



## Teilregionales Forum für die Landkreise Gifhorn, Helmstedt und Peine am 15.11.2016

16:00 – 19:15 Uhr, Schloss Gifhorn

### Anhang A: Präsentationen

A.1	Präsentation zu TOP 3: Masterplan 100% Klimaschutz - Anlass und Ziele Janna Gehrke, Zweckverband Großraum Braunschweig .....	1
A.2	Präsentation zu TOP 4: Klimaschutz in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Peine: Herausforderungen und Potenziale Dedo von Krosigk, e4-Consult .....	5
A.3	Präsentation zu TOP 4: Klimaschutz in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Peine: Was läuft wo? Ein erster Überblick Nadège Fiard, Zweckverband Großraum Braunschweig.....	11
A.4	Präsentation zu TOP 5: Themenimpuls: Suffizienz im Klimaschutz Dedo von Krosigk, e4-Consult.....	16

#### A.1 Präsentation zu TOP 3: Masterplan 100% Klimaschutz - Anlass und Ziele Janna Gehrke, Zweckverband Großraum Braunschweig

### Ziele Energie/Klimaschutz



Quelle Bild: Eigene Darstellung nach KSI Landkreis Weilheim-Schongau 2012

- **Zielsetzung Energiewende/Klimaschutz im RROP (2008) und RENKCO2 (2012):**
  - Orientierung des ZGB an den Bundeszielen
  - CO<sub>2</sub>- Minderung um 95 % bis 2050
  - 80%-Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2050
- **„Der Großraum Braunschweig auf dem Weg zu einer 100%-Erneuerbare-Energie-Region“ (Nr. 2013/33):**
  - Fortschreibung des RENKCO2 (Phase 2, 2014 - 2017)
  - Einrichtung einer Regionalen Energie- und Klimaschutzagentur
  - Ziel: 100% EE bis 2050



# Masterplan Schwerpunkte



### Ziele:

- Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 95 % gegenüber 1990
- Senkung des Endenergieverbrauchs bis 2050 um ca. 50 % gegenüber 1990

### Wichtige Vorgaben:

- Suffizienz als handlungsleitendes Prinzip
- Anstoßen eines anhaltenden zivilgesellschaftlichen Prozesses
- Einbindung aller vor Ort wesentlichen Akteure in den Masterplan-Prozess
- Verstetigung des Masterplan-Prozesses bereits während des Förderzeitraumes 2016 bis 2020 in die Wege leiten



