



gefördert durch:



Integriertes Klimaschutzkonzept Greven

- Ergebnisbericht -

Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt

Greven, 25. November 2010

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Hintergrund



- **Greven nimmt am Qualitätsmanagementprozess European Energy Award® teil**
 - Darstellung von Stärken in der Energie- und Klimaarbeit
 - Entwicklung von Maßnahmen zur Beseitigung von Schwachpunkten
 - Auszeichnung mit dem European Energy Award® am 05.10.2010 mit 58% Zielerreichung

- **Ein Ergebnis des laufenden eea-Prozesses:**
 - Entwicklungspotenziale in der „vernetzten“ Energie- und Klimaarbeit auf dem Stadtgebiet

- **Greven hat sich seit Beginn des eea-Prozesses in der Energie- und Klimaarbeit verbessert**

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Hintergrund / Zielsetzungen



Zielsetzung des Klimaschutzkonzepts:

- die Akteure auf dem Stadtgebiet für weitere Projekte zusammenzuführen
- die vorhandenen Maßnahmen zu bündeln und zu ergänzen
- die Ziele der Bundesregierung zur CO₂-Reduzierung auf lokaler Ebene zu unterstützen
und
den kommunalen Haushalt zu entlasten
- Außendarstellung der Stadt Greven (Standortmarketing)

■ Integriertes Klimaschutzkonzept

Vorgehensweise



■ Vorgehensweise im Projekt

- Auftaktveranstaltung für alle Interessierten
- Erstellung einer CO2-Bilanz für das Stadtgebiet Greven
- Festlegung der Handlungsschwerpunkte
- Gemeinsame Erarbeitung von Maßnahmen im Rahmen von Workshops (2-stufig)
- Zusammenführung/Ergänzung der Maßnahmen sowie deren Konkretisierung
- Erstellung einer Prioritätenliste der Maßnahmen
- Umsetzung der Maßnahmen

CO₂-Bilanz

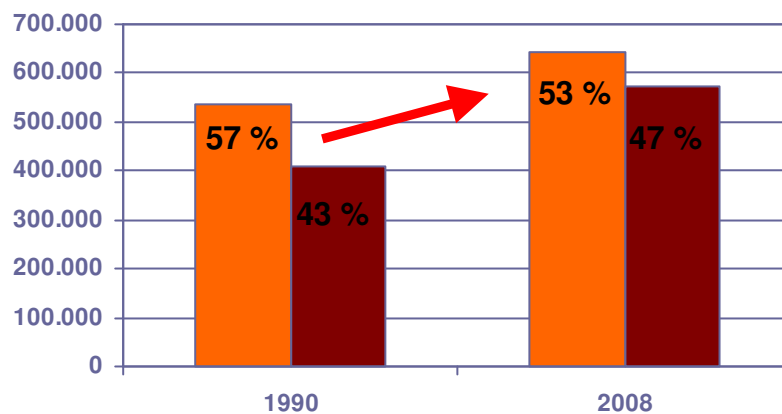
Energiestruktur und CO₂-Emissionen



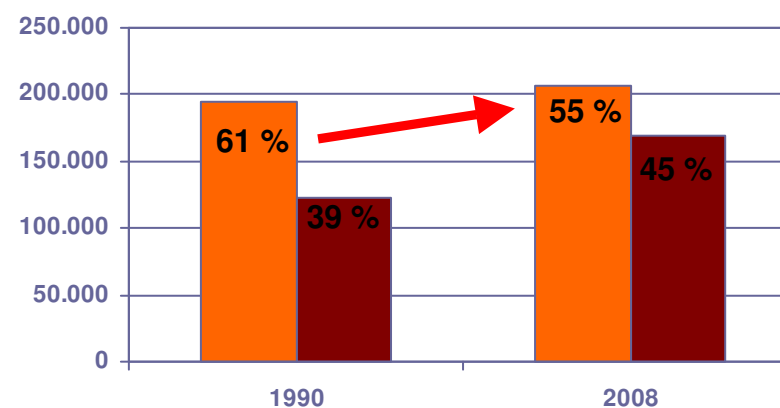
Greven	1990	2000	2008	%-Veränderung zu 1990	%-Veränderung zu 2000
Einwohner	30.472	34.277	35.759	+ 17%	+ 4%
Beschäftigte*	10.026	12.753	14.792	+ 48%	+ 16%
KFZ	18.672	21.971	23.134	+ 24%	+ 5%
Energieverbrauch [MWh/a]	946.000	1.132.000	1.215.000	+ 28%	+ 7%
CO ₂ -Emissionen [t/a]	317.000	360.300	378.400	+ 19%	+ 5%

*sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Beamte, Selbständige

Energieverbrauch [MWh/a]



CO₂-Emissionen [tCO₂/a]



