellung einer Energie- und klimapolitischen Strategie befindet sich seit der erstmaligen Teilnahme am eea®-Prozess 2009 in Arbeit.		
Beschreibung	<p>Die Energie- und Klimastrategie der Stadt setzt sich aus mehreren Bausteinen zusammen. Grundlage bildet die Formulierung der kommunalen Klimapolitik, die sich in die nationale Klimapolitik einbettet.</p> <p>Darauf aufbauend stehen das nicht quantifizierte Leitbild „Pirna 2030 - Die klimagerechte und energieeffiziente Stadt“ sowie die Abfassung von sechs quantifizierten Klimaschutzzielen.</p>		
Hemmnisse	Interessenskonflikte mit Akteuren aus Wirtschaft, Verkehr und Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	übergreifend über die Handlungsfelder Stadt- und Verkehrsentwicklung, Wirtschaft und kommunale Verwaltung		
Anmerkungen			

 eea®	1.1.2	Erarbeitung eines Energie- und Klimaschutzkonzeptes	E02
Kategorie	Klimaschutz- und Energiekonzept/ Strategie		
Ziel	Fachliche Untermauerung der Energie- und Klimaschutzstrategie		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs- instrumente	Klimaschutzkonzept		
Umsetzungs- horizont	2011-2012		
Wirkhorizont	fortlaufend, 2-3-jährliche Fortschreibung		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Ingenieurleistungen für die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes, Personalkosten für die fachliche Betreuung		
Sachstand	Die Erstellung des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes wurde im Stadtentwicklungsausschuss am 13.10.2011 beschlossen und ist derzeit in Bearbeitung.		
Beschreibung	Das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept der Stadt Pirna ist in Form des vorliegenden Berichtes zusammengefasst. Es umfasst die Formulierung der Klimaschutzpolitik, die Bilanzierung von Energie- und CO ₂ -Emission, eine Übersicht über die umgesetzten Maßnahmen und Maßnahmenvorschläge.		
Hemmnisse	Interessenkonflikte zwischen den beteiligten Akteuren zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	übergreifend über die Handlungsfelder Stadt- und Verkehrsentwicklung, Wirtschaft und kommunale Verwaltung		
Anmerkungen			

 eea®	1.1.4	Erstellung und Fortschreibung eines energiepolitischen Arbeitsprogramms im Rahmen des eea®-Programms (Aktualisierung des Maßnahmenplans)	E03
Kategorie	Evaluation von Klimawandeleffekten		
Ziel	Schaffung einer Konzeption mit zeitlicher Zielsetzung für zukunftsorientierte energiepolitische Maßnahmen		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung Pirna		
Akteur(e)	Leiter Energieteam		
Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenplan		
Umsetzungshorizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Bericht (2012): „Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept für die Stadt Pirna“ (inklusive Maßnahmeblätter)		
Beschreibung	<p>Zur fortwährenden Verbesserung der Energiepolitik der Stadt Pirna ist es zunächst zwingend notwendig, ein Arbeitsprogramm zu erstellen, in dem verankert ist, welche Maßnahmen für eine energiebewusste Zukunft durchzuführen sind. Das Arbeitsprogramm ist entsprechend dem Umsetzungshorizont und der Maßnahmenpriorität zu untergliedern. Der Umfang des Programms soll entspr. dem eea®-Katalog folgende Themenbereiche umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklungs- und Raumplanung, ▪ Kommunale Gebäude und Anlagen, ▪ Ver- und Entsorgung, ▪ Mobilität (Verkehr), ▪ interne Organisation, ▪ Kommunikation und Kooperation. 		
Hemmnisse	Kommunikation zwischen den involvierten Akteuren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	übergreifend über die Handlungsfelder Stadt- und Verkehrsentwicklung, Wirtschaft und kommunale Verwaltung		
Anmerkungen			

1.2 Kommunale Entwicklungsplanung

<input type="checkbox"/> eea®	1.2.1	Erarbeitung einer Energieplanung als Teil der Energie- und Klimaschutzkonzeption in Verbindung mit einer gesamtstädtischen integrierten Potentialanalyse für Fernwärme, Gas- und Stromversorgung (Priorisierung bestimmter Versorgungsarten)	E04
Kategorie		Kommunale Energieplanung	
Ziel		Schaffung einer Grundlage für eine bedarfsgerechte Energieplanung im gesamten Stadtgebiet	
Zielgruppe(n)		Energieversorgung Pirna, Fachgruppen Stadtentwicklung, Stadt-sanierung/ Förderung und Vergabe, Bau	
Akteur(e)		Energieversorgung Pirna, FG Stadtentwicklung	
Umsetzungs-instrumente		räumliche und quantitative Analyse zum Ist-Stand, Erstellung einer Prognose	
Umsetzungs-horizont		kurzfristig (ab 2013)	
Wirkhorizont		langfristig	
Priorität		1	
CO₂-Reduktion		keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage	
Kosten		Personalkosten	
Sachstand		Es liegen für die einzelnen Energieträger (Fernwärme, Gas, Strom) Analysen und Planungen vor. Eine integrierte Betrachtung wurde bisher nicht durchgeführt.	
Beschreibung		<p>Getrennt nach den Energieträgern Fernwärme sowie Gas (und Strom) wird eine Analyse der räumlichen Verteilung der Verbraucher und der von ihnen abgenommenen Mengen empfohlen. Szenarien zur zukünftigen Verbrauchsentwicklung sollten einbezogen werden.</p> <p>Die Ist-Analyse bietet eine Grundlage für eine effizientere Energieplanung, bei der Vorranggebiete für einzelne Energieträger oder dezentrale Anlagen ausgewiesen werden können.</p> <p>Mit der Gründung der „Energieversorgung Pirna“ als Gemeinschaftsunternehmen von Gas-, Strom- und Fernwärmeversorgung sollte eine solche integrierte Analyse durchführbar sein.</p> <p>Im Zuge der Potentialanalyse sind die Möglichkeiten zum Ausbau der bisher nicht genutzten erneuerbaren Energieträger (z.B. Biomasse) zu prüfen.</p>	

<input type="checkbox"/> eea®	1.2.1	Erarbeitung einer Energieplanung als Teil der Energie- und Klimaschutzkonzeption in Verbindung mit einer gesamtstädtischen integrierten Potentialanalyse für Fernwärme, Gas- und Stromversorgung (Priorisierung bestimmter Versorgungsarten)	E04
Hemmnisse	<p>Wettbewerb und Freiheit des Energiemarktes</p> <p>Förderungen von Neubauvorhaben mit dezentralen Anlagen, oft unabhängig von energetischem Potential des Gebietes (anliegendes Fernwärmenetz)</p>		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	<p>Von den Aussagen zu Energieplanung profitiert auch die Stadtplanung.</p>		
Anmerkungen	<p>Bei Hinwirken auf den Ausbau von Biomasse/Biogasanlagen ist so zu planen, dass deren Abwärmenutzung auch im Sommer gewährleistet ist, da diese Anlagen bei einer reinen Stromproduktion keine Förderung erhalten. Hier ist die Verknüpfung mit Gewerbe empfehlenswert, das Wärmebedarf hat.</p>		

 eea®	1.2.1	Einarbeitung von energierelevanten Vorgaben für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans	E05
Kategorie	Kommunale Energieplanung		
Ziel	Realisierung der städtebaulichen Vorgaben „Stadt der kurzen Wege“ und energieeffiziente Stadtstruktur		
Zielgruppe(n)	Fachgruppe Stadtentwicklung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Flächennutzungsplan		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Der Solarpark Pratzschwitz wurde nachträglich als Fläche für erneuerbare Energien ausgewiesen.		
Beschreibung	Zu energierelevanten Vorgaben im Flächennutzungsplan gehört die Optimierung der Pläne - hin zu einer kompakten Stadtstruktur mit ausreichender Durchlüftung. Weiterhin erscheint die Ausweisung konkreter Flächen als Plangebiete für erneuerbare Energien im Flächennutzungsplan sinnvoll. Großes Potential besitzen in diesem Zusammenhang Brachflächen, die für eine Nutzung als Wohnstandort ungeeignet sind. Denkbare Anlagen sind großflächige Solaranlagen, aber auch Standorte zur Biomasseverwertung.		
Hemmnisse	Interessenskonflikte in der Flächennutzung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	B-Plan		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	1.2.1	Förderung des innerstädtischen Grüns – Fortschreibung der Kleingartenentwicklungskonzeption	E06
Kategorie	Kommunale Energieplanung		
Ziel	Erhaltung von Kleingärten als stadtklimatisch günstiges Element und CO ₂ -Senke		
Zielgruppe(n)	Kleingartenvereine		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungsinstrumente	Kleingartenentwicklungskonzept		
Umsetzungshorizont	2015-2016		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, abhängig von Größe und Struktur (z.B. Baumbestand) der Kleingartenanlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es ist ein Kleingartenentwicklungskonzept aus dem Jahr 1996 vorhanden.		
Beschreibung	Das bestehende Kleingartenentwicklungskonzept ist als ein wichtiger Faktor in Bezug auf die positive klimatische Entwicklung Pirnas zu betrachten. Daher ist zu empfehlen, dass von Minimierungen der Gartenanlagenflächen abgesehen wird. Um eine Maximierung des positiven Einflusses der Kleingärten auf das Stadtklima zu erreichen, ist eine zusätzliche Pflanzung von Bäumen durch die Eigentümer der Gartenanlagen zu fördern.		
Hemmnisse	Interessen der Kleingartenvereine, Konflikte mit anderen Flächennutzungsplanungen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Flächennutzungsplan		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	1.2.1	Ausbau des Stadtgrüns mit resistenten Arten	E07
Kategorie	Kommunale Energieplanung		
Ziel	Erhöhung des Anteils innerstädtischen Grüns mit resistenten und damit pflegeleichten Arten		
Zielgruppe(n)	FD Stadtplanung und Grünflächen		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs- instrumente	Grünflächenplanung, Flächennutzungsplan		
Umsetzungs- horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, abhängig von der Art der Grünfläche und den gewählten Arten		
Kosten	Anschaffung der Pflanzen, Pflanz- und ggf. Pflegekosten		
Sachstand	Pirna ist um den fortwährenden Ausbau bemüht. Derzeit wird der „grüne Innenstadtring“ beständig erweitert.		
Beschreibung	Bei der Planung von zukünftigen Bepflanzungen ist das unter zukünftigen Klimabedingungen erhöhte Risiko von Trockenstress und Schädlingsdruck zu berücksichtigen. Die Pflanzenarten sind dementsprechend zu wählen. Weiterhin sollten umliegende versiegelte Flächen so gestaltet werden, dass abfließendes Regenwasser auf die Pflanzflächen geleitet wird. Diese Maßnahme fördert überdies die Grundwasserneubildung.		
Hemmnisse	Die Pirnaer Innenstadt, insbesondere der historische Altstadtkern, ist zu weiten Teilen versiegelt und anderweitig genutzt, so dass für eine Erweiterung in diesem Gebiet wenig Raum besteht.		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Flächennutzungsplan		
Anmerkungen			

 eea®	1.2.1	Aufforstungs- und Waldumbaumaßnahmen	E08
Kategorie	Kommunale Energieplanung		
Ziel	Erhöhung des Waldanteils als stadtklimatisch günstiges Element und CO ₂ -Senke		
Zielgruppe(n)	Untere Forstbehörde, private Waldbesitzer, FD Stadtplanung und Grünflächen		
Akteur(e)	Untere Forstbehörde, FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Flächennutzungsplan, Aufforstung durch SBS		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	Abhängig von Bestandsstruktur, Baumalter und -arten: 5-20 t CO ₂ /(ha*a)		
Kosten	Baummaterial, Hilfsstoffe (z.B. Humus), Pflanz- und Pflegekosten		
Sachstand	Gemäß einer groben Abschätzung der Waldzusammensetzung im Jahr 2012 durch Mitarbeiter des Staatsbetriebs Sachsenforst (SBS) stehen auf Pirnaer Gebiet 943 ha Wald. Davon nimmt Laubwald ca. 48% der Fläche ein, Nadelwald ca. 37% und Mischwald ca. 15%.		
Beschreibung	Wald erfüllt aus Sicht des Klimaschutzes zwei Funktionen: Zum einen wirkt er temperaturmindernd (Verdunstungskühle), zum anderen dient er als Sauerstoffproduzent und CO ₂ -Senke. Langfristig, d.h. ab einem Bestandsalter von mehr als 60 Jahren, sind langlebige einheimische Baumarten am vorteilhaftesten. Empfehlenswert sind daher Neuaufforstungen in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation im Raum Pirna. Diese besteht im Wesentlichen aus Eichen-Buchen-Mischwäldern. Die Eigenschaft der Buche als Baumart mit hoher CO ₂ -Bindungsrate kommt dem entgegen.		
Hemmnisse	forstwirtschaftliche Interessen der Baumartenwahl, Flächennutzungskonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	indirekt zu Baumaßnahmen (Ausgleichsflächen), Flächennutzungsplan		
Anmerkungen			

 eea®	1.2.1	Erstellung eines Baulückenkatasters zur Ausnutzung innerstädtischer Brachflächen	E09
Kategorie	Kommunale Energieplanung		
Ziel	Effektive Ausnutzung innerstädtischer Brachflächen		
Zielgruppe(n)	Stadtplanung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Flächennutzungsplan, B-Plan		
Umsetzungs-horizont	ab 2012		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	ggf. Personalkosten		
Sachstand	Derzeit liegt noch kein Baulückenkataster vor.		
Beschreibung	Eine kompakte Stadtstruktur ist energetisch günstig, weshalb die Zersiedelung der Stadt weitestgehend vermieden werden soll. Die Kenntnis über die innerstädtischen Baulücken ist daher unumgänglich. Ein Baulückenkataster ermöglicht eine schnelle Aussage zur Größe und Beschaffenheit der Flächen, ihrem Nutzungspotential, der infrastrukturellen Anbindung und ihrer Verfügbarkeit für Bauvorhaben.		
Hemmnisse	Unterschiedliche Eigentumsverhältnisse der Flächen → aus planerischer Sicht günstige Flächen sind u.U. in Privathand		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Bau- und Grünflächenplanung (B-Plan) als aufsetzendes Handlungsfeld		
Anmerkungen			

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	1.2.2	Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes 2013/2014	E10
Kategorie	Mobilitäts- und Verkehrsplanung		
Ziel	Analyse des Ist-Zustands und Prognose der zukünftigen Verkehrsentwicklung als Planungsgrundlage		
Zielgruppe(n)	FG Stadtentwicklung, FG Bau, Vertreter ÖPNV		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Verkehrsentwicklungsplan		
Umsetzungs-horizont	ab 2013		
Wirkhorizont	mittelfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Ingenieurleistungen, Aufstellung Verkehrsentwicklungsplan, Personalkosten		
Sachstand	Der erste Verkehrsentwicklungsplan wurde im Jahr 1992 erstellt. Es folgten Fortschreibungen für die Innenstadt in den Jahren 2001-2005 und Erweiterung um ein Radwegekonzept 2008.		
Beschreibung	Der Verkehrsentwicklungsplan dient der Gewährleistung des Verkehrsflusses bei gleichzeitiger Verminderung der Lärm- und Schadstoffbelastung für die Bevölkerung. Aus Sicht des Klimaschutzes sollten ÖPNV und nichtmotorisierter Individualverkehr einen hohen planerischen Stellenwert einnehmen.		
Hemmnisse	Schwierigkeit der Prognose der tatsächlichen Verkehrsentwicklung, wirtschaftliche Interessen ÖPNV		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Mobilitätsmarketing		
Anmerkungen			

1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	1.3.1	Erarbeitung einer internen Richtlinie zur Umsetzung der Vorgaben aus der Raum- und Flächennutzungsplanung	E11
Kategorie	Grundstückseigentümerverbindliche Instrumente		
Ziel	Prüfung der Verankerung energetischer Vorgaben im Bebauungsplan		
Zielgruppe(n)	öffentliche und private Bauherren		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungsinstrumente	B-Plan, Flächennutzungsplan		
Umsetzungshorizont	2013		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Energetische Vorgaben sind bisher nur zu einem geringen Teil im B-Plan verankert. Dies betrifft u.a. die Anlage von Regenwasserversickerungsanlagen.		
Beschreibung	<p>§ 9 (1) Nr. 23 b BauGB gibt prinzipiell die Möglichkeit zur Verankerung höherer Energiestandards im B-Plan. Für die Integration in den B-Plan sind folgende Punkte zu prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevorzugung heller Dachflächen und Straßenbaumaterialien im innerstädtischen Raum für ein hohes Rückstreuvermögen und somit geringeres sommerliches Aufheizen der Stadtstruktur, - Anteil und Art der Begrünung eines Planabschnittes, - Planung von Gebäuden unter Gesichtspunkten der effektiven Wärmeausnutzung während der Heizperiode und Verringerung des Kühlbedarfs im Sommer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Südausrichtung der Hauptwohn- und -nutzungsflächen, ○ Dachneigung und -ausrichtung an mögliche Installation von PV-Anlagen anpassen (Süd, Neigungswinkel 35-50°), ○ Kompakte Gebäudestruktur zur Vermeidung von Wärmeverlusten, 		

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	1.3.1	Erarbeitung einer internen Richtlinie zur Umsetzung der Vorgaben aus der Raum- und Flächennutzungsplanung	E11
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Zulassen der flächendeckenden Fassadenbegrünung (positiver Effekt auf Wärmedämmung), ○ Neupflanzung von Bäumen so planen, dass Hauptnutzungsflächen und Solaranlagen nicht verschatten, Pflanzung von Laubbäumen, ○ Passive Gebäudekühlung durch Außenverschattung. 	
Hemmnisse		Die Umsetzung der Vorgaben hängt von der wirtschaftlichen Machbarkeit ab.	
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern		Flächennutzungsplanung, B-Plan	
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	1.3.1	Verbot von Heizpilzen im öffentlichen Raum (Umsetzung über Änderung der Sondernutzungssatzung)	E12
Kategorie	Grundstückseigentümerverbindliche Instrumente		
Ziel	Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes im Stadtgebiet		
Zielgruppe(n)	Gastronomiebetriebe, Veranstaltungsmanagement		
Akteur(e)	FG Bürger- und Ordnungsangelegenheiten		
Umsetzungs- instrumente	Sondernutzungssatzung		
Umsetzungs- horizont	2013		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	3,5 Kilogramm pro Stunde und Heizpilz bei maximaler Leistung (14 KW) [Welt - Online 2008]		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	wird derzeit diskutiert		
Beschreibung	Nach Angaben von Welt – Online (31.01.2008) liegt die CO ₂ - Emission von Heizpilzen bei bis zu 3,5 kg pro Stunde und stellte somit eine enorme Klimabelastung dar. Daher sollte eine Aufnahme des Verbotes von Heizpilzen im öffentlichen Raum in die Sondernutzungssatzung der Stadt Pirna aufgenommen werden. Die Umsetzung eines solchen Verbotes erfolgte beispielsweise in den Städten Berlin und Köln.		
Hemmnisse	Konflikte mit Gastronomiebetrieben		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Kommunikation und Kooperation (Aufklärungsarbeit/ Alternativen anbieten)		
Anmerkungen			

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	1.3.2	Berücksichtigung von Gesichtspunkten der Energieeffizienz und des Klimaschutzes bei Ausschreibungen und städtebaulichen Wettbewerben (Planungsleitfaden erstellen)	E13
Kategorie	Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung		
Ziel	Schaffung einer energieeffizienten und klimatisch zukunftsorientierten städtischen Bebauungsstruktur		
Zielgruppe(n)	öffentliche und private Bauherren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungsinstrumente	Planungsleitfaden, B-Plan		
Umsetzungshorizont	2013		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	bislang liegt kein Planungsleitfaden vor		
Beschreibung	Bereits bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauaufträgen sollten die Schwerpunkte auf hoher Energieeffizienz und maximalem Klimaschutz liegen. Dies umfasst nicht allein die Planung des Bauobjektes und das fertige Produkt, sondern auch den Entstehungsprozess. Daher ist die Erstellung eines Planungsleitfadens unabdingbar.		
Hemmnisse	Unternehmen müssen ihre Arbeitsbereiche erweitern (Weiterbildungen, zusätzlicher Kosten- und Zeitaufwand)		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	B-Plan, Grundlage für Sanierungsmaßnahmen		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	1.3.2	Prüfung der festen Verankerung energetischer Vorgaben in privatrechtlichen Verträgen für kommunale Gebäude	E14
Kategorie	Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung		
Ziel	Erhöhung der Energieeffizienz kommunaler Gebäude		
Zielgruppe(n)	Bauunternehmen, Planungsbüros		
Akteur(e)	FG Büro OB		
Umsetzungs-instrumente	privatrechtliche Verträge, B-Plan		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, da abhängig von Art der getroffenen Vorgaben		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	bisher nicht umgesetzt		
Beschreibung	Energetische Vorgaben lassen sich im B-Plan meist nur in sehr weiten Grenzen festsetzen. Über Klauseln in Kaufverträgen ist ein engerer Rahmen u.U. möglich. Analog zu den Vorschlägen zum B-Plan (Maßnahme E10) lassen sich hier z.B. Bedingungen zur Gebäudeausrichtung, zum energetischen Standard oder der Grünraumgestaltung knüpfen.		
Hemmnisse	Nutzungskonflikte, ggf. erhöhte Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	B-Plan, umfangreiche Information des Vertragsnehmers		
Anmerkungen			

