



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



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Begrüßung

Manuela Hahn
ZGB



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



2

Tagesordnung



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

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 Raumordnung



3



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Kurze Vorstellungsrunde

Teilnehmerinnen und Teilnehmer



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



4

Ihr Team für den Masterplan



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



- 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



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



5

Masterplan 100% Klimaschutz – Was haben wir vor?

Nadège Fiard und Janna Gehrke
ZGB

Ziele Energie/Klimaschutz



- 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

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

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 Raumordnung



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 Raumordnung



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)



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

Masterplan 100 % Klimaschutz



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Bundesanzeiger
Bekanntmachung
Veröffentlicht am Mittwoch, 8. April 2016
BkV AT 08.04.2016 03
Seite 1 von 5

**Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**

**Richtlinie
zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen
im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative**
Von 26. März 2015

1. Zwecksetzung
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 Energieeffizienz insgesamt verbessert werden. Kommunen und Landkreise nehmen bei der Zusammenarbeit im Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. Der Erfolg hängt auch maßgeblich davon ab, ob sie in den nächsten 30 Jahren ihre Emissionen senken auf Null reduzieren.
Zur Förderung der Förderung einer erweiterten Gruppe von Masterplan-Kommunen (MPK), die bis zum Jahr 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 50 Prozent und ihren Energieverbrauch um 50 Prozent gegenüber 1990 senken werden.
Die MPK wird eine Exzellenzinitiative im kommunalen Klimaschutz. Seit dem Jahr 2012 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 10 MPK (BMUB 2012). Die bisherigen Projektgeheimnisse haben gezeigt, dass die wichtigsten Klimaschutzmaßnahmen und die Maßnahmen zur kommunalen Ebene umzusetzen sind. Einziges Problem MPK 2012 sind die Möglichkeiten gegeben, noch nicht vollständig gefüllte Strukturen im Masterplan-Prozess erfolgreich zu integrieren und andere Maßnahmen für den entscheidenden gesellschaftlichen Wandel einzuführen.
Die Förderung soll darüber hinaus neuen Masterplan-Kommunen (MPK 2016) bei der Erstellung eines Masterplans, 100 % Klimaschutz Masterplan und der Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene im Rahmen eines Masterplan-Prozesses, bei der Förderung von Strukturen geschaffen werden, um den Masterplan-Prozess nach der Förderung selbstständig und langfristig zum Erfolg zu führen.
Die Förderung soll auch darauf abzielen, den zugehörigen Prozess zur Bewusstseinsbildung der Bürgerinnen und Bürger und die Einbindung von Unternehmen vor Ort sowie weiterer relevanter Beteiligter zu stärken. Zwei dieser Prozesse sind:
- die Steigerung der Akzeptanz für den Masterplan-Prozess und die damit einhergehende Umsetzung der Maßnahmen sowie
- die Steigerung des Klimaschutz-Effektivitäts in der Kommune und die langfristige Einbindung der Zivilgesellschaft in den Klimaschutz der Kommunen vor Ort.
Die MPK 2016 werden neben der Förderung aus dieser Richtlinie bei ihrer Arbeit und ihrer Umsetzung durch ein wissenschaftliches Begleitvorhaben im Auftrag des BMUB unterstützt. Zusätzlich werden ihnen spezielle Methoden und Erkenntnisse aus einer Vielzahl von Projekten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Verfügung gestellt, um die Umsetzung der Masterpläne zu erleichtern und zu beschleunigen. Die MPK 2016 können außerdem von Austausch untereinander sowie mit den Kommunen des ersten Masterplan-Prozesses profitieren.

2. Förderziele
1. Einbindung Masterplan 100 % Klimaschutz (MPK 2016)
Gefördert werden:
- Sach- und Personalausgaben für externe Dienstleister bei der Erstellung eines Masterplans unter intensiver Einbindung der Bevölkerung und einer kommunalen Akteure vor Ort, die sich durch einen hohen Anspruch und einen langfristig angelegten Managementprozess auszeichnen.
- Die Sach- und Personalausgaben für im Rahmen des Vorhabens zusätzlich angestrebte Masterplanerweiterungen während der Erstellung und ersten Schritte zur Umsetzung des Masterplans.
- Ausgaben für Dienstleistungen zur Umsetzung und zum Austausch mit anderen MPK;
- Sachausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von bis zu 20.000 Euro;
- Sachausgaben für den Aufbau eines zugehörigen kommunalen Prozesses zum Masterplan und dessen Umsetzung in der MPK in Höhe von bis zu 20.000 Euro.
Die Projekte sollen am 1. Juli 2016 starten.