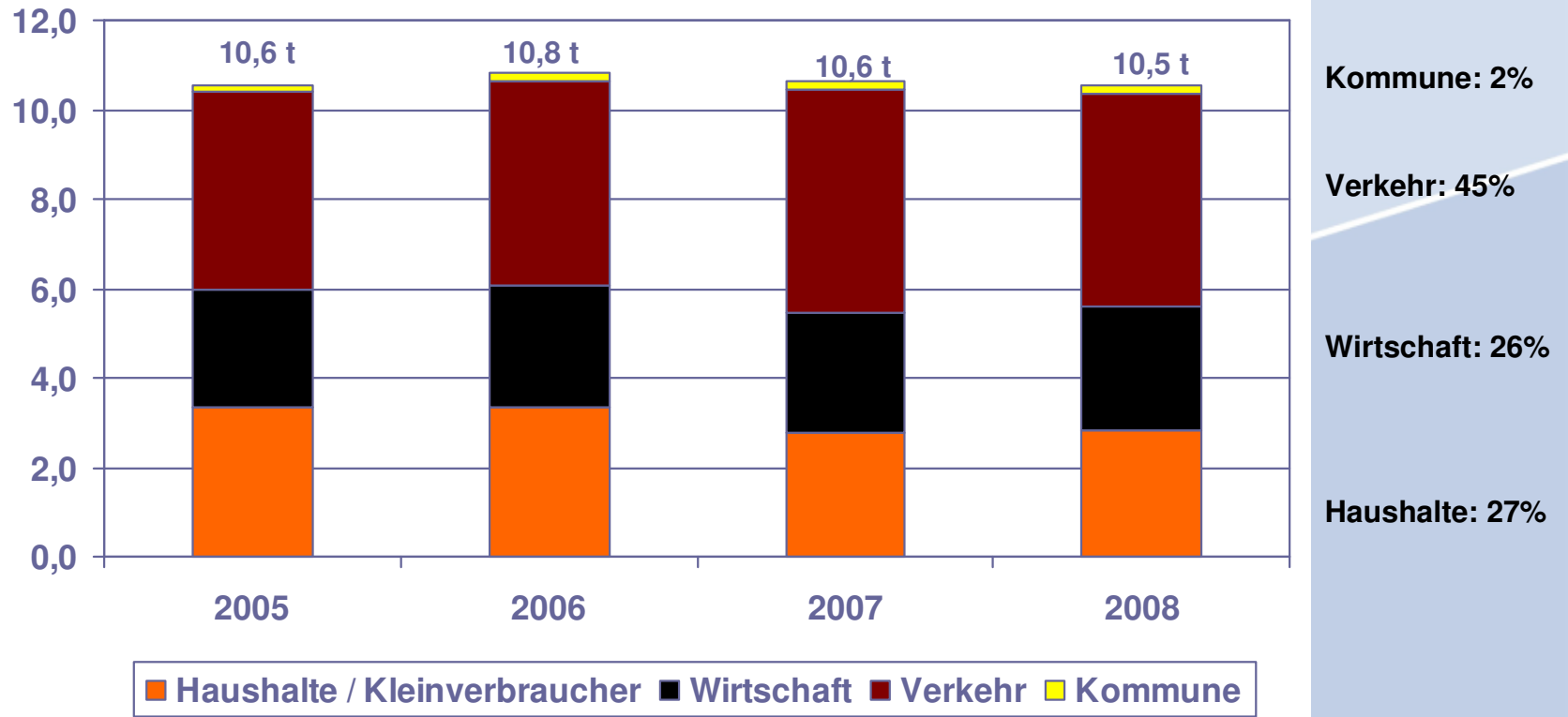
■ Gebäude / Infrastruktur

■ Verkehr

■ **CO₂-Bilanz**
CO₂-Emissionen pro Kopf



CO₂-Emissionen pro Kopf [t_{CO2}/a]



CO₂-Emissionen 2007:

weltweit: 4,4 t_{CO2} pro Kopf

BRD: 9,7 t_{CO2} pro Kopf

CO₂-Bilanz

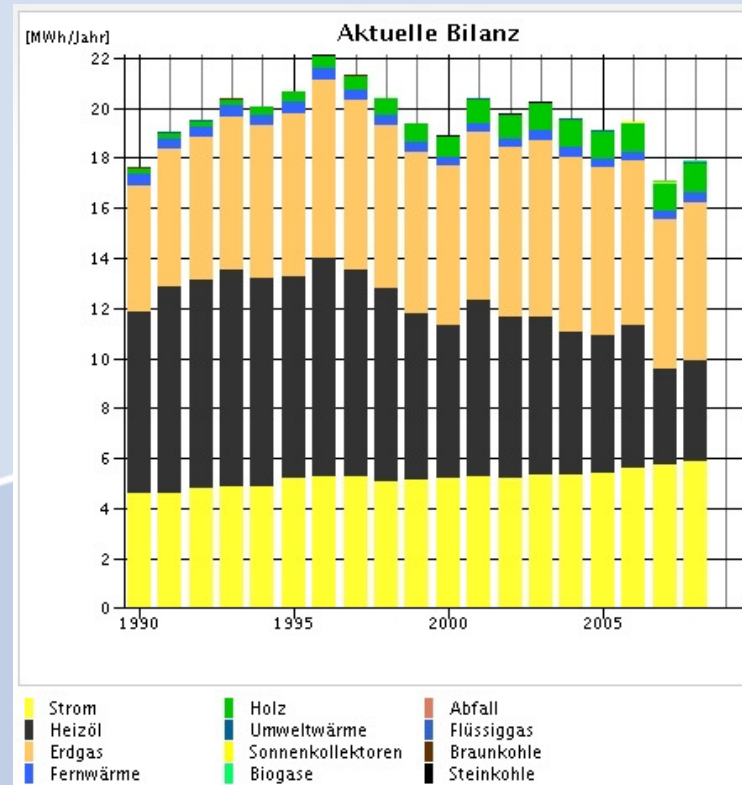
Aufteilung Gebäude / Infrastruktur nach Energieträger