## Masterplankommunen 2012/2016



### MPK 2012:

19 Kommunen

### MPK 2016:

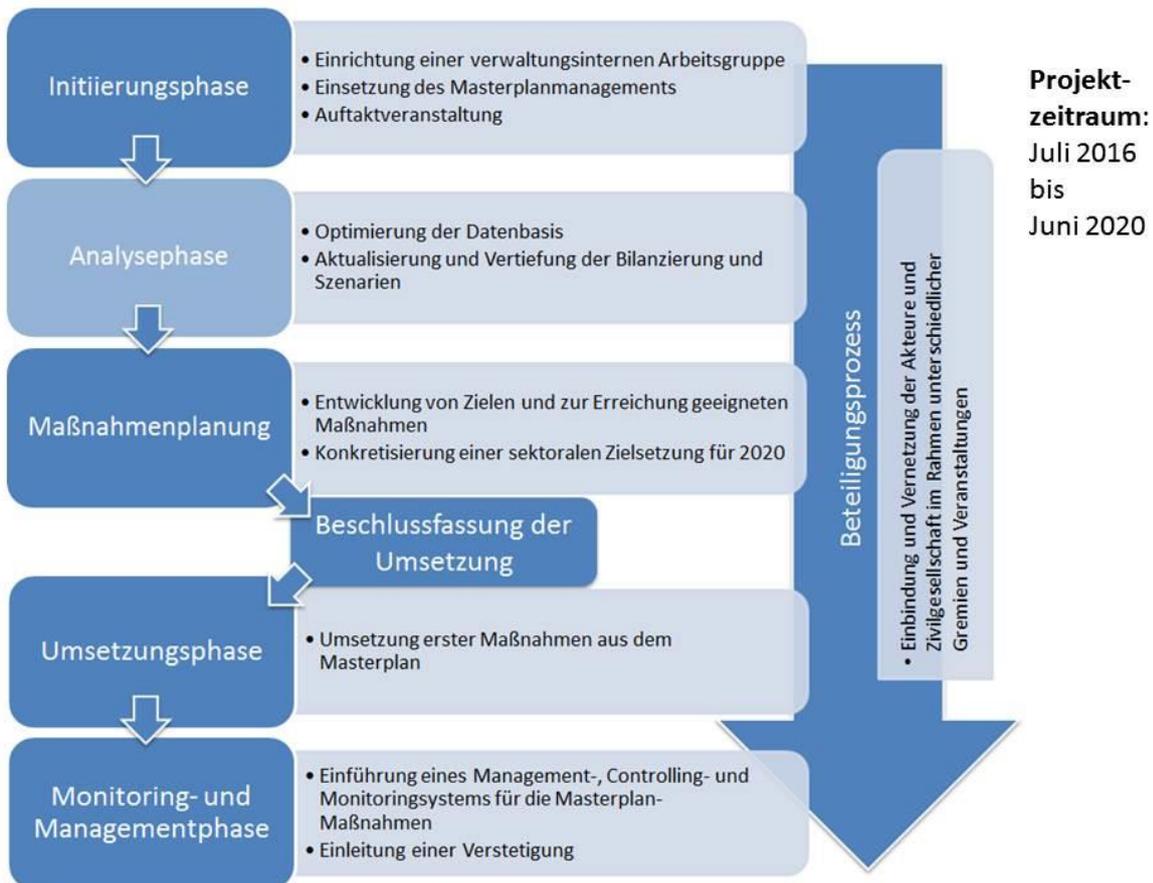
22 Kommunen

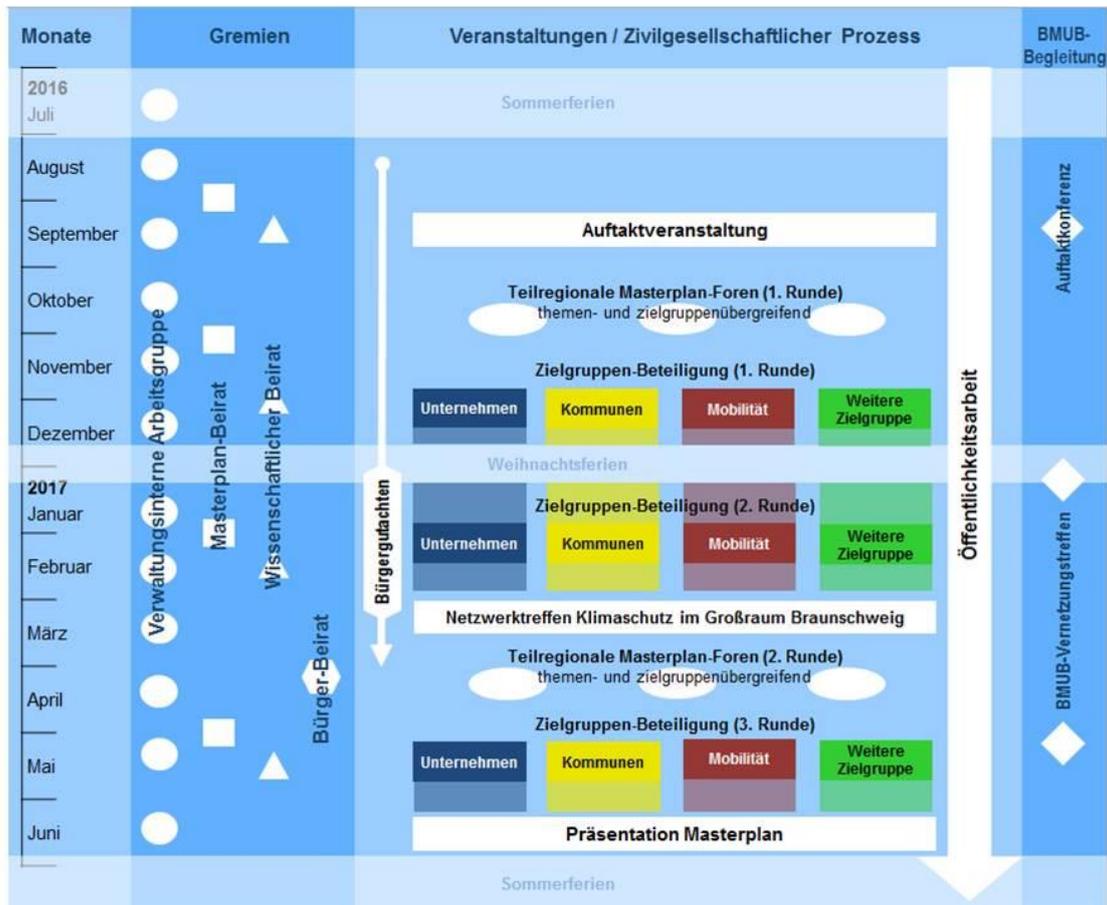
ZGB stellt als einziger regionaler Verbund eine Besonderheit im Förderprogramm dar





## Zentrale Handlungsfelder für den Masterplan





## Regionsweite Auftaktveranstaltung



Klimaschutz  
Großraum Braunschweig

- 20. September 2016
- „Mut zu positiven Visionen“
- ca. 100 Teilnehmer: Wissenschaft, Verwaltung, Politik, Wirtschaft, Verbänden.
- Impulsvorträge
- Masterplan-Markt:
  - Klimaschonend mobil
  - Erneuerbare Energien nutzen
  - Energieeffiziente Wirtschaft
  - Klimafreundlich leben
  - Klimaaktive Kommunen – Zusammenarbeit
- Protokoll und Ergebnisse zum Download





## A.2 Präsentation zu TOP 4: Klimaschutz in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Peine: Herausforderungen und Potenziale

Dedo von Krosigk, e4-Consult

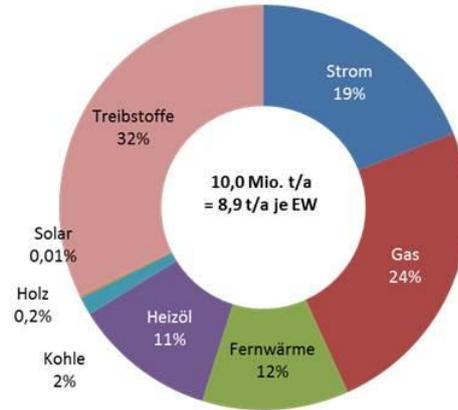
### THG-Bilanz ZGB (REnKCO2, 2010)



THG-Emissionen nach Sektoren



THG-Emissionen nach Energieträgern  
(ohne nicht-energetische Emissionen)