1.4 Baugenehmigung, -kontrolle

<input type="checkbox"/> eea®	1.4.1	Leckage-Ortung bei Neubau oder integralen Sanierungen während der Bauphase (kommunaler Gebäude)	E15
Kategorie	Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung		
Ziel	Gewährleistung der fachgerechten Installation und baulichen Qualität der Gebäudedämmung während der Bauphase		
Zielgruppe(n)	FG Bau		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungsinstrumente	Baukontrolle, Blower-Door-Test, vereinfachte Druckprüfung		
Umsetzungshorizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, abhängig von Art der potentiellen, frühzeitig erkannten Baumängel		
Kosten	ca. 200 – 300 € je Prüfung (Quelle: Klimaschutzkonzept Stadt Aalen)		
Sachstand	Derzeitig erfolgt die Kontrolle des energetischen Zustands nach Abschluss der Bauphase.		
Beschreibung	<p>Eine unsachgemäße, nicht luftdichte Bauausführung kann zu Bauschäden sowie Kälte- und Feuchtigkeitsbrücken im Gebäude führen. Der energetische Kennwert eines Gebäudes wird herabgesetzt. Eine Überprüfung der korrekten Ausführung während der Bauphase durch eine Fachfirma ermöglicht die frühzeitige Beseitigung möglicher Mängel. Es werden im Gegensatz zur nachträglichen Überprüfung (nach dem Innenausbau) Aufwand und Kosten gespart.</p> <p>Die Überprüfung kann mit einem einfachen Druckprüfverfahren durchgeführt werden. Bedingung ist, dass Fenster und Türen bereits eingebaut und die Innenwände verputzt sind. Denkbar wäre auch eine spätere Übertragung auf private Baumaßnahmen.</p>		
Hemmnisse	Bei der Übertragung in den privaten Bereich können zusätzliche Kosten anfallen.		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Information privater Bauherren (Infoblatt)		
Anmerkungen	Vorschlag basiert auf Maßnahme der Stadt Bocholt		

 eea®	1.4.2	Erarbeitung eines Info-Blattes für Bauherren (Bauherrentipps)	E16
Kategorie	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren		
Ziel	Information für Bauherren zu Möglichkeiten des energieeffizienten Bauens in der Stadt Pirna		
Zielgruppe(n)	Bauherren und Planungsbüros		
Akteur(e)	FD Bauordnung und Denkmalschutz		
Umsetzungs-instrumente	Informationsbroschüre, Internetauftritt		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten, Druckkosten Broschüre		
Sachstand	Die Ausarbeitung einer Broschüre ist zur Zeit in Bearbeitung		
Beschreibung	<p>Das Info-Blatt für Bauherren soll verschiedene Bereiche abdecken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information zu den gängigen Energiestandards für Gebäude, - Möglichkeiten der Gebäudebeheizung, Effizienz von Umwälzpumpen bei Heizungssystemen, - Möglichkeiten der aktiven und passiven Gebäudekühlung und -lüftung, - Möglichkeiten der effektiven Beleuchtungsgestaltung (Raumgestaltung einbeziehen), - Hinweise zur Regelung und Steuerung der Haustechnik, - Vorstellung von beispielhaften Projekten kommunaler Gebäude. 		
Hemmnisse	Erreichbarkeit und Akzeptanz sowie finanzielle Möglichkeiten der Bauherren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Beratung zur Energieeffizienz, Leckage-Ortung, Präsentation von Vorbildobjekten		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	1.4.2	Bereitstellung von (stadteigenen) Vorbildprojekten, Kontaktangaben zu Energieberatern etc. auf städtischer Website und anderen Medien	E17
Kategorie	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren		
Ziel	Motivation privater Bauherren zu klimaeffizienter Bauweise durch städtische Vorbildprojekte und Beratung		
Zielgruppe(n)	andere Kommunen, private Bauherren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Internetauftritt, Infoblatt für Bauherren, Adressenlistung von Energieberatern in regionalen Zeitungen		
Umsetzungs-horizont	ab 2013		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten (Aktualisierung Website), Druckkosten		
Sachstand	Teilweise werden Bauvorhaben mit einem hohen energetischen Standard (z.B. Neubau Gauß-Schule) in den Presseinformationen vorgestellt.		
Beschreibung	Geeignete Plattformen für die Vorstellung der Vorbildprojekte sind Internet und Printmedien. Sinnvoll erscheinen die Erläuterung der Bauausführung, der Regelungstechnik und die Angabe der dadurch erzielten Energieeinsparungen.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch die Zielgruppe		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kommunikation und Kooperation (Öffentlichkeitsarbeit), Bauherrentipps		
Anmerkungen			


<input type="checkbox"/> eea®	1.4.2	Beratungsangebot zu energieeffizientem Bauen bei Verkauf kommunaler Grundstücke	E18
Kategorie	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren		
Ziel	Schaffung einer energieeffizienten städtischen Bebauungsstruktur		
Zielgruppe(n)	private Bauherren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Bauberatung, B-Plan		
Umsetzungs-horizont	ab 2013		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, da Handlungsempfehlung		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es wird bisher keine Bauberatung durchgeführt.		
Beschreibung	Das Angebot beinhaltet eine kostenfreie Beratung durch geschulte kommunale Mitarbeiter bzw. Energieberater. Die Beratung kann – im Gegensatz zu einer reinen Informationsbroschüre – so gezielt zum geplanten Bauvorhaben erfolgen. Von dem Berater können auch Empfehlungen zu den anliegenden Medien (Gas, Fernwärme) gemacht werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch Bauherren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Bauherren-Infoblatt, B-Plan, Präsentation von Vorbildobjekten		
Anmerkungen	Vorschlag basiert auf einer Maßnahme der Stadt Jena		


<input type="checkbox"/> eea®	1.4.2	Angebot der Beteiligung (externer) Energieberater an Bauvorhaben ab einer zu definierenden Größe	E19
Kategorie	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren		
Ziel	Schaffung einer energieeffizienten städtischen Bebauungsstruktur		
Zielgruppe(n)	(private) Bauherren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Bauberatung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, da Handlungsempfehlung		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es wird bisher keine Bauberatung angeboten.		
Beschreibung	Analog zur Bauberatung beim Verkauf kommunaler Grundstücke kann ggf. in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer und anderen externen Bauberatern, eine Bauberatung privater Bauherren kostenfrei oder gegen einen vergünstigten Preis angeboten werden. Neben den Schwerpunkten, die bereits unter der Maßnahme Bauherrenblatt (E15) angeführt sind, ist auch hier eine Berücksichtigung der anliegenden Nahversorgung zu empfehlen.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch Bauherren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Bauherren-Infoblatt, B-Plan		
Anmerkungen	Vorschlag basiert auf Maßnahme der Stadt Aalen		

<input type="checkbox"/> eea®	1.4.2	Angebot einer Prüfung zur Einhaltung vorgeschriebener, energetischer Standards in der Bauphase	E20
Kategorie	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren		
Ziel	Gewährleistung der fachgerechten Installation und baulichen Qualität der Gebäudedämmung während der Bauphase		
Zielgruppe(n)	(private) Bauherren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungsinstrumente	Baukontrolle, Leckage-Ortung		
Umsetzungshorizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, abhängig von Art der potentiellen, frühzeitig erkannten Baumängel		
Kosten	abhängig vom Angebot des Prüfenden		
Sachstand	Derzeitig erfolgt die Kontrolle des energetischen Zustands nach Abschluss der Bauphase.		
Beschreibung	Analog zu der Leckage-Ortung an kommunalen Bauvorhaben könnte die Stadt über Kooperationen mit entsprechenden Fachfirmen und in Verbindung mit der Bauberatung eine vergünstigte Leckage-Ortung privater Bauvorhaben anbieten. Eine unsachgemäße, nicht luftdichte Bauausführung kann zu Bauschäden sowie Kälte- und Feuchtigkeitsbrücken im Gebäude führen. Der energetische Kennwert eines Gebäudes wird herabgesetzt. Eine Überprüfung der korrekten Ausführung während der Bauphase durch eine Fachfirma ermöglicht die frühzeitige Beseitigung möglicher Mängel. Es werden im Gegensatz zur nachträglichen Überprüfung (nach dem Innenausbau) Aufwand und Kosten gespart. Die Überprüfung kann mit einem einfachen Druckprüfverfahren durchgeführt werden. Bedingung ist, dass Fenster und Türen bereits eingebaut und die Innenwände verputzt sind.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch Bauherren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Leckage-Ortung, Bauherrentipps		
Anmerkungen	Vorschlag basiert auf Maßnahme der Stadt Aalen		

2 KGA – Kommunale Gebäude und Anlagen

2.1 Energie- und Wassermanagement

 eea®	2.1.2	Vervollständigung der Datenerfassung im Bereich der Kindertagesstätten	KGA01
Kategorie	Bestandsaufnahme, Analyse		
Ziel	Lückenloser Überblick zum Energieverbrauch von Kindertagesstätten, als Grundlage zur Auffindung energetischer Schwachstellen		
Zielgruppe(n)	Mitarbeiter und Betreiber der Kindertagesstätten		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungsinstrumente	Ergänzung der Datenbank um die Energiekennzahlen von Kindertagesstätten		
Umsetzungshorizont	2012		
Wirkhorizont	kurzfristig		
Priorität	1-2		
CO ₂ -Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Datenerfassungsmaßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit liegt eine unvollständige Datenbasis zum Energieverbrauch von Kindertagesstätten vor.		
Beschreibung	Zur Maximierung der Energieeffizienz von Kindertagesstätten ist es zunächst notwendig, eine lückenlose Datenbasis über die Höhe des Verbrauches von Energie zu erstellen. Diese Maßnahme bildet die Grundlage für eventuelle zukünftige bauliche Maßnahmen bzw. Schulungsveranstaltungen für das Personal.		
Hemmnisse	starke zeitliche Verzögerung der Meldung von Energiekennzahlen der Kindertagesstätte an die Kommune		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Grundlage für Sanierungsprojekte und Weiterbildungen im Bereich Energieeffizienz an Kindertagesstätten		
Anmerkungen			

 eea®	2.1.2	Erstellung von 15 Energieausweisen für Objekte größer 1000 m² Nutzfläche	KGA02
Kategorie	Bestandsaufnahme, Analyse		
Ziel	Aufweisung energetischer Schwachstellen in Nutzung und Bausubstanz		
Zielgruppe(n)	Träger der betreffenden Objekte		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	Energieausweis		
Umsetzungs-horizont	2010		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Beurteilungsmaßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es wurden bereits alle 15 Energieausweise ausgestellt.		
Beschreibung	Der Energieausweis für Objekte mit Nutzflächen über 1000 m ² soll als Nachweis über den Energieverbrauch von Großobjekten dienen und gleichzeitig als Grundlage zur Auffindung von betriebsbedingtem Energiemehrverbrauch oder als Ansatzpunkt für energetische Sanierungen Verwendung finden.		
Hemmnisse	Transparenz Energieverbrauch		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Sanierungsvorhaben		
Anmerkungen			

 eea®	2.1.3	Ausbau und Erweiterung des Controllings auf den Bereich Kindertagesstätten	KGA03
Kategorie	Controlling, Betriebsoptimierung		
Ziel	dauerhafte energetische Optimierung des Betriebs von Kindertagesstätten		
Zielgruppe(n)	Personal und Träger der Kindertagesstätten		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungsinstrumente	Energieausweis, Belehrungen (und Überwachung) zu energiesparender Nutzung, Gebäudemanagementsoftware FM-Tools©		
Umsetzungshorizont	2010		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	nicht direkt quantifizierbar		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Maßnahme umgesetzt		
Beschreibung	Um einen möglichst optimalen Betriebszustand von Kindertagesstätten, vorrangig in Bezug auf Energieeffizienz, zu erreichen und zu erhalten, ist ein Ausbau bzw. eine Erweiterung der Controllingmaßnahmen mit Schwerpunkt auf die Kindertagesstätten als zwingend notwendig zu betrachten. Dies umfasst beispielsweise die Drosselung der Heizungsanlagen an Wochenende und Feiertag bzw. die Anpassung an die Intensität der Nutzung, sowie die Belehrung und Kontrolle des Personals.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Umsetzung durch Personal		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Personalweiterbildung (Energieeffizienz)		
Anmerkungen			


 eea®	2.1.3	Betriebsoptimierung an städtischen Objekten	KGA04
Kategorie	Controlling, Betriebsoptimierung		
Ziel	Energieverbrauchs- und Kostenminimierung an städtischen Objekten		
Zielgruppe(n)	FD Gebäudemanagement und Personal		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs- instrumente	regelmäßige Wartung und Kontrolle der betreffenden Anlagen, Belehrung und Kontrolle des Personals mit Bezug auf energieeffizientes Verhalten		
Umsetzungs- horizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO ₂ -Reduktion	abhängig vom Energieträger (Fernwärme 237 g CO ₂ /kWh, Strom 643 g CO ₂ /kWh)		
Kosten	Personal- und Wartungskosten		
Sachstand	Maßnahme umgesetzt		
Beschreibung	Die Betriebsoptimierung an städtischen Objekten bedarf einer regelmäßigen Wartung der verbrauchenden Anlagen zur Minimierung bzw. Verhinderung von Energiemehrverbrauch (beispielsweise durch Defekte). Ferner ist eine bedarfsgerechte Regelung der betreffenden Anlagen (z.B. der Heizungsanlagen) unabdingbar. Das betrifft z.B. die Wochenenddrosselung und Anpassung der Gebäudeheizung an die Nutzungsintensität. Nicht zu vernachlässigen ist an dieser Stelle auch die Schulung des Personals in Hinblick auf ein energiesparendes Nutzungsverhalten.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Umsetzung durch Personal		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Sanierungsprojekte		
Anmerkungen			


<input type="checkbox"/> eea®	2.1.3	Umweltschonende Treibstoffe im städtischen Bauhof für handgeführte Geräte	KGA05
Kategorie	Controlling, Betriebsoptimierung		
Ziel	Reduktion des CO ₂ – Ausstoßes und der Belastung der Umwelt		
Zielgruppe(n)	Städtischer Bauhof		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Umrüstung der Geräte		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	zur Zeit nicht quantifizierbar, da abhängig von Ersatztreibstoff (Ziel: CO ₂ -neutraler Treibstoff)		
Kosten	eventuelle Umrüstung der betreffenden Gerätschaften, Neuanschaffungen		
Sachstand	bislang keine Maßnahmen umgesetzt		
Beschreibung	Der Einsatz umweltschonender Treibstoffe, wie beispielsweise Rapsöl, für handgeführte Geräte im Baubetrieb kann zur Verbesserung des Stadtklimas und Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes beitragen. Ferner ist eine Prüfung der Notwendigkeit dieser Geräte (u.a auch wegen Lärmbelästigung) sinnvoll, um eine unnötige Umweltbelastung zu vermeiden und eine Kosteneinsparung zu erzielen.		
Hemmnisse	Investitionskosten (Umrüstung bzw. Neuanschaffung)		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildprojekt, Anlehnung an die Umstellung des kommunalen Fuhrparks		
Anmerkungen	Vorschlag basiert auf Maßnahme der Stadt Aalen		


 eea®	2.1.4	Aufstellung des Sanierungskonzeptes für alle kommunalen Gebäude unter bewusster Bevorzugung der bestmöglichen Energiestandards	KGA06
Kategorie	Sanierungsplanung/ -konzept		
Ziel	Optimierung des Energieverbrauchs kommunaler Gebäude durch bauliche Anpassungen		
Zielgruppe(n)	Architekten, Planungsbüros		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungsinstrumente	B-Plan, Sanierungskonzept		
Umsetzungshorizont	ab 2012		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Die Aufstellung der Sanierungskonzepte ist zur Zeit in Arbeit.		
Beschreibung	Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Sanierungskonzepten für sämtliche kommunalen Gebäude mit Schwerpunkt auf einer bewussten Bevorzugung und Einrichtung der bestmöglichen Energiestandards. Dies beinhaltet ferner die Verwendung wiederverwertbarer bzw. -verwendbarer Baustoffe sowie die Vermeidung unnötiger Transportkosten und -wege der Baustoffe. Denkbar ist auch eine spätere Übertragung auf private Sanierungsprojekte.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Grundlage für zukünftige Sanierungsprojekte		
Anmerkungen			


2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung

 eea®	2.2.1	Geothermie- Anlage Jagdschloss Graupa	KGA07
Kategorie	Erneuerbare Energie Wärme		
Ziel	Minimierung der CO ₂ -Emission und des Verbrauches an fossilen Brennstoffen, Senkung Betriebskosten		
Zielgruppe(n)	FD Gebäudemanagement		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	Errichtung und Betrieb der Geothermie-Anlage, regelmäßige Wartung		
Umsetzungs-horizont	2010-2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	durch Einsparung fossiler Brennstoffe		
Kosten	Planung/ Bau der Anlage, Wartungskosten (Betriebskosten für die Wärmeversorgung 4.500 €/a bis 6.000 €/a)		
Sachstand	Anlage bereits in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Ziel der Maßnahme ist die Einsparung von Energie und Betriebskosten bei der Klimatisierung und Heizung des Jagdschlusses Graupa durch Erdwärme. Die Anlage besteht aus 11 Tiefbohrungen mit Teufen von 80 m bis 90 m und zwei Sole/Wasser-Wärmepumpen, welche Heizleistungen von 29,9 und 38 kW besitzen.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Sanierungskonzepte, Vorbildprojekt		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.2	Öffentliche Ausschreibung zur Nutzung des kommunalen Daches Grundschule Diesterweg für eine PV-Anlage	KGA08
Kategorie	Erneuerbare Energie Elektrizität		
Ziel	Nutzung von Solarenergie und Minimierung des Verbrauches umweltbelastender Stoffe bei der Energiegewinnung		
Zielgruppe(n)	potentielle Investoren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Planung und Installation der PV-Anlage, regelmäßige Wartung		
Umsetzungs-horizont	2010 ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nach Installation 643 g CO ₂ /kWh Strom		
Kosten	Personalkosten (Planung), Installation und Wartung (Bürgerspende 100.000 €)		
Sachstand	PV-Anlage 2011 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Im Zuge der Modernisierungsarbeiten an der Diesterweg Grundschule wurde unter anderem eine umfassende Sanierung der Schulgebäude- und Turnhallendächer durchgeführt, bei welcher die Installation von Solaranlagen auf den nach Süden gerichteten Dachflächen durchgeführt wurde. Diese Flächen wurden zum Teil verpachtet. [Schlechtiger 2010].		
Hemmnisse	keine kommunale Nutzung der Dachflächen möglich		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildobjekte der Stadt Pirna, Erhalten von Gewerbefläche für die Ansiedelung von Industrie		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.2	Öffentliche Ausschreibung zur Nutzung des kommunalen Daches KITA Naseweis für eine PV-Anlage	KGA09
Kategorie	Erneuerbare Energie Elektrizität		
Ziel	Nutzung von Solarenergie und Minimierung des Verbrauches umweltbelastender Stoffe bei der Energiegewinnung		
Zielgruppe(n)	potentielle Investoren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Planung und Installation der PV-Anlage		
Umsetzungs-horizont	2010 ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nach Installation 643 g CO ₂ /kWh Strom		
Kosten	Planung, Installation und Wartung		
Sachstand	Anlage 2011 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Im Zuge des Neubaus der KITA Naseweis wurde auf dem Dach des Kindergartens eine Photovoltaikanlage mit 26,98 kW elektrischer Leistung installiert. (schriftliche Mitteilung Stadt Pirna).		
Hemmnisse	keine kommunale Nutzung der Dachflächen möglich		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildobjekte der Stadt Pirna, Erhalten von Gewerbefläche für die Ansiedelung von Industrie		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.2	Öffentliche Ausschreibung zur Nutzung des kommunalen Daches KITA Zwergenhaus für eine PV-Anlage	KGA10
Kategorie	Erneuerbare Energie Elektrizität		
Ziel	Nutzung von Solarenergie und Minimierung des Verbrauches umweltbelastender Stoffe bei der Energiegewinnung		
Zielgruppe(n)	potentielle Investoren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Planung und Installation der PV-Anlage		
Umsetzungs-horizont	2012 ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nach der Installation 643 g CO ₂ /kWh Strom		
Kosten	Personalkosten (Planung), Installation und Wartung		
Sachstand	Objekt in Rohbauphase [Gockel 2012]		
Beschreibung	Im Zuge des Neubaus der KITA Zwergenhaus soll die Dachfläche für die Installation einer PV-Anlage vorbereitet werden, welche den Kindergarten mit Strom versorgen soll.		
Hemmnisse	keine kommunale Nutzung der Dachflächen möglich		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildobjekte der Stadt Pirna, Erhalten von Gewerbefläche für die Ansiedelung von Industrie		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.2	Öffentliche Ausschreibung zur Nutzung des kommunalen Daches Sporthalle Schiller-Gymnasium für eine PV-Anlage	KGA11
Kategorie	Erneuerbare Energie Elektrizität		
Ziel	Nutzung von Solarenergie und Minimierung des Verbrauches umweltbelastender Stoffe bei der Energiegewinnung		
Zielgruppe(n)	potentielle Investoren		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Planung und Installation der PV-Anlage		
Umsetzungs-horizont	2012 ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nach Installation 643 g CO ₂ /kWh Strom		
Kosten	Personalkosten (Planung), Installation und Wartung		
Sachstand	Eine Ausschreibung zum Neubau der Sporthalle wurde bereits veröffentlicht.		
Beschreibung	Im Zuge des Neubaus der Sporthalle des Schiller Gymnasiums Pirna soll auf der Dachfläche eine Photovoltaik-Anlage installiert werden, welche den Strombedarf des Gebäudes weitestgehend abdeckt.		
Hemmnisse	keine kommunale Nutzung der Dachflächen möglich		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Vorbildobjekte der Stadt Pirna, Erhalten von Gewerbefläche für die Ansiedelung von Industrie		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.2	Einkauf von Ökostrom für alle städtischen Gebäude	KGA12
Kategorie	Erneuerbare Energie Elektrizität		
Ziel	Minimierung der Umweltbelastung (insbesondere CO ₂ -Ausstoß) durch Nutzung erneuerbarer Energie		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Umstellung Stromversorgungstarif		
Umsetzungs-horizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	643 g CO ₂ /kWh Strom		
Kosten	0,3 Cent/kWh [Gockel 2011a]		
Sachstand	Tarifumstellung erfolgte im Jahr 2011		
Beschreibung	<p>Stromverträge „Fair Umwelt“ (Privatkunden) und „Fair Öko“ (Gewerbliche Kunden).</p> <p>Der gelieferte Strom stammt zu 100% aus regenerativen Energiequellen und wird entweder im Raum Pirna selbst erzeugt (Wasserkraft, Sonne) oder aus dem regionalen Netz zugekauft. Diese Angebote bestehen seit 2010 [SWP 2012a].</p>		
Hemmnisse	Erhöhung des Budgets für Energiekosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Optimierung der Energieeffizienz in städtischen Gebäuden, Vorbildfunktion der Stadt		
Anmerkungen			

