



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Masterplan 100 % Klimaschutz Großraum Braunschweig

Herzlich Willkommen!

1. Sitzung Wissenschaftlicher Beirat
09.09.2016, 10.00 Uhr
Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen, Goslar



Gefördert durch
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung



1



Begrüßung

Manuela Hahn
ZGB



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



2

Tagesordnung



1. Begrüßung und Vorstellungsrunde
2. Masterplan 100% Klimaschutz – Was haben wir vor?
3. Beteiligungsprozess im Überblick
4. Wo stehen wir im Klimaschutz?
5. Austausch: Einschätzungen und Hinweise von Ihnen
6. Ausblick und Verabschiedung



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



3



Kurze Vorstellungsrunde

Teilnehmerinnen und Teilnehmer



Ihr Team für den Masterplan



- Dipl.-Ing. Dieter Frauenholz
- Dipl.-Ing. Kerstin Hanebeck
- Dipl.-Ing. Jochen Rienau

Hauptaufgaben

- Hauptansprechpartner
- Beteiligungsprozess
- Maßnahmenplanung
- Bürgergutachten

- Dipl.-Ing. Dedo von Krosigk

Hauptaufgaben

- Bestandsaufnahme
- Aktualisierung Energie- und CO₂-Bilanz
- Potenzialanalysen und Szenarien

- Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer
- Dipl.-Geogr. Jan-Christoph Sicard

Hauptaufgaben

- Raumbezogene und vertiefende Potenzialanalysen
- Szenarien
- Visualisierung und grafische Darstellung





Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Masterplan 100% Klimaschutz – Was haben wir vor?

Nadège Fiard und Janna Gehrke
ZGB



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



6

Ziele Energie/Klimaschutz



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



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
 - CO₂- 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



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



7



REnKCO2 (2012)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



1. **Bestandaufnahme** von Energiebereitstellung und –verbräuchen
2. **Energie- und CO2-Bilanzen** nach Energieträgern und Verbrauchergruppen
3. **Potenziale** durch Einsparung und Erneuerbare Energien
4. **Energiebedarfsszenarien**
5. **Leitbild und Ziele** im Regionalen Raumordnungsprogramm
6. Ansätze für **Umsetzungsstrategien**



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



8

Fazit REnKCO2



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

ZGB

1. Eine 100%-Erneuerbare-Energie-Region ist auch räumlich aus dem Großraum Braunschweig unter der Bedingung massivster Energieeinsparungen möglich
2. Der Ausbau ist im hohen Maße im regionalen Maßstab zu leisten
3. Der Ausbau Erneuerbarer Energien erzeugt Flächennutzungskonkurrenzen
4. Eine Aufklärung und Aktivierung der Bevölkerung über den bevorstehenden räumlichen Wandel ist notwendig

Nächste Schritte

- Regionale EnergieAgentur e.V. (regionale Strukturen)
- Datenaktualisierung (Controlling)
- fachliche Weiterentwicklung (Masterplan)



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



9



MPK 2012/2016

**Masterplan-
kommunen-Runde
2012:**
19 Kommunen

MPK Runde 2016:
22 Kommunen

ZGB stellt als
einziger regionaler
Verbund eine
Besonderheit im
Förderprogramm dar



Bildquelle:
<https://www.klimaschutz.de/de/zielgruppen/kommunen/foerderung/masterplan-richtlinie>



10

22 Masterplan-Kommunen (MPK 2016)



Zweckverband
Großraum
Braunschweig



MPK 2016:

- Kreis Lippe
- Stadt Rietberg
- Stadt Beckum
- Stadt Münster
- Region Flensburg/Amt Eggebek
- Landeshauptstadt Kiel
- Universitäts- und Hansestadt Greifswald
- Landkreise Hameln-Pyrmont mit Schaumburg und Holzminden
- Flecken Steyerberg
- Stadt Emden
- Landkreis Lüchow-Dannenberg
- Zweckverband Großraum Braunschweig
- Landeshauptstadt Potsdam
- Landeshauptstadt Magdeburg
- Landkreis Gießen
- Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen
- Landeshauptstadt Mainz
- Landkreis Cochem-Zell
- Stadt Kaiserslautern
- Verbandsgemeinde Birkenfeld
- Landeshauptstadt Stuttgart und Landkreis Oberallgäu



11



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Masterplan 100 % Klimaschutz

