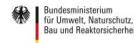




# Herzlich Willkommen zur Auftaktveranstaltung!

Klimaschutzkonzept für den Landkreis  
Oldenburg, seine kreisangehörigen  
Gemeinden  
und die Stadt Wildeshausen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Begrüßung

1. Kreisrat Carsten Harings  
Landkreis Oldenburg

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

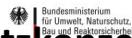


# Programm

- 17.00 Uhr Markt der Möglichkeiten
- 18.00 Uhr Begrüßung durch Landkreis
- 18.10 Uhr Vorstellung der Projektziele und des Prozesses  
Erste Ergebnisse aus der Energie und CO2-Bilanz
- 18.35 Uhr Klimatheater Coleoptera
- 19.15 Uhr Pause – Abendbuffet in Selbstbedienung
- 19.40 Uhr Ideenwerkstatt  
Entwicklung und Diskussion von ersten Ideen und Vorschlägen
- 20.40 Uhr Kurzvorstellung der Ergebnisse
- 20.55 Uhr Fazit und Schlusswort
- 21.00 Uhr Ende der Veranstaltung

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Vorstellung der Projektziele und des Prozesses

Reiner Tippkötter, infas enermetric  
Jenny Althaus, infas enermetric

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**PTJ**  
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich





# Unternehmensvorstellung Integriertes Klimaschutzkonzept

für den Landkreis Oldenburg und seine  
kreisangehörigen Gemeinden und die  
Stadt Wildeshausen

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich



Landkreis Oldenburg





## Unternehmensdarstellung

infas enermetric Consulting GmbH

**infas**  
enermetric

### ▪ Firmensitz: Greven (Kreis Steinfurt)

- Niederlassung Berlin (seit 01.01.2014)
- 17 Mitarbeiter, interdisziplinäres Team

### ▪ Zielgruppen

- Städte, Gemeinde, Kreise
- Krankenhäuser
- sozial-caritative Einrichtungen
- Wirtschaftsunternehmen (KMU)
- Ministerien

### ▪ Mandate

- 120 Städte, Gemeinden und Kreise
- 900 Krankenhäuser (Benchmarking)



**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Unternehmensdarstellung

e-fect dialog evaluation consulting eG



## ▪ Firmensitz: Berlin

- Geschäftsstelle Trier
- 14 Mitglieder, 4 Assistenzen, 5 freie Mitarbeiter, interdisziplinäres Team

## ▪ Zielgruppen

- Öffentliche Auftraggeber
  - Städte, Gemeinden, Kreise
  - Landesministerien, Landesoberbehörden
  - Bundesministerien, Bundesoberbehörden
- Forschungseinrichtungen und Hochschulen
- Nichtregierungsorganisationen
- Wirtschaftsunternehmen



**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Projektvorstellung

## Integriertes Klimaschutzkonzept

für den Landkreis Oldenburg und seine  
kreisangehörigen Gemeinden und die  
Stadt Wildeshausen

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**PTJ**  
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich





# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

Ziele, Inhalte, Ergebnisse



**Integriertes Klimaschutzkonzept  
für den**

**Landkreis Oldenburg**

**und**

**Großenkneten  
Harpstedt (SG)**

**Hatten**

**Hude**

**Wardenburg**

**Wildeshausen (Stadt)**



Quelle: Landkreis Oldenburg

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Landkreis Oldenburg



# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

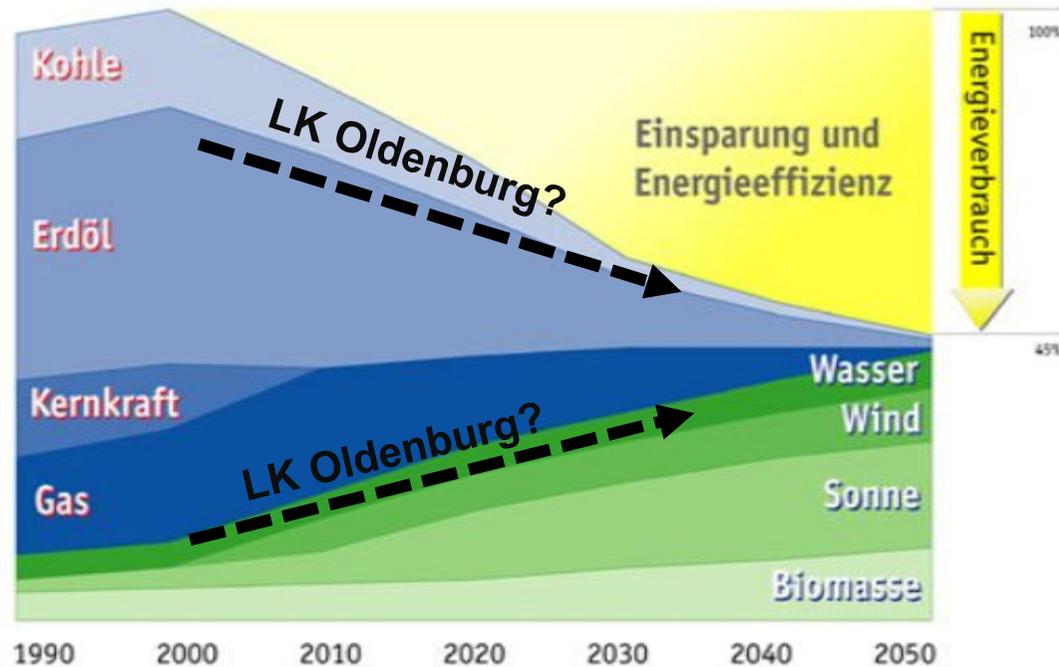
Hintergrund

Die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen funktioniert nur im Dreiklang aus

Energieeinsparung

Energieeffizienzsteigerung

Einsatz regenerativer Energien



Quelle: H. Lehmann, Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt und Energie

Gefördert durch:  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Zielsetzungen

### Zielsetzungen des Klimaschutzkonzepts:

- Fortführung der bisherigen Energie- und Klimaschutzarbeit
- Vorhandene Maßnahmen bündeln und ergänzen
- Akteure auf dem Stadtgebiet für weitere Projekte zusammenzuführen
- Ziele der Bundesregierung zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung auf lokaler Ebene unterstützen  
und  
kommunale, private und betriebliche Haushalte / Budgets entlasten

## Landkreis Oldenburg

- Energievermeidung
- Energieeffizienz (u.a. KWK)
- Einsatz regenerativer Energien für den Strom- und Wärmebereich
- Verkehr (Planung, Mobilitätsverhalten, Technik)
- Bildung und Verbraucherverhalten
- Wasserschutz, Wasserverbrauch, Abfall
- Tourismus
- Öffentlichkeitsarbeit/Marketing
- ...

# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Zielsetzungen

- Klimaschutzthematik auf dem gesamten Landkreisgebiet festigen und weiter stärken
- Besonderheiten, Potenziale und Maßnahmen herausarbeiten
- Landkreisgebiet attraktiv für Dritte machen (Wohnen, Arbeiten, Tourismus)
- Bevölkerung vor Ort in dem Bewusstsein stärken, in einer lebendigen und zukunfts-trächtigen Gemeinde/Landkreis zu wohnen und zu arbeiten
- Ausbau der regionalen Wertschöpfung



Quelle: infas enermetric



Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



 PTJ  
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich

# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Zielsetzungen

### - Einbeziehung lokaler Akteure und Fachexperten in die Konzepterarbeitung

- Verwaltungen Landkreis Oldenburg, Gemeinden und Stadt Wildeshausen

- Politik und Bürger (u.a. aus den Arbeitsgruppen RROP-Prozess)

- Wirtschaft sowie Forst- und Landwirtschaft

- Ver- und Entsorgung

- Vereine, Verbände, Bürgerinitiativen  
(Bürgerforum 100%ee-Region, HEA,  
Klimazentrum Kirchhatten, RUZ, ...)

- Hochschulen (Uni Oldenburg,  
Jade-Hochschule, ...)

- ...

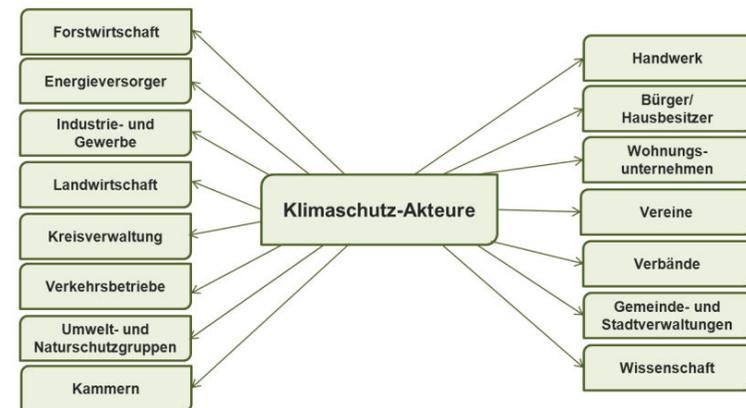
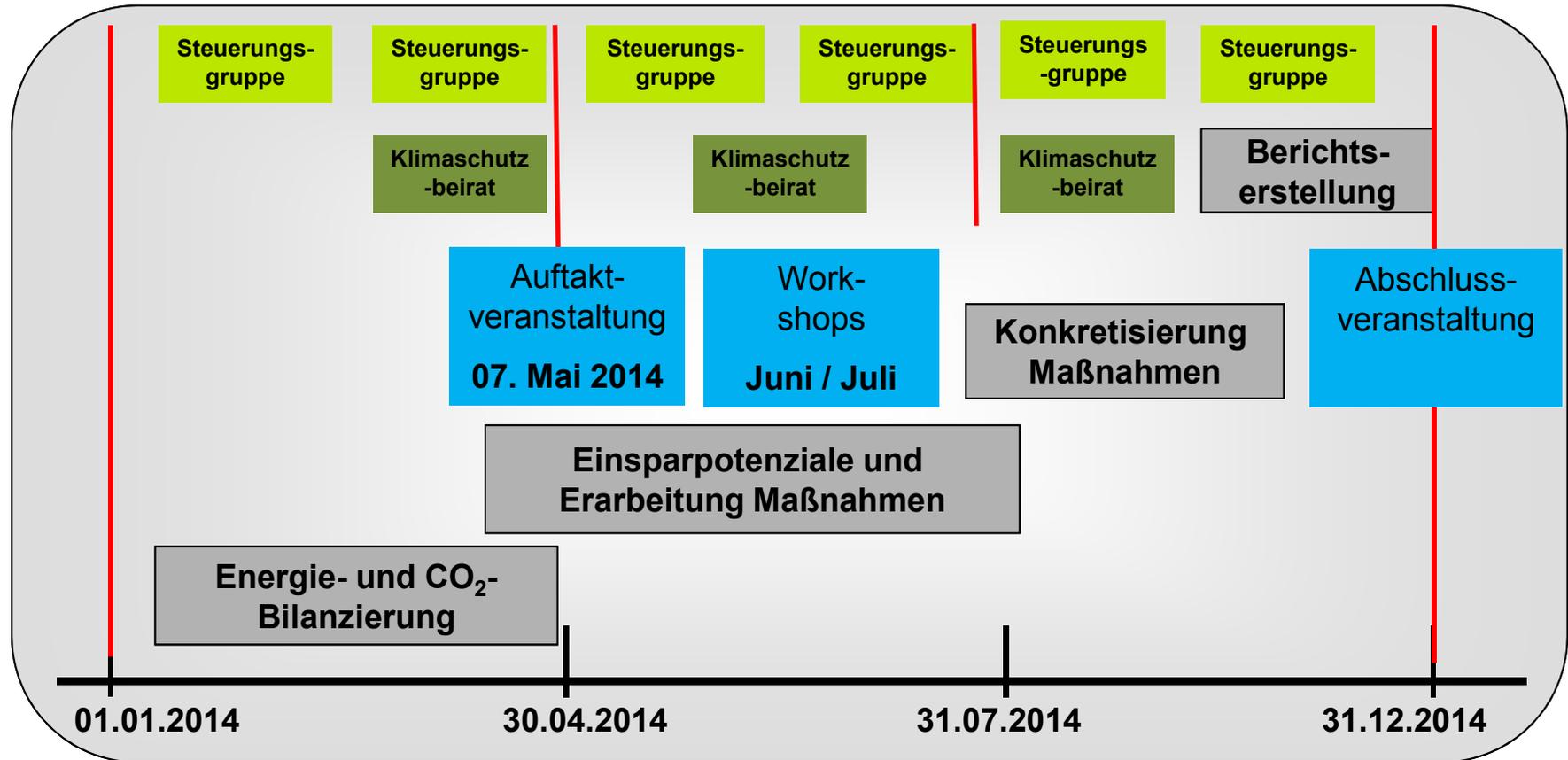