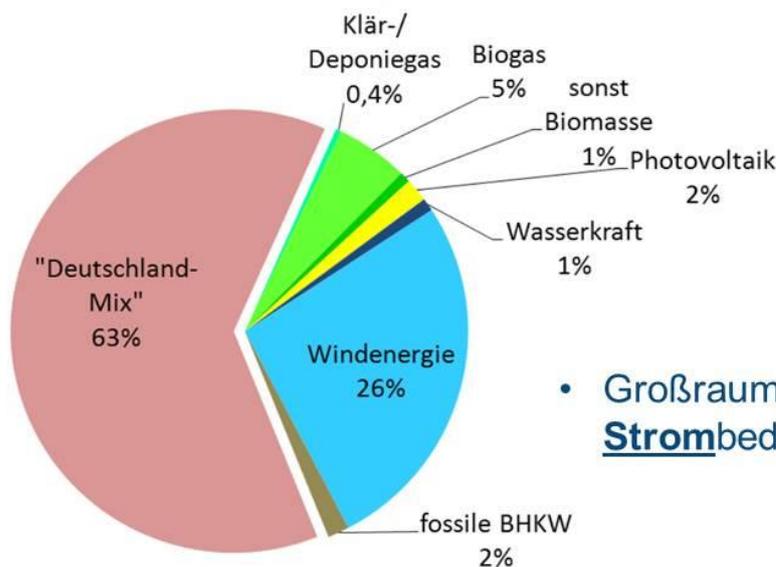


Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



16

### Regionale Stromerzeugung (REnKCO2, 2009/2010)



- Großraum Braunschweig: **Strombedarfsdeckung 36 %**



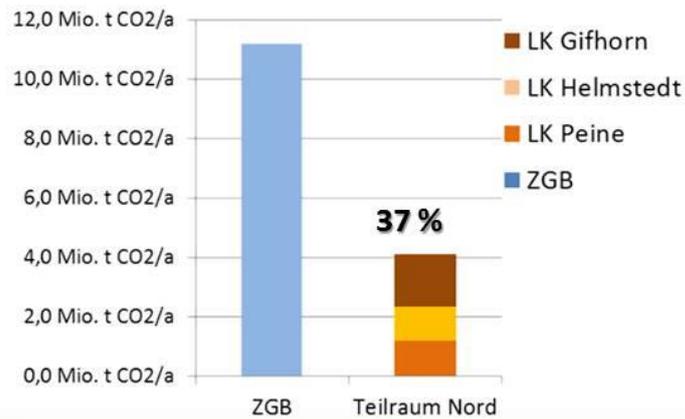
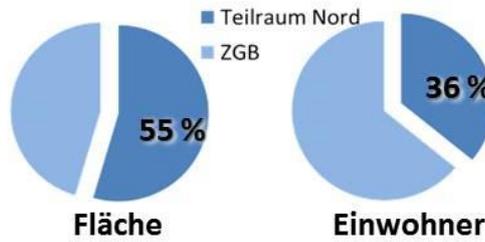
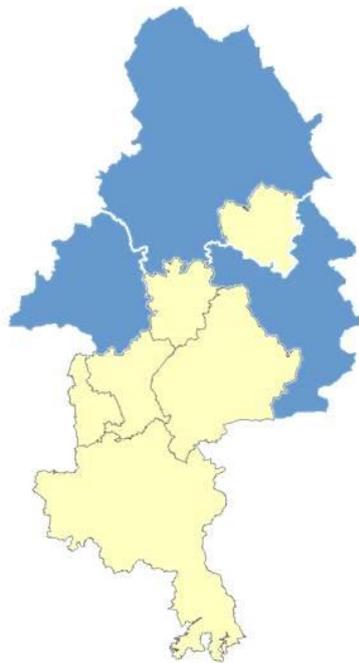
Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