<p>Bundesanzeiger Bundesanzeiger www.bundesanzeiger.de</p>	<p>Bekanntmachung Veröffentlicht am Mittwoch, 8. April 2016 BkV AT 28.04.2016 63 Seite 1 von 5</p>
<p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</p> <p>Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative</p> <p>vom 26. März 2015</p>	
<p>1. Zweckungsziele</p> <p>Die Bundesregierung hat sich entsprechende klima- und energiepolitische Ziele gesetzt. Die Treibhausgasemissionen sollen bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 gemindert und die Energieverbräuche insgesamt umgelegt werden. Kommunen und Landkreise nehmen bei der Zuerstverteilung im Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. Der Erfolg hängt auch maßgeblich davon ab, ob sie in den nächsten 30 Jahren ihre Emissionen senkbar auf Null reduzieren.</p> <p>Zur der Förderung ist die Förderung einer erweiterten Gruppe von Masterplan-Kommunen (MPK), die bis zum Jahr 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 30 Prozent und ihren Endenergieverbrauch um 50 Prozent gegenüber 1990 senken werden.</p> <p>Die MPK sind eine Erweiterung der im kommunalen Klimaschutz. Seit dem Jahr 2012 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 10 MPK (MPK 2012). Die bisherigen Projektanträge haben gezeigt, dass die langfristigen Klimaschutzziele erreichbar sind. Die Maßnahmen auf kommunaler Ebene sind wirksam und. Einigen MPK 2012 wird die Möglichkeit gegeben, noch nicht vollständig fertiggestellte Strukturen im Masterplan-Prozess langfristig zu unterstützen und weitere Maßnahmen für den erforderlichen gesellschaftlichen Wandel anzuführen.</p> <p>Die Förderung will darüber hinaus neuen Masterplan-Kommunen (MPK 2016) bei der Erstellung eines Masterplan-Konzepts „100 % Klimaschutz“ Masterplan und der Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene im Rahmen eines Masterplanprozesses. Mit der Förderung sollen Strukturen geschaffen werden, um den Masterplan-Prozess nach der Förderung selbstständig und langfristig zum Erfolg zu führen.</p> <p>Die Förderung soll auch darauf abzielen, den zugewandten Prozess zur Bewusstseinsbildung der Bürgerinnen und Bürger und die Einbindung von Unternehmen vor Ort sowie weiterer relevanter Beteiligter zu stärken. Zwei dieses Prozesses sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Steigerung der Akzeptanz für den Masterplan-Prozess und die damit einhergehende Umsetzung der Maßnahmen sowie – die Steigerung des Klimaschutz-Eingagements in der Kommune und die langfristige Einbindung der Zivilgesellschaft in die Klimaschutzaktivitäten vor Ort. <p>Die MPK 2016 werden neben der Förderung aus dieser Richtlinie bei ihrer Arbeit und ihrer Umsetzung durch ein wissenschaftliches Begleitverfahren im Auftrag des BMUB unterstützt. Zusätzlich werden ihnen erprobte Methoden und Erkenntnisse aus einer Vielzahl von Projekten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Verfügung gestellt, um die Erstellung der Masterpläne zu erleichtern und zu beschleunigen. Die MPK 2016 können außerdem vom Austausch untereinander sowie mit den Kommunen des ersten Masterplan-Prozesses profitieren.</p>	
<p>2. Förderziele</p> <p>1. Einbau von „Masterplan 100 % Klimaschutz“ (MPK 2016) gefördert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sach- und Personalbudgeten für externe Dienstleister bei der Erstellung eines Masterplans unter intensiver Einbeziehung der Bevölkerung und einer kommunalen Akzeptanz vor Ort, der sich durch einen hohen Anpruch und einen langfristig angelegten Managementprozess auszeichnet. – die Sach- und Personalbudgeten für ein Rahmen- oder Vorhaben zusätzlich angelegte Masterplanprozesse während der Erstellung und erste Schritte zur Umsetzung des Masterplans. – Ausgaben für Dienstleistungen zur Beratung und zum Austausch mit anderen MPK; – Sachanlagen für die Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von bis zu 20.000 Euro. – Sachanlagen für den Anlauf eines zugewandten Prozess zum Masterplan und dessen Umsetzung in die MPK in Höhe von bis zu 20.000 Euro. <p>Die Projekte sollen am 1. Juli 2016 starten.</p>	

Förderschwerpunkte:

1. Erstvorhaben „Masterplan 100 % Klimaschutz“
2. Anschlussvorhaben Masterplan-Management
3. Ausgewählte Klimaschutzmaßnahme im Rahmen des Masterplan-Managements

Ziele:

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

Quelle: <https://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/masterplan>