 eea®	2.2.3	Neubau der Gauß – Mittelschule in Passivhausbauweise	KGA13
Kategorie	Energieeffizienz Wärme		
Ziel	Energieverbrauchs- und Energiekostenminimierung		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Bauplanung		
Umsetzungs-horizont	ab 2012		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	abhängig von installierter Technik (Energieeinsparung), bei Fernwärme ca. 237 g CO ₂ je eingesparter kWh (Stand 2010)		
Kosten	Abhängig von Sanierungsaufwand		
Sachstand	Ausschreibungsphase		
Beschreibung	Der Neubau des Schulgebäudes wurde mit dem Stadtratsbeschluss vom 09.11.2010 in den Haushaltsplan 2011/12 aufgenommen. Er soll in Passivhausbauweise ausgeführt werden. Zur Beheizung ist eine Kombination aus Geothermie über eine Erdgas-Wärmepumpe und solarthermische Anlagen geplant [SP Presse 2012a].		
Hemmnisse	erhöhte Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Erstellung einer Richtlinie zum Einsatz energieeffizienter Haustechnik (thermisch) – KGA14, Vorbildobjekt		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	2.2.3	Erstellung einer Richtlinie zum Einsatz energieeffizienter Haustechnik (thermisch)	KGA14
Kategorie	Energieeffizienz Wärme		
Ziel	Handlungsgrundlage zur Minimierung des Verbrauches an Energie und Optimierung der Energieeffizienz beim Einsatz von thermischer Haustechnik		
Zielgruppe(n)	Kommunale Verwaltung		
Akteur(e)	FG Bau, FD Zentrale Dienste		
Umsetzungs-instrumente	Richtlinie und Information zu energieeffizienten Systemen/ Möglichkeiten		
Umsetzungs-horizont	ab 2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten (Planung)		
Sachstand	Bei Neubauten und Sanierungen wird bereits auf effiziente Systeme geachtet (beispielsweise Jagdschloss Graupa).		
Beschreibung	<p>Einsatz energieeffizienter Haustechnik, ggf. auf Basis regenerativer Energien, regelmäßige Überprüfung und bedarfsangepasste Regelung → entweder gezielter Neukauf effizienter Technik oder Berücksichtigung bei Neueinbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbau energieeffizienter Umwälzpumpen für Gebäudebeheizung, - mechanische Lüftungssysteme mit Wärmetauschern, - effiziente Gebäudedämmung. 		
Hemmnisse	spätere Investitionskosten bei Umsetzung der RL		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Sanierungskonzepte für kommunale Gebäude und Anlagen, Bauherrentipps		
Anmerkungen	Dies könnte als Vorbild für private Bauherren fungieren, daher ist eine Veröffentlichung auf der Homepage der Stadt und eine Erwähnung in den Bauherrentipps zu empfehlen.		

<input type="checkbox"/> eea®	2.2.3	Sommerliche Gebäudekühlung, vorrangig passiv, ohne zusätzlichen Energieaufwand planen (Außenverschattung, mechanische Lüftung)	KGA15
Kategorie	Energieeffizienz Wärme		
Ziel	Minimierung des Energieverbrauches		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Effiziente Energieplanung, Umrüstung auf Außenverschattung und mechanische Lüftungen		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	in Abhängigkeit von der erfolgten Baumaßnahme, nicht quantifizierbar		
Kosten	Abhängig von eventuellen Umbaumaßnahmen, Personal für Planung		
Sachstand	Derzeit liegen noch keine Planungen zur Umgestaltung der Gebäudekühlung vor.		
Beschreibung	Um bei der sommerlichen Gebäudekühlung eine Minimierung des Energieverbrauches zu erreichen, sind Planungsvorgänge mit Schwerpunkt Passivbauweise notwendig. Diese haben wiederum diverse Umbaumaßnahmen (z.B. Anbringen von Außenverschattungen oder Einbau von mechanischen Lüftungssystemen) zur Folge.		
Hemmnisse	Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Richtlinie zur Gebäudesanierung, u.U. Bauherrentipps		
Anmerkungen	Eine Nutzung als Vorbild für private Bauherren bzw. gewerblich genutzte Objekte mit sommerlicher Gebäudekühlung ist zu empfehlen.		

<input type="checkbox"/> eea®	2.2.4	Einsatz energieeffizienter Haustechnik an konkrete Objekte (Zwergenhaus, Gaußschule) binden, effiziente Lichtsteuerung an ausgewählten Gebäudebereichen	KGA17
Kategorie	Energieeffizienz Elektrizität		
Ziel	wirtschaftlicher und energieeffizienter Betrieb der elektr. Haustechnik		
Zielgruppe(n)	Kommunale Verwaltung		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	Installation energieeffizienter Systeme, optimierte Anpassung an Nutzungsbedingungen		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	abhängig von eingesetzter Technik (Strom ca. 643 g CO ₂ /kWh)		
Kosten	Beschaffungs- und Wartungskosten		
Sachstand	Bei Neubauten und Sanierungen wird bereits auf energiesparende Systeme geachtet. So ist beispielsweise der Stadthauskomplex bereits mit Helligkeitssensoren ausgestattet.		
Beschreibung	<p>Erweiterungen der bereits bestehenden Maßnahmen sind in folgenden Bereichen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung schaltbarer Steckdosen/Steckerleisten, - Beleuchtungsregelung über Tageslichtsensoren, - ggf. Nachrüstung von Leuchtkörpern mit Reflektoren, ggf. Ersetzung von Einfachphosphorlampen durch Dreifachphosphorlampen, Ersatz von Glühlampen durch effizientere Systeme, - angepasste Arbeitsplatzbeleuchtung (z.B. höhere Lichtstärke nur direkt am Arbeitsplatz), Gestaltung der Fenster und Fensterverdunklung, - Optimierung von Aufzügen in kommunalen Gebäuden durch Teilabschaltungen bei Stand-by-Betrieb (Vorbild Aalen), - effiziente Ausstattung und Nutzung von Teeküchen, - Prüfung der Energieeffizienz von Getränkeautomaten. 		
Hemmnisse	Zeitaufwand zur Recherche der Optimallösung, Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit: Weitergabe der Erfahrungen im Bereich kommunaler Gebäude über Publikationen, bei Bauherrenberatung, an Haus-/Wohnungseigentümer		
Anmerkungen	Die Wirksamkeit der technischen Maßnahmen ist nur bei entsprechender Handhabung gegeben.		

<input type="checkbox"/> eea®	2.2.4	Erstellung einer Richtlinie zum Einsatz energieeffizienter EDV-Technik	KGA18
Kategorie	Energieeffizienz Elektrizität		
Ziel	Bereitstellung einer Handlungsgrundlage zur Optimierung und Minimierung des Verbrauches an elektrischem Strom bei der Anwendung von EDV-Technik		
Zielgruppe(n)	Kommunale Verwaltung		
Akteur(e)	FG Zentrale Steuerung		
Umsetzungs-instrumente	Richtlinie, Umrüstung der bestehenden EDV-Anlagen		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	vorhanden (geringerer Energieverbrauch nach Umrüstung)		
Kosten	Personalkosten (Planung), Umrüstungskosten		
Sachstand	bisher nicht in der Umsetzung		
Beschreibung	<p>Kühlung von Servern über freie Kühlung (Außenluft) bei entsprechenden Außentemperaturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virtualisierung von nur zeitweise genutzten Rechnern für Spezialanwendungen zur Vermeidung von Leerlaufbetrieb, - Optimierung der Kühlung von Serverräumen, ggf. Nutzung der Abwärme, ggf. Hochsetzen der Umgebungstemperatur von 22°C auf 26°C bei entsprechender verbesserter Luftführung, - Einkauf energiesparender EDV-Geräte, - Vermeidung von Rechner-Leerlauf, - Nutzerschulungen, - üblicherweise genutzte Software sollte die Nutzung der Energiesparfunktionen unterstützen, - von mehreren Personen gemeinsam genutzte Geräte können über eine Zeitschaltuhr oder über selbstlernende Vorschaltgeräte ausgeschaltet werden, dabei elektronische statt magnetische Vorschaltgeräte – diese ggf. austauschen. 		
Hemmnisse	höhere thermische Beanspruchung der Serveranlagen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	sommerliche Gebäudekühlung		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	2.2.4	Beleuchtungsoptimierung von Sportanlagen beim Neubau der Turnhalle Schiller-Gymnasium	KGA19
Kategorie	Energieeffizienz Elektrizität		
Ziel	Einsparung elektrischer Energie bei der Beleuchtung der Turnhalle Schiller-Gymnasium		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	nutzungsorientierter Einsatz der Beleuchtungstechnik und Einsatz von Gebäudemanagementsoftware FM-Tools©		
Umsetzungs-horizont	2012/ 2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	vorhanden, nicht quantifizierbar		
Kosten	Planungs- und Baukosten, Wartung		
Sachstand	Bislang wurde keine Beleuchtungsoptimierung für das Objekt eingestellt.		
Beschreibung	Im Zuge des Neubaus der Turnhalle Schiller-Gymnasium soll eine Anpassung der Beleuchtung an die Auslastung des Objektes erfolgen. Hier wären beispielsweise Bewegungsmelder in den Umkleide- und Sanitärräumen sowie eine automatische tageslichtabhängige Lichtsteuerung für die Hallenflächen denkbar.		
Hemmnisse	Unterstützung durch Nutzer des Objektes		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Beleuchtungsoptimierung und Energieeffizienz in anderen städtischen Objekten		
Anmerkungen	Die Wirksamkeit der Optimierungsmaßnahmen ist nur bei entsprechender Handhabung gegeben.		

2.3 Besondere Maßnahmen

 eea®	2.3.1	Inbetriebnahme der Pilotanlage(LED) – Straßenbeleuchtung in der Karl-Büttner-Str.	KGA20
Kategorie	Öffentliche Beleuchtung		
Ziel	Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes durch Optimierung des Energieverbrauches mit Hilfe des Einsatzes fortschrittlicher Straßenbeleuchtungstechnik		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	Stromversorgung Pirna		
Umsetzungsinstrumente	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungshorizont	2010		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO ₂ -Reduktion	zwischen 480,0 und 491,7 kg pro Jahr und Leuchtpunkt		
Kosten	abhängig von installierter LED-Technologie und deren Ausdehnung (für Pilotanlage ca. 97.400 €)		
Sachstand	Anlage bereits 2010 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Im Jahr 2010 wurde die Pilotanlage LED-Straßenbeleuchtung in der Karl-Büttner-Straße installiert und in Betrieb genommen. Der Vorteil der LED-Beleuchtung, im Gegensatz zur Altanlage, besteht in einer Energieeinsparung von 75% bis zu 80% bei gleichzeitig hoher Lichtintensität und geringem Wartungsaufwand. Die Abschätzung der CO ₂ -Minderung ergibt demnach zwischen 480,0 und 491,7 kg je Leuchtpunkt. Zusammen mit der Anlage in der Burglehnstraße können außerdem jährlich etwa 3.500 € an Energie- und Wartungskosten eingespart werden. [Gockel 2009]		
Hemmnisse	Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Optimierung der Straßenbeleuchtung		
Anmerkungen	Die Ausweitung dieser Technologie ist in Planung.		

 eea®	2.3.1	Errichtung einer LED - Straßenbeleuchtungsanlage im Bereich Niederleite	KGA21
Kategorie	Öffentliche Beleuchtung		
Ziel	Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes durch Optimierung des Energieverbrauches mit Hilfe des Einsatzes fortschrittlicher Straßenbeleuchtungstechnik		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung Pirna		
Akteur(e)	Stromversorgung Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-horizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	zwischen 480,0 und 491,7 kg pro Jahr und Leuchtpunkt		
Kosten	abhängig von installierter LED-Anlage und Umfang der Neuerung		
Sachstand	2011 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Im Jahr 2011 wurde die LED-Straßenbeleuchtung an der Niederleite installiert und in Betrieb genommen. Der Vorteil der LED-Beleuchtung, im Gegensatz zur Altanlage, besteht in einer Energieeinsparung von 75% bis zu 80% bei gleichzeitig hoher Lichtintensität und geringem Wartungsaufwand. Die Abschätzung der CO ₂ -Minderung ergibt demnach zwischen 480,0 und 491,7 kg je Leuchtpunkt.		
Hemmnisse	Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Optimierung der Straßenbeleuchtung		
Anmerkungen			

 eea®	2.3.1	Errichtung einer LED - Straßenbeleuchtungsanlage im Bereich Copitz - Hauptstraße	KGA22
Kategorie	Öffentliche Beleuchtung		
Ziel	Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes durch Optimierung des Energieverbrauches mit Hilfe des Einsatzes fortschrittlicher Straßenbeleuchtungstechnik		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung Pirna		
Akteur(e)	Stromversorgung Pirna		
Umsetzungsinstrumente	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungshorizont	Bis 2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	Zwischen 480,0 und 491,7 kg pro Jahr und Leuchtpunkt		
Kosten	abhängig von installierter LED-Anlage und Anzahl der Leuchtpunkte		
Sachstand	Erneuerung der Straßenbeleuchtung ist in Umsetzung		
Beschreibung	Ziel der Maßnahme ist eine Energie- und Kosteneinsparung durch die Installation einer LED-Straßenbeleuchtung im Bereich Copitz – Hauptstraße. Der Vorteil der LED-Beleuchtung, im Gegensatz zur Altanlage, besteht in einer Energieeinsparung von 75% bis zu 80% bei gleichzeitig hoher Lichtintensität und geringem Wartungsaufwand. Die Abschätzung der CO ₂ -Minderung ergibt demnach zwischen 480,0 und 491,7 kg je Leuchtpunkt.		
Hemmnisse	Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Optimierung der Straßenbeleuchtung		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	2.3.1	Optimierung der Straßenbeleuchtung	KGA23
Kategorie	Öffentliche Beleuchtung		
Ziel	Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes (Energieverbrauch) durch Anpassung der Straßenbeleuchtung mit Schwerpunkt auf Zeitraum und Intensität		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	Stromversorgung Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	CO ₂ -Einsparung Abhängig von Optimierungsmaßnahme: <ul style="list-style-type: none"> - zeitweise Abschaltung ca. 159,5 kg/a und Leuchtpunkt - Minderung der Leuchtintensität ca. 68,5 kg/a und Leuchtpunkt 		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Maßnahme ist in Umsetzung		
Beschreibung	Ziel der Maßnahme ist eine Minimierung des Energieverbrauchs und eine Kosteneinsparung im Bereich Straßenbeleuchtung. Die Umsetzung der Maßnahme umfasst die Erniedrigung der Leuchtintensität bzw. Teilabschaltung von Doppelleuchten sowie eine Ausweitung der Abschaltungszeiten in festzulegenden Stadtgebieten. Ferner ist der Einsatz von LED-Leuchttechnik vorgesehen und zum Teil bereits umgesetzt.		
Hemmnisse	Größe des zur Verfügung stehenden Etats		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Einsatz von LED-Leuchttechnik		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	2.3.2	Wassersparmaßnahmen in Sporthallen (Duschmarken) und Schwimmbädern	KGA24
Kategorie	Wassereffizienz		
Ziel	schonender Umgang mit der Ressource Wasser		
Zielgruppe(n)	Nutzer und Betreiber der Sporthallen und Schwimmbäder		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Duschmarken		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine, da Wassereffizienz betreffend		
Kosten	Personalkosten, Technik für Duschmarken (Automaten)		
Sachstand	Maßnahme in Umsetzung		
Beschreibung	Die Nutzer und Betreiber von Sporthallen und Schwimmbäder sollen zu einem umweltfreundlichen Verhalten angehalten werden. Dies bezieht auch den schonenden Umgang mit der Ressource Wasser ein.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Nutzer		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Bevölkerungsinformation		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	2.3.2	Überprüfung des Zählernetzes zur nutzergruppen-spezifischen Zuordnung, Umrechnung der Nutzungsintensität von Sporteinrichtungen	KGA25
Kategorie	Wassereffizienz		
Ziel	Schaffung einer Grundlage für die Verbesserung der Wassereffizienz		
Zielgruppe(n)	Nutzer und Betreiber der Sporthallen und Schwimmbäder		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	Zählernetzüberprüfung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine, Maßnahme betrifft Wassereffizienz		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	bislang fand keine Überprüfung statt		
Beschreibung	Die Maßnahme soll aufzeigen, in welchen Bereichen bezüglich der Wassereffizienz Handlungsbedarf besteht, d.h., auf welche Nutzergruppen man beispielsweise besonders eingehen muss, um den Umgang mit der Ressource Wasser zu optimieren.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Nutzer		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Wassersparmaßnahmen		
Anmerkungen	Als Ergänzung könnte eine Befragung der Nutzergruppen erfolgen.		

3 VE – Versorgung, Entsorgung

3.1 Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie

Im energiepolitischen Arbeitsprogramm sind keine Maßnahmen in der Kategorie „Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie“ geplant.

3.2 Produkte, Tarife, Kundeninformationen

 eea®	3.2.3	Einstellung von typischen Verbrauchswerten pro Haushalt auf der Internetseite der Stadtwerke Pirna und Link zur Stadt	VE01
Kategorie	Beeinflussung des Kundenverhaltens und -verbrauchs		
Ziel	Stärkung des Energiesparverhaltens der Verbraucher durch Anbieten von typischen Verbrauchswerten zum Vergleich		
Zielgruppe(n)	private Haushalte		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Homepage der Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-horizont	2012		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	abhängig vom Energieträger (Fernwärme 237 g CO ₂ /kWh, Strom 643 g CO ₂ /kWh)		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Zurzeit wird durch die Stadtwerke Pirna ein kostenfreier Stromverbrauchstest angeboten.		
Beschreibung	Um in privaten Haushalten den energieeffizienten Umgang mit der Haustechnik zu stärken ist es sinnvoll, typische Energieverbrauchs-werte zu veröffentlichen. Diese sollten auf unterschiedliche Haushaltsgrößen und Anzahlen an Haushaltsbewohner ausgerichtet sein. Ferner wären für den Fall der Überschreitung der aufgelisteten Verbrauchswerte Handlungsempfehlungen mit typischen Faktoren des Energiemehrverbrauches zweckreich. Die Erreichbarkeit der Verbrauchsinformationen sollte für den Großteil der Bevölkerung gut sein und daher auf der Website der Stadtwerke Pirna mit Verlinkung zur Stadt Pirna eingearbeitet werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Umsetzung durch private Haushalte		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Kommunikation und Kooperation		
Anmerkungen	Auf die Existenz der Informationsquelle könnte zusätzlich in gedruckter Form, beispielsweise im „Pirnaer Anzeiger“, hingewiesen werden.		