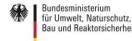
Abb. 17: Klimaschutz-Akteure Kreis Gütersloh [infas enermetric GmbH 2012]

# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Projektzeitenplan



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

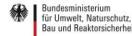


# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Projektzeitenplan



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Workshops

### ▪ Öffentliche Workshops

- **Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz erneuerbarer Energien**  
*Ort: Hude*
- **Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen**  
*Ort: Hatten - in einem Unternehmen*
- **Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft**  
*Ort: Großenkneten*
- **Bildung und Öffentlichkeitsarbeit**  
*Ort: Wildeshausen*
- **Mobilität im ländlichen Raum**  
*Ort: Wardenburg*

*Orte sind vorläufig*



# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Workshops



## Expertenworkshops

- **Wasserschutz, Wasserverbrauch**  
*Ort: Landkreis Oldenburg*
- **Klimaschutz in öffentlichen Liegenschaften/Anlagen**  
*Ort: Harpstedt - Schulzentrum*



*Orte sind vorläufig*



# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Workshops

### Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz erneuerbarer Energien

➡ *03. Juni 2014 und 01. Juli 2014 (Gemeinde Hude)*

### Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen

➡ *02. Juni 2014 und 03. Juli 2014 (Gemeinde Hatten)*

### Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft

➡ *11. Juni und 07. Juli 2014 (Gemeinde Großenkneten)*

### Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

➡ *27. Mai 2014 und 10. Juli 2014 (Stadt Wildeshausen)*

### Mobilität im ländlichen Raum

➡ *17. Juni 2014 und 15. Juli 2014 (Gemeinde Wardenburg)*  
*(Unter Vorbehalt)*

# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Maßnahmenausarbeitung

### Maßnahmenausarbeitungen

#### Energieeffizienz

Nr.	Maßnahme	Arbeitsschritte	Projektleitung	Akteure	Prio	CO <sub>2</sub> -Relevanz	Termin	Kosten	
								einmalig	jährlich
<b>1.1</b>	<b>Gewerbe / Industrie</b>								
1.1.1	Erfahrungsaustausch zwischen Betrieben „FSB lädt ein!“	1. Recherche Vorzeigeprojekte 2. Durchführung Erfahrungsaustausch 3. Feedback	FSB	Gewerbebetriebe Wirtschaftsförderung infas	Hoch	Niedrig	Herbst 2010		
1.1.2	Gründung von Netzwerken der Gewerbetreibenden (als Kooperationsmodell in einem Gewerbegebiet)	1. lokale Ansprache/ Interessensabfrage von Nachbarbetrieben in einem Gewerbegebiet 2. erstes Treffen mit Festlegung der Themenschwerpunkte	im Pu de						
1.1.3	Ausweitung des Netzwerkes der Gewerbetreibenden auf das Stadtgebiet	1. Ansprache/ Interessensabfrage weiterer Betriebe 2. Treffen mit Festlegung weiterer Themenschwerpunkte	im Pu de						
1.1.4	Aufstellung einer BEST-Practice-Liste „betriebliche Energieeffizienzmaßnahmen“ für interessierte Betriebe	1. Sammlung von BEST-Practice-Beispielen 2. kontinuierliche Pflege der Beispielliste	Kli						

#### Maßnahmenentwicklung mit Angaben zu:

- Investitionskosten (nach Gewerken)
- Betriebskosten
- Energieeinsparungen
- Emissionsreduzierungen
- Wirtschaftlichkeit
- mögliche Förderkulissen
- Projektleitung / weitere Akteure
- Zeitplan
- Priorität

# Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

## Klimaschutzfahrplan

HF	Nr.	TOP-Projekte Landkreis Altenkirchen	Projektbeteiligung durch den Klimaschutzmanager			2013				2014				2015				2016				Dauerhaft WdL
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	1.1	Erstellung eines Solardachkatasters				bereits umgesetzt																
	1.2	Potenzialanalyse geothermischer Nutzungsmöglichkeiten von Grubenwasser	X																			
	1.3	Pilotprojekt „Energieautarke Ortsgemeinde“	X	X	X																	
	1.4	Gründung von Eigenbetrieben (bezieht sich auch auf HF 4)	X		X																	
	1.5	Verstärkter Einsatz von Stromspeichern	X		X																	
2	2.1	Potenzialanalyse Nahwärmenetze (Abnahmestandorte und Abnehmerprofile)	X																			
	2.2	Optimierung des Stoffstrommanagements des Kreises („Biomasterplan“)	X	X	X																	
	2.3	Versorgung der Realschule und zwei Turnhallen in Gebhardshain mit Nahwärme auf Holzbasis	in der Verantwortung / Bearbeitung der Verbandsgemeinden			nicht bekannt																
	2.4	Versorgung der Realschule, Turnhalle und des Hallenbades in Daaden mit Nahwärme auf Holzbasis																				
	2.5	Gemeinsame Energieversorgung der kreiseigenen Schulen (Gymnasium und Realschule Plus) und den Bädern der Stadtwerke Wissen GmbH																				
	2.6	Nahwärmeverbund Siegtalbad, Kopernikus-Gymnasium, Realschule Plus, Stadion unter Nutzung der Wärme aus dem Siegsammler																				
3	3.1	Schulprojekte/ Projektwochen zur Bewusstseinsbildung und Veränderung des Nutzerverhaltens	X	X	X																	
	3.2	Aufbau eines einheitlichen und kreisweiten Energiecontrollings	X	X																		
	3.3	Eigene Neubau- und Sanierungsstandards (Leitlinie)	X	X																		
	3.4	Klimaneutrale Verwaltungen im Landkreis	X	X																		
	3.5	Regelmäßiger Erfahrungsaustausch der Mitarbeiter der Verbandsgemeinden / Stadt Herdorf und des Landkreises zum Thema Energieeffizienz	X																			