<p>KoRIS kommunale Stadt- und Regionalentwicklung</p>	<p>e4 Consult</p>	<p>pu Planungsgruppe Umwelt</p>	<p>Zweckverband Großraum Braunschweig</p>	<p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</p>	<p>NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE</p>	12
---	-------------------	-------------------------------------	---	---	---	----

Masterplan Schwerpunkte



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

<p>Bundesanzeiger Bundesanzeiger www.bundesanzeiger.de</p>	<p>Bekanntmachung Veröffentlicht am Mittwoch, 8. April 2016 BkV AT 28.04.2016 63 Seite 1 von 5</p>
<p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</p> <p>Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative</p> <p>vom 26. März 2015</p>	
<p>1. Zweckungsziele</p> <p>Die Bundesregierung hat sich entsprechende klima- und energiepolitische Ziele gesetzt. Die Treibhausgasemissionen sollen bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 gemindert und die Energieverbräuche insgesamt umgelegt werden. Kommunen und Landkreise nehmen bei der Zuerstverteilung im Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. Der Erfolg hängt auch maßgeblich davon ab, ob sie in den nächsten 30 Jahren ihre Emissionen senkbar auf Null reduzieren.</p> <p>Zur der Förderung ist die Förderung einer erweiterten Gruppe von Masterplan-Kommunen (MPK), die bis zum Jahr 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 30 Prozent und ihren Endenergieverbrauch um 50 Prozent gegenüber 1990 senken werden.</p> <p>Die MPK sind eine Erweiterung der im kommunalen Klimaschutz. Seit dem Jahr 2012 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 10 MPK (MPK 2012). Die bisherigen Projektanträge haben gezeigt, dass die langfristigen Klimaschutzziele erreichbar sind. Die Maßnahmen auf kommunaler Ebene sind wirksam und. Einigen MPK 2012 wird die Möglichkeit gegeben, noch nicht vollständig fertiggestellte Strukturen im Masterplan-Prozess langfristig zu unterstützen und weitere Maßnahmen für den erforderlichen gesellschaftlichen Wandel anzuführen.</p> <p>Die Förderung will darüber hinaus neuen Masterplan-Kommunen (MPK 2016) bei der Erstellung eines Masterplan-Konzepts „100 % Klimaschutz“ Masterplan und der Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene im Rahmen eines Masterplanprozesses. Mit der Förderung sollen Strukturen geschaffen werden, um den Masterplan-Prozess nach der Förderung selbstständig und langfristig zum Erfolg zu führen.</p> <p>Die Förderung soll auch darauf abzielen, den zugewandten Prozess zur Bewusstseinsbildung der Bürgerinnen und Bürger und die Einbindung von Unternehmen vor Ort sowie weiterer relevanter Beteiligter zu stärken. Zwei dieses Prozesses sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Steigerung der Akzeptanz für den Masterplan-Prozess und die damit einhergehende Umsetzung der Maßnahmen sowie – die Steigerung des Klimaschutz-Eingagements in der Kommune und die langfristige Einbindung der Zivilgesellschaft in die Klimaschutzaktivitäten vor Ort. <p>Die MPK 2016 werden neben der Förderung aus dieser Richtlinie bei ihrer Arbeit und ihrer Umsetzung durch ein wissenschaftliches Begleitverfahren im Auftrag des BMUB unterstützt. Zusätzlich werden ihnen erprobte Methoden und Erkenntnisse aus einer Vielzahl von Projekten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Verfügung gestellt, um die Erstellung der Masterpläne zu erleichtern und zu beschleunigen. Die MPK 2016 können außerdem vom Austausch untereinander sowie mit den Kommunen des ersten Masterplan-Prozesses profitieren.</p>	
<p>2. Förderziele</p> <p>1. Einbau von „Masterplan 100 % Klimaschutz“ (MPK 2016) gefördert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sach- und Personalbudgeten für externe Dienstleister bei der Erstellung eines Masterplans unter intensiver Einbeziehung der Bevölkerung und einer kommunalen Akzeptanz vor Ort, der sich durch einen hohen Anpruch und einen langfristig angelegten Managementprozess auszeichnet. – die Sach- und Personalbudgeten für ein Rahmen- oder Vorhaben zusätzlich angelegte Masterplanprozesse während der Erstellung und erste Schritte zur Umsetzung des Masterplans. – Ausgaben für Dienstleistungen zur Beratung und zum Austausch mit anderen MPK; – Sachanlagen für die Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von bis zu 20.000 Euro. – Sachanlagen für den Anlauf eines zugewandten Prozess zum Masterplan und dessen Umsetzung in die MPK in Höhe von bis zu 20.000 Euro. <p>Die Projekte sollen am 1. Juli 2016 starten.</p>	