3.3 Lokale Energieproduktion auf dem Stadt-/Gemeindegebiet


<input type="checkbox"/> eea®	3.3.1	Prüfung des Abwärmepotentials in Zusammenarbeit mit ortsansässigen Firmen, Nutzung zur Beheizung eigener Gebäude	VE02
Kategorie	Abwärme Industrie		
Ziel	Einspeisung von Industrie-Abwärme in das Fernwärmenetz bzw. Minimierung des Energieaufwandes für Heizzwecke firmeneigener Gebäude durch Abwärmenutzung im Heizsystem		
Zielgruppe(n)	Industrie, Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Feststellung Abwärmepotential, Absprache mit Industrie		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	abhängig von Minimierung der Wärmezufuhr aus bzw. der Einspeisung von Abwärme in das Fernwärmenetz (237 g CO ₂ /kWh)		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Als Grundlage kann das Audit 2010/2 Maßnahmenkatalog Große Kreisstadt Pirna (12.04.2010) herangezogen werden.		
Beschreibung	Um eventuell in der Industrie entstehende Abwärme nutzbar zu machen, ist es zunächst notwendig festzustellen, in welchem Maße Abwärme durch die Industrie verursacht wird und ob diese zum Beispiel für die Einspeisung in das Fernwärmenetz geeignet ist. Ferner ist es sinnvoll zu beurteilen, ob eine firmeninterne Nutzung der Abwärme für die Beheizung der firmeneigenen Gebäude möglich und umsetzbar ist. Förderlich wäre hier eine Kostenkalkulation, um den betreffenden Firmen eventuelle finanzielle und energetische Einsparungen durch die Abwärmenutzung aufzuzeigen.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Unterstützung durch die Industrie		
Verknüpfung zu weiteren Handlungs-feldern	Kommunikation und Kooperation		
Anmerkungen	Vorschlagsgrundlage bildet die Maßnahme der Stadt Aalen		


 eea®	3.3.2	Solarthermie-Anlage (ca. 200 kW Leistung) auf zwei Schulen mit Einspeisung in das Wärmeversorgungsgebiet Sonnenstein	VE03
Kategorie	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	Verringerung der Energiegewinnung aus nicht regenerativen Energiequellen durch den Einsatz von Solartechnik		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Beschaffung und Installation von Solarthermie-Anlagen		
Umsetzungs-horizont	2010		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	ca. 237 g CO ₂ -Einsparung je gewonnene kWh aus Solarenergie		
Kosten	abhängig von Anlagengröße		
Sachstand	im März 2011 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Zur Nutzung von Solarenergie zur Gewinnung thermischer Energie wurden auf den Dächern der Schulen für Lernförderung und Erziehungshilfe im Stadtteil Sonnenstein zwei Solarthermieranlagen von 240 bzw. 170 m ² eingebaut und in Betrieb genommen. Die so gewonnene Wärmeenergie wird in das Fernwärmenetz der Stadt Pirna eingespeist. Gemeinsam verfügen die Anlagen über eine Leistung von 235 kW und sind als zukunftsweisende Einrichtungen für die Energiegewinnung in Deutschland zu betrachten. [Helmut Wäntig GmbH - Pirna, 24.03.2011]		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kommunikation und Kooperation, Vorbildobjekt		
Anmerkungen	Ein Austausch über die gewonnenen Erfahrungen mit den Anlagen mit anderen Kommunen ist zu empfehlen.		

<input type="checkbox"/> eea®	3.3.2	Bestandsanalyse von (privaten) Anlagen zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen	VE04
Kategorie	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	genauere Bilanzierung		
Zielgruppe(n)	Einwohner der Stadt Pirna		
Akteur(e)	Energieversorgung Pirna		
Umsetzungs- instrumente	Bestandsanalyse (Umfrage), Recherche		
Umsetzungs- horizont	mittelfristig		
Wirkhorizont	mittelfristig		
Priorität	3		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Analyse		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	zur Zeit existiert keine Datengrundlage		
Beschreibung	Um einen Überblick zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen für die Wärmeerzeugung (z.B. Solarwärmeanlagen, Wärmepumpen) zu erlangen ist es notwendig, eine Bestandsanalyse durchzuführen. Anhand der Bestandsanalyse kann festgestellt werden, ob eine Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien am Wärmesektor erfolgt.		
Hemmnisse	Unterstützung der Bürger		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Kommunikation und Kooperation, Vorbildobjekt		
Anmerkungen			

 eea®	3.3.3	Errichtung einer PV-Freiflächenanlage im Ortsteil Pratzschwitz	VE05
Kategorie	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/Gemeindegebiet		
Ziel	Einspeisung von elektrischer Energie aus regenerativen Energiequellen in das öffentliche Stromnetz der Stadt Pirna		
Zielgruppe(n)	Investoren		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Beschaffung und Installation der PV-Anlage		
Umsetzungs-horizont	2010		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	Pro erzeugte kWh Strom ca. 643 g		
Kosten	Beschaffung, Installation, Wartung		
Sachstand	Im März 2011 in Betrieb gegangen		
Beschreibung	Als wesentlicher Beitrag zur CO ₂ -Minimierung und zum Klimaschutz ist der Solarpark in Pirna-Pratzschwitz anzusehen. Die Anlage umfasst 2.244 Solarmodule und erzeugt einen jährlichen Energieertrag von 509.000 kWh. [©SunStrom 2011].		
Hemmnisse	eventuell Flächennutzungskonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Flächennutzungsplan		
Anmerkungen			

 eea®	3.3.3	Einbau einer Wasserturbine (50 KW elektrisch) im Bereich Hochbehälter 3	VE06
Kategorie	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/Gemeindegebiet		
Ziel	Nutzung des hohen Energiepotenziales des Trinkwassers in Pirna-Krietzschwitz zur Gewinnung elektrischer Energie		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Einbau einer 50 KW Wasserturbine		
Umsetzungs-horizont	2012		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro erzeugte kWh ca. 643 g		
Kosten	Beschaffung, Installation und Wartung		
Sachstand	in Umsetzung		
Beschreibung	Das Trinkwasser in Pirna-Krietzschwitz steht unter hohem Druck und bietet das Potential zur Energieerzeugung und Speicherung. Im Zuge der Sanierung des dortigen Trinkwasserhochbehälters soll eine Turbine eingebaut werden, um das bestehende Energiepotenzial zu nutzen.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildobjekt		
Anmerkungen			

 eea®	3.3.4	Heizhaus-Copitz: 2 BHKWs (2x240 kW elektrisch), Verbesserung des Primärenergiefaktor in Wohngebiet Copitz < 1	VE07
Kategorie	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme/ Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	Verbesserung des Primärenergiefaktors im Wohngebiet Copitz		
Zielgruppe(n)	Bürger Wohngebiet Copitz		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Beschaffung und Einbau der Anlage		
Umsetzungs-horizont	2010/2011		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	vorhanden, in Abhängigkeit von der Auslastung der Anlage		
Kosten	Installation und Wartung (Modernisierungskosten für den Umbau: 610.000 € [SWP 2010/5])		
Sachstand	seit November 2010 in Betrieb		
Beschreibung	Umrüstung des Heizhauses Copitz auf zwei erdgasbetriebene BHKW-Module zur Verbesserung des Primärenergiefaktors für ca. 1.300 Wohnungen im Gebiet Copitz. [SWP 2012/1].		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Vorbildprojekt, Kommunikation		
Anmerkungen			

 eea®	3.3.4	Modernisierung des HKW Sonnenstein mit dem Ziel der Verbesserung des Primärenergiefaktors und Erhöhung der Wirtschaftlichkeit	VE08
Kategorie	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme/ Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	Steigerung der Effektivität des HKW Sonnenstein		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Umrüstung des HKW, auf neusten technologischen Stand		
Umsetzungs-horizont	2012 ff.		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	entsprechend Einsparung an Brennstoffen durch erhöhte Effektivität (Strom pro kWh ca. 643 g, Fernwärme pro kWh ca. 237 g CO ₂ -Einsparung)		
Kosten	Beschaffung und Einbau der neuen Technologie, eventuell Schulung des Personals		
Sachstand	2009 Modernisierung der Strömungsleittechnik und der Brennstoffumschaltung [Kaiser 2010].		
Beschreibung	Das Heizkraftwerk Pirna-Sonnenstein besteht seit 1994 und versorgt neben ca. 4.500 Haushalten und 36 öffentlichen Einrichtungen auch 13 Gewerbebetriebe mit Fernwärme und Strom [SWP 2012/2]. 2009 wurde eine Modernisierung der Strömungsleittechnik und der Brennstoffumschaltung durchgeführt [Kaiser 2010]. Zur weiteren Steigerung der Effektivität (derzeit 80%) und der Verbesserung des Primärenergiefaktors sind ab dem Jahr 2012 weitere Modernisierungsmaßnahmen geplant.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kommunikation		
Anmerkungen			

 eea®	3.3.4	Pilotprojekt Mini- und Mikroblokheizkraftwerke (eines fertig gestellt, ein zweites im Bau)	VE09
Kategorie	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme/ Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	Minimierung von Energieverlust durch lange Zubringerleitungen und Verbesserung der Abstimmung zwischen Energieangebot und Nachfrage, Entlastung öffentliches Energienetz		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs- instrumente	Beschaffung und Installation der Anlagen		
Umsetzungs- horizont	2011/ 2012		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	entsprechend Einsparung an Brennstoffen durch erhöhte Effektivität und geringere Versorgungswege (Strom pro kWh ca. 643 g, Fernwärme pro kWh ca. 237 g CO ₂ -Einsparung)		
Kosten	Beschaffung, Installation und Wartung		
Sachstand	erste Anlage fertig gestellt, zweite Anlage in Bau		
Beschreibung	Die Vermeidung von größerem Energieverlust in Folge langer Transportwege kann durch Mini- bzw. Mikroblokheizkraftwerke realisiert werden. Zum einen ermöglichen diese BHKWs eine Entlastung des öffentlichen Leitungsnetzes und zum anderen wird nur so viel Energie erzeugt, wie der Verbraucher benötigt. Durch kleine BHKWs in Ein- und Mehrfamilienhäusern oder beispielsweise in Bürokomplexen können bei optimiertem Betrieb 100% des Wärme- und ca. 80% des Strombedarfs abgedeckt werden [SWP 2012/3].		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Kommunikation, Vorbildprojekt		
Anmerkungen	Nutzung als Vorzeigeobjekt für private Bauherren und Unternehmer		

<input type="checkbox"/> eea®	3.3.4	Erweiterung um Mini- und Mikro-BHKWs, wenn aus Sicht der Potentialanalyse günstig	VE10
Kategorie	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme/ Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Stadt-/ Gemeindegebiet		
Ziel	Minimierung von Energieverlust durch lange Zubringerleitungen und Verbesserung der Abstimmung zwischen Energieangebot und Nachfrage, Entlastung öffentliches Energienetz		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Potentialanalyse		
Umsetzungs-horizont	mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	entsprechend Einsparung an Brennstoffen durch erhöhte Effektivität und geringere Versorgungswege (Strom pro kWh ca. 643 g, Fernwärme pro kWh ca. 237 g CO ₂ -Einsparung)		
Kosten	Personalkosten für Potentialanalyse, eventuelle Beschaffungs- und Installationskosten		
Sachstand	Eine Potentialanalyse bezüglich der Mini- und Mikro-BHKWs liegt zurzeit nicht vor, daher sind aktuell keine Erweiterungen geplant.		
Beschreibung	Sofern sich das Pilotprojekt VE09 bewährt, sollten weitere Mini- und Mikro-BHKWs in kommunalen Gebäuden eingerichtet werden, um den positiven Effekt auf Umwelt und Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	VE09		
Anmerkungen			

3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung

Im energiepolitischen Arbeitsprogramm sind keine Maßnahmen in der Kategorie „Energieeffizienz Wasserversorgung“ geplant.

3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung

<input type="checkbox"/> eea®	3.5.2	Prüfung des Abwärmepotentials des Abwassers bei Neuanlage von Getrenntsystemen bzw. in großem Düker Richtung Kaditz	VE11
Kategorie	Externe Abwärmenutzung		
Ziel	Nutzung des Abwärmepotenzials von Abwässern		
Zielgruppe(n)	Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Feststellung des Abwärmepotenzials		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	Nein, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Audit 2010/2 Maßnahmenkatalog Kreisstadt Pirna (12.04.2010)		
Beschreibung	Eine Prüfung des Abwärmepotentials des Abwassers ist deshalb sinnvoll, weil hier bislang ungenutzte Energiequellen betrachtet werden. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Nutzung der Abwasserabwärme energetische und umweltbezogene Vorteile birgt, so sind weitere Maßnahmen zu ergreifen um die Nutzung der Abwasserabwärme als Bestandteil der Energieversorgung der Stadt Pirna vorzubereiten.		
Hemmnisse	Investitionskosten		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	VE02		
Anmerkungen			

3.6 Energie aus Abfall

Im energiepolitischen Arbeitsprogramm sind keine Maßnahmen in der Kategorie „Energie aus Abfall“ geplant.

4 M – Mobilität

4.1 Mobilität in der Verwaltung

 eea®	4.1.1	Beschaffung von zwei E-Bikes für den städtischen Fuhrpark	M01
Kategorie	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung		
Ziel	Nutzung von Fahrrädern zur Überwindung von kurzen bis mittleren Dienstwegen.		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Zentrale Dienste		
Umsetzungs-instrumente	Dienstanweisungen, Bereitstellung der E-Bikes		
Umsetzungs-horizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Anschaffungskosten, Wartung		
Sachstand	Die Stadtverwaltung besitzt seit 2010 5 Dienstfahrräder, 2011 ergänzt durch ein Elektrorad als Leihgabe der Stadtwerke Pirna [SWP 2012/3].		
Beschreibung	Durch E-Bikes wird mittels Elektromotor-Unterstützung und damit verbundener geringerer Kraftanstrengung die Nutzung von Fahrrädern attraktiver gemacht. Die Anschaffung von Elektrofahrrädern beeinflusst das Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter und Bürger positiv und trägt zur Entlastung des innerstädtischen PKW-Verkehrs bei.		
Hemmnisse	Nutzerverhalten (Nutzung der Fahrräder für kurze Strecken)		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Ausbau von Radwegen, Bereitstellung von Abstellplätzen für Fahrräder, Überarbeitung Dienstanweisung Dienstreisen und -wege		
Anmerkungen	Die Diensträder wurden bislang gut angenommen, daher sollten weitere Räder in den Fuhrpark übernommen werden.		

<input type="checkbox"/> eea®	4.1.1	Beschaffung von Diensträdern (auch für andere Unternehmen im Konzern Stadt Pirna)	M02
Kategorie	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung		
Ziel	Nutzung von Fahrrädern zur Überwindung von kurzen bis mittleren Dienstwegen		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FG Büro OB		
Umsetzungs-instrumente	Dienstanweisungen, Angebote der Stadtverwaltung		
Umsetzungs-horizont	mittelfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Anschaffungskosten (ca. 600 € pro Dienstrad), Wartung		
Sachstand	Umsetzung bislang nicht erfolgt		
Beschreibung	Die Anschaffung von Diensträdern soll das Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter und Bürger positiv beeinflussen und zur Entlastung des innerstädtischen PKW-Verkehrs bzw. CO ₂ -Ausstoßes beitragen.		
Hemmnisse	Überzeugung der Angestellten zur Nutzung der Fahrräder für kurze Strecken		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Ausbau von Radwegen, Bereitstellung von Abstellplätzen für Fahrräder, Überarbeitung Dienstanweisung Dienstreisen und -wege		
Anmerkungen			

 eea®	4.1.1	Mitarbeiter-Umfrage zu Mobilitätsverhalten auf Arbeitsweg	M03
Kategorie	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung		
Ziel	Schaffung einer Datengrundlage über Wirksamkeit der Maßnahmen im Verkehrsentwicklungsplan (Annahme von Fahrradwegen, ÖPNV usw.)		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Stadtanierung und Stadtteilmanagement (AG Energie und Stromversorgung Pirna)		
Umsetzungs-instrumente	Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-horizont	2012 / 2013		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	3		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Umfrage		
Kosten	Personalkosten für Erarbeitung und Auswertung der Fragebögen		
Sachstand	Derzeit wird an der Erstellung eines Fragebogens gearbeitet.		
Beschreibung	Durch die Umfrage soll eine Datenbasis geschaffen werden, mit der das Mobilitätsverhalten beurteilt werden kann. Mit Kenntnis dieser Grundlagen können gezielt Maßnahmen zur Änderung des Nutzerverhaltens geplant werden.		
Hemmnisse	Richtigkeit der Angaben		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	ÖPNV und Ausbau des Radwegnetzes		
Anmerkungen			

 eea®	4.1.1	Überarbeitung Dienstanweisung Dienstreisen und -wege, Umsetzung und Prüfung des nachhaltigen Mobilitätsmanagements	M04
Kategorie	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung		
Ziel	Optimierung der Nutzung des städtischen Fuhrparks		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Zentrale Dienste		
Umsetzungs-instrumente	Dienstanweisungen, Angebote der Stadtverwaltung		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	kurzfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Entsprechend der Dienstreiseanweisung sind Dienstreisen vorrangig mit dem ÖPNV durchzuführen [Audit 2010e]. Bei Nutzung von Dienstfahrzeugen sind die Mitarbeiter zu einer optimierten Fahrzeugauslastung angehalten.		
Beschreibung	Mit der gezielten Überarbeitung der Dienstanweisungen sollen unnötige Fahrten bzw. das Nutzen „überdimensionierter“ Verkehrsmittel (z.B. PKW auf Kurzstrecken usw.) vermindert werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Mitarbeiter		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Ausbau von Radwegen, Bereitstellung von Abstellplätzen für Fahrräder Schulungsmaßnahmen zu energieeffizienter Fahrweise für kommunale Mitarbeiter		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	4.1.1	Schulungsmaßnahmen zu energieeffizienter Fahrweise für kommunale Mitarbeiter	M05
Kategorie	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung		
Ziel	Verringerung des Kraftstoffverbrauchs des kommunalen Fuhrparks sowie CO ₂ -Reduktion bei Dienstwagennutzung und im privaten Bereich		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Zentrale Dienste		
Umsetzungs-instrumente	Dienstanweisungen, Angebote der Stadtverwaltung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten für Schulungsleiter		
Sachstand	Maßnahme in Vorschlagsphase		
Beschreibung	Um die Mitarbeiter der Kommune zu einem energieeffizienten Fahrstil anzuhalten, sollte die Pflicht einer Schulung diesbezüglich bestehen. Die Schulungsmaßnahmen könnten beispielsweise durch eine örtliche Fahrschule durchgeführt werden. Bei Erfolg der Maßnahme ist abgesehen von einer Minimierung des CO ₂ -Ausstoßes auch mit dem Sinken der aufkommenden Kraftstoffkosten zu rechnen.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Mitarbeiter		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Dienstanweisung für Dienstreisen und -wege		
Anmerkungen	Grundlage bildet Maßnahme der Stadt Aalen		