→ Endenergieverbrauch* und CO₂-Emissionen*

Greven	Einheit	Bezugsjahr 2008
Endenergie _{Gesamt}	MWh/a	641.000
Endenergie _{EW}	MWh/a	17,90
CO ₂ _{Gesamt}	t _{CO2} /a	206.300
CO ₂ _{EW}	t _{CO2} /a	5,80

Endenergieverbrauch pro Einwohner (EW)



Entwicklung EEV Gebäude / Infrastruktur Gesamt seit 1990:

+ 19%

Entwicklung CO₂ Gebäude / Infrastruktur Gesamt seit 1990:

+ 6%

*Gebäude / Infrastruktur (Haushalte, Wirtschaft, Kommune), ohne Verkehr

CO₂-Bilanz Sektor Verkehr



→ Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen

Verkehr	Einheit	Bezugsjahr 2008
Endenergie _{Gesamt}	MWh/a	573.500
Endenergie _{EW}	MWh/a	16,00
CO ₂ _{Gesamt}	t _{CO2} /a	170.000
CO ₂ _{EW}	t _{CO2} /a	4,75

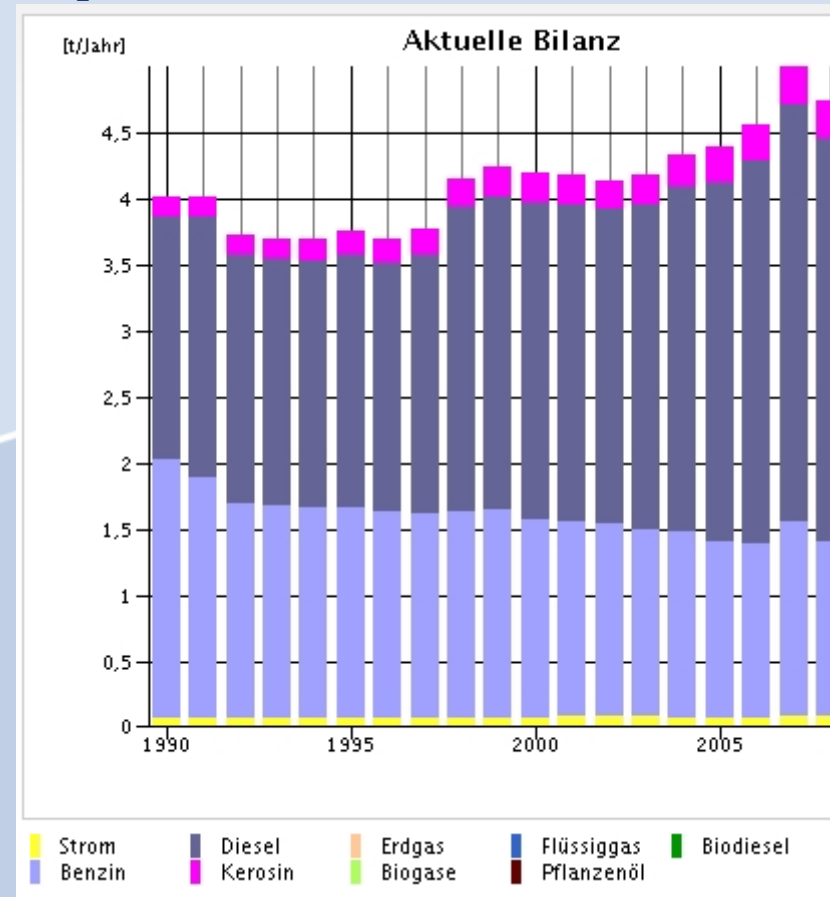
Entwicklung Energie_{Gesamt} Verkehr seit 1990: **+ 40%**