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Integriertes Klimaschutzkonzept

für den Landkreis Oldenburg und seine  
kreisangehörigen Gemeinden und die  
Stadt Wildeshausen

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Methodische Hinweise

### Bilanzierungsprinzip Sektoren „Haushalte“ und „Wirtschaft“ (Gebäude / Infrastruktur)

- Territorialprinzip auf Basis des Endkonsums
- Primärenergie mit Allokation auf die Energieträger
- CO<sub>2</sub>-Emission mit LCA-Faktoren

### Bilanzierungsprinzip Sektor „Verkehr“

- Verursacherprinzip auf Basis der zugelassenen KFZ und nationaler km - Fahrleistungen





# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Datenerhebung



### Basis Einwohner- und Beschäftigtendaten

### regionale Energiedaten, u.a.

Energieträger „Strom“, „Umweltwärme“ und „Erdgas“ auf Basis der EVU-Daten für die Jahre 2010 - 2012 (EWE Netz GmbH und AVACON)

Energieträger „Holz“ auf Basis Feuerstättenzählung (Daten der Bezirksschonsteinfeger von 14 Kehrbezirken für das Jahr 2012)

Energieträger „Heizöl“, „Flüssiggas“, „Kohle“ auf Basis Feuerstättenzählung Daten der Bezirksschonsteinfeger für das Jahr 2012)



### Verkehr

Zugelassene Kraftfahrzeuge 1990-2012 (Kraftfahrt-Bundesamt)



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Datenerhebung

ca. 47  
Kubikmeter

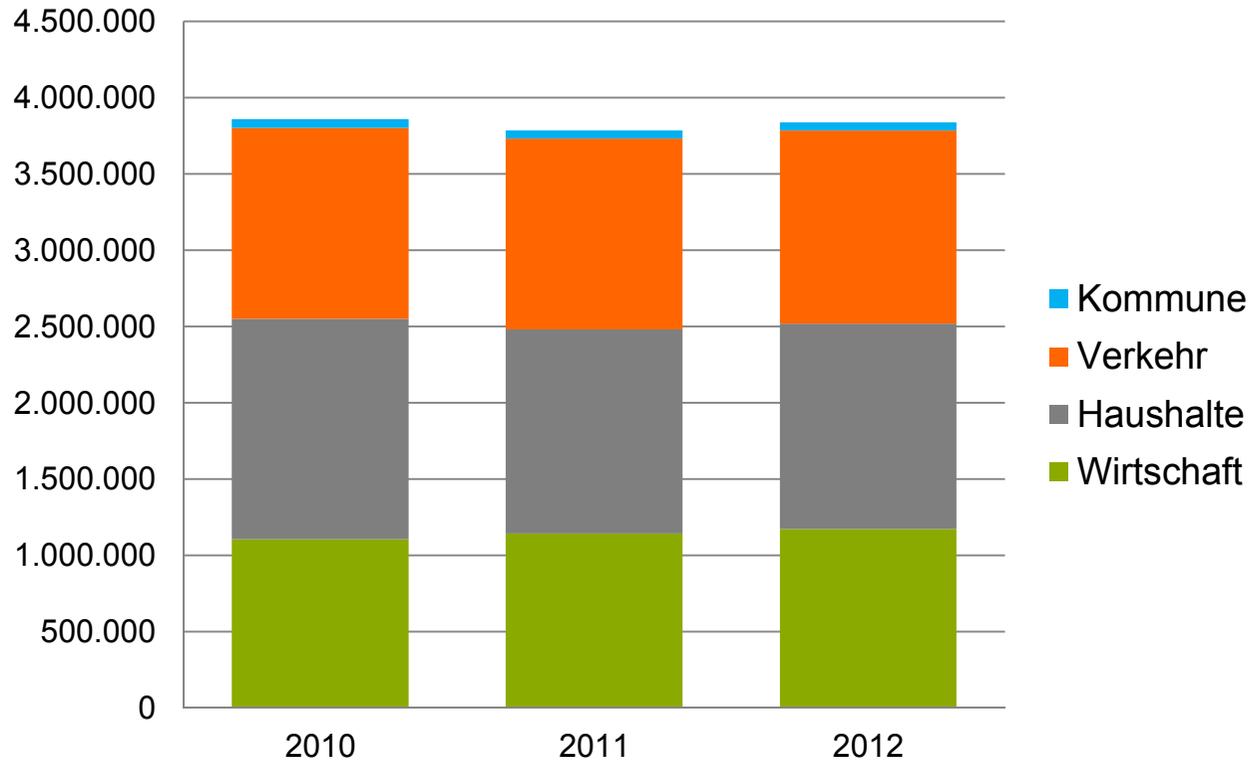
Eine Tonne CO<sub>2</sub> benötigt ein Volumen von 556,2 Kubikmetern, was dem Inhalt eines Würfels mit einer Kantenlänge von 8,22 m entspricht!

Eine Tonne CO<sub>2</sub>-Gas hätte ausreichend Platz in rund 12 LKW-Kofferaufbauten.

# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Endenergieverbrauch nach Sektoren

Endenergieverbrauch nach Sektoren [MWh/a]



### Anteile im Jahr 2012

**Kommune: 1 %**

**Verkehr: 33 %**

**Haushalte: 35 %**

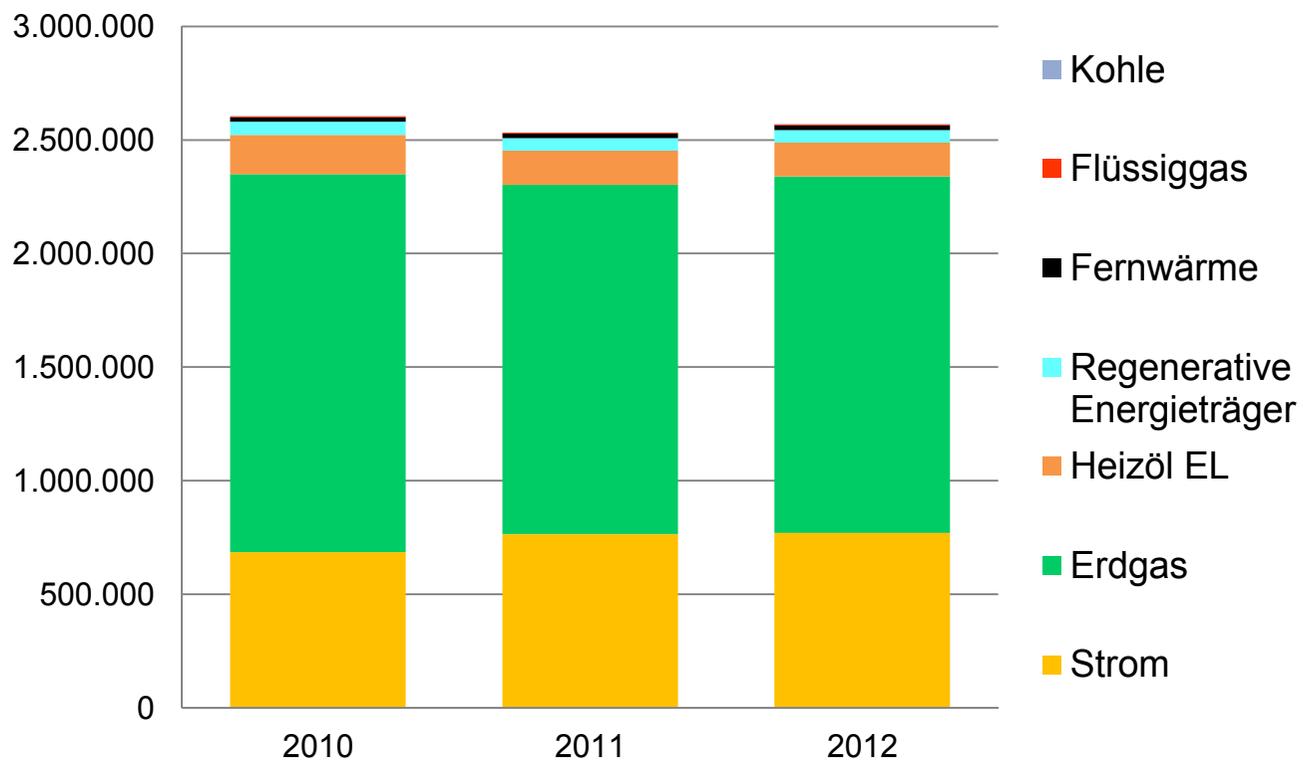
**Wirtschaft: 31 %**

**3.836.206 MWh/a**

# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Endenergieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern

Endenergieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern [MWh/a]



Anteile im Jahr 2012

**Brennstoffe: 70 %**  
davon Erdgas: 87 %

**Strom: 30 %**

**2.569.690,61 MWh**

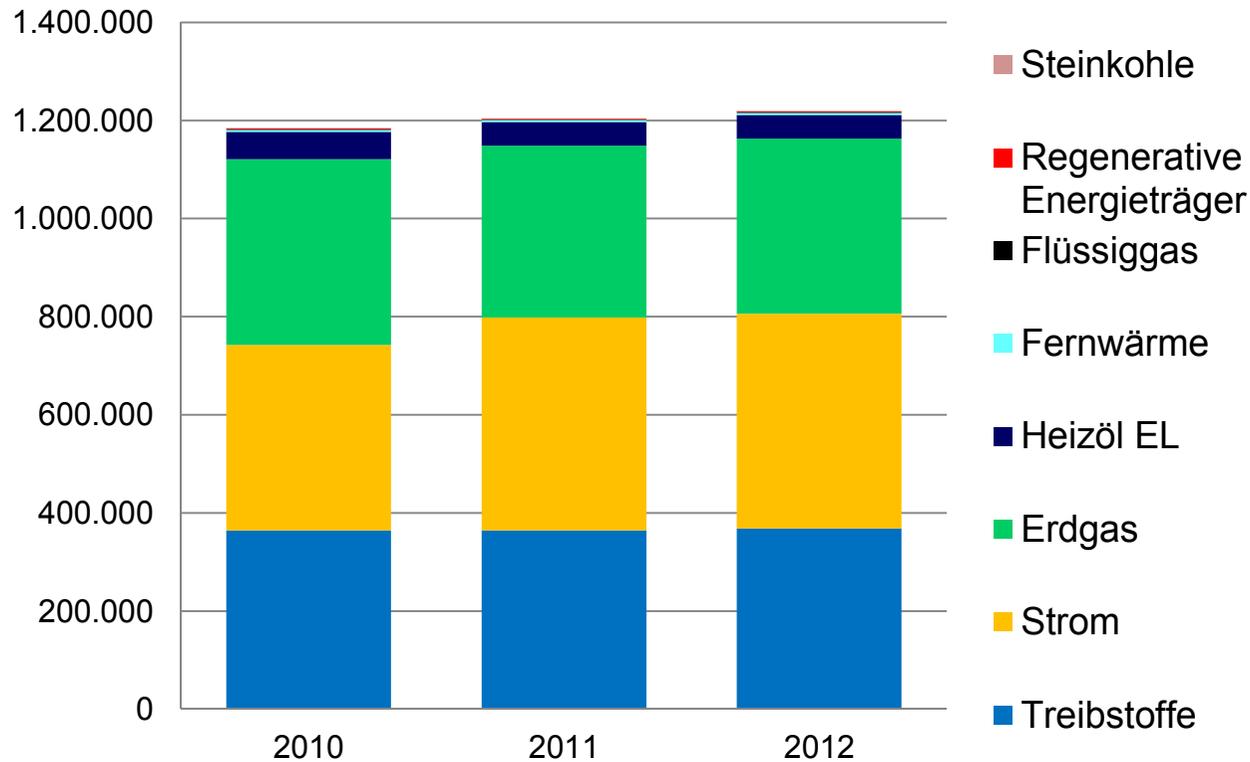
Gefördert durch:  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern

CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern [t/a]



### Anteile im Jahr 2012

**Brennstoffe: 34 %**  
davon Erdgas: 86 %

**Strom: 36 %**

**Kraftstoffe: 30 %**

**1.218.814,57 t/a**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern



Ø 180g pro km

10 t CO<sub>2</sub> = 55.555 km

Quelle: Fred Dott, Greenpeace

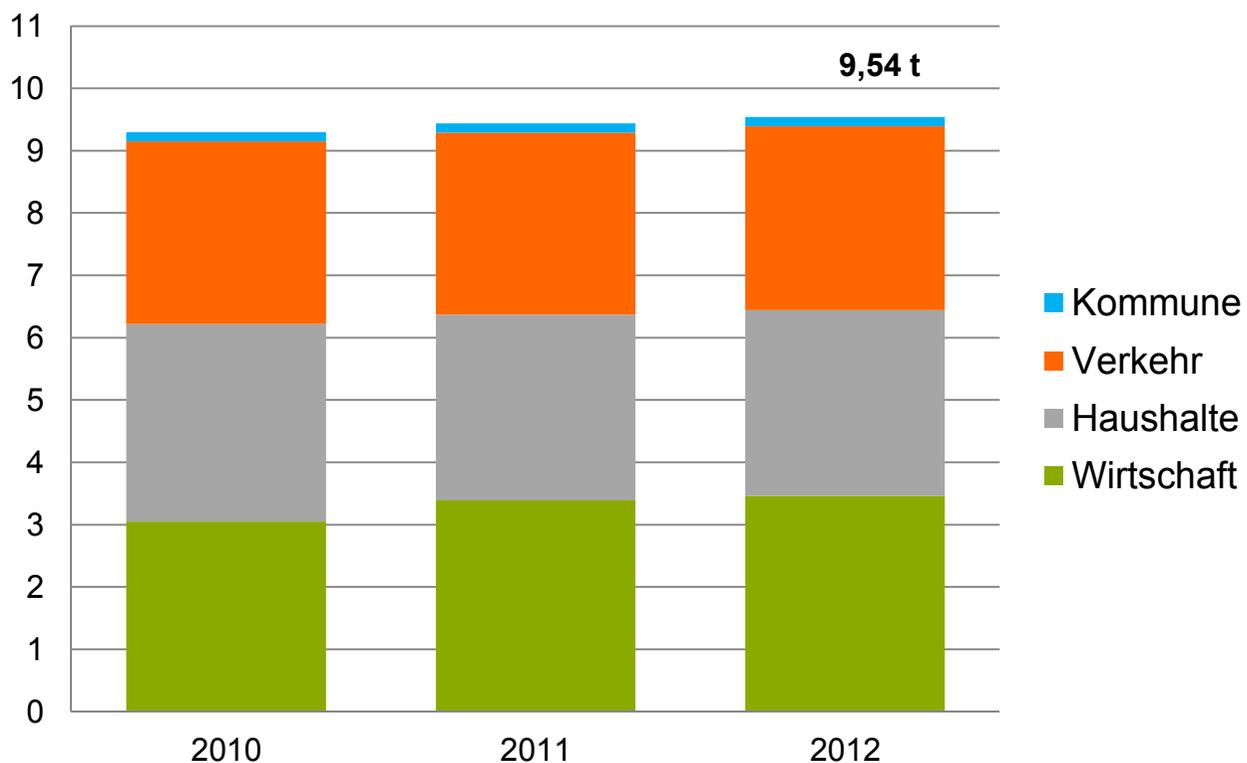
Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner

CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner [t/(E-a)]



## Anteile im Jahr 2012

**Kommune: 2 %**

**Verkehr: 31 %**

**Haushalte: 31 %**

**Wirtschaft: 36 %**

CO<sub>2</sub>-Emissionen:

BRD:  
Niedersachsen:

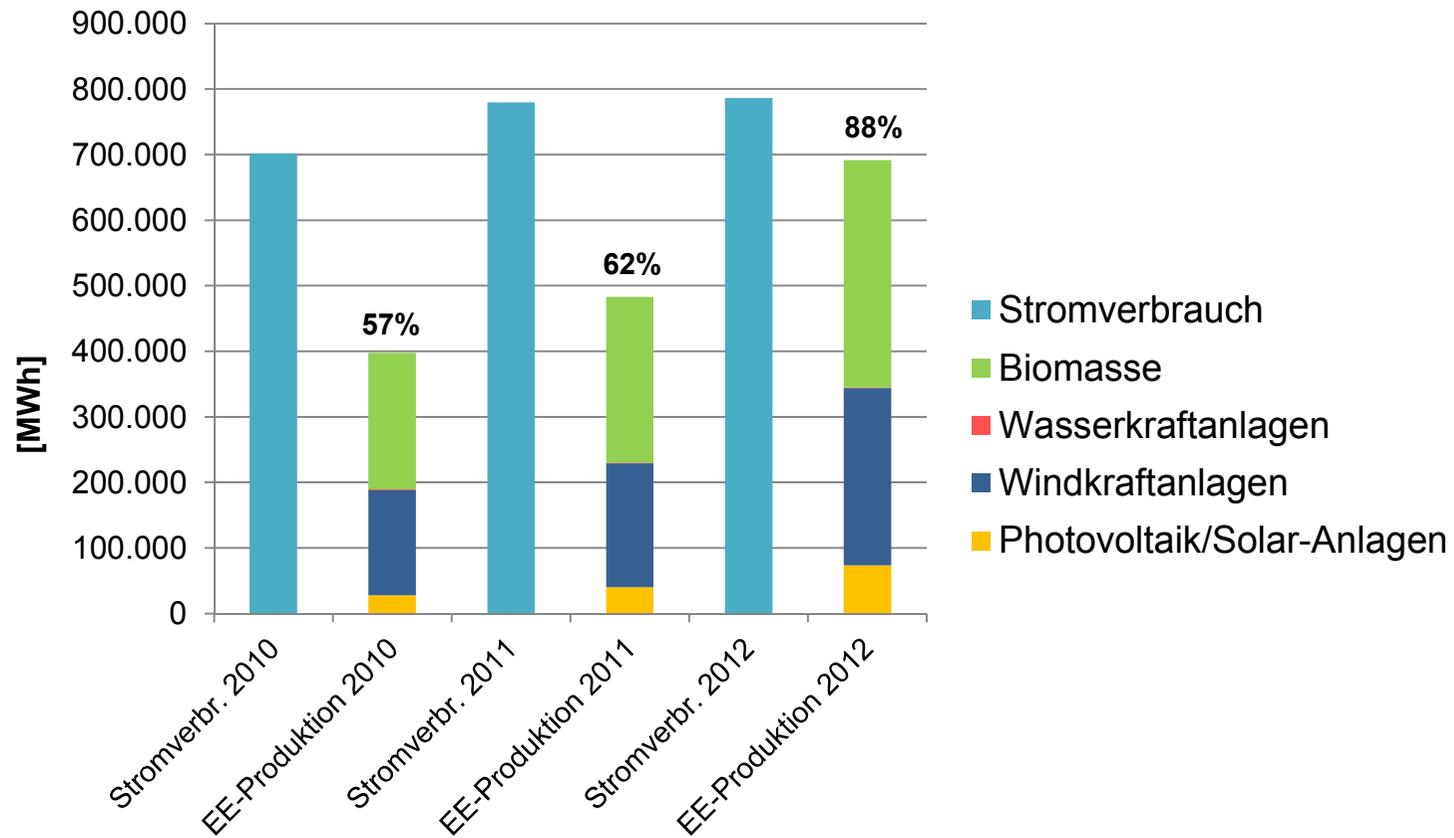
rd. 10 t pro Kopf  
rd. 11 t pro Kopf (Jahr 2007)