<input type="checkbox"/> eea®	4.1.2	Schrittweise Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale bzw. energieeffiziente Fahrzeuge (Gas, Elektro, Hybrid)	M06
Kategorie	Kommunale Fahrzeuge		
Ziel	Verringerung des Kraftstoffverbrauchs des kommunalen Fuhrparks sowie CO ₂ -Reduktion bei Dienstwagennutzung		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Zentrale Dienste		
Umsetzungs-instrumente	Beschaffung bzw. Umrüstung		
Umsetzungs-horizont	2012 ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Anschaffungs- bzw. Umrüstungs- und Wartungskosten		
Sachstand	In Planung befindet sich die Anschaffung eines Hybrid-Fahrzeugs [mündl. Mitteilung Stadtverwaltung Pirna 26.07.2012].		
Beschreibung	Um den CO ₂ -Ausstoß durch den städtischen Fuhrpark zu minimieren, muss eine Umstellung durch Kauf bzw. Umrüstung von Fahrzeugen auf umweltfreundliche Kraftstoffe erfolgen. Außer Gas-, Hybrid- und Elektrofahrzeugen wäre auch die Anschaffung von CO ₂ -neutralen Fahrzeugen, die beispielsweise mit Rapsöl betrieben werden, denkbar.		
Hemmnisse	Anschaffungs- bzw. Umrüstungskosten		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Mitarbeiter Schulung zu energieeffizienter Fahrweise		
Anmerkungen			

 eea®	4.1.2	Teilnahme am EU -Projekt EnercitEE Teilprojekt 6 SUSTRAMM	M07
Kategorie	Kommunale Fahrzeuge		
Ziel	Verbesserung des innerstädtischen Verkehrs		
Zielgruppe(n)	Verkehrsbetriebe/-verbünde, Betreiber von Parkhäusern, Restaurant- und Geschäftseigentümer		
Akteur(e)	FG Stadtсанierung, Förderung und Vergabe		
Umsetzungs- instrumente	Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2011 - 2012		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Erfahrungsaustausch		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Maßnahme umgesetzt		
Beschreibung	<p>Über das Projekt SustraMM (Teilprojekt des EU-Projektes EnercitEE, Beginn März 2011) [Stadt Pirna 2012a] arbeitet die Stadt gemeinsam mit der TU Dresden und Partnerstädten in Schweden und Frankreich an der Verbesserung des innerstädtischen Verkehrs.</p> <p>Geplante Aktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konzeption einer Innenstadt-Ringbuslinie mit Elektrobussen inklusive Potenzialanalyse, - Einführung von Elektrofahrzeugen im historischen Zentrum (E-Fahrräder, Segways etc.), - Workshops zum Thema Mobilitätsmanagement. 		
Hemmnisse	Akzeptanz durch Zielgruppen		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	ÖPNV		
Anmerkungen			

4.2 Verkehrsberuhigung, Parken

 eea®	4.2.1	Bau Parkplatz Klosterstraße (gebührenpflichtig)	M08
Kategorie	Parkraumbewirtschaftung		
Ziel	Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch Unterbindung unnötiger Fahrzeit bei Parkplatzsuche		
Zielgruppe(n)	Angestellte kommunalnaher Einrichtungen		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs-instrumente	Angebot der Stadtverwaltung, Parkplatzbau		
Umsetzungs-horizont	2010-2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro gesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	110.000 € [Schlechtiger 2011c]		
Sachstand	am 20.04.2011 als Parkfläche freigegeben [Schlechtiger 2011c]		
Beschreibung	Durch den Bau der Parkflächen an der Klosterstraße wurde die Parksituation in der Pirnaer Innenstadt wesentlich verbessert. Dabei wurde beachtet, dass Besucher möglichst kurze Wege bis zu den umliegenden Geschäften und in die Fußgängerzone bzw. ins Rathaus haben. Ferner ist es kommunalen Mitarbeitern möglich, bei Bedarf einen Stellplatz auf der Parkfläche anzumieten [Schlechtiger 2011c].		
Hemmnisse	Akzeptanz der Mietkosten bzw. Parkgebühren		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Minimierung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	4.2.1	Anwerben eines Car-Sharing-Anbieters für Pirna	M09
Kategorie	Parkraumbewirtschaftung		
Ziel	Senkung des individuellen Kraftstoffverbrauchs bzw. CO ₂ -Ausstoßes und Förderung des ÖPNV		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung, Lokale Agenda 21 Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten (Anwerben eines Anbieters) und Bereitstellung von Stellplätzen auf einem kommunalen Grundstück		
Sachstand	Unter Car-Sharing wird die organisierte gemeinschaftliche Nutzung eines oder mehrerer Fahrzeuge verstanden. Mit dem Car-Sharing kann eine umfassende Mobilität gewährleistet werden, die das Auto als Ergänzung zu öffentlichem Verkehr, Fuß- und Fahrradverkehr versteht. Dadurch werden diese Verkehrsträger gefördert und der Straßenverkehr insgesamt entlastet. Zudem fördert Car-Sharing ausschließlich zweckorientierte Fahrten, während unnötige Fahrten stark eingeschränkt werden. Dadurch werden Ressourcen geschont und der CO ₂ -Ausstoß reduziert. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz ist die permanente Nutzung hochmoderner Fahrzeuge mit aktueller Filtertechnologie. Car-Sharing-Unternehmen aktualisieren ihren Flottenbestand erheblich häufiger als Privatpersonen.		
Beschreibung	Das Einräumen von Parksonderrechten für Car-Sharing-Dienste ist auf öffentlichen Verkehrsflächen aus rechtlichen Gründen nicht realisierbar. Es ist jedoch möglich, eine Fläche für Car-Sharing-Dienste auf dem kommunalen Stellplatz Klosterstraße anzubieten. In Absprache mit der Stadt Pirna können auf der Klosterstraße ca. drei Stellplätze für eine Car-Sharing-Station zur Verfügung gestellt werden. Im nächsten Schritt ist ein Anbieter anzuwerben.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch die Mitarbeiter der Stadt Pirna		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Tourismus, Minimierung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens		
Anmerkungen			


 eea®	4.2.2	Bau Ortsumgehungsstraßen: Südumgehung der B172, Nordumgehung der S177	M10
Kategorie	Hauptachsen		
Ziel	Verbesserung des Verkehrsflusses, Senkung des individuellen Kraftstoffverbrauchs bzw. CO ₂ -Ausstoßes		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	Landesamt für Straßenbau und Verkehr		
Umsetzungs-instrumente	Verkehrsentwicklungsplan		
Umsetzungs-horizont	2012 ff.		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig bei Annahme eines gleichbleibenden Verkehrsaufkommens		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	pro Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Straßenausbau und -planung, Betriebskosten etwaiger zusätzlicher Ampeln, Kosten Südumgehung: 70 Mio €		
Sachstand	Überregionaler Transitverkehr wird über die 2004 fertig gestellten Umgehungsstraßen B172 (Westumgehung, Bauzeit 2002-2004) und S177 (Westumgehung) an der Stadt vorbei geführt. Damit wird das innerstädtische Verkehrsaufkommen entlastet [Karsch 2011]. Der Zufluss zur Innenstadt wird im Außenbereich durch entsprechende Ampelschaltungen reguliert. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt greift die Entlastung trotz bereits vorhandener Teilstücke der Umgehung nicht, da der Umgehungsring noch nicht fertig gestellt ist. In Planung befindet sich die Südumgehung Pirna B172b [DEGES 2012]. Das Ergebnis des Planfeststellungsverfahrens wird 2012 erwartet, der Baubeginn der Umgehung frühestens 2015.		
Beschreibung	Zur besseren Regulation des städtischen Verkehrsaufkommens und der Minimierung von Standzeiten im innerstädtischen Raum ist eine Umleitung des Transit- und Tourismusverkehrs in das Elbsandsteingebirge notwendig. Hierdurch kann u.a. die Abgas- und Lärmbelastung vermindert und ein entspannteres Stadtklima gefördert werden. Entsprechende Straßenbaumaßnahmen sind bereits in Umsetzung.		
Hemmnisse	Bedenken von Geschäftseigentümern in der Innenstadt, dass eine Verminderung des innerstädtischen Tourismus eintritt.		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Tourismus, Minimierung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens		
Anmerkungen	Im Zuge der Fertigstellung der Umgehungen ist eine Sperrung der Stadt Pirna für den Transitverkehr möglich.		


<input type="checkbox"/> eea®	4.2.2	Bedarfsgerechte Verkehrsführung bei der Anlage von Umleitungen	M11
Kategorie	Hauptachsen		
Ziel	Optimierung des Verkehrsflusses bei Notwendigkeit von Umleitungen		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs-instrumente	Verkehrsentwicklungsplan		
Umsetzungs-horizont	kurzfristig		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Betriebskosten der Verkehrsregelungsanlagen		
Sachstand	Maßnahme in Vorschlagsphase		
Beschreibung	Bei der Anlage von Umleitungen sollte die Verkehrsführung (Vorfahrtsregelungen, etc.) dem tatsächlichen Verkehrsaufkommen angepasst und bestehende Regelungen für die Dauer der Umleitung ggf. geändert werden. Dies gewährleistet einen besseren Verkehrsfluss und geringere Emissionen durch weniger häufiges Anfahren und Abstoppen.		
Hemmnisse	Beachtung durch Zielgruppen (z.B. bei geänderten Vorfahrtsregeln)		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Tourismus, Minimierung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens		
Anmerkungen			


<input type="checkbox"/> eea®	4.2.3	Ausweisung von Zonen mit Temporeduktion im Rahmen der Lärmaktionspläne	M12
Kategorie	Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume		
Ziel	Entlastung der Anwohner, Reduktion des individuellen Treibstoffverbrauches		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungsinstrumente	Verkehrsentwicklungskonzept		
Umsetzungshorizont	kurzfristig		
Wirkhorizont	kurz- bis mittelfristig bei Annahme eines gleichbleibenden Verkehrsaufkommens		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Baumaßnahmen bzw. Beschilderung		
Sachstand	Flächendeckende Tempo-30-Zonen bestehen seit April 2000 wohngebietsbezogen im Innenstadtbereich (Sonnenstein, Copitz). Diese schließen teilweise auch Hauptachsen mit ein [Audit 2010e]. Der Altstadtkern gilt großflächig als Tempo-20-Zone („Verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche“). Die Zufahrten zu den Fußgängerzonen im Innenstadtbereich sind beschränkt.		
Beschreibung	Um die Lärmbelastung und den CO ₂ -Ausstoß im Stadtbereich möglichst gering zu halten, sind Verkehrszonen mit niedrigen Tempolimits unumgänglich. Diese sollten vorrangig in Wohngebieten und Stadtbereichen mit großer Anzahl an Fußgängern eingerichtet und durch Ordnungsamt und Polizei entsprechend kontrolliert werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Fahrzeugführer		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Tourismus, Minimierung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens		
Anmerkungen	In den entsprechenden Zonen mit niedrigem Tempolimit ist das Einrichten von Verkehrsüberwachungsanlagen zu empfehlen.		


4.3 Nicht motorisierte Mobilität

 eea®	4.3.1	Beschilderung Schlossberghang, Überarbeitung Beschilderungskonzept Innenstadt	M13
Kategorie	Fußwegenetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau, FG Stadtentwicklung, Citymanagement Pirna		
Umsetzungs- instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2012/2013		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau bzw. Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit		
Sachstand	<p>Der Ausbau des Fußwegenetzes ist im Verkehrsentwicklungskonzept eingebettet. Prioritätenlisten für den Ausbau von Fußwegen wurden aufgestellt und werden sukzessive umgesetzt.</p> <p>Mit der Verabschiedung des Beschilderungskonzeptes [Stadtratsbeschluss 25.09.2007] wurde die Beschilderung der Fußwege um Informationstafeln mit Zeit- und Streckenlängenangaben und Ortstafeln an mehreren Standorten [Audit 2010a] ausgeweitet.</p>		
Beschreibung	Durch die neue Beschilderung und den Ausbau von Fußwegen soll die Bevölkerung dazu angehalten werden, im Stadtgebiet häufiger Strecken zu Fuß zurückzulegen. Dies soll im Wesentlichen durch möglichst genaue Zeit- und Entfernungsangaben auf der Fußwegbeschilderung sowie das Errichten von Ortstafeln erreicht werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz durch Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit		
Anmerkungen			


 eea®	4.3.2	Umgestaltung Hauptstraße mit Berücksichtigung des Radverkehrskonzeptes	M14
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs- instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2012		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau und Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit		
Sachstand	derzeit in Bauphase		
Beschreibung	Im Rahmen der Umgestaltung der Hauptstraße soll neben einem verbreiterten Gehweg ein separater Radweg bzw. ein Angebotsstreifen in auswärtiger Richtung entstehen. Ferner soll für unsichere Radfahrer im Bereich zwischen Dammstraße und Bahnunterführung der Gehweg nutzbar sein [Schlechtiger 2011d].		
Hemmnisse	nach Fertigstellung Akzeptanz durch Bürger		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Beschilderungskonzept für Radwege, Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit		
Anmerkungen			

 eea®	4.3.2	Umgestaltung Breite Straße mit Berücksichtigung des Radverkehrskonzeptes (Änderung der Parkordnung, Freigabe der Nutzung des Fußweges)	M15
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungsinstrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungshorizont	2014		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau und Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit		
Sachstand	in Umsetzung		
Beschreibung	<p>Der obere Teil der Breite Straße soll neu gestaltet und strukturiert werden. Dazu wird die Anzahl der Fahrspuren reduziert und eine zweireihige PKW-Parkierung beidseits eines Gehweges in Straßenachse angelegt. Auf dem großzügig angelegten Mittelstreifen wird eine großwüchsige Baumbepflanzung durchgeführt, die den Wegfall des jetzt vorhandenen Bewuchses kompensiert [BVL-09/0116-60.3].</p> <p>Im Rahmen der Umgestaltung ist das Radverkehrskonzept zu berücksichtigen.</p>		
Hemmnisse	Zurücksetzung wegen Budgetknappheit bzw. Bevorzugung anderer Projekte		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Tourismus, Öffentlichkeitsarbeit, Radverkehrskonzept		
Anmerkungen			

 eea®	4.3.2	Bau des stufenlosen Weges Schlossberghang	M16
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs- instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2012		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO ₂ -Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau und Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit		
Sachstand	am 26.04.2012 eröffnet [Schlechtiger 2012b]		
Beschreibung	Als Beitrag zur Verbesserung des Pirnaer Radnetzes wurde im Bereich des Schlossberghanges ein stufenloser Weg eingerichtet.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Nutzung durch Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Radwegekonzept (Beschilderung)		
Anmerkungen			

 eea®	4.3.2	Bau des Radweges Struppener Straße	M17
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs- instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2011		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO ₂ -Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	133.000 € [Schlechtiger 2011a]		
Sachstand	im September 2011 fertig gestellt		
Beschreibung	Um die Bereitschaft der Bevölkerung zur Nutzung von nicht-motorisierten Verkehrsmitteln zu erhöhen, wurde in der Struppener Straße von August bis September 2011 ein Radweg eingerichtet.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Nutzung durch die Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Radwegkonzept (Beschilderung)		
Anmerkungen			

 eea®	4.3.2	Bau des Radweges zwischen Copitz und Pratzschwitz	M18
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs- instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- horizont	2013ff.		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau und Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit		
Sachstand	in Planungsphase		
Beschreibung	Um eine für die Bürger und Besucher der Stadt Pirna angenehme Atmosphäre bei der Nutzung des Fahrrades zu schaffen und somit die Bereitschaft zur Fortbewegung mittels nichtmotorisierten Fahrzeugen zu erhöhen ist es vor allem wichtig, entsprechende Radwege zwischen den verschiedenen Stadtgebieten einzurichten, um eine möglichst schnelle und gefahrlose Verbindung mit dem Rad zu gewährleisten. Dies betrifft u.a. auch den in Planung befindlichen Bau des Radweges zwischen den Ortsteilen Copitz und Pratzschwitz.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Nutzung durch Bevölkerung, Verzögerungen des Baubeginns (Budget)		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Radwegbeschilderung, Radwegkonzept		
Anmerkungen			


 eea®	4.3.2	Ausbau/ Ausschilderung von Radrouten abseits des Elberadwegs (Entlastung) ins Umland sowie Verknüpfung mit der Erlebnisregion Dresden	M19
Kategorie	Radwegnetz, Beschilderung		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung, Entlastung des Elberadweges		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung, Besucher		
Akteur(e)	FD Tiefbau, Kultur- und Tourismusgesellschaft Pirna, Erlebnisregion Dresden		
Umsetzungs-instrumente	Verkehrsentwicklungsplan, Radwegekonzept, Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-horizont	mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Investitionskosten für Ausbau und Beschilderungen sowie Öffentlichkeitsarbeit für Paralleltrasse des Elberadweges sind 450.000 € veranschlagt [Springer 2010]		
Sachstand	In Planungsphase		
Beschreibung	Aufgrund des hohen Radverkehrsaufkommens sowie der hohen Anzahl an Unfällen auf dem Elberadweg ist eine Entlastung des Weges erforderlich. Außer der bereits in Planung befindlichen 3,2 Kilometer langen, parallel verlaufenden Trasse, soll eine neue Beschilderung und die Verbesserung der Anbindung an Radwege im Umland zur Entlastung beitragen. [Springer 2010].		
Hemmnisse	Akzeptanz und Nutzung durch Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Radwegkonzept (Beschilderung)		
Anmerkungen			

 eea®	4.3.3	Umgestaltung Bahnhofsvorplatz mit gepl. 216 überdachten Fahrradabstellplätzen	M20
Kategorie	Abstellanlagen		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung sowie zur Nutzung des ÖPNV		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs-instrumente	Planungs- und Baumaßnahmen		
Umsetzungs-horizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	inklusive Planung 753.600€ [Gockel 2011b]		
Sachstand	Übergabe und Eröffnung erfolgte am 19.04.2011		
Beschreibung	Neben 216 überdachten Fahrradstellplätzen sind 10 Taxistellflächen und 2 Behindertenparkplätze sowie 14 Kurzzeitparkplätze entstanden [Gockel 2011b].		
Hemmnisse	Akzeptanz und Nutzung durch Bürger und Besucher		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Radwegkonzept		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	4.3.3	Prüfung der Vereinbarung zur kostenfreien Genehmigung privater Initiativen für Fahrradabstellplätze im öffentlichen Verkehrsraum	M21
Kategorie	Abstellanlagen		
Ziel	Erhöhung der Bereitschaft zur nichtmotorisierten Fortbewegung sowie Nutzung des ÖPNV		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung, private Initiativen		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs-instrumente	Änderung der Sondernutzungssatzung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit ist die Aufstellung von Fahrradständern und die Errichtung von Fahrradabstellanlagen entsprechend der Sondernutzungssatzung der Stadt Pirna vom 08.06.1999 Erlaubnispflichtig.		
Beschreibung	Durch das Aufstellen von zusätzlichen Fahrradabstellmöglichkeiten durch Geschäfte und privat Personen sollen die Bürger der Stadt Pirna dazu angehalten werden, im Stadtverkehr häufiger auf das Fahrrad zurück zu greifen.		
Hemmnisse	Behinderung von Fußgängern und Radfahrern durch auf dem Geh- bzw. Radweg positionierte Fahrradständer		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Radwegkonzept		
Anmerkungen			


4.4 Öffentlicher Verkehr

 eea®	4.4.1	Einführung einer Altstadt-Buslinie „Stadtstreicher-Meine Altstadtlinie“, Eintaktung in dauerhaften Fahrplan	M22
Kategorie	Qualität des ÖPNV-Angebots		
Ziel	Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV, Minderung des Verkehrsaufkommens		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung / Touristen		
Akteur(e)	FG Stadtsanierung, Förderung und Vergabe, OVPS		
Umsetzungsinstrumente	Verkehrsentwicklungsplan; Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungshorizont	2012ff.		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Einrichtung von zusätzlichen Haltestellen, Fahrzeuge und Personal		
Sachstand	Testphase 25.11.2011 bis 23.12.2011 abgeschlossen, derzeit Klärung der Finanzierungsfrage [Großer & Schlechtiger 2011]		
Beschreibung	Der Einsatz einer neuen und preisgünstigen (1 €/Tag) Altstadtbuslinie soll das Verkehrsaufkommen und die Erreichbarkeit in der Pirnaer Altstadt/ Innenstadt verbessern. Wie bereits in der Testphase praktiziert, ist dafür eine Ringbuslinie mit den folgenden 13 Haltestellen vorgesehen: Gartenstr., Elbeparkplatz (Zugang Fähre), Elbeparkplatz (Zugang Elbwiesen), Steinplatz/Lange Str., Badergasse, Obere Burgstr., Nicolaistr./Baustr., Nicolaistr./Breite Str., Breitestr., Robert-Koch-Str. (AOK), Robert-Koch-Str. (Kreisverkehr), Gartenstr. (Sparkasse), Gartenstr./Lauterbachstr [Großer & Schlechtiger 2011].		
Hemmnisse	Finanzierung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Lärmschutz, ÖPNV		
Anmerkungen			

 eea®	4.4.3	Inbetriebnahme des P + R Parkplatz am Bahnhof mit 85 Stellplätzen	M23
Kategorie	Kombinierte Mobilität		
Ziel	Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV, Minimierung des innerstädtischen Verkehrs		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungsinstrumente	Baumaßnahmen		
Umsetzungshorizont	2010		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Planung und Baumaßnahmen (Gesamtkosten: 460.000 €, davon 364.000 € für die Baumaßnahme) [SSO 2010]		
Sachstand	2010 fertig gestellt und in Betrieb genommen		
Beschreibung	Um Besuchern und Bürgern den Anschluss an den ÖPNV zu erleichtern, wurde zwischen Bahnhofsvorplatz und Rosa-Luxemburg-Straße ein kostenfreier P+R-Parkplatz mit 85 Stellplätzen errichtet. Dieser bietet einen optimalen Zugang zu den öffentlichen Verkehrsmitteln der Stadt und wurde von der Bevölkerung sehr gut angenommen. [Schlechtiger 2011b]		
Hemmnisse	Flächennutzungskonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	ÖPNV		
Anmerkungen			

 eea®	4.4.3	Bau eines P + R Parkplatz am Busbahnhof mit 80 Stellplätzen	M24
Kategorie	Kombinierte Mobilität		
Ziel	Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FD Tiefbau		
Umsetzungs-instrumente	Baumaßnahmen		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Grundstückserwerb, Planung und Baumaßnahmen		
Sachstand	Planungsphase		
Beschreibung	Aufgrund der hohen Auslastung des bereits bestehenden P+R-Parkplatzes zwischen Bahnhofsvorplatz und Rosa-Luxemburg-Straße entschied der Stadtentwicklungsausschuss am 12.05.2011 den Bau eines zweiten gebührenfreien P+R-Parkplatzes. Dieser soll auf der Brachfläche zwischen Bahnhofstraße und Zentralem Busbahnhof mit schätzungsweise 80 bis 95 Stellplätzen errichtet werden [Schlechtiger 2011b].		
Hemmnisse	Flächennutzungskonflikte, Finanzierung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	ÖPNV		
Anmerkungen			

