

HANDLUNGSFELD ENERGIEWIRTSCHAFT

Gegenstand dieses Handlungsfelds sind Maßnahmen der Energiewirtschaft zur Klimafolgenanpassung in allen Stufen des Wertschöpfungsprozesses, also Abbau und Gewinnung von Rohstoffen, deren Transport und Umwandlung sowie die Übertragung, Verteilung und Speicherung von Energie und deren Nachfrage. Es gilt, die Versorgungssicherheit und die Bezahlbarkeit auch unter den Bedingungen des Klimawandels zu gewährleisten.

Grundsätzlich ist die Anfälligkeit des Energiesektors für die Folgen des Klimawandels als hoch einzuschätzen. So gehen etwa Expertinnen und Experten in einem vom Umweltbundesamt durchgeführten Stakeholder-Dialog übereinstimmend von einer hohen Verletzlichkeit der Hochspannungsnetze gegenüber Extremwetterereignissen, Stürmen und Schneelasten aus, was die Versorgungssicherheit in größeren Gebieten beeinträchtigen kann. Außerdem ist eine verminderte Leistungsfähigkeit bei solchen konventionellen Kraftwerken zu erwarten, die in längeren Trockenperioden auf die Verfügbarkeit von Kühlwasser angewiesen sind.

Durch die Dezentralisierung des Versorgungssystems und eine stärkere Bedeutung regenerativer Energiequellen verändert sich auch die Anfälligkeit des Gesamtsystems gegenüber Klimaänderungen. So sind regenerative Energiequellen anders abhängig vom Wettergeschehen als konventionelle Energieträger. Sonnenscheindauer, Windstärken, Wolkenbildung, Wasserdargebot oder Extremwetter können die Leistungsfähigkeit dieser Energieformen beeinflussen.

Die Entwicklung von Strategien zu Anpassung an Klimaänderungen im Bereich Energiewirtschaft ist im Wesentlichen von der Energiewirtschaft selbst zu leisten. Bund und Länder können gegebenenfalls Hilfestellung leisten, Kenntnisse einbringen sowie ordnungspolitische Akzente setzen. Die Energieversorgungsunternehmen treffen heute schon in Eigenverantwortung Vorsorge gegen extreme Wetterereignisse.

Folgende Arbeitsfelder können für das Handlungsfeld Energiewirtschaft benannt werden:

- Ermittlung der spezifischen Verletzlichkeit des Energieversorgungssystems in NRW
- Versorgungssicherheit gewährleisten (insbesondere Stromnetze, konventionelle Kraftwerke)
- Krisenmanagement und Risk-Governance in der Energiewirtschaft
- Einfluss des Klimawandels auf die Potenziale erneuerbarer Energien

Die Versorgungssicherheit ist für das industrie- und einwohnerstärkste Bundesland von extrem hoher Bedeutung. Die Landesregierung wird daher Maßnahmen ergreifen, damit die Energieversorgung auch unter sich wandelnden klimatischen Bedingungen stabil bleiben kann. Für den ersten Klimaschutzplan sind zunächst zwei Maßnahmen vorgesehen. Die Landesregierung plant im Zuge der Fortschreibung des Klimaschutzplans im Dialog mit den Akteurinnen und Akteuren der Energiewirtschaft Fragen des Klimaschutzes, der Energiewende und der Klimaanpassung integriert zu betrachten. Auf dieser Grundlage soll gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren der Bedarf für weitere konkrete Anpassungsmaßnahmen bestimmt werden.

MASSNAHMEN IM HANDLUNGSFELD ENERGIEWIRTSCHAFT

LR-KA8-M34 (ID 175)

Runder Tisch zu Verwundbarkeit durch großflächigen Stromausfall

Problemstellung: Das Stromnetz ist gegenüber Extremwetterereignissen, Stürmen, Eisbildung und Hagelschlag in besonderer Weise exponiert. Ein großflächiger Stromausfall ist zum Beispiel im Jahr 2005 in Teilen des Münsterlands („Münsterländer Schneechaos“) aufgetreten, mit schwerwiegenden Folgen für die Haushalte und die gewerblichen Betriebe.

Ziele: Identifizieren des Handlungsbedarfs zur Bewältigung von großflächigen und andauernden Stromausfällen; Abstimmung bestehender Notfallpläne und Zuständigkeiten; Vorsorgemaßnahmen im Bereich kritischer Infrastrukturen

Instrument: Mittels eines runden Tisches soll das Szenario eines großflächigen und andauernden Stromausfalls analysiert werden. So soll der Handlungsbedarf zur Vorbereitung auf und Bewältigung von Stromausfällen für Betreiberinnen und Betreiber kritischer Infrastrukturen (Energieversorgungsunternehmen, Gesundheitswesen, Telefonnetze/Internet), Behörden und betroffene Organisationen aufgezeigt werden. Dabei werden Aspekte der Klimafolgenanpassung berücksichtigt.

Träger/Akteure: Landesregierung, öffentliche Einrichtungen, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger

Kategorie	2
Finanzierung	C

LR-KA8-M35 (ID 211)

Bestimmung des Handlungsbedarfs für Kühlwassernutzer sowie weitere relevante Wärmeeinleiter

Problemstellung: Wärmeeinleitungen vor allem von Kraftwerken, aber auch von industriellen Produktionsstätten und Kläranlagen führen zu einem Temperaturanstieg in den Flüssen. Der Klimawandel kann zu weiter steigenden Wassertemperaturen und gleichzeitig fallenden Wasserpegeln an Fließgewässern mit möglicherweise weitreichenden Veränderungen in den Tier- und Pflanzengesellschaften führen. Für Unternehmen (insbesondere Kraftwerke), die Oberflächenwasser als Kühlwasser nutzen, verringert sich dadurch die Kühlkapazität beziehungsweise die nutzbare Temperaturspanne. Die hieraus resultierenden schlechteren Wirkungsgrade von Kraftwerken können zu Produktionseinbußen und -ausfällen führen.

Ziele: Versorgungs- und Produktionssicherheit von Kühlwassernutzern an Oberflächengewässern auch unter den zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels sicherstellen und gleichzeitig eine Verschlechterung der Wasserqualität und Gewässerökologie verhindern; Abschätzung des Handlungsbedarfes bei Wärmeeinleitern

Instrumente: Anwendung von Prognosemodellen für die Temperaturmodellierung von Fließgewässern; Lieferung von Grundlagendaten für Genehmigungsverfahren und für zukünftige Planung in Hinblick auf Gewässergüte und -nutzung

Träger/Akteur: Landesregierung, Unternehmen

Kategorie	2
Finanzierung	C