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.pkt.de/klimaschutzinitiative-kommunen/masterplan>



12

Masterplan Schwerpunkte



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Bundesanzeiger
Bekanntmachung
Veröffentlicht am Mittwoch, 8. April 2016
BkV AT 08.04.2016 03
Seite 1 von 5

**Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**

**Richtlinie
zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen
im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative**
Von 26. März 2015

1. Zwecksetzung
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 Energieeffizienz insgesamt verbessert werden. Kommunen und Landkreise nehmen bei der Zusammenarbeit im Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. Der Erfolg hängt auch maßgeblich davon ab, ob sie in den nächsten 30 Jahren ihre Emissionen senken auf Null reduzieren.
Zur Förderung der Förderung einer erweiterten Gruppe von Masterplan-Kommunen (MPK), die bis zum Jahr 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 50 Prozent und ihren Energieverbrauch um 50 Prozent gegenüber 1990 senken werden.
Die MPK wird eine Exzellenzinitiative im kommunalen Klimaschutz. Seit dem Jahr 2012 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 10 MPK (BMUB 2012). Die bisherigen Projektgeheimnisse haben gezeigt, dass die wichtigsten Klimaschutzmaßnahmen und die Maßnahmen zur kommunalen Ebene umzusetzen sind. Einziges Problem MPK 2012 sind die Möglichkeiten gegeben, noch nicht vollständig gefüllte Strukturen im Masterplan-Prozess erfolgreich zu integrieren und andere Maßnahmen für den entscheidenden gesellschaftlichen Wandel einzuführen.
Die Förderung soll darüber hinaus neuen Masterplan-Kommunen (MPK 2016) bei der Erstellung eines Masterplans, 100 % Klimaschutz Masterplan und der Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene im Rahmen eines Masterplan-Prozesses, bei der Förderung von Strukturen geschaffen werden, um den Masterplan-Prozess nach der Förderung selbstständig und langfristig zum Erfolg zu führen.
Die Förderung soll auch darauf abzielen, den zugehörigen Prozess zur Bewusstseinsbildung der Bürgerinnen und Bürger und die Einbindung von Unternehmen vor Ort sowie weiterer relevanter Beteiligter zu stärken. Zwei dieser Prozesse sind:
- die Steigerung der Akzeptanz für den Masterplan-Prozess und die damit einhergehende Umsetzung der Maßnahmen sowie
- die Steigerung des Klimaschutz-Effektivitäts in der Kommune und die langfristige Einbindung der Zivilgesellschaft in den Klimaschutz der Kommunen vor Ort.
Die MPK 2016 werden neben der Förderung aus dieser Richtlinie bei ihrer Arbeit und ihrer Umsetzung durch ein wissenschaftliches Begleitvorhaben im Auftrag des BMUB unterstützt. Zusätzlich werden ihnen spezielle Methoden und Erkenntnisse aus einer Vielzahl von Projekten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Verfügung gestellt, um die Umsetzung der Masterpläne zu erleichtern und zu beschleunigen. Die MPK 2016 können außerdem von Austausch untereinander sowie mit den Kommunen des ersten Masterplan-Prozesses profitieren.

2. Förderziele
1. Einbindung Masterplan 100 % Klimaschutz (MPK 2016)
Gefördert werden:
- Sach- und Personalausgaben für externe Dienstleister bei der Erstellung eines Masterplans unter intensiver Einbindung der Bevölkerung und einer kommunalen Akteure vor Ort, die sich durch einen hohen Anspruch und einen langfristig angelegten Managementprozess auszeichnen.
- Die Sach- und Personalausgaben für im Rahmen des Vorhabens zusätzlich angestrebte Masterplanerweiterungen während der Erstellung und ersten Schritte zur Umsetzung des Masterplans.
- Ausgaben für Dienstleistungen zur Umsetzung und zum Austausch mit anderen MPK;
- Sachausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von bis zu 20.000 Euro;
- Sachausgaben für den Aufbau eines zugehörigen kommunalen Prozesses zum Masterplan und dessen Umsetzung in der MPK in Höhe von bis zu 20.000 Euro.
Die Projekte sollen am 1. Juli 2016 starten.