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	4.4.3	Fahrradparkhaus am Klosterhof, Optimierung der Öffnungszeiten	M25
Kategorie	Kombinierte Mobilität		
Ziel	Attraktivitätserhöhung der Fahrradnutzung		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung, Touristen		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Anpassung der Öffnungszeiten an Bedarf		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten, Miete		
Sachstand	derzeit nur Donnerstag bis Sonntag geöffnet		
Beschreibung	Zur Erhöhung der Bereitschaft zum Nutzen von Fahrrädern im Stadtverkehr sollten die derzeitigen Öffnungszeiten des Fahrradparkhauses auf die Tage Montag bis Mittwoch erweitert werden [Stadt Pirna 2012/2].		
Hemmnisse	Finanzierung und Akzeptanz und Auslastung durch Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Radwegkonzept		
Anmerkungen			

 eea®	4.4.3	Anwerben von Leih-Rad-Anbietern (z.B. Stadtfahrrad, „Call a bike“-DB) bzw. Zusammenarbeit mit Fahrrad-Anbietern (Elbbikes-Bereitstellung im Klosterhof)	M26
Kategorie	Kombinierte Mobilität		
Ziel	Attraktivitätserhöhung Fahrradnutzung		
Zielgruppe(n)	direkt Gewerbe; indirekt Bevölkerung, Touristen		
Akteur(e)	FG Stadtentwicklung		
Umsetzungs-instrumente	Organisation eines Radverleihs		
Umsetzungs-horizont	seit 2012		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personal und eventuelle Anschaffung der Räder		
Sachstand	Derzeit bieten verschiedene Fahrradhändler einen Fahrradverleih an		
Beschreibung	Die Maßnahme umfasst die Schaffung eines Angebotes von Leih-rädern (ev. auch E-Bikes) an exponierten Stellen (z.B. Bahnhof), wobei die Möglichkeit eingeräumt werden sollte, ein Rad nach der Nutzung an verschiedenen Verleihstellen abgeben zu können.		
Hemmnisse	Einigung mit den entsprechenden Leihgebern		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Radwegkonzept		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	4.4.3	Bewerbung von Umsteigemöglichkeiten zum ÖPNV	M27
Kategorie	Kombinierte Mobilität		
Ziel	Optimierung der Umsteigemöglichkeiten im ÖPNV, Verkürzung der Wartezeiten		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung, Touristen		
Akteur(e)	ÖPNV, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- instrumente	Fahrplanabstimmung		
Umsetzungs- horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	Personalkosten, u.U. Einsatz zusätzlicher Fahrzeuge		
Sachstand	Die ÖPNV-Anbindungen sollten weiter optimiert werden.		
Beschreibung	Durch eine Optimierung der Anschlussverbindungen im ÖPNV soll die Attraktivität der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln erhöht werden. Dies kann durch kürzere Umsteige- bzw. Wartezeiten und die häufigere Anfahrt von Haltestellen erreicht werden. Notwendig ist dabei eine gute Abstimmung zwischen den Trägern des ÖPNV und u.U. die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für den Fall eines zusätzlichen Fahrzeugeinsatzes.		
Hemmnisse	Interessenkonflikte bei der Absprache mit ÖPNV		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	ÖPNV, „Stadtstreicher - Meine Altstadtlinie“		
Anmerkungen			

4.5 Mobilitätsmarketing

<input type="checkbox"/> eea®	4.5.1	Schulungsmaßnahmen zu energieeffizienter Fahrweise für Öffentlichkeit, z.B. als Zusatzkurs bei Fahrschule/ Fahrschulen animieren dies in ihrem Unterricht explizit zu lehren	M28
Kategorie		Mobilitätsmarketing in der Kommune	
Ziel		Sensibilisierung der Bevölkerung für Energieeffizienz	
Zielgruppe(n)		Bevölkerung	
Akteur(e)		FD Zentrale Dienste	
Umsetzungsinstrumente		Fahrschulen	
Umsetzungshorizont		kurz- bis langfristig	
Wirkhorizont		mittel- bis langfristig	
Priorität		2-3	
CO₂-Reduktion		pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]	
Kosten		ggf. Kosten für Schulungspersonal	
Sachstand		Derzeit werden keine Kurse zum Thema energieeffizientes Fahren angeboten.	
Beschreibung		Um die Bürger für ein energieeffizienteres Verhalten zu sensibilisieren, ist die Einführung von Lehrgängen zu ressourcenschonenden Umgang mit Kraftstoffen im Straßenverkehr zu empfehlen. Denkbar wären hier beispielsweise ein entsprechender Zusatzkurs bei Fahrschulen (auch für erfahrene Fahrzeugführer) und die Animierung der Fahrschulen, bereits im Unterricht bewusst auf eine effiziente Fahrweise hinzuwirken. Eine entsprechende Schulung könnte durch Anreize, wie z.B. den Erhalt eines Tankgutscheins bei Abschluss des Lehrgangs für die Bürger attraktiver gestaltet werden.	
Hemmnisse		Bereitschaft der Bürger zu effizienterer Fahrweise	
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern		Öffentlichkeitsarbeit	
Anmerkungen		Grundlage bildet Maßnahme der Stadt Aalen	

<input type="checkbox"/> eea®	4.5.1	Anbindung der Stadt über ÖPNV auf städtischer Website noch besser verknüpfen	M29
Kategorie	Mobilitätsmarketing in der Kommune		
Ziel	Attraktivitätserhöhung ÖPNV		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung, Touristen		
Akteur(e)	FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Websitegestaltung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	ggf. Personalkosten		
Sachstand	derzeit noch nicht in der Umsetzung.		
Beschreibung	Durch eine Verbesserung der Verknüpfung zwischen ÖPNV und städtischer Website sollen vor allem Besucher der Stadt Pirna bei der Information über das Internet auf die Vorzüge der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel hingewiesen werden. So ist beispielsweise eine Beschreibung von Anfahrten zu Sehenswürdigkeiten mittels ÖPNV von Ausgangspunkten, wie Bahnhof oder P+R-Parkplätzen möglich.		
Hemmnisse	Bereitschaft zur Nutzung ÖPNV (Anschlussmöglichkeiten)		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, ÖPNV		
Anmerkungen			


<input type="checkbox"/> eea®	4.5.1	Wiedereinführung des autofreien Sonntages – mit Tag der Elektromobilität koppeln	M30
Kategorie	Mobilitätsmarketing in der Kommune		
Ziel	Sensibilisierung der Bevölkerung für einen effizienten Umgang mit Ressourcen		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bürger- und Ordnungsangelegenheiten		
Umsetzungs-instrumente	autofreier Sonntag		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	pro eingesparten Liter Kraftstoff: 2,33 kg bei Benzin, 2,64 kg bei Diesel und 1,64 kg bei Autogas [SPM 2012]		
Kosten	für Organisation, Bekanntmachung und Beschilderung		
Sachstand	Bis zu Beginn der 2000er Jahre gab es in Pirna einen jährlichen autofreien Sonntag.		
Beschreibung	Die jährliche Durchführung eines autofreien Sonntages sollte wieder angestrebt werden und könnte mit anderen Aktionen (Tag der Elektromobilität o.ä.) kombiniert werden. Zweck dieses Aktionstages ist maßgeblich eine Sensibilisierung der Bevölkerung. Parallel dazu sollte für die Alternativen zum MIV geworben werden. Denkbar wäre daher, die Betreiber des ÖPNV aktiv in diesen Tag einzubinden. Ferner ist eine Beteiligung benachbarter Kommunen/des gesamten Landkreises denkbar.		
Hemmnisse	Akzeptanz der Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit		
Anmerkungen			

5 IO – Interne Organisation

5.1 Interne Strukturen


 eea®	5.1.1	Stellenbeschreibung für den Energiebeauftragten der Stadt Pirna (mit Weisungsrecht gegenüber den Bediensteten und Leitern der nachgeordneten Einrichtungen)	IO01
Kategorie	Personalressourcen, Organisation		
Ziel	Ausdehnung des Wirkungsbereiches des Energiebeauftragten		
Zielgruppe(n)	Energiebeauftragter		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungsinstrumente	Überarbeitung der Stellenbeschreibung		
Umsetzungshorizont	2012		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da organisatorische und planungstechnische Maßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es besteht bereits eine Stellenbeschreibung ohne Weisungsrecht und Einbeziehung planerischer Aspekte.		
Beschreibung	<p>Die Überwachung der geplanten und durchgeführten Maßnahmen und das Einbringen kurzfristiger Entscheidungen obliegen dem Energiebeauftragten der Stadt. Dieser konnte seine Aufgabe bisher nur begrenzt wahrnehmen [eea-K 2012]. Bei der Überarbeitung der Stellenbeschreibung ist u.a. ein Weisungsrecht gegenüber den Bediensteten und Leitern der nachgeordneten Einrichtungen festzulegen. Weiterhin wird empfohlen, seine bisherige Kontrollfunktion um planerische Aspekte zu erweitern (Energiemanagement).</p> <ul style="list-style-type: none"> - enge Zusammenarbeit mit den Stadtwerke Pirna zur energetischen Raumordnung, - Mitarbeitersensibilisierung/ Nutzungsorientierter Energiesparplan für Mitarbeiter öffentlicher Einrichtungen. 		
Hemmnisse	Interessenkonflikte zwischen Energiebeauftragtem und der jeweiligen Fachgruppen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Sanierungskonzepte und Bauplanung		
Anmerkungen			


 eea®	5.1.1	Dienstanweisung zur Beschreibung der Verbrauchskennwerte	IO02
Kategorie	Personalressourcen, Organisation		
Ziel	Schaffung einer repräsentativen Datengrundlage für die Erfassung von Medienverbräuchen.		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau und FG Zentrale Steuerung		
Umsetzungsinstrumente	Dienstanweisung		
Umsetzungshorizont	2011-2012		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO ₂ -Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da organisatorische Maßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	derzeit in Bearbeitung		
Beschreibung	Um die Verbrauchskennwerte von verschiedenen Gebäuden beurteilen und vergleichen zu können, ist eine einheitliche Datenbasis erforderlich. Verbrauchskennwerte sind eine gute Grundlage, um das Verhalten eines Gebäudes hinsichtlich des Strom-, Wärme- und Wasserverbrauchs zu beurteilen, den Energieverbrauch zu kontrollieren sowie Energie- und Kosteneinsparungen nach Sanierungsmaßnahmen nachzuweisen.		
Hemmnisse	Aufwand der Datenerfassung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Energiemanagement, Klimaschutz, FG Bau		
Anmerkungen			


 eea®	5.1.1	Erarbeitung einer Handlungsrichtlinie, die die Beschäftigten der Verwaltung zu energiesparendem und umweltbewusstem Verhalten auffordert (inkl. Verhalten Dritter z.B. Hausmeister)	IO03
Kategorie	Personalressourcen, Organisation		
Ziel	Stärkung des umweltbewussten Verhaltens von Mitarbeitern		
Zielgruppe(n)	Mitarbeiter		
Akteur(e)	FG Zentrale Steuerung		
Umsetzungs-instrumente	Handlungsrichtlinie		
Umsetzungs-horizont	2012/2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	abhängig von den Energieeinsparungen und Energieträgern		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit wird eine Handlungsempfehlung erstellt.		
Beschreibung	Die Maßnahme umfasst die Ausarbeitung einer Handlungsrichtlinie, welche die kommunalen Beschäftigten zu einem energiesparenden sowie umweltbewussten Verhalten auffordert. Dies betrifft unter anderem die manuelle Regelung von Heizungs- und Lichtanlagen, das Lüftungsverhalten oder den Betrieb von Klimaanlage.		
Hemmnisse	Bereitschaft der Mitarbeiter zur Einhaltung der Vorgaben		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiter zu energieeffizientem Verhalten.		
Anmerkungen	Diese Maßnahme kann nur erfolgreich sein, wenn die Schulungen dauerhaft durchgeführt werden.		


5.2 Interne Prozesse

 eea®	5.2.2	Regelmäßige Berichterstattung und Kontrolle der Umsetzung von Projekten, Institutionalisierung erfolgt im Rahmen eea®	IO04
Kategorie	Erfolgskontrolle und jährliche Planung		
Ziel	Überwachung des Projektfortschrittes		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam)		
Umsetzungs-instrumente	Berichterstattung und Überwachung des Fortschrittes der kommunalen Projekte		
Umsetzungs-horizont	ab 2012		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da organisatorische Maßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	ist bereits in der Umsetzung		
Beschreibung	Um eine zügige Projektumsetzung zu ermöglichen ist es zwingend notwendig, durch regelmäßige Berichterstattung und Kontrolle eventuell auftretende Probleme oder Missstände frühzeitig zu erkennen und zu eliminieren. Ferner kann die Berichterstattung als Grundlage für die Planung zukünftiger Projekte und Maßnahmen betrachtet werden.		
Hemmnisse	zusätzlicher Zeitaufwand für die entsprechenden Fachgruppen und daher eventuell eingeschränkte Bereitschaft zur Maßnahmendurchführung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Entwicklungskonzeptionen		
Anmerkungen			


 eea®	5.2.2	Fortschreibung des Jahresprogramms	IO05
Kategorie	Erfolgskontrolle und jährliche Planung		
Ziel	Aufstellung von Umsetzungszielen im jährlichen Rhythmus		
Zielgruppe(n)	Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam)		
Umsetzungs- instrumente	Jahresprogramm		
Umsetzungs- horizont	jährlich		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	derzeit in Bearbeitung		
Beschreibung	Diese Maßnahme umfasst eine jährliche Erarbeitung bzw. Fortschreibung des Jahresprogramms, in welchem durchzuführende Projekte und Maßnahmen festgelegt werden. Das Jahresprogramm soll als Übersicht und grobe Richtlinie in Bezug auf die Ausführung von Maßnahmen und die Bearbeitung von Projekten dienen.		
Hemmnisse	Durchführung der angesetzten Maßnahmen z.T. aus finanziellen Gründen nicht fristgerecht möglich		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Grundlage für zukünftige Maßnahmen		
Anmerkungen			

 eea®	5.2.3	Aufnahme der Weiterbildungsverpflichtung in die Dienstleistungsverträge mit den Hausmeistern, Aufbau eines Schulungsplanes zur energetischen Weiterbildung	IO06
Kategorie	Weiterbildung		
Ziel	Dienstleister (Hausmeister) zu einem umweltschonenden Arbeitsverhalten anhalten		
Zielgruppe(n)	Dienstleister (Hausmeister)		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungsinstrumente	Schulungsplan, Dienstleistungsverträge		
Umsetzungshorizont	2011		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Weiterbildungsmaßnahme		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Es werden seit 2011 Weiterbildungen mit Schwerpunkt auf Energieeffizienz für Dienstleister durchgeführt.		
Beschreibung	Diese Maßnahme umfasste die Aufnahme der Weiterbildungspflicht in die Dienstleistungsverträge mit den Hausmeistern und soll ein umweltschonendes Verhalten, insbesondere im Berufsfeld der Hausmeister, erreichen.		
Hemmnisse	Umsetzung des Inhaltes der Weiterbildungen durch die Dienstleister.		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Handlungsrichtlinie zur Aufforderung zu energieeffizientem Verhalten von Mitarbeitern.		
Anmerkungen			

 eea®	5.2.3	Erarbeitung eines Schulungsplanes zu energie-relevanten Themen, zielgruppenbezogen, jährliche Fortschreibung	IO07
Kategorie	Weiterbildung		
Ziel	Schaffung einer Schulungsgrundlage für energierelevante Themen		
Zielgruppe(n)	Mitarbeiter der Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FD Gebäudemanagement		
Umsetzungs-instrumente	Schulungsplan		
Umsetzungs-horizont	jährlich		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Weiterbildungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Ein Schulungsplan wird derzeit ausgearbeitet.		
Beschreibung	Die Maßnahme umfasst die Schaffung einer Schulungsgrundlage mit Ausrichtung auf zu bestimmende Zielgruppen. Weiterhin soll eine jährliche Fortschreibung erfolgen, um den Schulungsplan durch neue Erkenntnisse zu ergänzen.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Umsetzungsbereitschaft der Zielgruppen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Handlungsrichtlinie zur Aufforderung zu energieeffizientem Verhalten von Mitarbeitern.		
Anmerkungen			

 eea®	5.2.4	Aufstellung einer internen Beschaffungsrichtlinie mit Vorgaben zur Energieeffizienz für den Bereich Bau und Büro sowie Nutzung der Beschaffungsplattform www.buy-smart.info	IO08
Kategorie	Beschaffungswesen		
Ziel	Beim Kauf und Bau energiebeeinflussender Güter ist bewusst auf Energieeffizienz zu achten.		
Zielgruppe(n)	Beschaffungswesen FG Zentrale Steuerung		
Akteur(e)	FG Bau, FG Zentrale Steuerung		
Umsetzungs-instrumente	Beschaffungsrichtlinie, www.buy-smart.info		
Umsetzungs-horizont	2012ff.		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da Planungsgrundlage		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit ist eine Beschaffungsrichtlinie mit Schwerpunkt Energieeffizienz in Bearbeitung.		
Beschreibung	Bereits bei der Beschaffung von Baumaterial oder der Ausrichtung von Büroräumen sollte der Gedanke der Energieeffizienz nicht vernachlässigt werden. Um einen Mindeststandard an Energieeffizienz bei der Beschaffung von Gütern auf kommunaler Ebene zu erreichen, ist es notwendig, eine Beschaffungsrichtlinie zu erstellen. Unterstützend kann hier auch die Website www.buy-smart.info herangezogen werden.		
Hemmnisse	u.U. höhere finanzielle Ausgaben bei der Beschaffung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Sanierung, Bau und Ausbau im kommunalen Bereich einschließlich der Beschaffung von technischen Geräten		
Anmerkungen			

5.3 Finanzen

 eea®	5.3.1	Einstellung eines jährlichen Betrages von ca. 15.000 € ab Doppelhaushalt 2013/2014 für Gutachten und Untersuchungen zur Energieeffizienz und zur Weiterbildung von Mitarbeitern	IO09
Kategorie	Budget für energiepolitische Stadt-/ Gemeindearbeit		
Ziel	Finanzielle Absicherung von Gutachten und Untersuchungen zu Energieeffizienz und MA-Weiterbildung		
Zielgruppe(n)	FG Bau, Mitarbeiter der Stadtverwaltung		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs-instrumente	Bereitstellung von Geldmitteln		
Umsetzungs-horizont	2011-2012		
Wirkhorizont	fortlaufend (jährlich)		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduktion, da organisatorische Maßnahme		
Kosten	ca. 15.000 € pro Jahr, zusätzliche Personalkosten		
Sachstand	im HHPI verankert		
Beschreibung	Um Gutachten und Untersuchungen bezüglich der Energieeffizienz finanziell abzusichern, ist es notwendig, frühzeitig für die Bereitstellung von Geldern zu sorgen. So sollen entsprechend HHPI ab dem Doppelhaushalt 2013/2014 rund 15.000 € zu diesem Zweck und der Weiterbildung von Mitarbeitern zur Verfügung stehen.		
Hemmnisse	Erhöhung des finanziellen Aufwandes		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Leckage-Ortung, Schulung von Mitarbeitern		
Anmerkungen			