Entwicklung Energie_{EW} Verkehr seit 1990: **+ 20%**

Entwicklung CO₂_{Gesamt} Verkehr seit 1990: **+ 39%**

Entwicklung CO₂_{EW} Verkehr seit 1990: **+18%**

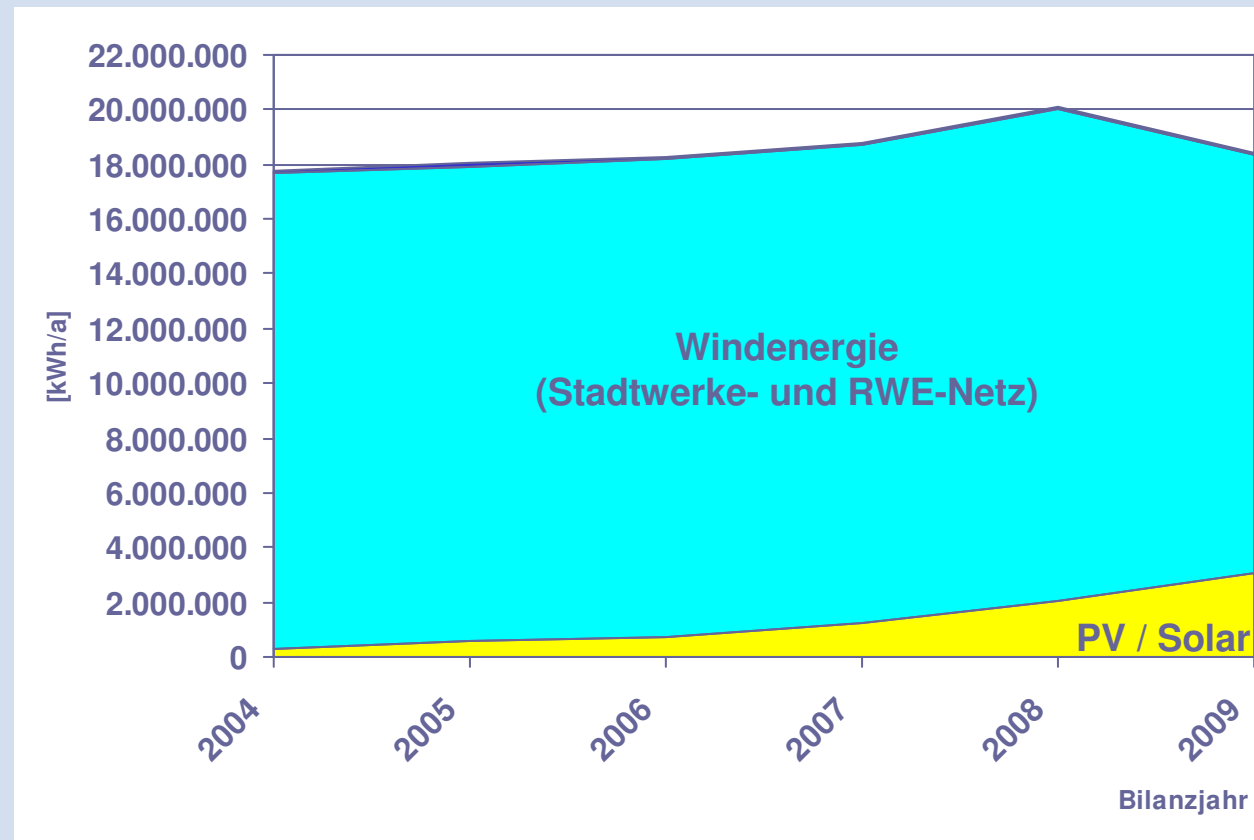
CO₂-Emissionen pro EW nach LCA-Faktoren



CO₂-Bilanz Erneuerbare Energien



→ Stromeinspeisung nach EEG auf dem Stadtgebiet seit 2004*



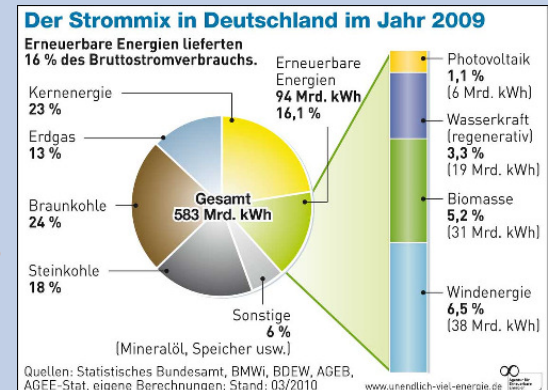
EEG-Einspeisung in Greven:

- Windenergie
- Photovoltaik
- Wasserkraft

Anteil am Stromverbrauch Stadtgebiet Greven:

- Anteil 2007: **9,2%**
- Anteil 2008: **9,6%**
- Anteil 2009: **9,0%**

Anteil EEG am Stromverbrauch in Deutschland im Jahr 2009: **16 %**
 Anteil EEG am Stromverbrauch im Kreis Steinfurt im Jahr 2009: **20 %**
 Anteil EEG am Stromverbrauch in NRW im Jahr 2009: **6 %**
 Ziel in Deutschland für 2020: **mind. 30%**



*EEG-Einspeisung Stadtwerke Greven und RWE Rheinland Westfalen Netz
 © infas enermetric GmbH

Quelle: BMU 2009

Integriertes Klimaschutzkonzept

Ergebnisse



Handlungsschwerpunkte

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien
- Planen, Bauen, Beschaffen
- Verkehr / Mobilität
- Baugebiet „Wöste“

Klimaschutzkonzept Stadt Greven

Handlungsfeld 1: Energieeffizienz

Energieeffizienzmaßnahmen im Rathauszentrum

Maßnahme	Reduzierung
Realisierung von Daten- und Anzeigegeräten	-2%
Optimierung der Klimatechnik	-20%
Auslieferung energieeffizienter Geräte	-15%
Verbesserung der Fenstereisolation	-10%

Energiekosten nach D

Im Handlungsfeld „Energieeffizienz“ werden Möglichkeiten zur Optimierung der individuellen Energiebedarfs- und Energieversorgungsstruktur behandelt, um Optionen zur Energieeinsparung der Stadt Greven zu identifizieren.

Ein wesentliches Ziel ist es, verschiedene Bereiche der Stadt Greven zu berücksichtigen.