17



## Regionaler Vergleich - THG



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



18

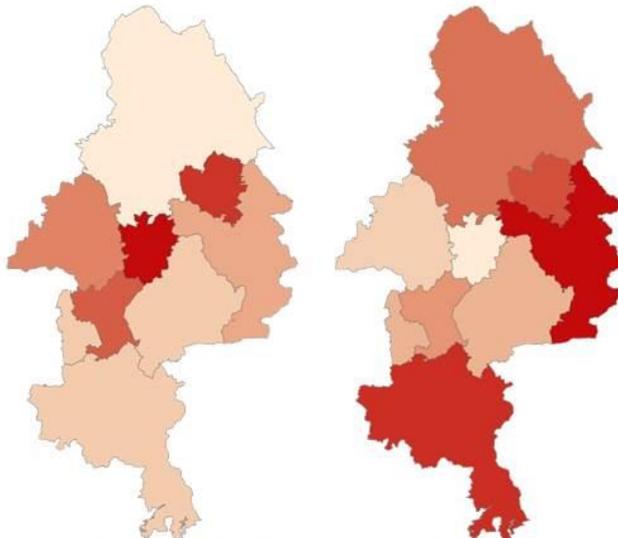
## Regionaler Vergleich - THG

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

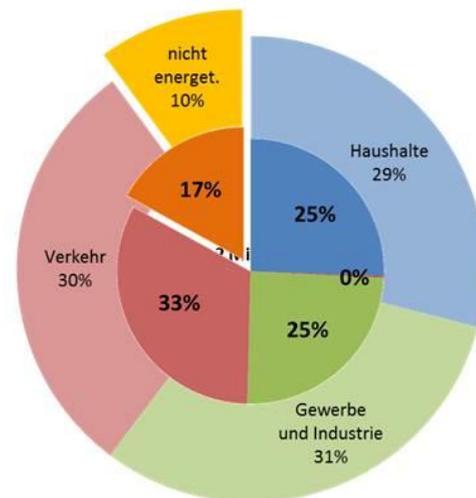


#### flächenbezogen

#### einwohnerbezogen



je dunkler die Färbung, desto höher die Werte



Außenkreis: ZGB

Innenkreis: Teilraum Nord



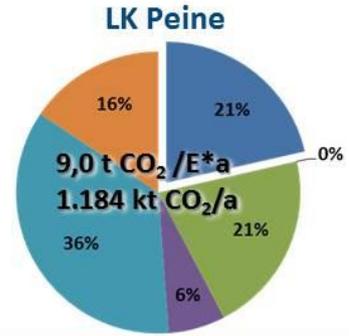
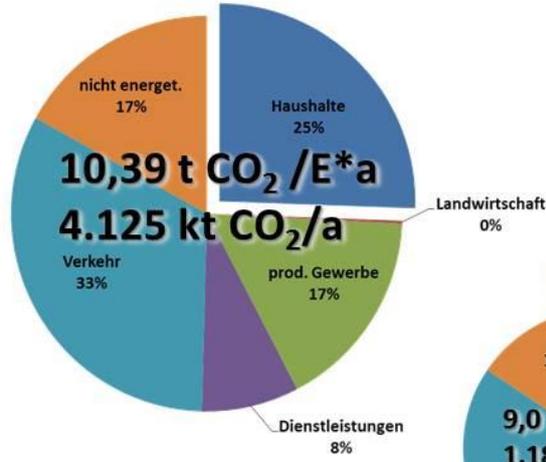
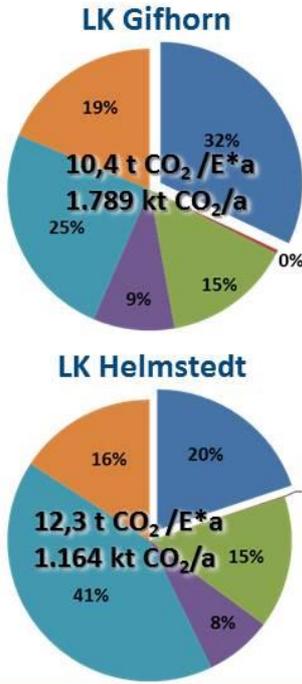
Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



19



# THG-Bilanz - Teilraum Nord



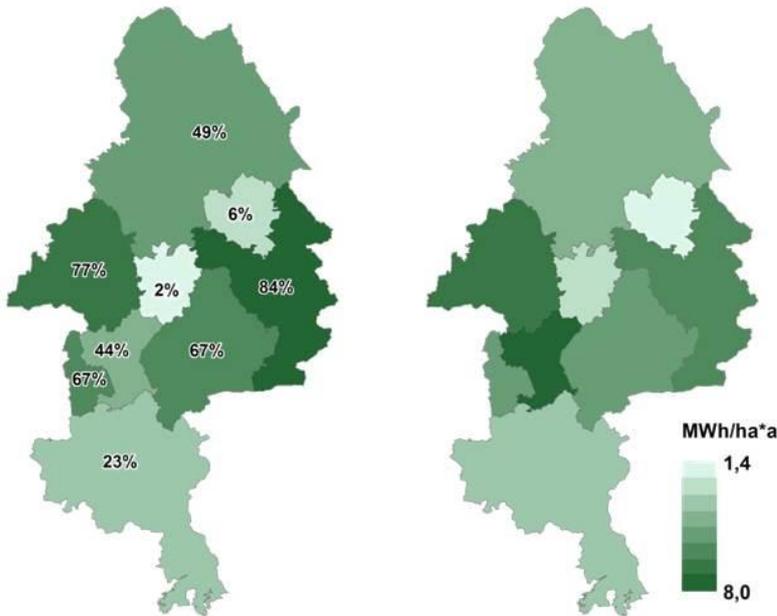
Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



# Regionaler Vergleich - Erneuerbare

EE-Anteil am Stromverbrauch

Stromertrag aus EE pro Fläche

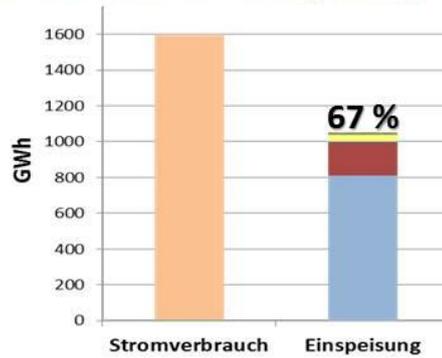


Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

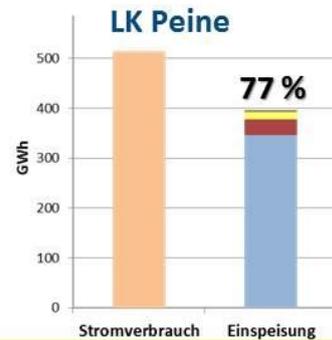
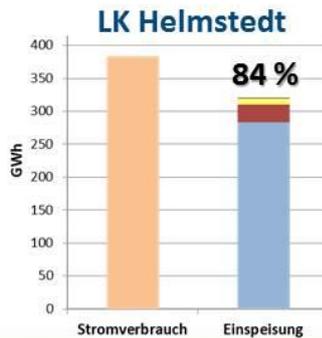
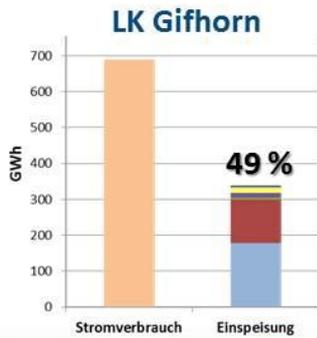




## Teilregionale Stromerzeugung



- Fossile BHKW
- Wasser
- Solarenergie
- Klär-/Deponiegas
- Sonst. Biomasse
- Biogas
- Wind



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung

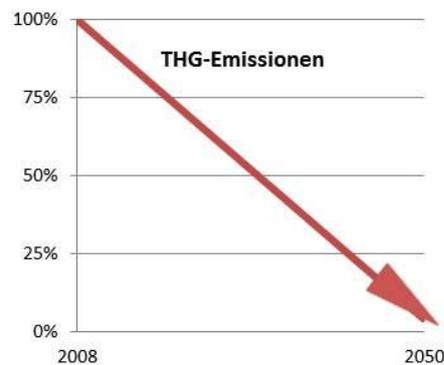
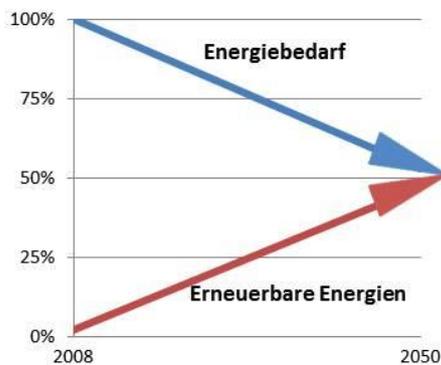