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

<p>KoRIS kommunale Stadt- und Regionalentwicklung</p>	<p>e4 Consult</p>	<p>pu Planungsgruppe Umwelt</p>	<p>Zweckverband Großraum Braunschweig</p>	<p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</p>	<p>NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE</p>	13
---	-------------------	-------------------------------------	---	---	---	----



Ansprüche und Zielsetzungen



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Klimaschutz in der Region
 - Aktivierung Multiplikatoren und Bevölkerung
 - Unterstützung für Klimaschutzaktivitäten
- organisatorische und institutionelle Voraussetzungen für die zukünftige Ausgestaltung der Energiewende
- Erfahrungsaustausch und Außenwirkung
- dem Anspruch der Regionalplanung auf die gesetzlich vorgeschriebene nachhaltige Raumentwicklung gerecht werden
- einen Beitrag zu den internationalen, nationalen und landesweiten Klimaschutzzielen leisten



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



14

Auswirkungen und Fördermöglichkeiten für die Kommunen



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Möglichkeiten

- Masterplanmanagement unterstützt Kommunen bei der Umsetzung des Masterplans
- Beantragung von kommunalen Klimaschutzmanagements durch die Kommunen auf Grundlage des Masterplans möglich
- Treibhausgasbilanz und Potenzialanalyse aller relevanten Bereiche für jede kreisangehörige Kommune

Einschränkung

- Kommunale Klimaschutzteilkonzepte weiterhin möglich, sofern ein begründeter Bedarf besteht
- Keine Förderung eines integrierten Klimaschutzkonzepts mehr über die Klimaschutzinitiative des Bundes



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



15



Zweckverband
Großraum
Braunschweig

Projektzeitraum:
Juli 2016
bis Juni 2020



16

Nächste Schritte



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



17



Zentrale Handlungsfelder für den Masterplan



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



Gefördert durch
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Klimaschutz



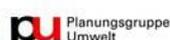
18

Masterplanmanagement beim ZGB



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Zuständig für die...
 - Koordination der Erstellung und Umsetzung des Masterplans
 - Öffentlichkeitsarbeit
 - Vernetzung, Verbreitung guter Beispiele
 - Überprüfung der Umsetzung des Masterplans und Dokumentation des Masterplan-Prozesses



Gefördert durch
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Klimaschutz



19



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Beteiligungsprozess im Überblick

Dieter Frauenholz
KoRiS



Gefördert durch
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung



20

Schritt für Schritt zum Masterplan

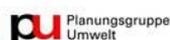
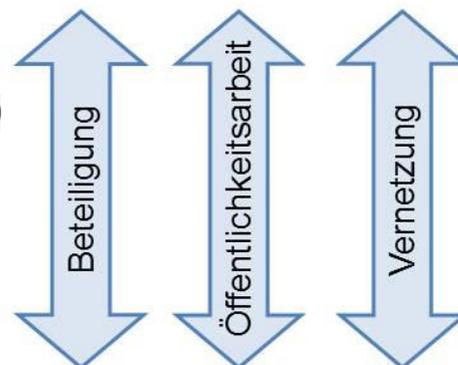


Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Laufzeit: 07/2016 bis 06/2017
- Eingebunden in bundesweites Netzwerk mit insgesamt 22 Masterplan-Kommunen

Arbeitsschritte

- Bilanzierung und Szenarien
- Zielsetzung für einen Sektor bis 2020 (z.B. Verkehr, Private Haushalte)
- Maßnahmenplan
- Finanzierungsplan
- Controllingkonzept