Gefördert durch:  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Regenerative Stromproduktion



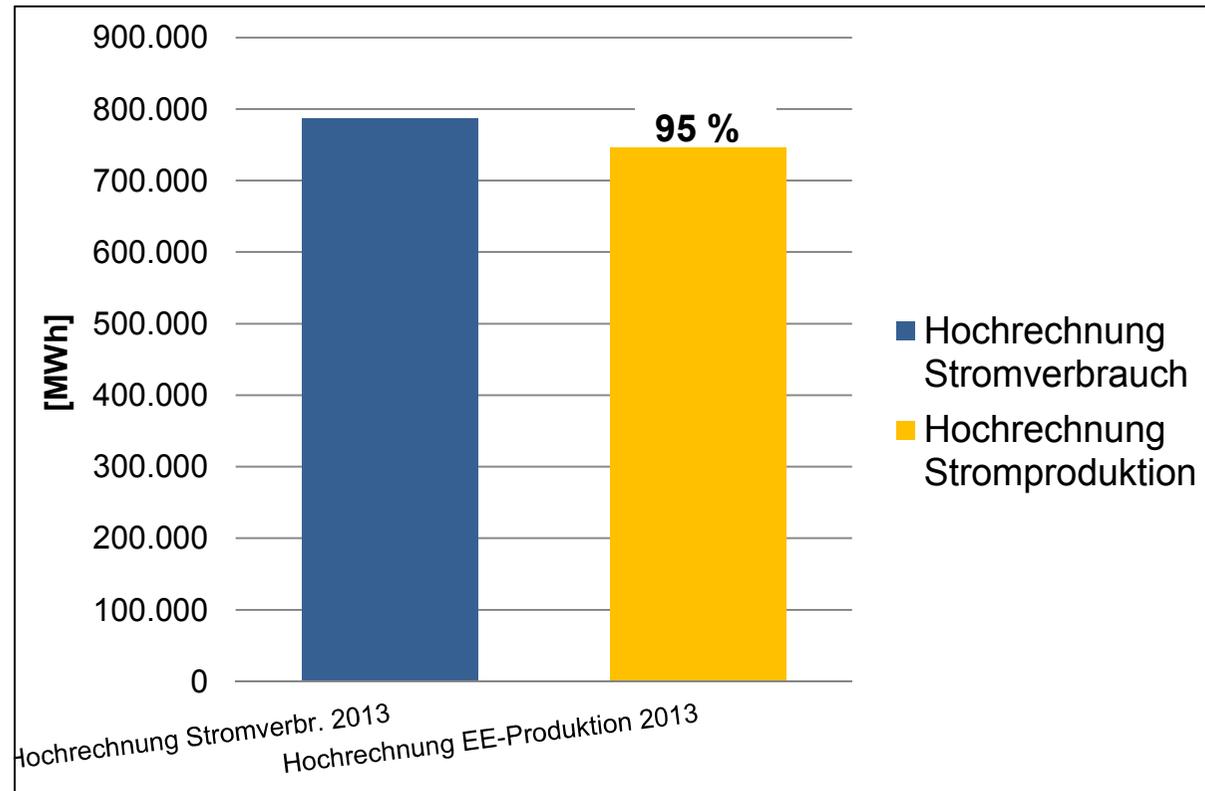
Anteil EEG-Strom am Stromverbrauch in Deutschland im Herbst 2012: **rund 25 %**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