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



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

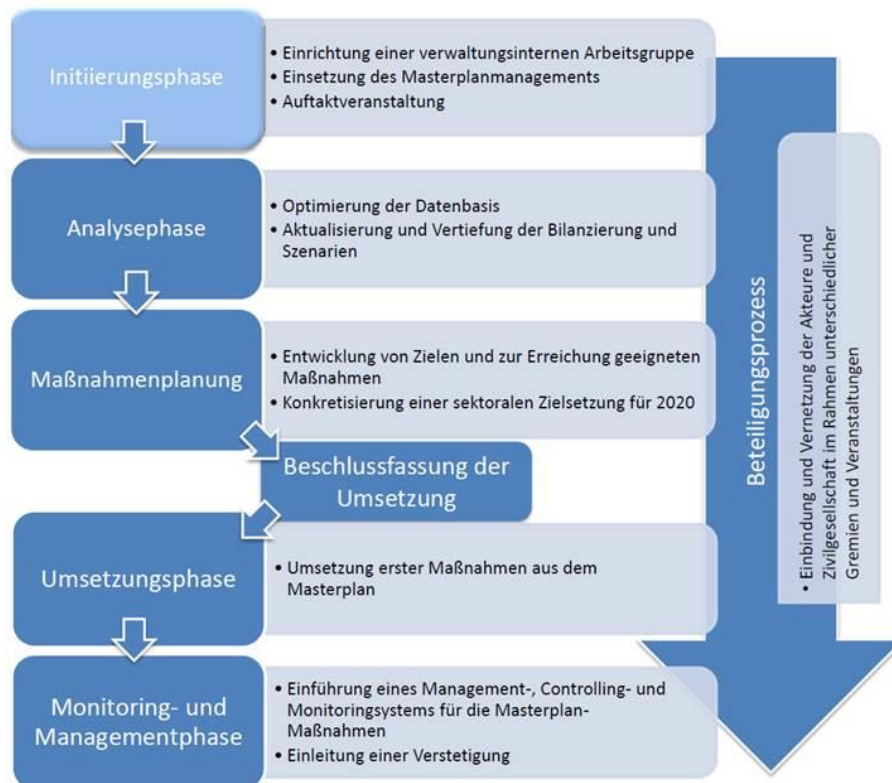
- Kommunale Klimaschutzteilkonzepte weiterhin möglich, sofern ein begründeter Bedarf besteht
- Keine Förderung eines integrierten Klimaschutzkonzepts mehr über die Klimaschutzinitiative des Bundes