## Masterplan - Zielsetzungen



### Mut zu positiven Visionen!

„Vom Ziel her denken“ → *Leitbild REnKCO2*



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung





## Teilregionale Herausforderungen und CHANCEN



- **Drastischer EE-Ausbau**
  - Fokus auf Wind-Energie
  - Umgang mit Bioenergie
    - ⚡ Akzeptanz, Natur- und Artenschutz, Erholung und Tourismus Belastungskumulation
    - ! Regionale Wertschöpfung; „Energie-Exporteur“ Positives „naturnahes“ Image
- **„Dekarbonisierung“ der (Energie-)Wirtschaft**
  - Ausstieg aus der Kohlenutzung
  - Alternative Produktionskonzepte auch für energieintensive Industrie
    - ⚡ Regionale Wirtschaftskraft, Transformationen im Arbeitsmarkt
    - ! „Best-practice“ – Profilierung der Region
- **Drastische Energieeinsparung**
  - Steigerung der Sanierungsrate
  - Konzept der „kurzen Wege“
    - ⚡ Ungewollte Förderung der Landflucht

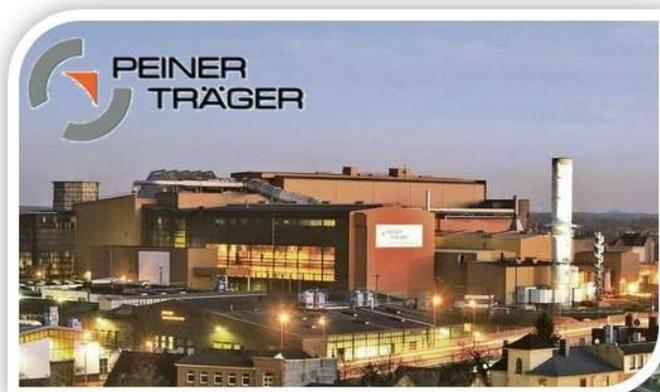


Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



24

## Teilregionale Konfliktfelder - Beispiele Industrielle Transformation



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



25



## Teilregionale Konfliktfelder - Beispiele

### Kumulative Belastungen



Gefördert durch  
Bundministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



26

## Vor 35 Jahren....



... war die Klimaproblematik noch neu!  
*„Charney-Report“ 1979*

... gab es Taschen- und Großrechner, aber  
keine PC's!

*1981 erster IBM-PC, Windows 3.1 1990*

... war das Internet noch Zukunftsmusik!  
*erste Website 6.8.1991, 2012 > 1 Mrd. Internetadressen*

... hatten 14 % der Haushalte noch kein  
Telefon!

*erstes Handy 1983, iPhone 2007*

... gab es Solarzellen nur als „Spielzeug“!  
*erste kommerzielle PV-Module Mitte der 80er Jahre*



Gefördert durch  
Bundministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



27



## A.3 Präsentation zu TOP 4: Klimaschutz in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Peine: Was läuft wo? Ein erster Überblick

Nadège Fiard, Zweckverband Großraum Braunschweig

### Übersicht



- **Integrierte Klimaschutzkonzepte** und Klimaschutzmanagements
- Thematische **Konzepte** und **Managements**
- Kommunale **Investitionsprojekte**
- **Klimaschutzaktivitäten** zu den Themen
  - Klimaschonend mobil!
  - Erneuerbare Energien nutzen!
  - Klimafreundlich leben!
  - Energieeffiziente Wirtschaft!



Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



29

### Integrierte Konzepte und Managements



#### Integrierte Klimaschutzkonzepte

- **Landkreis Peine** (2013)
- **Stadt Peine** (läuft, 2016)
- **Samtgemeinde Velpke** (2013)

#### Integrierte Klimaschutzmanagements

- **Landkreis Peine** (2015 – 2018)



Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



30



## Thematische Konzepte Liegenschaften



- 9 Klimaschutz-Teilkonzepte Liegenschaften/Beleuchtung, ohne Umsetzungsmanagement
  - **Landkreis Gifhorn** (2013)
  - **Stadt Gifhorn** (2014)
  - **SG Grasleben** (2013)
  - **SG Hankensbüttel** (2013)
  - **SG Isenbüttel und Gemeinde Sassenburg** (2014)
  - **Stadt Königslutter**, inkl. Straßenbeleuchtung (2009)
  - **Gemeinde Lengede**, inkl. Straßenbeleuchtung und Abwasser (2010)
  - **SG Meinersen**, inkl. Straßenbeleuchtung (2010)
  - **SG Wesendorf**, inkl. Straßenbeleuchtung (2010)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



31

## Thematische Konzepte und Managements



- 5 Klimaschutz-Teilkonzepte Liegenschaften mit Umsetzungsmanagement
  - **Landkreis Helmstedt** (2011),  
anschl. Management (2014-2016)
  - **Stadt Helmstedt** (2010, anschl.  
Management (2011-2014)
  - **Gemeinde Wendeburg** (2013),  
anschl. Management (2015-2017)
  - **Gemeinden Edemissen, Ilsede,  
Hohenhameln**, interkommunales  
Klimaschutzmanagement (2013-  
2015)
  - **Gemeinden Lengede und  
Vechelde**, interkommunales  
Klimaschutzmanagement (2013-  
2015)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



32

## Thematische Konzepte



- 6 weitere Klimaschutz-Teilkonzepte
  - **Stadt Gifhorn**, Kläranlage (2014)
  - **Stadt Helmstedt**, Klimaschutzkonzept Bädergesellschaft (2013)
  - **Gemeinde Lahstedt**, Abwasserbetrieb (2013)
  - **SG Isenbüttel**, Mobilität (2016)
  - **Stadt Königslutter**, Abwasserbetrieb (2014)
  - **Gemeinde Lengede**, Modellprojekt Schulgebäude (2010)

## Kommunale Investitionsprojekte



- 76 geförderte bzw. laufende Investitionsprojekte (2009 – 2017)