Gefördert durch
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung



21



Projektstruktur – Gremien für den Masterplan



Wissenschaftlicher Beirat: Aufgaben



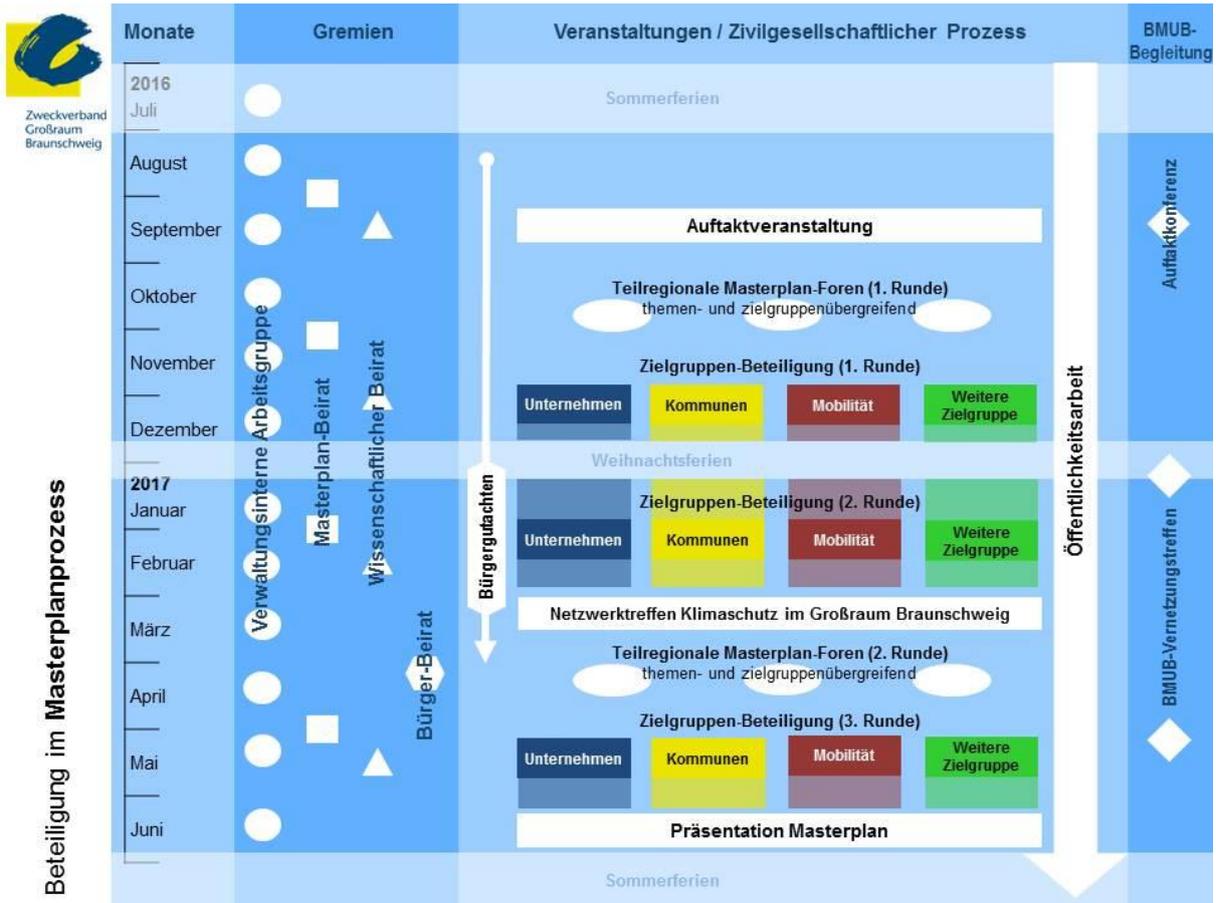
Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Aktuelle Forschungserkenntnisse einbringen
 - Hinweise auf weitere Experten geben
 - Diskussion über und Empfehlungen zu
 - Zwischenergebnissen des Masterplans
 - Klimaschutz-Zielsetzung für einen Sektor bis 2020
 - Maßnahmenplan
 - Empfehlungen für Masterplan-Beirat, Masterplan-Management
- *Impulsgeber, wechselseitige Einbindung des Masterplan in Wissenschaft und Forschung*
- *Fortbestand auch in Umsetzungsphase (ca. 2x/Jahr)*



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





Auftaktveranstaltung



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- 20. September, 18.00 – 20.30 h
Braunschweig, Volkswagenhalle
- Öffentlicher, regionsweiter Start des Masterplans mit Impulsen:
 - Key-Speaker zu Klimaschutz und Energiewende
 - Gute Beispiele / Erfolge aus der Region
- "Masterplan-Markt":
Einschätzungen und Hinweise von Teilnehmerinnen und Teilnehmern an Themen-Stationen
- Abschlusspodium und Ausklang mit Imbiss



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





Bürgergutachten



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Prinzip: Bürger werden zu sachkundigen Beratern
- 80 – 100 zufällig ausgewählte Bürger, möglichst repräsentative Zusammensetzung
- Vier Bürger-Workshops mit jeweils 20-25 Teilnehmern
Dauer: 2 Ganztagesprogramme
 - Gruppenprozess mit Wechsel von Plenum und Kleingruppen, Inputs von Fachleuten
 - Straffe, ergebnisorientierte Programmstruktur
- Inhaltliche Schwerpunkte: Nachhaltiger Lebensstil, Mobilität, Energiesparen, Akzeptanz erneuerbare Energien



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



26



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Wo stehen wir im Klimaschutz?