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



15



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 Raumordnung



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 Raumordnung



19

Beteiligungsprozess im Überblick

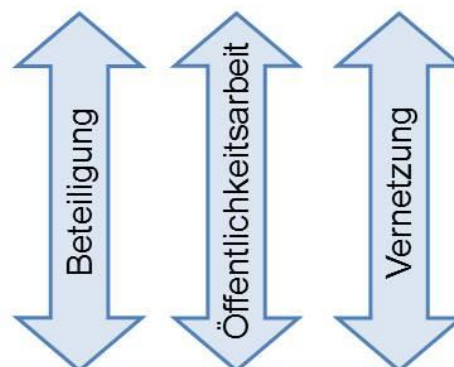
Dieter Frauenholz
KoRiS

Schritt für Schritt zum Masterplan

- 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



Projektstruktur – Gremien für den Masterplan

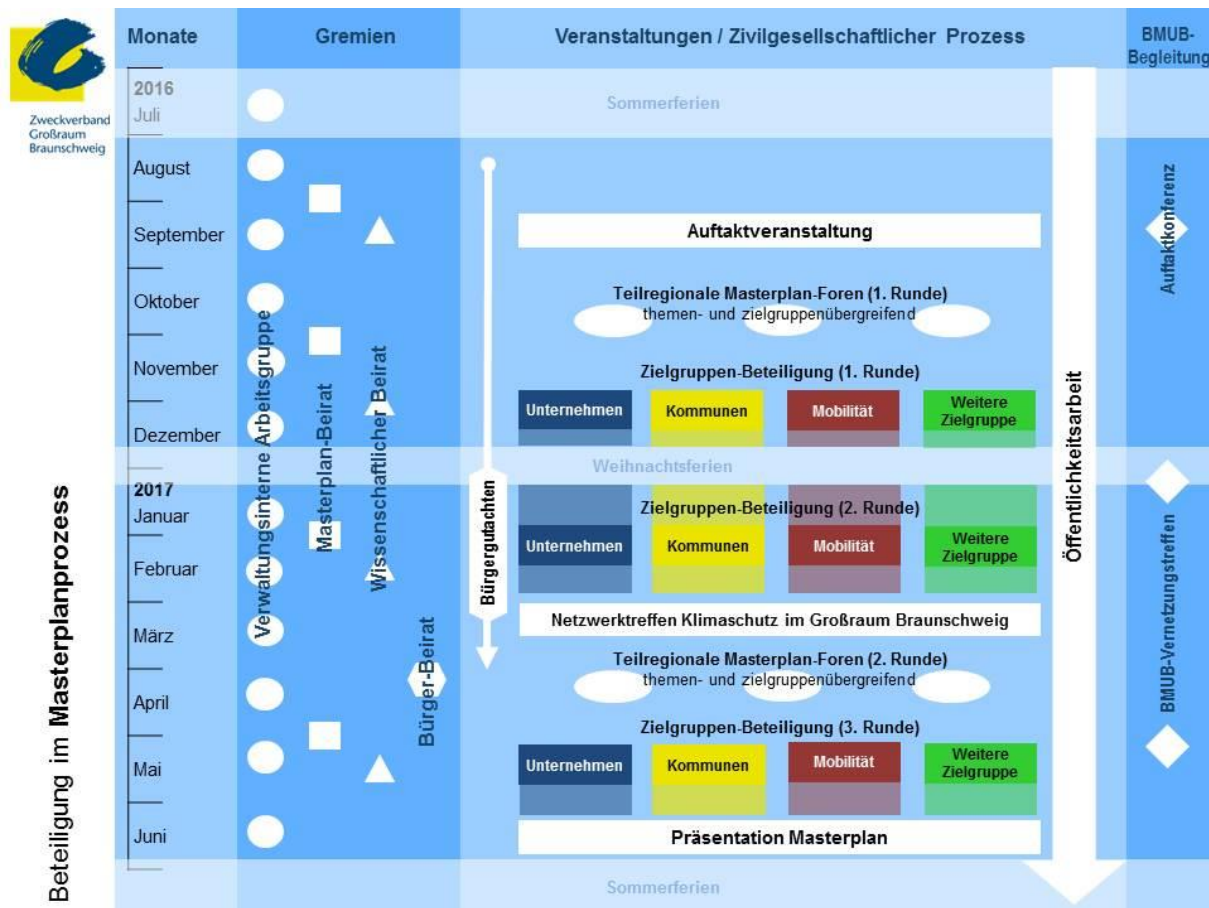


Wissenschaftlicher Beirat: Aufgaben



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)*



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



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 Raumordnung



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 Raumordnung



27

Rückblick – REnKCO2



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- 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



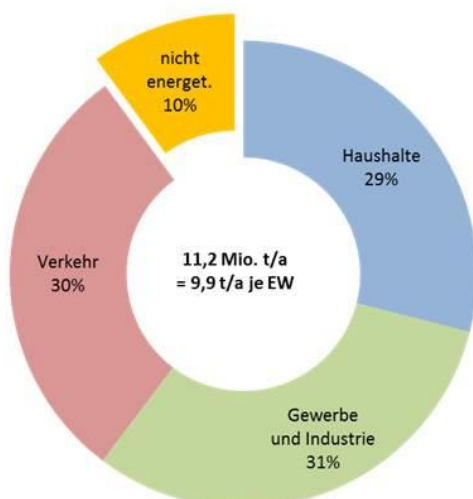
28

THG-Bilanz (2010)