Klimaschutzkonzept Stadt Greven

Handlungsfeld 2: Erneuerbare Energien

Handlungsfeld 5: Baugebiet Wöste

Die „Wöste“ ist Grevens Baugebiet für die Zukunft. Die Gesamtgröße beträgt 46 ha. Der ca. 20 ha große Anteil an Grünfläche wird in etwa 500 Baumrundenfläche aufgeteilt. Das Baugebiet wird durch großzügige Grünflächen im und um das Baugebiet geprägt. Die Gewässerläufe der „Röhre“ wird naturnah in abwechslungsreich gestaltet. Öffentliche Grünflächen sind vorgesehen.

Die Baugebiet verbindet die Wohnquartiere. Der Grünzug steigert sich die ökologische Qualität und die Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten im Wohngebiet.

Das Baugebiet unterscheidet sich auch durch seine geringfügig von den übrigen Baugebieten in Greven. Die Cluster von individuellen Wohnkonzepten. Neben der Architektur sind auch die auf die Energieversorgung gemeinsame Lösungen darüber hinaus zu betrachten. Die Baugestaltung sollen energie- und klimafreundlich in besonderem Maße berücksichtigt werden.

Das Baugebiet soll als innovatives Wohngebiet entwickelt werden, bei dem besonders energieeffiziente Bauweise, innovative Bautechniken und innovative Bautechniken zum Einsatz kommen.

Klimaschutzkonzept Stadt Greven

Handlungsfeld 4: Verkehr / Mobilität

Das Handlungsfeld „Verkehr / Mobilität“ umfasst Aktivitäten zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV, zur Optimierung des Fußgänger- und Mobilitätsmanagements sowie der Verkehrsplanung.

Aus diesen Gründen sind Lösungen erforderlich, die Mobilitätsverbesserung und einen eindeutigen Alleinstellungscharakter bieten:

Mögliche Lösungen im Handlungsfeld „Mobilität“:

- > Fußpark- und Dienstwagenmanagement
- > alternative Antriebe und treibstoffarme Kraftstoffe
- > Optimierung des Fuß- und Radverkehrsnetzes
- > Verbesserung des ÖPNV-Angebots
- > Öffentlichkeitsarbeit und Beratungsangebote

Die Entwicklung von Maßnahmen im Bereich der Planung und Realisierung von kommunalen und privaten Wohn- und Nicht-Wohngebieten, der Bauleit- und Städtebauleitplanung sowie des kommunalen Beschaffungswesens sind Bestandteile des Handlungsfeldes „Planen / Bauen / Beschaffen“.

Strategische Maßnahmen der Bauleit- und Städtebauleitplanung ermöglichen eine nachhaltige Stadtentwicklung und Flächenverwertung.

Klimaschutzkonzept Stadt Greven

Handlungsfeld 3: Planen / Bauen / Beschaffen

Mögliche Maßnahmen im Handlungsfeld „Planen / Bauen / Beschaffen“ sind z. B.:

- > bauliche Standards
- > Heizung und Warmwasserbereitstellung
- > technische Gebäudeausrüstung
- > Nutzerverhalten

Das Beschaffungswesen bietet Möglichkeiten der CO₂-Einsparung bzw. in den Bereichen Bionomaterialien, Elektrogeräte und Fußpark, die sich auch unter ökonomischen Gesichtspunkten gestalten lassen.

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Ergebnisse



■ Leitgedanke des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Klimaschutz in Greven geht alle an!

In Greven wird Klimaschutz durch Bürger- und Beteiligungsengagement umgesetzt:

- **Bürger-PV-Anlagen (über die Stadtwerke Greven)**
- **Klimaschutzfonds der Kreditinstitute Sparkasse und Volksbank**
- **(geplante) Gemeinschaftsbiogasanlage von > 40 Landwirten**
- **weitere Beteiligungsprojekte**

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Ergebnisse



■ Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Leitziel 1: Ausbau der Nutzung regenerativer Energien

Im Rahmen der Workshops und Aktursgesprächen ist man zu der Überzeugung gelangt, dass in Greven Potenziale zum Ausbau der erneuerbaren Energien vorhanden sind. Landwirtschaftliche Strukturen mit zahlreichen Hecken und Waldflächen bieten ein großes Flächen- und Biomassepotenzial. Vor der Umsetzung von konkreten Projekten sind Flächenverfügbarkeit, Umweltverträglichkeit, wirtschaftliche, logistische und strukturelle Rahmenbedingungen im Detail zu prüfen. Für die Realisierung ist auch die öffentliche Akzeptanz von Bedeutung, weshalb Öffentlichkeitsarbeit zu stärken ist.

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Ergebnisse



■ Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Leitziel 2: Einsatz von Energieeffizienztechnologien

Der Sektor Wirtschaft bietet für den Einsatz von Energieeffizienztechnologien und Energiemanagementsystemen die besten Voraussetzungen. Neben den bereits umgesetzten Maßnahmen ist durch die Vernetzung und den Erfahrungsaustausch der Grevener Wirtschaftsunternehmen untereinander sowie mit externen Fachexperten die Umsetzung weiterer Energieeffizienztechnologien voranzutreiben und ein nachhaltiges Netzwerk zu gestalten.