Dedo von Krosigk,
e4-Consult

Jan-Christoph Sicard,
Planungsgruppe Umwelt



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



27



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Rückblick – REnKCO2

- Energie- und CO₂-Bilanz mit und ohne Großindustrie (VW, SZ AG, Peiner Träger)
- Potenziale für Effizienz/Einsparung und erneuerbare Energien
- Zwei Szenarien unter der Prämisse „100 %-EE“ bei 30 bzw. 60 % Energieeinsparung
- Ergebnis eines umfangreichen Beteiligungsprozesses

→ Leitbild einer „klimaneutralen 100 %-EE-Region Großraum Braunschweig



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



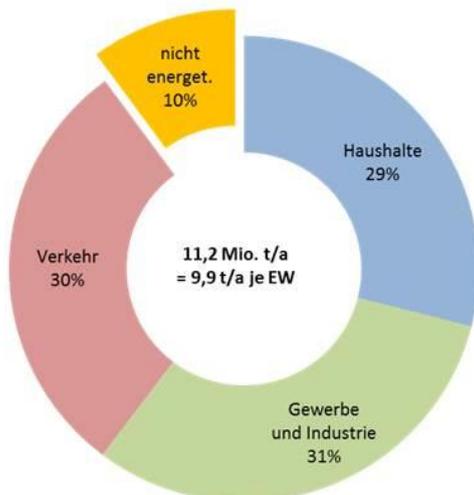
28

THG-Bilanz (2010)

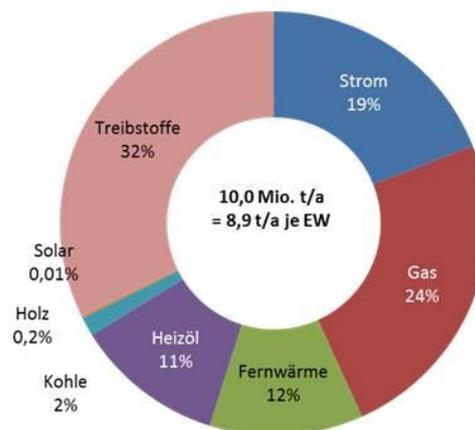


Klimaschutz
Großraum Braunschweig

THG-Emissionen nach Sektoren



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



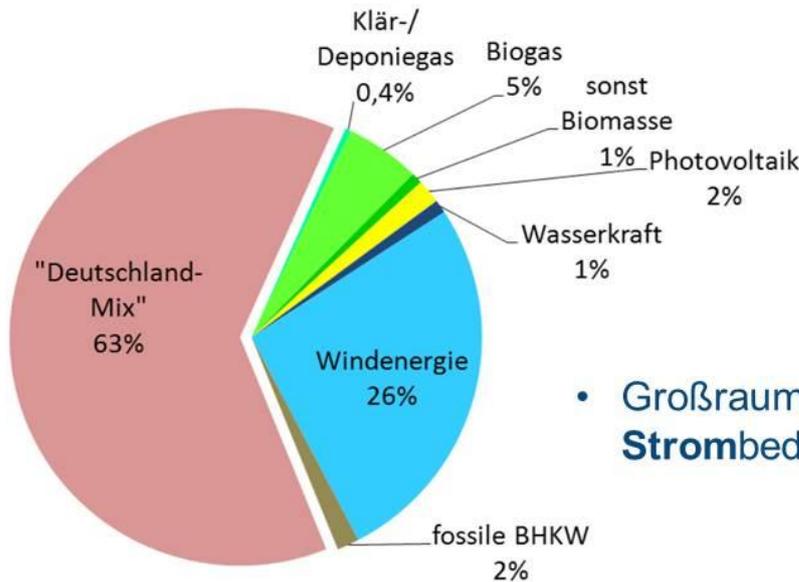
Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



29



Bilanz Stromerzeugung (2009/2010)



- Großraum Braunschweig: Strombedarfsdeckung 36 %



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



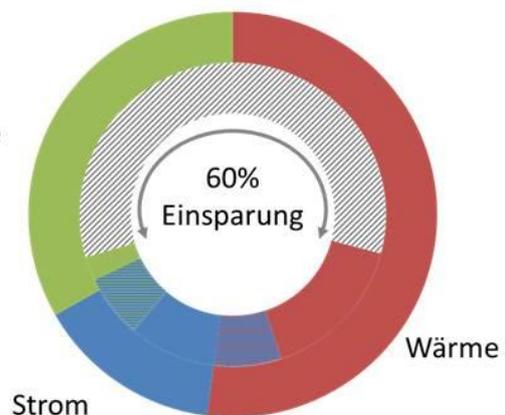
30

REnKCO2: Effizienz-60-Szenario



- Orientierung an Effizienz-60-Szenario zur Reduktion des Flächen-/Landschaftsverbrauchs durch EE-Ausbau
- Verringerung des Endenergieverbrauchs von 31,2 GWh/a (außen) auf 12,9 GWh/a (innen) bis 2050
- Verstärkter Stromeinsatz im Wärme- und Verkehrssektor
- Vollständige Deckung durch regionale EE

