

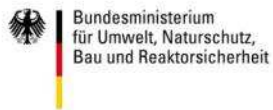
Gestaltung des Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Energien im Klimawandel



Jochen Rienau

**KoRiS – Kommunikative Stadt-
und Regionalentwicklung**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vorgehen

- Erfassung von Entscheidungsprozessen und Instrumenten
- Auswertung von Literatur- und Internetquellen
- Ermittlung der Entscheidungsprozesse, für die der Klimawandel von Bedeutung ist
- Herausarbeiten, wie im jeweiligen Prozess die Auswirkungen des Klimawandels systematisch und konsequent berücksichtigt werden können

Entscheidungsprozesse bei der Errichtung von EE-Anlagen

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Landesplanung	Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen	Künftige klimatische Bedingungen
Regionalplanung	Ermittlung und Ausweisung geeigneter Standorte	Klimatische Eignung Überschwemmungsgebiete
Eigentümer, Anlagenbetreiber	Repowering/technische Nachrüstung/Substratumstellung	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter
Projektentwickler	Prüfung/Ermittlung eines geeigneten Standorts	Künftige klimatische Bedingungen, Überschwemmungsgebiete
Projektentwickler, Betreiber	Auswahl des Anlagentyps und -technik	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter
Genehmigungsbehörden	Genehmigungsverfahren	Künftige klimatische Bedingungen

Planungsrechtliche Steuerung

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Landesplanung	Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen	Künftige klimatische Bedingungen

- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
- Gemeinsame Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zum Thema „Regionalplanung und Windenergie“
- Bisher keine Berücksichtigung von Klimadaten

Planungsrechtliche Steuerung

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Regionalplanung	Ermittlung und Ausweisung geeigneter Standorte	Klimatische Eignung Überschwemmungsgebiete

- Regionale Raumordnungsprogramme
- Planerischer Voraussetzungen für Standorte und Trassen
- Berücksichtigung von besonderen Hochwasserereignissen
→ nicht bei Energie
- Bisher keine Berücksichtigung von Klimadaten

Anlagenerrichtung und Betrieb

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Eigentümer, Anlagenbetreiber	Repowering/technische Nachrüstung/Substratumstellung	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter
Projektentwickler	Prüfung/Ermittlung eines geeigneten Standorts	Künftige klimatische Bedingungen, Überschwemmungsgebiete
Projektentwickler, Betreiber	Auswahl des Anlagentyps und -technik	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter

- Analyse von Erträgen und Optimierungsmöglichkeiten
- Analyse der Festlegungen in RROP und anderer rechtlichen Vorgaben
- Kontakt zwischen Eigentümer und Entwickler
- Prüfung des Standorts, Standortwahl, Wahl des Anlagentyps
- Berücksichtigung z.B. von Windfeldstudien

Genehmigungsbehörden

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Genehmigungsbehörden	Genehmigungsverfahren	Künftige klimatische Bedingungen

- Bauleitplanung / Baurechtliche Genehmigungen
- Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach BImSchG
- ggf. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
- Bisher keine Berücksichtigung von Klimadaten

Weitere wichtige Entscheidungsprozesse

Akteur	Entscheidungsschritt	Informationsbedarf
Forschung, Entwicklung	Untersuchung regionaler Auswirkungen des Klimawandels	Großräumliche Prognosen, regionale Einflussfaktoren auf den Klimawandel
	Weiterentwicklung Technik Energiegewinnung, -speicherung, Netze, Klimatisierung	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter, Klimafolgen
Gesetzgeber	Technische Vorgaben, Festlegung von Ausbauzielen und Berücksichtigung externer Einflüsse	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter, Klimafolgen
Verkehrsunternehmen und Fahrzeugtechnik	(Weiter-) Entwicklung alternativer Antriebe und Treibstoffe	Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter

Informelle Instrumente

Kommunen, Politik

- Klimaschutzkonzepte, kommunale oder regionale Leitbilder und Entwicklungsstrategien
- Informationsbedarf: Künftige klimatische Bedingungen, Extremwetter und weitere Klimafolgen

Unternehmen, Verbände

- Strategische Entscheidungen zur Unternehmensentwicklung
- Energieversorger: Planung und Betrieb von Trassen und Anlagen
- Verbände: Einfluss als Multiplikator (Knowhow-Transfer) und Motivator
- Informationsbedarf: Auswirkungen des Klimawandels

- Die Entwicklung der Nutzung erneuerbarer Energien hängt von einer Vielzahl von Entscheidungsprozessen ab.
- Die Folgen des Klimawandels spielen bei Entscheidungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (noch) keine Rolle.
- Bundes- und landesweite Studien stellen Auswirkungen u.a. auf Landwirtschaft, Stromleitungen und konventionelle Kraftwerke dar, aus denen sich lediglich indirekte Auswirkungen auf erneuerbare Energien ableiten lassen.
- Es fehlen regionale Untersuchungen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Nutzung erneuerbarer Energien.