

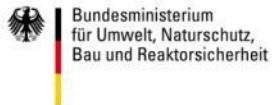
Erneuerbare Energien-Potenziale in der MR: Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme kommunaler Klimaschutzkonzepte



Nele Leiner

GEO-NET Umweltconsulting GmbH

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

kommunen in der metropolregion
Hannover · Braunschweig · Göttingen · Wolfsburg

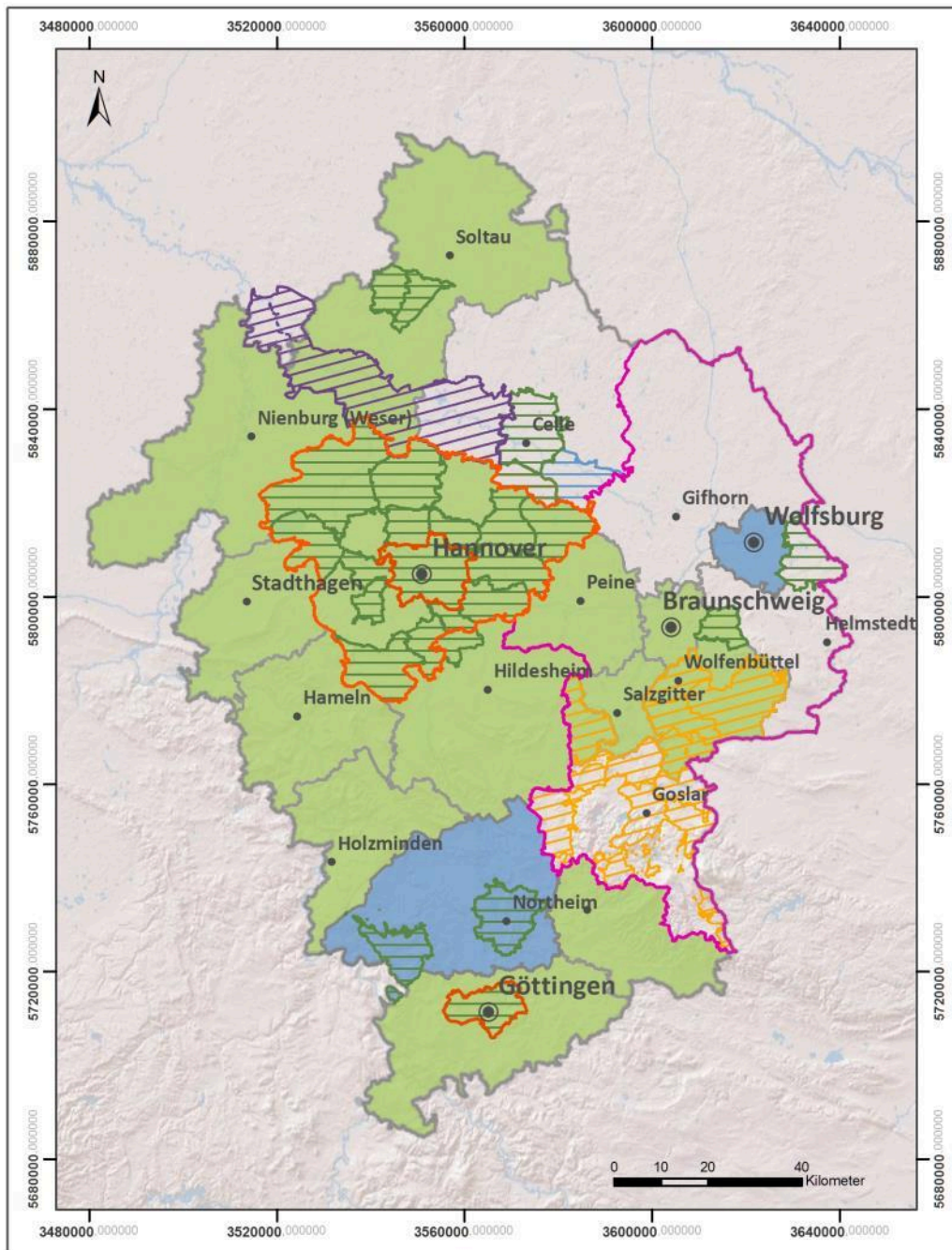


Teilaufgabe des EnerKlim-Projektes:

Szenario 1: Bestimmung der Energiebedarfe und EE-Potenziale in der Metropolregion bis 2050 unter jetzigen Bedingungen und