Treibstoffe



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



31

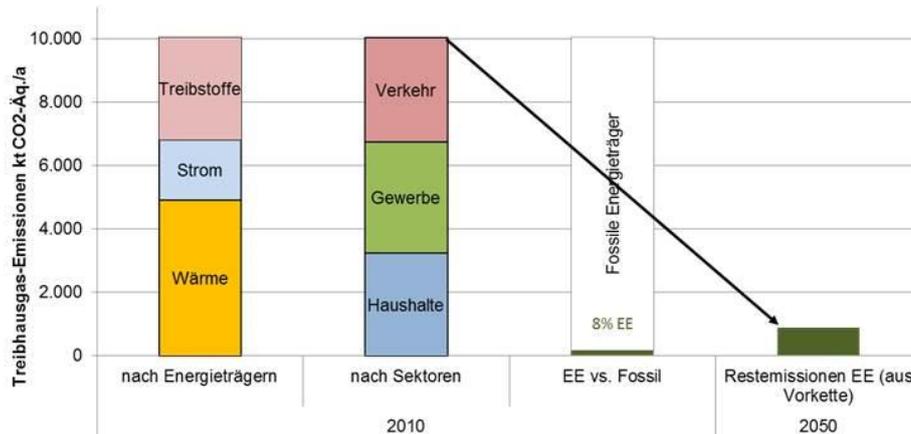


REnKCO2: Effizienz-60-Szenario (ohne Großindustrie und nicht-energetischen THG-Emissionen)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Steigerung des EE-Anteils von 8 % (2010) auf 100 % (2050)
- Reduktion THG-Emissionen um 91 %

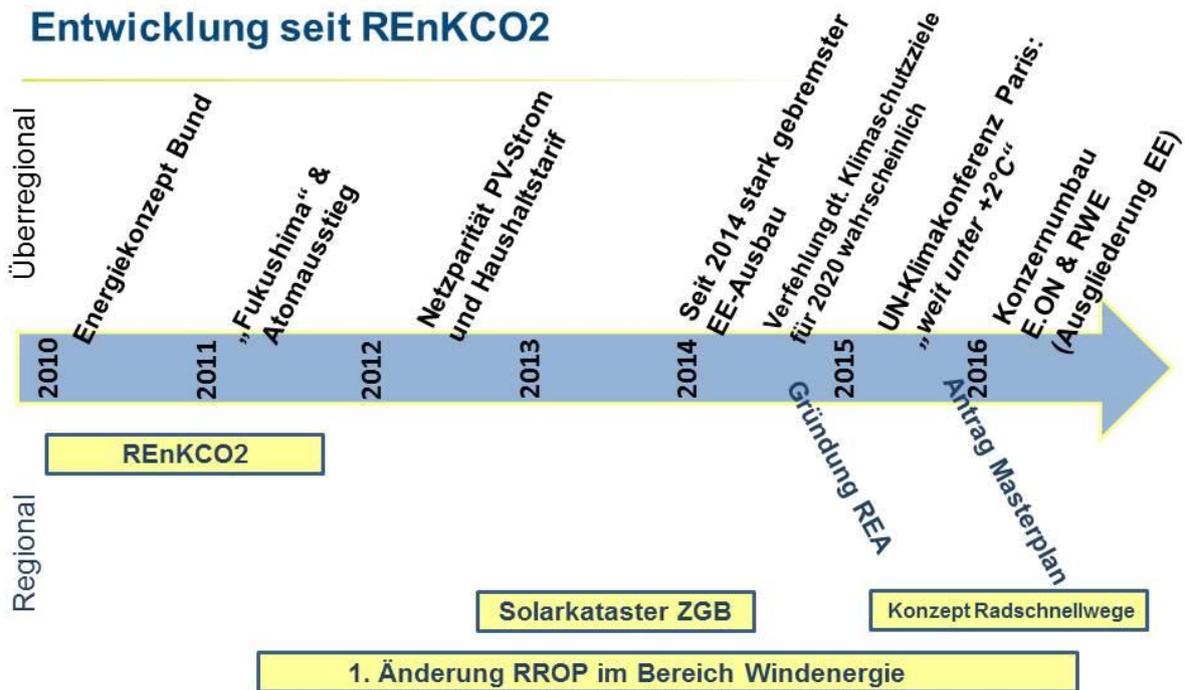


Hinweis: Grafik ohne Einbezug von Großindustrie und nicht-energetischen THG-Emissionen!