Weiter soll die Umsetzung von Energieeffizienztechnologien im Bereich der privaten Haushalte gefördert werden. Neben der Optimierung von Beratungsangeboten zur Modernisierung von Bestandsgebäuden hat die Stadt Greven im Neubaugebiet Wöste große Möglichkeiten energie- und klimagerechte Neubauten sowie Versorgungsstrukturen zu schaffen. Eine „Klimaschutzsiedlung Wöste“ hat innovativen Vorbildcharakter und kann die Außenwahrnehmung der Stadt Greven stärken.

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Ergebnisse



■ Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Leitziel 3: Greven eine „Fahrradfreundliche Stadt“

Greven verfügt über eine gute Verkehrsinfrastruktur, auch in den Bereichen Radverkehr und ÖPNV. Aufgrund der ländlichen Strukturen, der kurzen Wege und der großen Bedeutung des Radtourismus, besteht dennoch Optimierungsbedarf. In dieser Hinsicht ist eine nachhaltige Entwicklung als „Fahrradfreundliche Stadt“ erstrebenswert.

Die Förderung des Radverkehrs und die Entwicklung zu einer „Fahrradfreundlichen Stadt“ ist einer der Leitziele in Greven. Die Aspekte einer fahrradfreundlichen Stadt begrenzen sich dabei nicht nur allein auf den Radverkehr. Die Minimierung des motorisierten Individualverkehrs, eine entsprechende Infrastruktur und das Aufzeigen von Möglichkeiten zur Nutzung bewusster und CO₂-reduzierter Mobilität sind weitere Punkte dieser Strategie.

■ Integriertes Klimaschutzkonzept

Ergebnisse



■ Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Leitziel 4: Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Energieberatung

In Greven und der Region gibt es eine Vielzahl von Beratungs- und Informationsmöglichkeiten zu Energieeffizienz und Energieeinsparung. Im Hinblick auf die Klimaschutzziele sollen die vorhandenen Beratungsangebote und die Öffentlichkeitsarbeit optimiert und intensiviert werden. Dabei ist das Ziel, die Bürger in den Bereich Energie, Umwelt- und Klimaschutz zu erreichen.

Durch die Offenlegung möglicher „Informationskanäle“ soll die Erhöhung der Umsetzungsquote von Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden und ein verändertes Nutzerverhalten sowie ein bewusster Umgang im Bereich Verkehr und Mobilität gestärkt werden.

■ Integriertes Klimaschutzkonzept Ergebnisse



■ Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Zielsetzung:

Reduzierung der CO₂-Emissionen von 2008 bis 2030 um 20%

Integriertes Klimaschutzkonzept

Ergebnisse



Leitziele des Klimaschutzkonzepts der Stadt Greven

Nr.	Maßnahmen	Handlungsfeld	Einsparpotenzial	Bezugsgröße	CO ₂ -Einsparung
1. Sektor Wirtschaft und Kommune					
	Netzwerkbildung / Information / Nutzerbezogene Optimierung	1,2	2,5%	Energieverbrauch Wirtschaft	2.628 t/a
	Optimierung Gebäude und Anlagen, Querschnittstechnologien, Abwärmenutzung	1,2	10%	Energieverbrauch Wirtschaft	10.512 t/a
2. Sektor Haushalte und Kommune					
	Informationsaktivitäten und Modernisierung des Gebäudebestandes	1,2,3	9,5%	Energieverbrauch Haushalte	9.710 t/a
	Neubaubereich/BG Wüste	1,2,3,5	0,3%	Energieverbrauch Haushalte	355 t/a
3. Sektor Verkehr					
	Förderung Fuß- und Radwegeverkehr, Optimierung MIV, Einsatz E-Mobilität	4	15%	Energieverbrauch Verkehr	25.470 t/a
4. Erneuerbare Energien					
	Erneuerbare Wärmeherzeugung (Biomasse, Biogas, Solarthermie, Geothermie) Umstellung Wärmeversorgung kommunale Gebäude	2,5	8%	Energieverbrauch Gebäude/ Infrastruktur	9.597 t/a
	Erneuerbare Stromerzeugung (Photovoltaik, Windkraft, Biogasnutzung, KWKK)	2	20%	Stromversorgung	28.554 t/a
Gesamtsumme					
					86.825 t/a

Ausgangsbasis Greven:

290.350 t/a (2008)

Reduktionspotenzial:

86.825 t/a

Integriertes Klimaschutzkonzept

Ergebnisse: Prioritätenliste der Maßnahmen



Handlungsfeld	Thema	TOP-Projekte						
1 Energieeffizienz	Möglichkeiten zur Optimierung der Energiebedarfs- und Energieversorgungsstruktur, Energieeinsparung in Kommune, Haushalten und Wirtschaft, Verbundlösungen verschiedener Akteure	1.1 Erfahrungsaustausch zwischen Gewerbetreibenden	1.2 Expertengruppe in Kooperation mit Fachexperten und der Wissenschaft	1.3 Kampagnen zu Querschnittstechnologien	1.4 Vorhaltung von Notstromkapazitäten (Fa. Fiege)	1.5 Stadtprojekt „Greven spart Energie“	1.6 Schulprojekt „Energie und Umweltschutz“	1.7 Reportagereihe „Energieeffizienz“ in Haushalten in der örtlichen Presse
2 Erneuerbare Energien	Maßnahmen und Projekte zur Verbesserung der Energiestruktur durch die Nutzung und Förderung erneuerbarer Energien	2.1 Kommunalen Steckbrief	2.2 Errichtung landwirtschaftlicher Biogasanlagen	2.3 Produktentwicklung Grevener Hackschnitzel	2.4 Bürgerenergieanlagen	2.5 Klimaschutzkampagne Erneuerbare Energien		
3 Planen / Bauen / Beschaffen	Maßnahmen im Bereich der Planung und Sanierung von kommunalen und privaten Wohn- und Nicht-Wohngebäuden, der Bauleit- und Städtebauplanung sowie des Beschaffungswesens	3.1 Analyse Bautrend	3.2 Energetische Gebäudebewertung Stadt Greven	3.3 Aktion „Tag der Sanierung“ im Rahmen der Baumesse	3.4 Beratungsangebot „Sanieren im Bestand“	3.5 Festlegung energetischer Standards	3.6 Wegweiser Beratungsangebote	3.7 Haus-Zu-Haus-Beratungen
4 Verkehr / Mobilität	Aktivitäten zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs und des ÖPNV, zur Optimierung des Fuhrparks- und Mobilitätsmanagements sowie der Verkehrsplanung	4.1 Neuaufstellung Verkehrsentwicklungsplan	4.2 Fahrradfreundliche Stadt Greven	4.3 Bushaltestellenmaßnahmenprogramm	4.4 E-Mobilität Stadtwerke Greven (E-Tankstellen und E-Roller-Verleih)	4.5 Offensive Gasantrieb	4.6 Imagekampagne „Bewusster mobil“	
5 Baugebiet Wöste	Entwicklung und Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten beim Baugebiet Wöste	5.1 Entwicklung und Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten	5.2 Gemeinsames Marketing Baugebiet Wöste	5.3 Cluster für definierte Zielgruppen	5.4 Projekt 100-Klimaschutzsiedlungen in NRW			