6 K – Kommunikation, Kooperation

6.1 Kommunikation

 eea®	6.1.1	Periodische Information zum Stand des eea®-Verfahrens, Presseclipping	K01
Kategorie	Konzept für Kommunikation und Kooperation		
Ziel	Information der Bevölkerung über aktuellen Stand der Klima- und Energiepolitik Pirnas		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam), FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Pressinformation und Websiteveröffentlichungen		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Maßnahme ist umgesetzt		
Beschreibung	Um das Interesse der Bevölkerung am Klima- und Energieschutzkonzept der Stadt Pirna weiter zu erhöhen und aufrecht zu erhalten sowie die Sensibilisierung dieser Zielgruppe in Bezug auf ressourcenschonendes Verhalten zu steigern, sollte eine regelmäßige Information über den aktuellen Stand des eea-Verfahrens über Internet und Presse erfolgen.		
Hemmnisse	Interesse der Bevölkerung am Klima- und Energieschutzkonzept		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Websitegestaltung		
Anmerkungen			


<input type="checkbox"/> eea®	6.1.1	Regelmäßige Information der Öffentlichkeit zur Planung und Umsetzung der kommunalen Klimaschutzmaßnahmen	K02
Kategorie	Konzept für Kommunikation und Kooperation		
Ziel	akteursbezogene Bürgersensibilisierung		
Zielgruppe(n)	Öffentlichkeit / Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam), FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungsinstrumente	lokale Medien (Presse, Pirna-TV), Amtsblatt, Plakate, Mieter- u. Kundenzeitungen		
Umsetzungshorizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Kosten für Artikel- und Berichtserstellung (Personalkosten)		
Sachstand	aktuelle Information der Bürger bereits schriftlich über die örtliche Presse und das Amtsblatt „Pirnaer Anzeiger“, zudem besteht die Möglichkeit zur Information über den Internetauftritt der Stadt		
Beschreibung	In der Information und Einbeziehung der Bevölkerung liegt ein großes Potential zur Energieeinsparung. Ziel ist es, die Bevölkerung positiv zu motivieren und durch Kommunikation und Transparenz der eigenen Arbeit die engere Einbindung der Bevölkerung in kommunale Entscheidungsprozesse zu fördern. Die Maßnahme umfasst u.a. die Veröffentlichung zu Sanierungs- und Bauprojekten (Vorbildfunktion) oder die Information zu anderen zukünftigen und abgeschlossenen Maßnahmen über das Internet und die Presse.		
Hemmnisse	Bürgersensibilität		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Information zum Stand eea-Projekt		
Anmerkungen			

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	6.1.1	Information und Beteiligung aller wesentlichen Abteilungen und politischer Entscheidungsträger	K03
Kategorie	Konzept für Kommunikation und Kooperation		
Ziel	Regelmäßige Information aller Beteiligten zur Optimierung der Entscheidungsfindung.		
Zielgruppe(n)	kommunale Verbände und Einrichtungen		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam), FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- instrumente	Rundschreiben, Memos, Internet, Informationsveranstaltungen		
Umsetzungs- horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	1		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	gering		
Sachstand	Die Einbindung vieler lokaler Akteure über das Energieteam wurde bereits realisiert.		
Beschreibung	Automatisierung der Informationsverbreitung, weitere Eckpunkte: <ul style="list-style-type: none"> - Einbindung lokale Agenda, - Einbindung städtischer Wohnungsbaugesellschaften und ansässiger Wohnungsgenossenschaften, - Einbindung der Verkehrsbetriebe, - Einbindung der Krankenhäuser. 		
Hemmnisse	Interessenkonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit, eea-Prozess		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.1	Eigene Vortragsreihe zu energierelevanten Themen sowie Plattform für Fachvorträge von externen Experten	K04
Kategorie	Konzept für Kommunikation und Kooperation		
Ziel	Erfahrungsaustausch, aktueller Informationsfluss		
Zielgruppe(n)	Mitarbeiter kommunaler Einrichtungen, interessierte Bürger		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Tagungen, Schulungen, Vorträge		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Honorarkosten für Experten, Kosten für Organisation der Vorträge bzw. Infoveranstaltungen, eventuell Anschaffung von Technik (z.B. Beamer)		
Sachstand	Bereits organisierte Veranstaltungen waren z.B.: <ul style="list-style-type: none"> - 2003-2005: „Markt regenerativer Energien“: Informationstag mit Rahmenprogramm [LsZ o.J.], - 2012: 1. Tag der Elektromobilität, 26.04.2012 – Informationsveranstaltung zu Elektroautos, -bussen und -fahrrädern. 		
Beschreibung	Zur Unterstützung von kommunalen Mitarbeitern und Bürgern in Fragen zum Thema Energie und Klimaschutz ist es sinnvoll, abgesehen von Internet- und Presseauftritten, regelmäßig Vorträge anzubieten, bei denen die Zuhörer die Möglichkeit haben, fachspezifische Fragen zu stellen. Hierbei sollte es auch externen Experten ermöglicht werden, ihr Wissen an die Hörschaft weiter zu geben.		
Hemmnisse	Nutzung durch Bürger und zusätzlicher finanzieller Aufwand		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Beratungsangebot und Information über Medien		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren 		

 eea®	6.1.1	Wanderausstellung – Passivhaus 2010	K05
Kategorie	Konzept für Kommunikation und Kooperation		
Ziel	Information und Sensibilisierung der Bürger		
Zielgruppe(n)	Öffentlichkeit / Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau		
Umsetzungs- instrumente	Ausstellung		
Umsetzungs- horizont	2010		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Organisationsbeteiligung		
Sachstand	2010: Wanderausstellung Passivhaus in Zusammenarbeit mit der SAENA		
Beschreibung	Die Wanderausstellung Passivhaus 2010 soll Bürger unterstützen, eine Vorstellung über die typischen energetischen Schwachstellen von Gebäuden zu erhalten. Weiterhin werden Erkenntnisse vermittelt, mit welchen Möglichkeiten erkannte energetische Mängel in der Bausubstanz oder der Einrichtung behoben werden können und welche Fördermöglichkeiten zur Verfügung stehen.		
Hemmnisse	Nutzung und Umsetzung durch Bürger		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Beratung und Information über Medien		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.2	Entwicklung einer Dachmarke zum Klimaschutz (als Untermarke der Dachmarke der Stadt)	K06
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Identifikation mit dem Klimaschutz		
Zielgruppe(n)	Öffentlichkeit / Bevölkerung, kommunale Mitarbeiter		
Akteur(e)	Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna mbH		
Umsetzungs- instrumente	Internet, Presse		
Umsetzungs- horizont	kurz- bis mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	3		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	eventuell durch Einbindung eines Werbebüros, ggf. Personalkosten		
Sachstand	Die Stadt Pirna entwickelt derzeit eine Dachmarke, die um eine Untermarke zum Thema Klimaschutz erweitert werden soll.		
Beschreibung	<p>Das Engagement der Stadt Pirna im Bereich Klimaschutz sollte mittels einer Dachmarke (z.B.: KISS - Klimaschutz-Initiative der Stadt Speyer) manifestiert werden.</p> <p>Eine Sensibilisierung der Bürger ist durch eine gemeinsame einprägsame Botschaft leichter zu erzielen. Die Dachmarke zum Klimaschutz ist für Werbeaussagen, Anzeigen und Prospekte die kommunikative Klammer für eine klare Positionierung der Stadt Pirna.</p>		
Hemmnisse	Einheitliche Positionierung erforderlich		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit, Marketing		
Anmerkungen			

 eea®	6.1.2	Fortwährender Ausbau von Klimathemen auf der städtischen Website	K07
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Sensibilisierung der Bevölkerung durch Kommunikation und Transparenz der kommunalen Arbeit		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung / Öffentlichkeit		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam), FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Website		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit wird die städtische Website bezüglich klimarelevanter Themen umgestaltet.		
Beschreibung	<p>Inhaltliche Bestandteile sind z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verknüpfung zu CO₂-Rechner einbinden, - Verknüpfung zu weiteren Klimaschutzseiten, z.B. vom BMU, - Liste mit Ansprechpartnern etc. für Energieberatung, - Verknüpfung zu Seiten der lokalen Akteure (Stadtwerke, lokale Agenda, ...), - Vorstellung von privaten Vorbildprojekten, - Portal für die freiwillige Eintragung von privater Anlagen mit erneuerbaren Energien, daraus wird dann in Summe die erreichte CO₂-Einsparung. 		
Hemmnisse	Erhaltung der Nutzerfreundlichkeit		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit		
Anmerkungen	<p>Weitere mögliche Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren 		

 eea®	6.1.2	Regelmäßige Veröffentlichung energie- und klimaschutzrelevanter Themen im Amtsblatt	K08
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Sensibilisierung der Bevölkerung durch Kommunikation und Transparenz der kommunalen Arbeit		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam), FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungsinstrumente	Amtsblatt		
Umsetzungshorizont	kurzfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	ggf. Personalkosten		
Sachstand	Die Amtsblätter sind zum jetzigen Zeitpunkt bereits online abrufbar und beinhalten z.T. energie- und klimaschutzrelevante Themen.		
Beschreibung	Um möglichst ein großes Publikum mit Themen zu Energie und Klimaschutz zu erreichen, sollten diesbezüglich regelmäßige Veröffentlichungen im Amtsblatt der Stadt Pirna erscheinen. Denkbar ist ein kurzer Ratgeber mit Tipps zu umweltbewusstem und energieeffizientem Verhalten im Alltag. Der Ratgeber könnte monatlich fortgeschrieben werden.		
Hemmnisse	Akzeptanz bei der Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Veröffentlichung auf städtischer Website		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren		

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.2	Schaffung eines jährlich wiederkehrenden "Klimatages"	K09
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Sensibilisierung der Bevölkerung durch Kommunikation und Transparenz der kommunalen Arbeit		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Klimatag		
Umsetzungs-horizont	kurzfristig		
Wirkhorizont	kurz- bis langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Organisationskosten		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Durch die Einführung eines jährlichen Klimatages könnten die Bürger regelmäßig zu aktuellen Projekten und über rechtliche Grundlagen in Bezug auf den Klimaschutz informiert werden. Ferner kann dieser Tag dazu genutzt werden, um intensive Aufklärungsarbeit zum Thema Klimaschutz und Klimaentwicklung zu leisten. Eine Einbindung dieser Veranstaltung in das Stadtfest ist, aufgrund des großen Publikums, zu empfehlen.		
Hemmnisse	Informationsbereitschaft der Bürger		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	autofreier Sonntag, Tag der Elektromobilität		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren		

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.2	Plakataktion mit engagierten Bürgern (Vorbildern)	K10
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Sensibilisierung und aktive Einbindung der Bevölkerung, Positivmotivation		
Zielgruppe(n)	Bürger, Schüler, Unternehmen		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs- instrumente	Aktions- und Projektstage, Ausstellungen (z.B. in Schule)		
Umsetzungs- horizont	mittelfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	ggf. Organisationskosten		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Zur Intensivierung der Sensibilisierung der Pirnaer Bevölkerung in Bezug auf Klimaschutz und Energie könnte eine Plakataktion ins Leben gerufen werden. Vorstellbar ist dabei die Abbildung von Pirnaer Bürgern, die durch entsprechendes energieeffizientes Verhalten bzw. ihre Bemühungen im Bereich Klimaschutz hervorstechen, in Verbindung mit einem ansprechenden Leitspruch.		
Hemmnisse	Mitwirken der Bevölkerung		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	Klimatag und Tag der Energiemobilität, grüne Hausnummer, Dachmarke		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren 		

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.2	Ergreifung von Möglichkeiten für internationale Zusammenarbeit als „Imagekampagne“, z.B. Informationsveranstaltung mit tschechischen Bürgermeistern	K11
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit		
Zielgruppe(n)	Unternehmen, kommunale Mitarbeiter, Bevölkerung		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Informationsveranstaltungen		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Organisationskosten, ggf. Personalkosten		
Sachstand	2012: Besuch tschechischer Bürgermeister zur Information zu Klimaschutz und energieeffizientem Bauen, 15.05.2012		
Beschreibung	Klimaschutz und Energiepolitik können nur dann wirksam werden, wenn eine Vielzahl Menschen sich für ein umwelt- und ressourcenschonendes Verhalten entscheiden. Daher ist es nicht ausreichend, Maßnahmen nur auf kommunaler Ebene anzuwenden. Vielmehr besteht die unbedingte Notwendigkeit, die erlangten Erfahrungen weiter zu geben und im gleichen Zuge aus Erfahrungen anderer Kommunen und Länder zu lernen. Es ist demnach wünschenswert, dass in regelmäßigen Abständen Informationsveranstaltungen mit internationalem Publikum stattfinden.		
Hemmnisse	Organisationsaufwand		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	evtl. in Verbindung mit dem geplanten Klimatag		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.1.2	Wettbewerb zu energieeffizientem Bauen bzw. Sanieren („grüne Hausnummer“)	K12
Kategorie	Vorbildwirkung, Corporate Identity		
Ziel	Animierung privater und kommunaler Bauherren zur Umsetzung energieeffizienter Bauweise		
Zielgruppe(n)	Bürger, Architekten		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Informationsbroschüren, Aktionstag mit „Siegerehrung“		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Personal- und Organisationskosten, ggf. Preisgeld		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Das Vergeben von Auszeichnungen ist eine bewährte Methode zur Motivation und sollte daher auch im Bereich energieeffizientes Bauen bzw. Sanieren zur Anwendung kommen. Dabei ist z.B. die Vergabe einer „grünen Hausnummer“ denkbar, die mit einem Preisgeld verbunden werden könnte.		
Hemmnisse	Beteiligung von Bürgern und Architekten		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Plakataktionen, Internetauftritt, Klimatag		
Anmerkungen	<p>nach dem Vorbild der Stadt Aalen</p> <p>Weitere mögliche Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren 		

6.2 Kommunikation und Kooperation mit Behörden

 eea®	6.2.2	FM-Tools© Anwendertreffen, eea®-Stammtisch	K13
Kategorie	Andere Städte und Gemeinden		
Ziel	Erfahrungsaustausch		
Zielgruppe(n)	Nutzer von FM-Tools verschiedener Kommunen		
Akteur(e)	FG Bau (Leiter Energieteam)		
Umsetzungs- instrumente	eea-Stammtisch, Anwendertreffen FM-Tools©		
Umsetzungs- horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Erfahrungsaustausch		
Kosten	Organisationskosten		
Sachstand	2008 fand in Pirna das erste Anwendertreffen der Nutzer von FM-Tools©, statt. Eine jährliche Wiederholung war vorgesehen, wurde aber bisher nicht umgesetzt.		
Beschreibung	Die teilnehmenden Mitarbeiter der verschiedenen Stadtverwaltungen können bei jährlichen Zusammenkünften Erfahrungen austauschen und über die Vor- und Nachteile der Software bzw. neue Ansätze für das eea®-Projekt diskutieren. In der Vergangenheit wurden bereits erzielte Ergebnisse der beteiligten Kommunen vorgestellt und energetische Kennzahlen verglichen.		
Hemmnisse	zeitliche Koordination		
Verknüpfung zu weiteren Hand- lungsfeldern	internationale Zusammenarbeit		
Anmerkungen			

6.3 Kommunikation und Kooperation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie

<input type="checkbox"/> eea®	6.3.3	Aufnahme der Stadtentwicklungsgesellschaft in den eea®-Arbeitskreis zur Einbeziehung der lokalen Wirtschaft	K14
Kategorie	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung		
Ziel	Kooperation mit lokaler Wirtschaft		
Zielgruppe(n)	Unternehmen und Gewerbebetreibenden		
Akteur(e)	OB; Stadtentwicklungsgesellschaft		
Umsetzungs-instrumente	Vergrößerung des eea®-Arbeitskreises		
Umsetzungs-horizont	kurzfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, indirekt		
Kosten	ggf. Personalkosten		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Die Einbeziehung der lokalen Wirtschaft in den eea®-Arbeitskreis kann als neue Plattform der Kommunikation zwischen Stadt und den Interessenvertretern der Wirtschaft angesehen werden. Da die lokalen Unternehmen einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch und dem Ausstoß von CO ₂ haben ist es nachlässig, diese nicht in die Planung und Durchführung von Maßnahmen zu involvieren, da hierdurch die Möglichkeit der direkten Beeinflussung und Diskussion in Sachen Klimaschutz möglich ist.		
Hemmnisse	Bereitschaft der Wirtschaft, Interessenkonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Öffentlichkeitsarbeit		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.3.3	Anregung zur Einführung eines Umweltmanagement-systems in größeren Pirnaer Betrieben, insbesondere Stadtwerke	K15
Kategorie	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung		
Ziel	Strukturierung der Organisation der betrieblichen Umweltpolitik		
Zielgruppe(n)	Pirnaer Betriebe		
Akteur(e)	FG Büro OB, Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna, Stadtwerke Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Einführung Umweltmanagementsystem		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, indirekt		
Kosten	Personalschulung, Ressourcenbereitstellung		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Die Einführung von Umweltmanagementsystemen umfasst die Organisation und Festlegung von personellen Zuständigkeiten, Abläufen und Verhaltensweisen bzw. Vorgaben zur Umsetzung der Umweltpolitik des betreffenden Unternehmens. Die Einführung und Strukturierung derartiger Umweltmanagementsysteme könnte beispielsweise durch die Stadt Pirna mit einer firmenspezifischen Beratung unterstützt werden.		
Hemmnisse	Umsetzungsbereitschaft der erarbeiteten Konzepte		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	eea®-Arbeitskreis		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.3.3	Gemeinsame Planung, Optimierung und Nutzung von Energieversorgung, z.B. bei Abwärmenutzung o.ä.	K16
Kategorie	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung		
Ziel	Förderung der Zusammenarbeit lokaler Unternehmen und der Stadt Pirna in der Organisation der Energieversorgung/ Energieeinsparung		
Zielgruppe(n)	Lokale Wirtschaft		
Akteur(e)	Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Meetings zur gemeinsamen Organisation		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar		
Kosten	Personalkosten		
Sachstand	Derzeit noch nicht in Umsetzung		
Beschreibung	Durch eine engere Zusammenarbeit zwischen der Stadt und den lokalen Unternehmen im Bereich der Energieversorgung sind Energieeinsparungen durch gemeinschaftliche bzw. mehrfache Nutzung von Energie möglich. So könnte beispielsweise die Abwärme eines Unternehmens zur Beheizung der Bürogebäude eines benachbarten Unternehmens genutzt werden. Ferner umfasst die Maßnahme die Optimierung und Planung der Bereitstellung von Energie für die Unternehmen sowie die Anpassung des Leitungssystems zu den bzw. zwischen den Unternehmen an Neuerungen.		
Hemmnisse	Kooperationsbereitschaft der Unternehmen, Datenschutz		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Einführung von Umweltmanagementsystemen und Einbeziehung der lokalen Wirtschaft in eea®-Arbeitskreis		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.3.3	Förderung der Energieberatung von Unternehmen durch Nutzung des EU-Förderprogramms ÖKOPROFIT®, Betriebsbegehungen und Anzeigen von möglichen Verbesserungspotentialen	K17
Kategorie	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung		
Ziel	Erhöhung der Energieeffizienz in den lokalen Unternehmen		
Zielgruppe(n)	Unternehmen		
Akteur(e)	Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Betriebsbegehungen/ Energieberatung		
Umsetzungs-horizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, indirekt		
Kosten	Personalkosten, Ressourcenbereitstellung		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	<p>Nutzung des EU-Förderprogrammes ÖKOPROFIT, Betriebsbegehungen und Aufzeigen von möglichen Verbesserungspotentialen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anregung/Beratung zu Nutzung energieeffizienter Technik/ erneuerbarer Energien, ggf. gemeinsame Planung und Nutzung durch mehrere Unternehmen, - Anregung zur Nutzung von Niedertemperaturabwärme (<40 °C) in Betrieben, Nutzung zur Beheizung eigener Gebäude (z.B. Verwaltung), - Anregung zu Optimierung der Produktionsprozesse, Ausschöpfen von Recyclingpotentialen, - Beratung im Rahmen des sächsischen Gewerbeenergiepasses, - Beratung von Firmen bei Einführung von UMS, - Solarflächen auf Gewerbebauten, Mitarbeiterbeteiligung an Solarflächen von Unternehmen, - Gemeinschaftsprojekte von lokalen Unternehmen und Stadt zu erneuerbaren Energien, - Erleichterungen bei Ansiedlung auf innerstädtischen Brachflächen. 		
Hemmnisse	Kooperation der Unternehmen		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Umweltmanagementsysteme, Abwärmenutzung, Einbeziehung der lokalen Wirtschaft in eea®-Arbeitskreis		
Anmerkungen	nach dem Vorbild der Stadt Aalen		