Szenario 2: unter Einberechnung des Klimawandels

- Analyse der Daten aller vorliegenden Konzepte in der Metropolregion im Hinblick auf Ergebnisse und Methodik zu den Themen:
 - heutiger und zukünftiger Energiebedarf (→ 1.KlimaTreff),
 - heutiges und zukünftiges EE-Potenzial (Wind, Biomasse, Solar, Wasser)
 - Berücksichtigung von Auswirkungen des Klimawandels.
- Offenlegung bestehender (räumlicher) Daten- und Wissenslücken sowie methodischer Probleme




Klimaschutzkonzepte und Masterpläne

Integrierte Klimaschutzkonzepte (IKSK)

-  IKSK auf Landkreisebene
-  IKSK auf Gemeinde- und Samtgemeindeebene
-  IKSK der "Klimaschutzinitiative Nördliches Harzvorland und Nordwestharz"
-  Energie- und Klimaschutzkonzept (REnKCO2) des ZGB

Klimaschutzteilkonzepte Erneuerbare Energien (KSTK EE)

-  KSTK EE auf Landkreisebene
-  KSTK EE auf Gemeinde- und Samtgemeindeebene

Masterpläne

-  Studie "Auf dem Weg zu 100% EnergieRegion+", Aller-Leine-Tal

 Metropolregion

 Landkreisgrenzen

Auswertung Methodik

- 100% Erneuerbare Energien bis 2050 möglich
- Grundsätzlich keine Berücksichtigung des Klimawandels
- Große Unterschiede in Methodik bei
 - Datengrundlagen,
 - zeitliche Betrachtungshorizonte,
 - Referenzdaten,
 - Detailtiefe,
 - Nachvollziehbarkeit der Methodik.
- Zurückgreifen auf Bestandsdaten und methodische Vorgehensweisen grundsätzlich möglich, aber nicht flächendeckend



Bestimmung der Potenziale erfolgt nach sehr einheitlicher Methodik

Gemeinsames Fazit aller Konzepte:

- Ausbaupotenzial durch Aufwertung und Optimierung von Bestandsanlagen sowie Reaktivierungen stillgelegter Anlagen
- Neue Anlagen aus ökologischen und ökonomischen Gründen nicht empfehlenswert
- Potenzial wird als ausgeschöpft angesehen bzw. ist vernachlässigbar im Vergleich zum Potenzial anderer Energieträger



Schlussfolgerung für EnerKlim-Projekt:

- Überprüfung vorliegender Ergebnisse

Methodik überwiegend ähnlich, Unterschiede in den Detailfragen

Gemeinsames Fazit aller Konzepte:

- Windenergie hat nahezu flächendeckend das größte Potenzial
- Unterschiede u.a. bei
 - Restriktionen
 - Berücksichtigung Windfeld
 - Beplanung mit Referenzanlage
 - Berücksichtigung Bestands-WEA/Repowering

Schlussfolgerung für EnerKlim-Projekt:

- Flächendeckende eigene Potenzialbetrachtung



Auswertung Biomasse

Entweder keine Berechnung oder Verweis auf bestehende Studien oder

differenzierte Betrachtung einzelner Fraktionen (NaWaRo, Abfälle, Holz,...)



Gemeinsames Fazit aller Konzepte:

- Biomasse hat nach Windenergie das größte Potenzial
- Naturverträgliche Nutzung
- Literatur in Breite und Tiefe vorhanden

Schlussfolgerung für EnerKlim-Projekt:

- Zurückgreifen auf Ergebnisse des KFM-Projektes

- Bestimmung der Potenziale erfolgt nach sehr unterschiedlicher Methodik, z.B.
 - Pauschaler stetiger Zuwachs, pauschale Eignung von oder Solarpotenzialkataster vorhanden
 - Berücksichtigung von Freiflächen und Fassadenflächen
 - Eignung der Dachflächen, Abschläge bei Dachflächen und Mindestgröße
 - Ableiten der Größe der Dachflächen



Gemeinsames Fazit aller Konzepte:

- Unterschiedlichste Herangehensweisen zeigen Schwierigkeitsgrad auf
- Große Spannbreite bei der Größe des Potenzials

Schlussfolgerung für EnerKlim-Projekt:

- Auswahl einer geeigneten Methodik

- Spezifizieren einer geeigneten Methodik für die gesamte Metropolregion
- Datengrundlagen zusammenstellen
- Berücksichtigung des Klimawandels bei der Bestimmung der Energiebedarfe und Potenziale wie z.B.
 - Abschaltung einer WEA aufgrund zu hoher Windgeschwindigkeiten oder
 - Entwicklung der Windgeschwindigkeiten im Nennlastbereich
 - Sonnenscheindauer
 - Dauer und Auftrittshäufigkeit von Trockenperioden