### Überwiegend

- Straßenbeleuchtung
- Beleuchtung in und an kommunalen Gebäuden, insbesondere Schulen

### Vereinzelt

- Energetische Gebäudesanierung
- Sanierung Gebäudebelüftung
- Abfalldeponie-Belüftung



## Klimaschutzaktivitäten zum Thema Klimaschonend mobil!



- **Elektromobilität**
  - Elektroautos/Pedelecs in der Verwaltung (**Isenbüttel, Landkreis bzw. Stadt Peine**)
  - E-Ladestationen (**u.a. Peine**)
- **Ausgestaltung der Mobilität in der Zukunft**
  - Projekt „Mobil im ländlichen Raum“ (**Landkreise Wolfenbüttel und Helmstedt**)
- **Rad-Infrastruktur**
  - Wege und Beschilderung (diverse Kommunen)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



35

## Klimaschutzaktivitäten zum Thema Erneuerbare Energien nutzen!



- **Marketing**
  - Solar-Check (**Klimaschutzagentur Hildesheim Peine**)
- **Investive Projekte**
  - Photovoltaik auf Dächern öffentlicher Gebäude (diverse Kommunen)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



36



## Klimaschutzaktivitäten zum Thema **Klimafreundlich leben!**



- **Energiesparen in privaten Haushalten**
  - Energieberatungen in Zusammenarbeit mit Partnern
  - Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte (**Edemissen**)
  - Clever heizen (**Landkreis Peine**)
- **Bauen**
  - Grüne Hausnummer (**Landkreis Peine**)
  - Bonus für Familien für ökologische Bauen (Neubau) (**Schöningen**)
- **Bildung**
  - Planet PE (**Landkreis Peine**)
  - Energiesparmodelle an Schulen und Kitas (**Landkreis Helmstedt, Stadt Peine, Gemeinde Wendeburg**)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



37

## Klimaschutzaktivitäten zum Thema **Energieeffiziente Wirtschaft!**



- **Beratung von Unternehmen**
  - Energie-Agenten (**Landkreis Peine**)
- **Kommunikation**
  - Handwerkstag 2016 (**Landkreis Peine**)



Gefördert durch  
Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Raumordnung