<input type="checkbox"/> eea®	6.3.3	Energetische Schulungen für Planer, Architekten, und Ingenieure als auch für das Handwerk fordern bzw. fördern	K18
Kategorie	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung		
Ziel	Fördern des Energiebewusstseins bei der Planung und im Bau		
Zielgruppe(n)	Planer, Architekten, Ingenieure, Handwerk		
Akteur(e)	Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna		
Umsetzungs-instrumente	Schulungsmaßnahmen		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	1-2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, indirekt		
Kosten	Schulungspersonal bzw. Bereitstellung von Fördergeldern für Schulungszwecke		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Energieeffizienz im Bauwesen beginnt bereits in der Planungsphase und muss, um maximale Güte zu erreichen, bis zur Vollendung eines Projektes zu jeder Zeit als wichtige Eingangsgröße bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Aus diesem Grund ist es notwendig, eine Schulung der im Baugewerbe fungierenden Akteure zu fordern und durch finanziellen Beistand zu unterstützen.		
Hemmnisse	Bereitstellung von Fördergeldern, Bereitschaft der Zielgruppen		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Leckage-Ortung, Bauberatung		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren 		


6.4 Kommunikation und Kooperation mit Einwohnern und lokalen Multiplikatoren

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	6.4.1	Gründung einer Schüler-Energieagentur nach dem Vorbild der EnergieAgentur Alexander-von-Humboldt Schule, Viernheim	K19
Kategorie	Arbeitsgruppen, Partizipation		
Ziel	Sensibilisierung der Schüler und Eltern für energierelevante Themenbereiche		
Zielgruppe(n)	Schüler, Eltern		
Akteur(e)	FG Schule und Soziales		
Umsetzungs-instrumente	Gründung und Förderung der Energieagentur		
Umsetzungs-horizont	2013		
Wirkhorizont	fortlaufend		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	nicht quantifizierbar, indirekt durch Sensibilisierung		
Kosten	eventuell Personal- und Förderkosten		
Sachstand	2011 durch die FG Schule und Soziales geplant, aber bislang noch nicht umgesetzt.		
Beschreibung	In der Energieagentur sollen die Schüler der Stadt Pirna die Möglichkeit erhalten, sich für eine Modernisierung im Sinne der Energieeffizienz einzusetzen und aktiv an Projekten teilzunehmen.		
Hemmnisse	Bereitschaft der Schüler zur Beteiligung am Projekt		
Verknüpfung zu weiteren Hand-lungsfeldern	Projekttag mit energierelevanten Themen an den Schulen, Wettbewerbe zur Energie an und zwischen den Schulen, Sanierungskonzept		
Anmerkungen	Vorbild für diese Maßnahme ist das Projekt EnergieAgentur Alexander-von-Humboldt Schule in Viernheim		

 eea®	6.4.2	Kundenbefragung zu energierelevanten Themen im Kundenmagazin „StadtwerkePlus“	K20
Kategorie	Konsumenten, Mieter		
Ziel	Feststellung der Einstellung der Kunden der Stadtwerke Pirna zu energierelevanten Themen		
Zielgruppe(n)	Kunden der Stadtwerke Pirna		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna		
Umsetzungsinstrumente	Umfragebögen, Informationsbroschüren		
Umsetzungshorizont	2010		
Wirkhorizont	kurzfristig		
Priorität	3		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Umfrage		
Kosten	Organisation der Umfrage, Kosten für Personal und Druck- erzeugnisse		
Sachstand	Eine Umfrage zum Thema Energie und Umwelt hat bereits stattgefunden.		
Beschreibung	Eine Umfrage zu energierelevanten Themen ist sinnvoll, um die derzeitige Einstellung der Kunden der Stadtwerke Pirna zu ermitteln und eventuelle Handlungsnotwendigkeiten aufzudecken. Vor allem auf die Bereiche Alter und Intensität der Nutzung von Haushaltsgegenständen sollte besonders eingegangen werden. Ferner sollten die Ergebnisse der Umfrage genutzt werden, um gezielt auf häufig auftretendes Fehlverhalten einzugehen.		
Hemmnisse	Korrektheit der Angaben		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Bürgerumfragen im Mitteilungsblatt der Stadt Pirna und im Internet		
Anmerkungen			

<input checked="" type="checkbox"/> eea®	6.4.2	Bürgerumfrage über Mitteilungsblatt der Stadt Pirna	K21
Kategorie	Konsumenten, Mieter		
Ziel	Feststellung der Einstellung der Bürger der Stadt Pirna zu energierelevanten Themen		
Zielgruppe(n)	Bürger der Stadt Pirna		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Umfrage im Mitteilungsblatt der Stadt Pirna		
Umsetzungs-horizont	fortlaufend		
Wirkhorizont	kurzfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Umfrage		
Kosten	Ausarbeitung und Auswertung der Umfrage, Druckkosten		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Eine Bürgerumfrage über das Mitteilungsblatt der Stadt Pirna zu energierelevanten Themen ist sinnvoll, um die derzeitige Einstellung der Bürger diesbezüglich festzustellen und eventuelle Handlungsnotwendigkeiten aufzudecken. Vor allem auf die Bereiche Haushalt und Fahrzeugnutzung sollte besonders eingegangen werden. Ferner sollten die Ergebnisse der Umfrage genutzt werden um gezielt auf häufig auftretendes Fehlverhalten einzugehen.		
Hemmnisse	Korrektheit Angaben		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kundenumfrage der Stadtwerke, Bürgerumfrage über Internet Fragebogen		
Anmerkungen			

<input type="checkbox"/> eea®	6.4.2	Bürgerumfrage über Internet-Fragebogen	K22
Kategorie	Konsumenten, Mieter		
Ziel	Feststellung der Einstellung der Bürger der Stadt Pirna zu energierelevanten Themen		
Zielgruppe(n)	Bürger der Stadt Pirna		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Erstellung und Bekanntgabe Internetfragebogen, Auswertung		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	kurzfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	keine direkte CO ₂ -Reduzierung, da Umfrage		
Kosten	Erstellungs- und Auswertungskosten		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Eine Bürgerumfrage über Internetfragebögen zu energierelevanten Themen ist sinnvoll, um die derzeitige Einstellung der Bürger diesbezüglich festzustellen und eventuelle Handlungsnotwendigkeiten aufzudecken. Vor allem auf die Bereiche Haushalt und Fahrzeugnutzung sollte besonders eingegangen werden. Ferner sollten die Ergebnisse der Umfrage genutzt werden, um gezielt auf häufig auftretendes Fehlverhalten einzugehen.		
Hemmnisse	Korrektheit der Angaben		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Kundenumfrage der Stadtwerke Pirna, Bürgerumfrage Mitteilungsblatt der Stadt Pirna		
Anmerkungen			

 eea®	6.4.3	Projekttage mit energierelevanten Themen an den Schulen, Thema "Wasser"	K23
Kategorie	Schulen, Kindergärten		
Ziel	Sensibilisierung der Schüler und Eltern für energierelevante Themen		
Zielgruppe(n)	Schüler, Eltern		
Akteur(e)	Stadtwerke Pirna, FG Schulen und Soziales		
Umsetzungsinstrumente	Projekttage, Thementage, Schulprojekte, Infomaterial, Internetauftritt		
Umsetzungshorizont	2010		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	Förderkosten		
Sachstand	Projekt Aqualinos Wasserschule-Stadtwerke Pirna umgesetzt		
Beschreibung	Durch die Information an Pirnaer Schulen im Zuge von der Veranstaltung von Projekttagen sollen die Schüler für energierelevante Themen sensibilisiert werden und ein bewusstes ressourcenschonendes Verhalten erlernen.		
Hemmnisse	Akzeptanz und Umsetzung des Gelernten durch Schüler		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Gründung einer Energieagentur, Motivation durch Wettbewerbe zum Thema Energie an und zwischen den Schulen		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren		

<input type="checkbox"/> eea®	6.4.3	Anregung zu inner- und zwischenschulischen Wettbewerben zur Energieeffizienz	K24
Kategorie	Schulen, Kindergärten		
Ziel	Sensibilisierung der Schüler und Eltern für energierelevante Themen		
Zielgruppe(n)	Schüler, Eltern		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungsinstrumente	Projektstage, Thementage, Schulprojekte, Infomaterial, Internetauftritt		
Umsetzungshorizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	eventuelle finanzielle Förderung		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Durch Wettbewerbe zum Thema Energieeffizienz in bzw. zwischen den Schulen sollen die Schüler für energierelevante Themen sensibilisiert werden und ein bewusstes ressourcenschonendes Verhalten erlernen.		
Hemmnisse	Beteiligungsbereitschaft der Schüler		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	Projektstage zur Energiethemen an Schulen, Gründung einer Energieagentur		
Anmerkungen	Weitere mögliche Akteure: - Handwerkskammer Dresden - Kammergruppe Sächsische Schweiz-Osterzgebirge der Architekten- und Ingenieurkammer - REBUS - Regionalinitiative Energieeffizientes Bauen und Sanieren		

<input type="checkbox"/> eea®	6.4.3	Schulprojekte zu nachhaltiger Mobilität, Einbeziehung der Eltern	K25
Kategorie	Schulen, Kindergärten		
Ziel	Sensibilisierung für ÖPNV, Fuß- und Fahrradverkehr		
Zielgruppe(n)	Schüler, Eltern		
Akteur(e)	FG Bau, FD Öffentlichkeitsarbeit		
Umsetzungs-instrumente	Projektstage, Thementage, Schulprojekte, Infomaterial, Internetauftritt		
Umsetzungs-horizont	kurz- bis langfristig		
Wirkhorizont	mittel- bis langfristig		
Priorität	2		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung und Sensibilisierung		
Kosten	eventuelle finanzielle Förderung		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Bereits der junge Anteil der Bevölkerung muss für das Thema nachhaltige Mobilität sensibilisiert werden. Dies könnte beispielsweise durch Schulprojekte wie „Wir bauen ein Elektroauto/-fahrrad“ erreicht werden, bei denen eine Einbeziehung der Eltern sinnvoll erscheint.		
Hemmnisse	Mitarbeitsbereitschaft von Schülern und Eltern		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	ÖPNV, Gründung einer Energieagentur, Projektstage zur Energiethematik		
Anmerkungen			

6.5 Unterstützung privater Aktivitäten

<input type="checkbox"/> eea®	6.5.3	Schaffung von Anreizen zur Ansiedlung von Nahversorgung in außerhalb gelegenen, unterversorgten Ortsteilen (besonders Graupa ->Stadt der kurzen Wege)	K26
Kategorie	Finanzielle Förderung		
Ziel	Minimierung des Verkehrsaufkommens durch kürzere Versorgungswege		
Zielgruppe(n)	Bevölkerung (vor allem unterversorgter Ortsteile)		
Akteur(e)	FG Stadtsanierung, Förderung und Vergabe		
Umsetzungsinstrumente	Ausweisung günstiger Bauflächen, finanzielle Förderung		
Umsetzungshorizont	mittel- bis langfristig		
Wirkhorizont	langfristig		
Priorität	2-3		
CO₂-Reduktion	indirekt über Verhaltensänderung		
Kosten	Personalkosten, Fördermittel		
Sachstand	derzeit noch nicht umgesetzt		
Beschreibung	Um das Verkehrsaufkommen in der Stadt Pirna zu reduzieren, muss die Ansiedlung von Nahversorgung in unterversorgten Ortsteilen gefördert werden. Dies betrifft im Wesentlichen die Versorgung mit Lebensmitteln. Möglich ist beispielsweise eine Motivation der betreffenden Unternehmen durch die Bereitstellung günstiger Bauflächen und eine finanzielle Förderung für den Bau von Einkaufsmöglichkeiten.		
Hemmnisse	Flächennutzungskonflikte		
Verknüpfung zu weiteren Handlungsfeldern	B-Plan, Flächennutzungsplan		
Anmerkungen			

Quellenverzeichnis

Audit 2010a	Audit 2010/2, Maßnahmenkatalog Große Kreisstadt Pirna, Abschnitt Entwicklungsplanung, Raumordnung
Audit 2010e	Audit 2010/2, Maßnahmenkatalog Große Kreisstadt Pirna, Abschnitt Interne Organisation
BVL-09/0116-60.3	BVL-09/0116-60.3: Neugestaltung Breite Straße Pirna - 1. BA - LP 2, Verfasser: Kirstein, Annett, Vorlage-Art: Pirna – Beschlussvorlage, Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses vom 03.12.2009, Homepage (Stand: 23.09.2012): https://ssl.ratsinfo-online.net/pirna-bi/vo020.asp?VOLFDNR=2484&options=4
DEGES 2012	http://www.deges.de/Projekte/Sonstige-Strassenprojekte/in-Sachsen/B-172:-Ortsumfahrung-Pirna/B-172n:-Ortsumfahrung-Pirna-K241.htm , Stand März 2012
eea-K 2012	Uhlig, J (2012): Entwurf des eea-Maßnahmen-Katalogs Stand Juni 2012
Gockel 2012	Gockel, T.: Presseinformation der Stadt Pirna vom 02.07.2012, Grundstein für Kita „Zwergenhaus“ in Birkwitz gelegt – Pirna investiert 1,9 Millionen Euro in Neubau für 110 Kinder, Homepage (Stand 31.08.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3906
Gockel 2011a	Gockel, T.: Presseinformation der Stadt Pirna vom 14.06.2011, Ökostrom und E-Bike, Homepage (Stand 29.08.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3328
Gockel 2011b	Gockel, T.: Presseinformation der Stadt Pirna vom 20.04.2011, Bahnhofsvorplatz in Pirna übergeben, Homepage (Stand 20.09.2012): http://www.landratsamt-pirna.de/10915.htm
Gockel 2009	Gockel, T.: Presseinformation der Stadt Pirna vom 01.10.2009, Straßenlaternen werden auf LED-Technik umgestellt, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4746/?nr=2548
Großer & Schlechtiger 2011	Großer, S., Schlechtiger, S.: Presseinformationen der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 01.11.2011, Mit neuer Altstadtlinie zum Pirnaer Weihnachtsmarkt, Homepage (Stand 20.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3497

Helmut Wäntig 2011	Helmut Wäntig GmbH - Pirna: Pilotprojekt Solarthermie in Pirna - Einspeisung in das Fernwärmenetz, Bearbeitung: 24.03.2011, Homepage (Stand 31.08.2012): http://www.waentiggmbh.de/pilotprojekt-solarthermie-in-pirna-einspeisung-in-das-fernwaermenetz.html
Kaiser 2010	Sachstandbericht zur Umsetzung des Leitbild Pirna 2030 - Berichtsjahr 2009. Fachgruppe Stadtplanung Pirna, Oktober 2010
Karsch 2011	Karsch, U. (2012): Kurzerläuterung zu Verkehrsentwicklungsstudie
LsZ o.J.	http://www.landschaftzukunftev.de/ (ohne Jahr, nicht mehr online)
Schlechtiger 2012a	Schlechtiger, S.: Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 26.10.2012, Modernisierung der Diesterweg-Grundschule geht voran, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3001
Schlechtiger 2012b	Schlechtiger, S.: Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 26.04.2012, Italienisches Flair am Pirnaer Schlossberghang – Terrassengärten eingeweiht/ Hauptteil der Wege freigegeben, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3798
Schlechtiger 2011a	Schlechtiger, S.: Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 03.08.2011, Radweg an Struppener Straße entsteht ab 8. August, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3384
Schlechtiger 2011b	Schlechtiger, S.: Presseinformationen der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 13.05.2011, Grundsatzbeschluss: Weiterer P+R-Parplatz soll entstehen, Homepage (Stand 20.09.2012): http://pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3299
Schlechtiger 2011c	Schlechtiger, S.: Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 20.04.2011, Neuer Parkplatz für Pirnaer Innenstadt, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3252
Schlechtiger 2011d	Schlechtiger, S.: Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften vom 10.03.2011, Vorbereitungen zur Neugestaltung der Hauptstraße, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3179

Schlechtiger 2010	Presseinformation der Stadt Pirna und der städtischen Gesellschaften, Modernisierung der Diesterweg-Grundschule geht voran, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/?nr=3001
SP Presse 2012a	http://www.pirna.de/EEA-Projekte_Gauss-Mittelschule.4645d2337/ (Stand 24.02.2012)
SPM 2012	SPM (2012): Information zur Berechnung des CO ₂ -Ausstoßes, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.spritmonitor.de/de/berechnung_co2_ausstoss.html
Springer 2010	Springer, C.: Elberadweg soll Paralleltrasse erhalten, Bearbeitung vom 21.07.2010, Homepage (Stand 20.09.2012): http://www.dnn-online.de/dresden/web/dresden-nachrichten/detail-/specific/Elberadweg-soll-Paralleltrasse-erhalten-3125818857
SSO 2010	Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (05.05.2010): Presseinformation der Stadt Pirna und des Verkehrsverbundes Oberelbe, Am heutigen Mittwoch, dem 5. Mai 2010, wurde die Park+Ride-Anlage am Bahnhof Pirna für die Nutzer freigegeben, Homepage (Stand 27.09.2012): http://www.landratsamt-pirna.de/6416.htm
Stadt Pirna 2012/1	Stadt Pirna (2012/1): Sanierung der Richard-Wagner-Stätten Graupa Jagdschloss/Museum mit Erdwärmeheizung, Homepage (Stand 19.09.2012): http://www.pirna.de/EEA-Projekte_Jagdschloss_Graupa.4645d2336/
Stadt Pirna 2012/2	Stadt Pirna (2012/2): Fahrräder mieten/ Gepäckaufbewahrung/ Fahrradunterstellung, Homepage (Stand: 20.09.2012): http://www.pirna.de/mit_dem_Rad_Fahrraeder_mieten____Gepaeckaufbewahrung____Fahrradunterstellung.475d172/
Stadt Pirna 2012a	Website zur Mobilität; http://www.pirna.de/Mobilitaet.4723/ , Stand März 2012
©Sunstrom 2011	©SunStrom GmbH: Feierliche Übergabe der größten Solarstromanlage Pirnas, Homepage, letzte Barbeitung: 12.04.2011 (Stand 31.08.2012): http://www.sunstrom.de/presse/news-artikel-archiv/2011/
SWP 2012/1	Stadtwerke Pirna (2012/1): Blockheizkraftwerk Pirna-Copitz, Homepage (Stand 31.08.2012): http://www.stadtwerke-pirna.de/website/fernwaerme/hkw.asp

SWP 2012/2	Stadtwerke Pirna (2012/2): Heizkraftwerk Pirna-Sonnenstein, Homepage (Stand 03.09.2012): http://www.stadtwerke-pirna.de/website/fernwaerme/hkw.asp
SWP 2012a	Produktinformation Stromangebot „Fair Umwelt“; http://www.stadtwerke-pirna.de/cms/app/uploads/pdf_strom/SVP_PB_FairUmwelt_ab_01052011_Stand_10.2011.pdf
SWP 2012/3	Stadtwerke Pirna: Information vom Juni 2012, Kraftwerk im heimischen Keller, Homepage (Stand 03.09.2012): https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:bYZJacibkaUJ:www.stadtwerke-pirna.de/website/pdf/KuMa_SWPlus_1206.pdf+&hl=de&gl=de&pid=bl&srcid=ADGEESiKvbVaGX1ILNVMyJN1wVZhQIdsaS28ymIS-6BalQiWdq7ZOv0RvAbYNU5X0zu3CGcxZB18KfyneCznkT7xTzzuKom196skbHhiXyXcXZnKonrADsfVQEnZh0PELHBJAZFDP8TI&sig=AHIEtbRYmnl05c8e4oC YbcbB WSnmjKUhg
SWP 2012/5	Stadtwerke Pirna, (22.09.2010): Stadtwerke Pirna heizen ein! Zwei neue Blockheizkraftwerke im Heizhaus Pirna-Copitz sorgen künftig für wohlige Wärme in Copitzer-Häusern, Homepage (Stand 27.09.2012): http://www.google.de/imgres?um=1&hl=de&client=firefox-a&sa=N&rls=org.mozilla:de:official&biw=1024&bih=682&tbn=isch&bnid=sFN0Mt3i7Sz1rM:&imgrefurl=http://www.pirna.de/Presseinfos.4289/%3Fnr%3D2954&docid=V7cbVkD8ZDVpKM&itg=1&imgurl=http://www.pirna.de/images/scaled/10-09_BHKW_Heizhaus-Copitz1_225x150.jpg&w=225&h=150&ei=uwFkUJWUCo3VsgbviYDoBA&zoom=1&iact=hc&vpx=369&vpy=247&dur=1928&hovh=120&hovw=180&tx=104&ty=50&sig=107126261083273091662&page=1&tbnh=120&tbnw=180&start=0&ndsp=13&ved=1t:429,r:5,s:0,i:87
Welt - Online 2008	Welt-Online: Information vom 31.01.2008, Der Heizpilz – so gefährlich ist er, Bei Rauchern beliebt, von Behörden Verboten, für die Umwelt schädlich, Homepage (Stand 28.08.2012): http://www.welt.de/welt_print/article1616974/Der-Heizpilz-so-gefaehrlich-ist-er.html