Integriertes Klimaschutzkonzept

Klimaschutzfahrplan



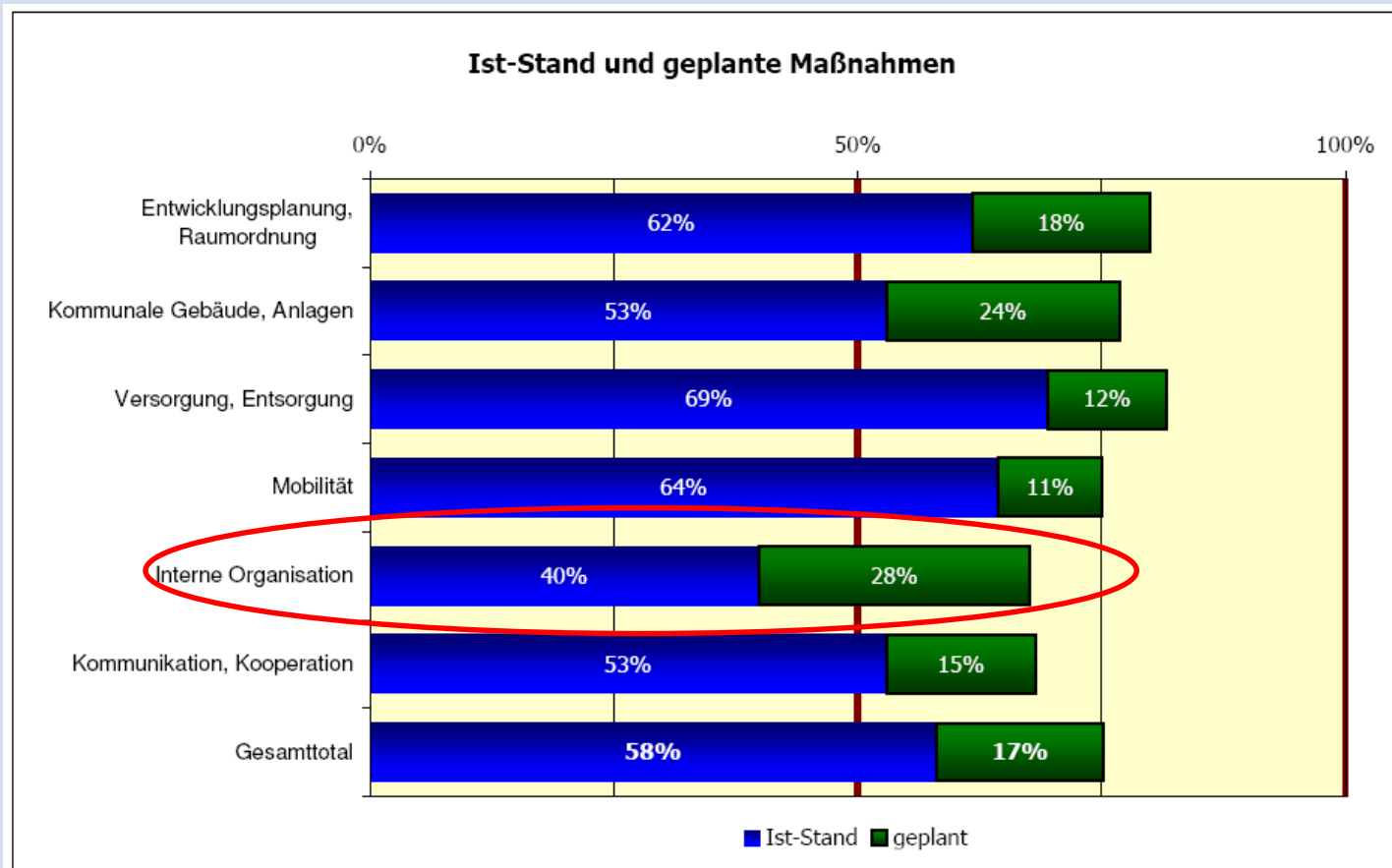
HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Grevener	Projektleitung	2010	2011				2012				2013				
				IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	1.1	Erfahrungsaustausch zw. Gewerbebetrieben	GWV Grevener GmbH, Stadt Grevener - Klimamanager														
	1.2	Expertenrunde Kooperation mit Fachexperten und Wissenschaft	GWV Grevener GmbH, Stadt Grevener - Klimamanager														
	1.3	Kampagnen zu Querschnittstechnologien	GWV Grevener GmbH, Stadt Grevener - Klimamanager														
	1.4	Vorhaltung von Notstromkapazitäten	Fa. Fiege														
	1.5	Stadtprojekt "Grevener spart Energie"	Stadt Grevener - Klimamanager														
	1.6	Schulprojekt "Energie und Umweltschutz"	Grevener Schulen, Martin-Luther-Grundschule														
	1.7	Reportagereihe Energieeffizienz in Haushalten	Stadt Grevener - Klimamanager														
2	2.1	Kommunale Steckbrief	Fachhochschule Münster, Fachbereich Gebäude-Energie-Umwelt														
	2.2	Errichtung landwirtschaftlicher Biogasanlagen	Landwirte Grevener, Biogas Grevener eG, Stadtwerke Grevener GmbH														
	2.3	Produktentwicklung Grevener Heckschnitzel	Stadt Grevener - Klimamanager														
	2.4	Bürgerenergieanlagen	Stadtwerke Grevener GmbH														
	2.5	Klimaschutzkampagne Erneuerbare Energien	Stadt Grevener - Klimamanager														
3	3.1	Analyse Bautrend	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														
	3.2	Energetische Gebäudebewertung Stadt Grevener	Stadt Grevener - Gebäudemanagement, externes Fachbüro														
	3.3	Aktion "Tag der Sanierung" im Rahmen der Baumesse	Stadt Grevener - Klimamanager														
	3.4	Beratungsangebot "Sanieren im Bestand"	Kreisparkhaus Steinfurt														
	3.5	Festlegung energetischer Standards	Stadt Grevener - Klimamanager														
	3.6	Wegweiser Beratungsangebote	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														
	3.7	Haus-zu-Haus-Beratungen	Stadt Grevener - Klimamanager, Haus im Glück e.V.														
4	4.1	Neuausstellung Verkehrsentwicklungsplan	Stadt Grevener - Tiefbau und Verkehrsplanung														
	4.2	Fahrradfreundliche Stadt Grevener	Stadt Grevener - Tiefbau und Verkehrsplanung, Klimamanager														
	4.3	Bushaltestellenmaßnahmenprogramm	Stadt Grevener - Tiefbau und Verkehrsplanung, Grevener Verkehrsbetriebe														
	4.4	E-Mobilität Stadtwerke Grevener	Stadtwerke Grevener GmbH														
	4.5	Offensive Gasantrieb	Stadtwerke Grevener GmbH														
	4.6	Imagekampagne "Bewusster mobil"	Stadt Grevener - Klimamanager														
5	5.1	Entwicklung und Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														
	5.2	Gemeinsames Marketing	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														
	5.3	Cluster definierte Zielgruppen	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														
	5.4	Projekt 100-Klimaschutzsiedlungen in NRW	Stadt Grevener - Stadtentwicklung und Umwelt, Klimamanager														

Integriertes Klimaschutzkonzept

Ausblick: Chancen und Potenziale



- Es fehlt ein „Projektkoordinator“ oder „Kümmerer“



■ Kontakt

Weitere Informationen



Angela Makowka

- Fachdienst Stadtentwicklung und Umwelt -

Stadt Greven
Rathausstraße 6
48268 Greven

Telefon +49 2571 920-309
Telefax +49 2571 920-320
e-Mail: Angela.Makowka@stadt-greven.de

Dipl.-Ing. Reiner Tippkötter

- Leiter Energiedienstleistungen -

infas enermetric GmbH
Mühlenstraße 40
48282 Emsdetten

Telefon +49 2572 80701-0
Telefax +49 2572 80701-100
e-Mail: RTippkoetter@infas-enermetric.de

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Pöhlker

- Energiedienstleistungen -

infas enermetric GmbH
Mühlenstraße 40
48282 Emsdetten

Telefon +49 2572 80701-0
Telefax +49 2572 80701-100
e-Mail: TPoehlker@infas-enermetric.de

Dipl.-Wirt-Ing. (FH) Benedikt Wallschlag

- Energiedienstleistungen -

infas enermetric GmbH
Mühlenstraße 40
48282 Emsdetten

Telefon +49 2572 80701-0
Telefax +49 2572 80701-100
e-Mail: BWallschlag@infas-enermetric.de