

- Deutschland bis 2050 treibhausgasneutral machen
- Energie-Einsparpotentiale nutzen
- heutigen Lebensstil, Konsum- und Verhaltensmuster erhalten
- Versorgungssicherheit gewährleisten

Leitlinien

Die UN-Klimarahmenkonvention setzt der Staatengemeinschaft das Ziel, „die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau zu begrenzen, bei dem gefährliche anthropogene Störungen des Klimasystems verhindert werden“. Der IPCC-Bericht empfiehlt die Erderwärmung auf 2 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen. Deutschland erkennt diese Ziele an.

Die Treibhausgasemissionen müssen bis 2050 im Vergleich zu 1990 weltweit halbiert werden.

Deutschland hat sich mit dem Energie- und Klimapaket IEKP der **Reduktion der Treibhausgase um 40% bis zum Jahre 2020**, verglichen mit dem Niveau von 1990, verpflichtet.

Für mehr als 80% der Treibhausgasemissionen ist der Energiesektor verantwortlich.

Das Szenario „Regionenverbund“

- Alle Regionen Deutschlands nutzen ihre Potentiale der erneuerbaren Energien weitgehend aus.
- Es findet ein deutschlandweiter Stromaustausch statt.
- Nur zu einem geringen Anteil wird Strom aus Nachbarstaaten importiert.
- Die beste, heute am Markt verfügbare Technik wird als Grundlage für die Potentialabschätzung genutzt.
- Das Szenario beantwortet die Frage nach einer 100%tigen Stromversorgung bis 2050 aus technischer Perspektive.

Nutzung der Potentiale in 2050

- Photovoltaik: 120 Gigawatt (GW), entspricht 43% der verfügbaren Dachflächen
- Windkraft onshore: 60 GW
- Windkraft offshore: 45 GW (Ostsee 4 GW, Nordsee 41 GW)
- Wasserkraft: 5,2 GW
- Biomasse: 23,3 GW, nur aus Abfall
- Geothermie: 6,4 GW

Gesamt: 259,9 GW

Ermittelter Jahresbedarf in 2050

- Winterhöchstlast: 81,5 GW
- benötigte Regelleistung: 7,5 GW
- Bereitgestellte Leistung des gesamten Kraftwerkparks aus Erneuerbaren Energien: 73,5 GW
- 14 GW werden aus Gasturbinen-Kraftwerken bereitgestellt

Damit wäre eine nationale Versorgungssicherheit zu 99% gewährleistet.

Handlungsempfehlungen

- Verbindliche Empfehlungen zur Senkung des Treibhausgas-Ausstoßes
- Klare Zielvorgaben beim Ausbau der Erneuerbaren Energien
- Effizientere und intelligentere Energienutzung: Entwicklung von innovativen Produkten fördern und Anforderungen verschärfen, Energieeinsparverordnung weiterentwickeln, betriebliches Energiemanagement einführen, Lastmanagementpotentiale erschließen
- Emissionshandel stärken, Energiebesteuerung weiterentwickeln, klimaschädliche Subventionen abbauen, Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien fördern, Schaffung eines Allgemeinen Klimaschutzgesetzes, Kapital für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien bereitstellen
- Landesweite und regionale Energieentwicklungskonzepte, ober- und unterirdische Raumordnung mit Vorrang für Erneuerbare Energien
- Netzum- und ausbau, Stromnetze optimieren, Ausbau von Speichertechnologie
- Kein Neubau von Kohlekraftwerken, keine Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke, Einsatz von hochflexiblen Gaskraftwerken in Übergangszeiträumen, Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung
- Technische Weiterentwicklungen, Fachkräftemangel vorbeugen
- Akzeptanz für die Energiewende schaffen, Leitlinien für den Ausbau der Erneuerbaren Energien entwickeln

Der Anteil an erneuerbaren Energien lag noch vor 15 Jahren bei unter 5%, bis 2009 war er schon auf 16% angestiegen.

Mit einer effizienten Nutzung und Umwandlung von Energie sowie einer Energieversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, ist es möglich, die Treibhausgasemissionen auf nahezu Null zu senken.