38



### A.4 Präsentation zu TOP 5: Themenimpuls: Suffizienz im Klimaschutz

Dedo von Krosigk, e4-Consult

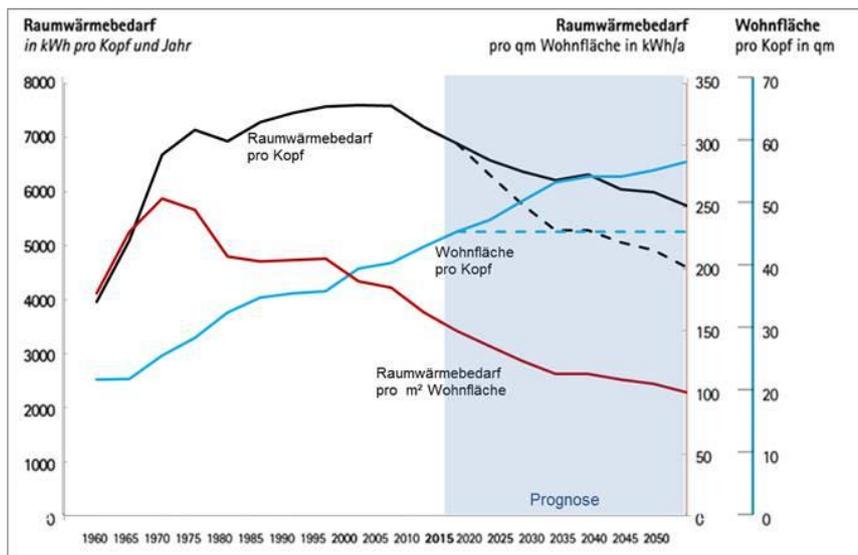
## Suffizienz und Klimaschutz



Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



## Entwicklung des Raumwärmebedarfs in Deutschland



Quelle: Wuppertalinstitut und eigene Berechnungen

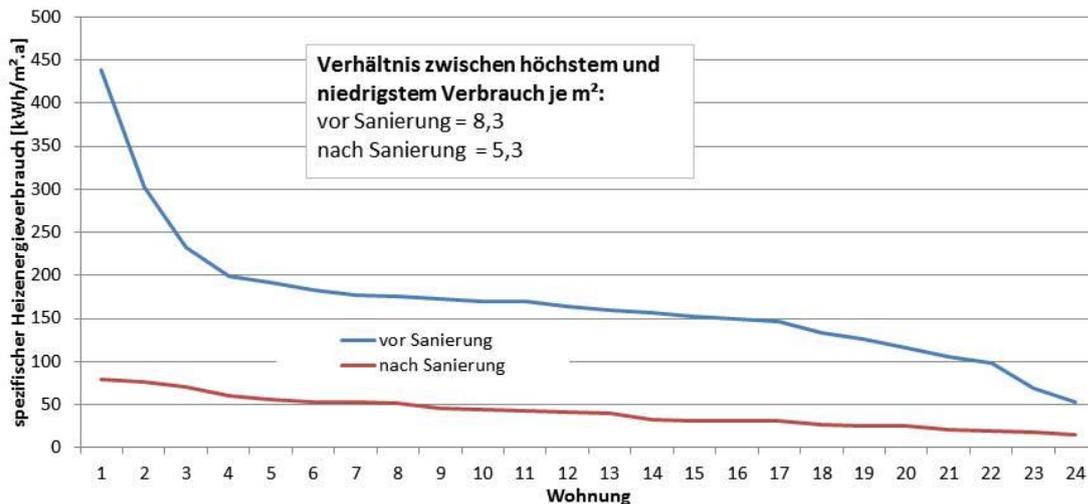


Gefördert durch:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



## Einfluss des Nutzerverhaltens

Heizenergieverbrauch im Mehrfamilienhaus

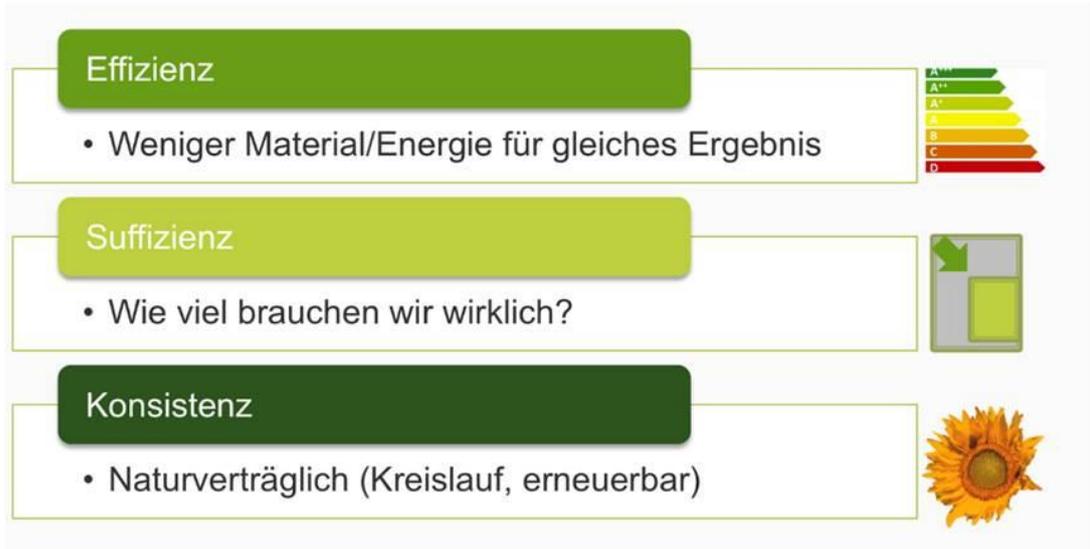


## Definition Suffizienz

- **Suffizienz = „Änderungen in Konsummustern, die helfen, innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit der Erde zu bleiben, wobei sich Nutzenaspekte des Konsums ändern“** (Öko-Institut Working Paper 2/2013)
  - lateinische *sufficere* = ausreichen, genügen -> **"das richtige Maß"**, bzw. **"ein genügend an,"**
  - Das Konzept der Suffizienz berücksichtigt dabei natürliche Grenzen und Ressourcen und bemüht sich somit eines möglichst geringen Rohstoffverbrauchs. Suffizienz wird oft im Zusammenhang mit dem Begriff **"nachhaltiger Konsum"** gebraucht. Der Begriff steht hierbei für die Selbstbegrenzung und Entschleunigung sowie dem richtigen Maß an Konsum, Konsumverzicht und Entkommerzialisierung.  
(Quelle: Bauer 2008, S. 61ff)



## Das Dreigestirn der Nachhaltigkeit



Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



## Der ERGO-Rahmen der Suffizienzpolitik



kommunaler bzw.  
regionaler  
Einflussbereich



Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit





## Suffizienzstufen und Akzeptanz

Suffizienzstufe	Empfundene Einschränkung bzw. Aufwand	Art der Änderung des Konsummusters	Beispiel
S1	keine bis wenig	z.B. kleineres Gerät	Kühlschrank mit 3-Sterne-Fach (101 l/17 l) statt Kühl-Gefrier-Gerät (171 l/41 l)
S2	Mittel	z.B. Gerät mit weniger Komfort	nur Kühlgerät ohne Gefrierfunktion
S3	Stark	z.B. zeitaufwendige Verhaltensmaßnahmen	Kühlschrank 4 Monate im Jahr nicht nutzen, Lebensmittel auf Balkon / vor dem Fenster kühlen
S4	sehr stark	z.B. Verzicht auf Gerät, komplette Umstellung von Praktiken	gar kein Kühlschrank, dafür häufiger / andere Lebensmittel einkaufen; einmachen / konservieren...