32

Entwicklung seit REnKCO2



33



Masterplan: Herausforderungen (1)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Absolute Senkung Energieverbrauch trotz Wirtschaftswachstums
 - Steigerung Sanierungsrate von 1 % auf 3 %
 - „bezahlbarer Wohnraum“
 - Konkurrenzfähigkeit
- Drastischer EE-Ausbau
 - Trendumkehr bei PV- und Wind-Energie
 - Akzeptanz
 - Natur-/Artenschutz
- Flexibilisierung und Dezentralisierung der Energieversorgung
 - Kopplung von Strom, Wärme und Verkehr
 - Integration von Stromspeichern
- „Dekarbonisierung“ der (Energie-)Wirtschaft
 - Auslaufen der Braunkohle, fossile Kraftwerke nur noch als Reserve
 - Großindustrie im internationalen Wettbewerb



Gefördert durch:
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Bau und Rauminfrastruktur



34

Masterplan: Herausforderungen (2)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Disruptive Technologien (PV, Speicher, eMobility)
 - Chancen für Klimaschutz und innovative Unternehmen
 - Gefahr für etablierte Unternehmen „abgehängt“ zu werden
- Suffizienz / Nachhaltiger Lebensstil
 - Änderung des Konsumverhaltens, Motto "Weniger ist mehr!"
 - Vermeidung von „Rebound-Effekten“
 - Angebot erforderlicher Infrastruktur
 - Schaffung von Akzeptanz
- Berücksichtigung nicht-energetischer THG-Emissionen
- Begrenzung „THG-Budget“ in der Atmosphäre
 - Internationale und regionale „Klimagerechtigkeit“
 - Zielerreichung und Umsetzungstempo



Gefördert durch:
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Bau und Rauminfrastruktur



35

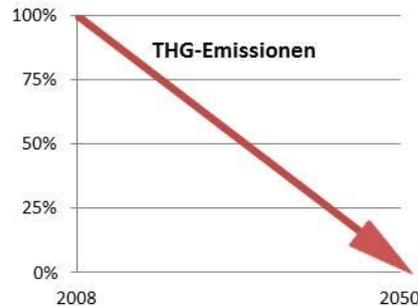
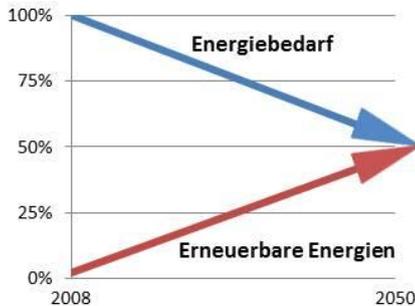


Der Großraum Braunschweig im Jahr 2050



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Mut zu positiven Visionen!



- Masterplan ist keine Prognose, sondern entwickelt plausible Szenarien und schafft Voraussetzungen sowie möglichst konkrete Vorgaben für deren Umsetzung
- „Vom Ziel her denken“ → *Leitbild REenKCO2*



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



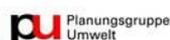
36



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Austausch: Einschätzungen und Hinweise

Teilnehmerinnen und Teilnehmer



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



37



Einschätzungen und Hinweise



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Welche **Erwartungen** haben Sie an...
 - den Masterplan?
 - den Wissenschaftlichen Beirat?
- Welche **Anknüpfungspunkte** sehen Sie aus Wissenschaft und Forschung? Welche **Effekte** sehen Sie für Ihre Arbeit?
- Wie könnte sich der **Wissenschaftliche Beirat** weiterentwickeln?



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



38



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Ausblick und Verabschiedung

Patrick Nestler, ZGB



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



39



Nächste Termine



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Auftaktveranstaltung:
20.09., 18.00 - 20.30 Uhr Braunschweig
- Teilregionale Foren: *Mitte/Ende Oktober*
- 2. Sitzung Wissenschaftlicher Beirat:
DI 06.12. oder MI 07.12. ?
Uhrzeit ?
Ort ?



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



40



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Vielen Dank für die Mitarbeit!

Masterplan-Team
ZGB, KoRiS | e4 | PU



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



41