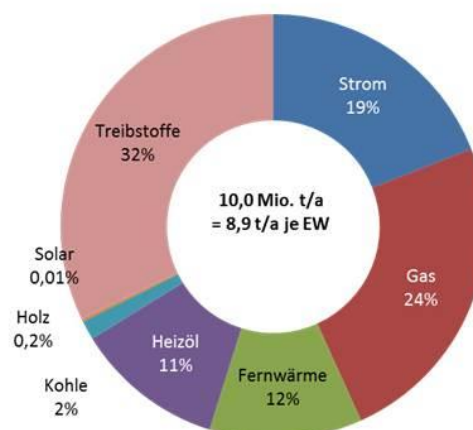


Klimaschutz
Großraum Braunschweig

THG-Emissionen nach Sektoren



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



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

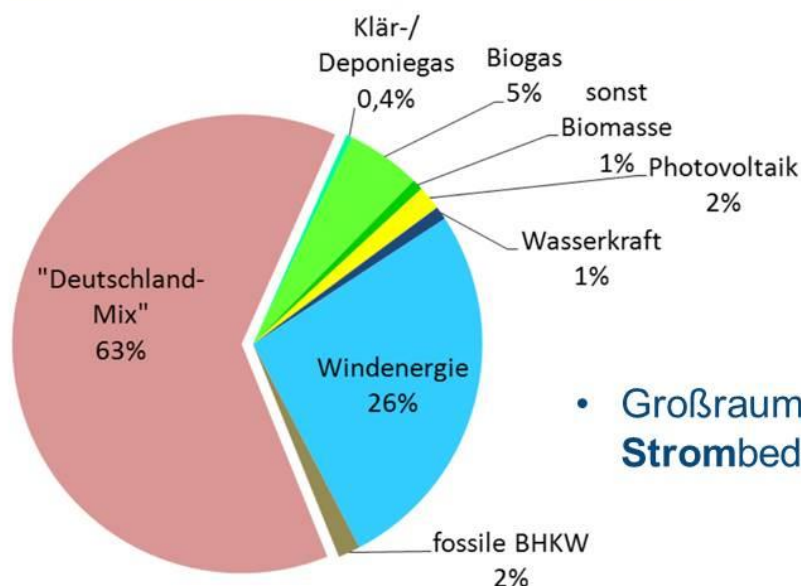


29

Bilanz Stromerzeugung (2009/2010)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig



- Großraum Braunschweig:
Strombedarfsdeckung 36 %



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



30

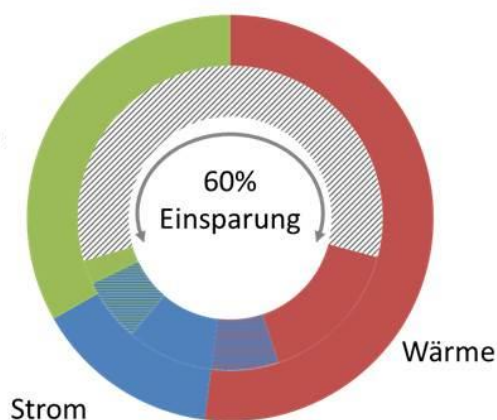
REnKCO2: Effizienz-60-Szenario



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- 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 Raumordnung



31

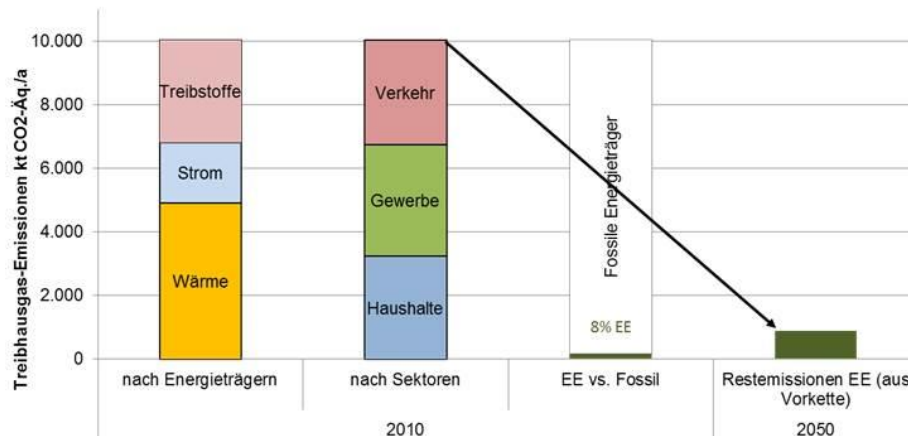
REnKCO2: Effizienz-60-Szenario (ohne Großindustrie und nicht-energetischen THG-Emissionen)