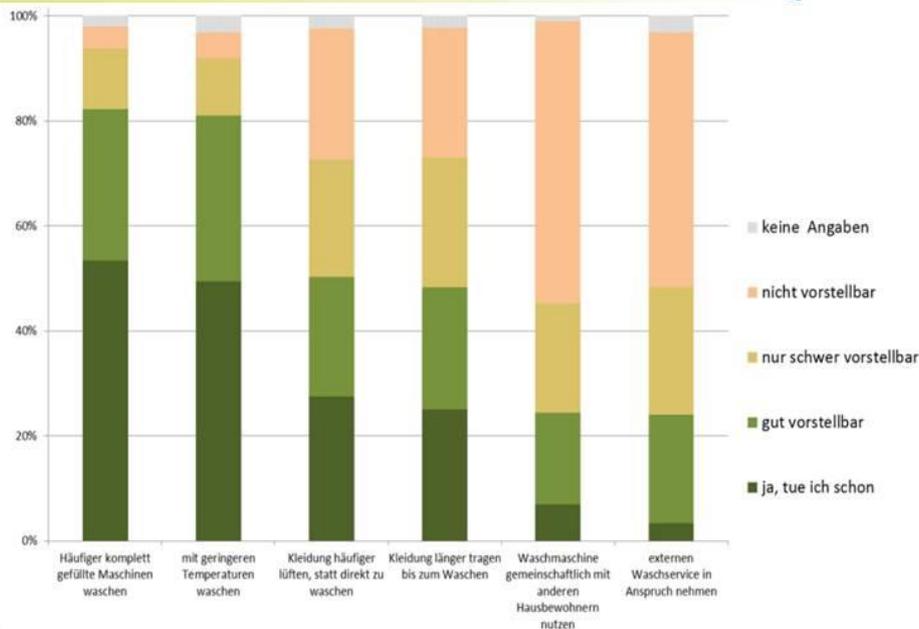


Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



49

## Akzeptanz beim Wäschewaschen

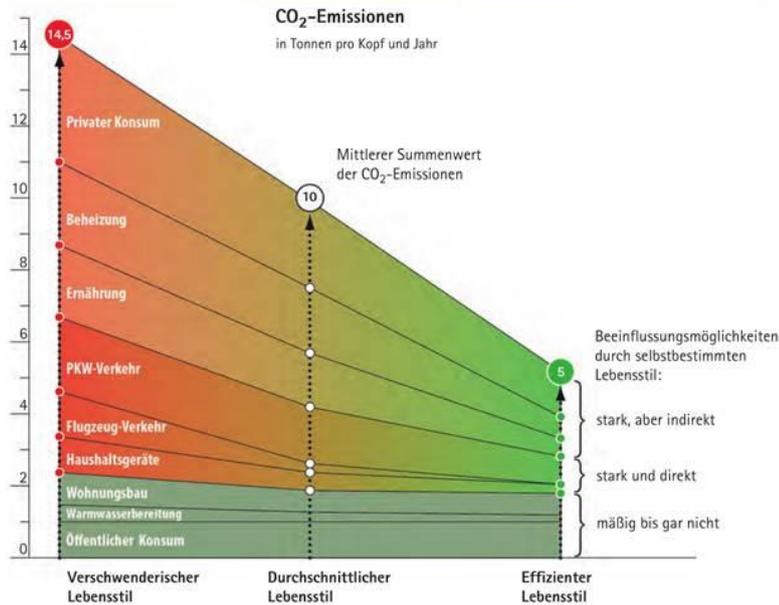


Gefördert durch  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



50

## Lebensstil und Treibhausgase



## Auf einen Blick: Suffizienz in der Stadtplanung

### Weniger

- Zersiedelung und Flächenverbrauch
- flächenintensive Einfamilienhäuser
- individualistische (Mini-)Apartments
- Stadtflucht und Kurztrips
- Beton und Eintönigkeit
- Werbung und Konsum

### Mehr

- vielfältige Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum
- Möglichkeiten für Begegnung und Gemeinschaft
- Ruhe und saubere Luft
- ästhetische Architektur mit menschlichem Maß
- Natur in die Stadt
- spüren, dass Menschen gerne in der Stadt sind

Quelle: Schneidewind/Zahrnt: Damit gutes Leben einfacher wird, Perspektiven einer Suffizienzpolitik



## Beispiel: Reduzierung des Flächenbedarfs



### Jung kauft Alt - Junge Menschen kaufen alte Häuser

**Jung kauft Alt**, so heißt das vom Rat der Gemeinde Hiddenhausen beschlossene **Förderungsprogramm**.

#### Und was bietet Ihnen dieses Förderprogramm?

Damit sollen **junge Familien** beim **Erwerb** einer eigenen, **mindestens 25 Jahre alten Immobilie**, unterstützt werden.

- Der maximale **Förderungsbetrag** beläuft sich auf **9.000 Euro**; verteilt auf 6 Jahre.
- Um vor teuren **Überraschungen** geschützt zu sein, wird auch die Erstellung eines **Altbaugutachtens** mit maximal **1.500 Euro** gefördert.

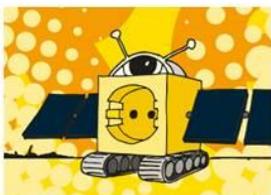
Einzelheiten entnehmen Sie bitte den nachstehenden Förderungsrichtlinien bzw. wenden Sie sich bitte direkt an die zuständigen Ansprechpartner in unserem Hause.

#### Hinweise und Vordrucke

- [Förderrichtlinien «Jung kauft Alt»](#)
- [Förderantrag Altbaugutachten](#)
- [Antrag auf laufende Förderung](#)



## Beispiel: Energieeinsparung an Schulen



Beim **Energiesparprojekt an Peiner Schulen** „**Planet PE**“ dreht sich alles um die Themen Klimaschutz, erneuerbare Energien und sinnvoller Umgang mit vorhandenen Ressourcen:

- Website <http://planet-pe.de/>
- Wettbewerb KLIMA CLOUD
- „Energiesparen in Schulen“: Die im Energiesparprojekt 50/50 eingesparten Energiekosten werden zu 50% den teilnehmenden Schulen zur freien Verfügung gestellt.
- Einsatz von Schülern als Energiescouts





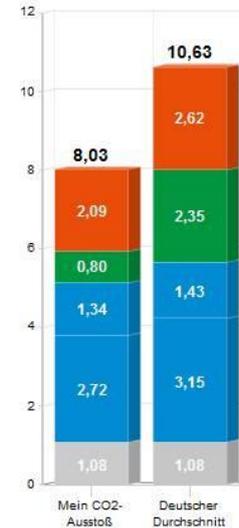
## Beispiel: Persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz

[https://hannover.co2-pro.de/de\\_DE/page/footprint/](https://hannover.co2-pro.de/de_DE/page/footprint/)



Eingabe fertig			
	Privatfahrzeug	0,04 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Öffentlicher Verkehr	0,10 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Flugverkehr	0,66 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Heizung	2,03 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Strom	0,06 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ernährung	1,34 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Konsum	2,72 t	<input checked="" type="checkbox"/>
	Öffentliche Emissionen	1,08 t	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Ergebnis</b>		<b>8,03 t</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

CO<sub>2</sub>-Äquivalente [t/Jahr]



## Beispiel: Grüne Hausnummer



- Die „Grüne Hausnummer“ ist eine Auszeichnung der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen und ihrer regionalen und kommunalen Partner.
- Sie zeichnet Gebäudeeigentümer aus, die nach dem 1. Oktober 2009 energieeffizient saniert oder gebaut haben, und honoriert damit ihren Einsatz für den Klimaschutz.
- Partner in der Region: Klimaschutzagentur Hildesheim Peine