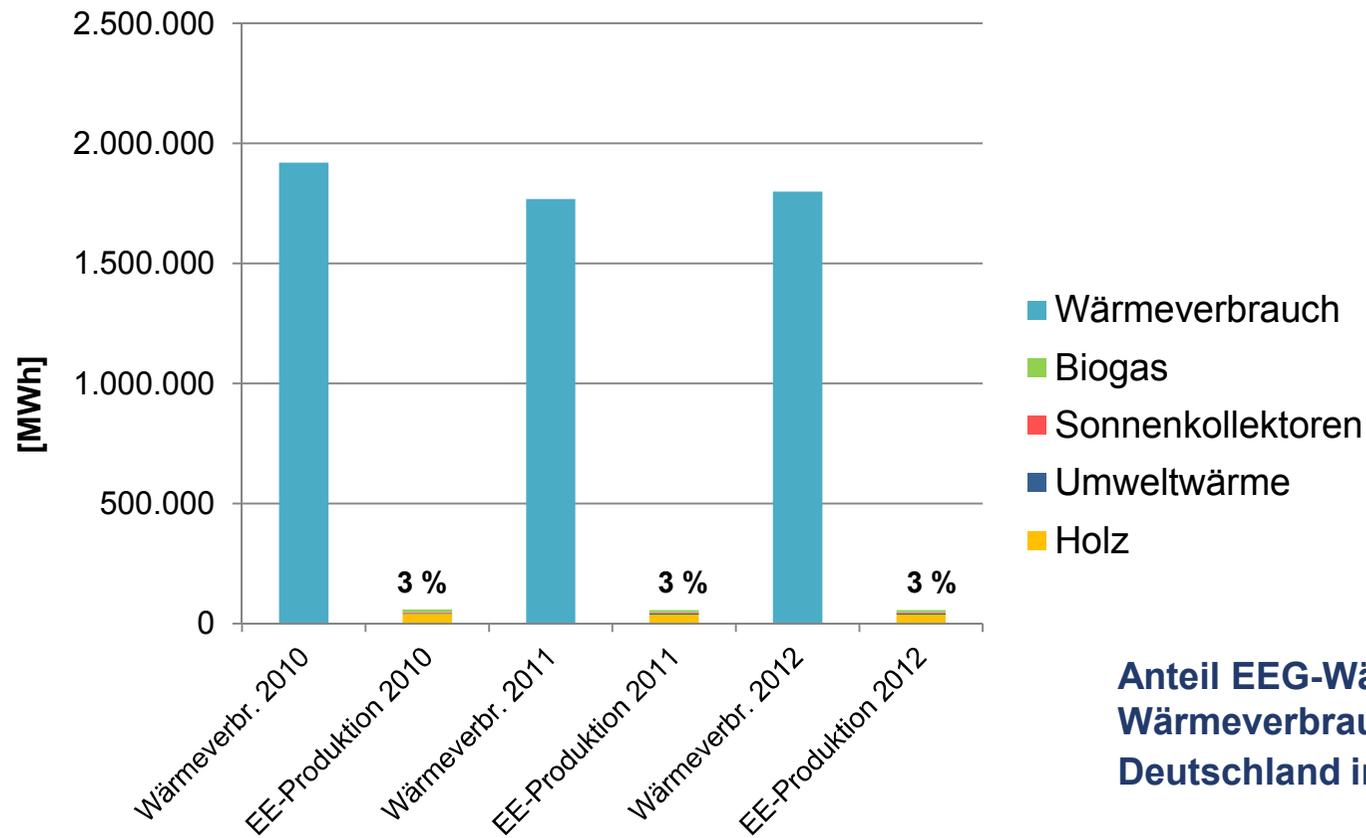
# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Regenerative Stromproduktion – Hochrechnung 2013



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Regenerative Wärmeproduktion



Anteil EEG-Wärme am  
Wärmeverbrauch in  
Deutschland in 2011: **rund 10 %**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
 aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

## CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern

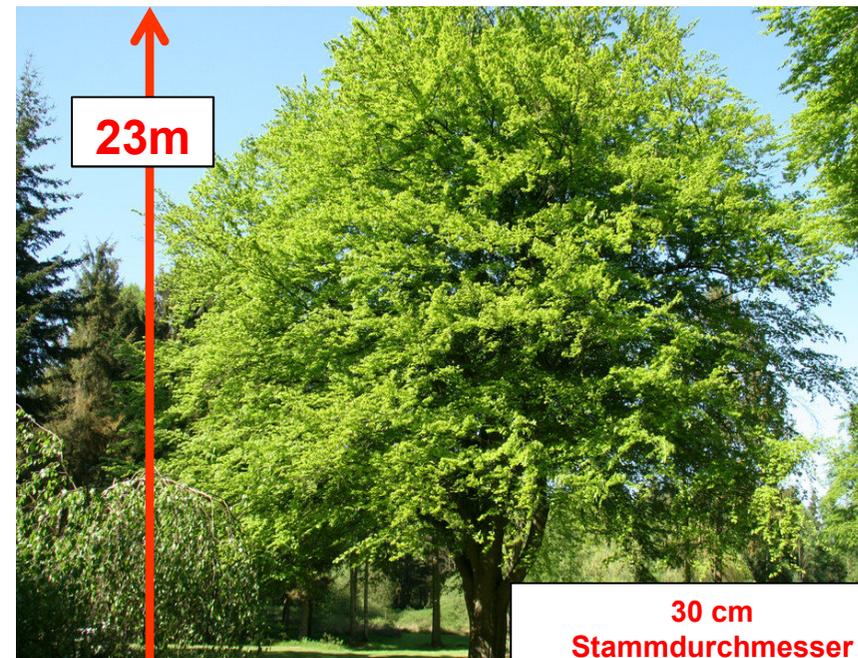
Zur Aufnahme einer Tonne CO<sub>2</sub> muss die Eiche 80 Jahre wachsen!



Pro Jahr kann sie 12,5 kg CO<sub>2</sub> kompensieren!



Sie müssten also 80 Bäume pflanzen, um jährlich eine Tonne CO<sub>2</sub> durch Bäume wieder zu kompensieren!





## Integriertes Klimaschutzkonzept

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Pause

Um 19.40 Uhr geht es weiter!

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Ideenwerkstatt

## Ziel:

- Sammlung von Themen und Ideen für Maßnahmen
- Sie müssen sich heute nicht einigen! Austausch reicht!

## Fragen:

- Was sind die zentralen Themen für den Landkreis Oldenburg?
- Welche Ideen und Vorschläge für Maßnahmen haben Sie?

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Vorstellung der Ergebnisse der Ideenwerkstatt

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





# Fazit und Schlusswort

1. Kreisrat Carsten Harings  
Landkreis Oldenburg

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**PTJ**  
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich





**Herzlichen Dank!  
Kommen Sie gut nach Hause!**

Tragen Sie sich noch in die Workshop-Listen ein  
und denken Sie über einen Slogan nach!

**Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