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

- Steigerung des EE-Anteils von 8 % (2010) auf 100 % (2050)

- Reduktion THG-Emissionen um 91 %

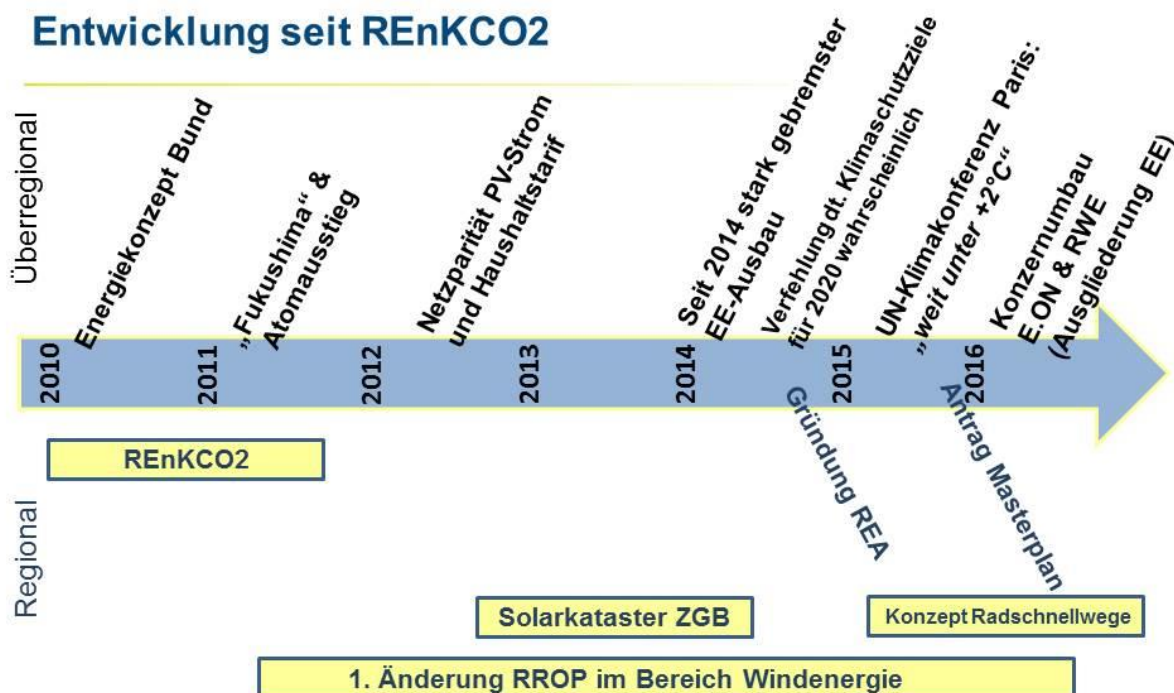


Hinweis: Grafik ohne Einbezug von Großindustrie und nicht-energetischen THG-Emissionen!



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:
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung



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:
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung



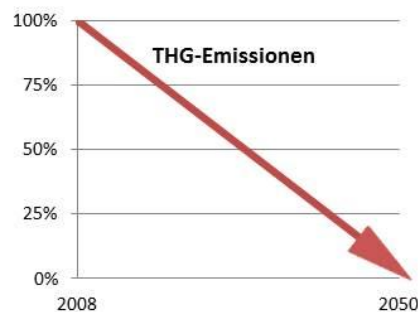
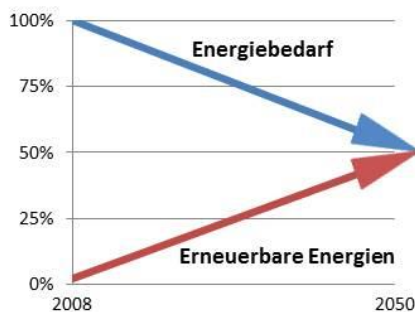
35

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 REnKCO2*



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



36



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Austausch: Einschätzungen und Hinweise

Teilnehmerinnen und Teilnehmer



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



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 Raumordnung



38



Klimaschutz
Großraum Braunschweig

Ausblick und Verabschiedung

Patrick Nestler, ZGB



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



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