

## Klimaschutzgesetz- Umsetzung bis 2030 - 172 Seiten

- Einnahmen gehen in die Entlastung der Bürger und Klimaschutzmassnahmen
- Verbesserung durch Effizienz und regenerative Energien
- Ermittlung der Einhaltung der jährlichen Wert - Nachsteuerung
- Begleitung durch Expertenrat
- Klimakabinett (wird entfristet ) überprüft, steuert nach
- Nichteinhaltung: Minister binnen 3 Monate Sofortprogramm zur Nachsteuerung
- angestrebt europaweiter Zertifikatehandel
- erster Schritt: bestehender Handel um europäischen Mindestpreis ergänzen

### 4 Elemente

- Förderprogramme und Anreize zur Co2 Einsparung bis 2030  
praktische realisierbar, wirtschaftlich, sozialverträglich, finanzierbar
- Bepreisung Co2 - Anreize zur Vermeidung
- Entlastung der Bürger
- regulatorische Massnahmen, Start 2020, spätestens bis 2030

zuerst kommt die Förderung

- Bürger: Heizung, Auto
  - Unternehmen: Fahrzeuge, Prozessinvestitionen
  - Kommunen: ÖPNV, Quartiere
  - Länder: Stromnetze, Windparks
  - Bund: Verkehrswege, Gebäude
- dann werden die Förderungen weniger, Regularien mehr, Preise höher

### Biogenenergie:

Focus auf Abfall/Reststoffe  
keine Erweiterung der Anbauflächen  
aus Nachhaltigkeit- Anwendung auch auf EU und Drittländer

Verringerung Treibhausgas in der Energiewirtschaft seit 1990: - 33%

2018 Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch 38%

Ziel 2025: 40-45%,

2035: 55-60%

2050: 80%

Energiewirtschaft mit 311 Mio. t grösster THG Emissionen , aber auch seit 1990 155 Mio t  
gemindert,

wichtig ist Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Stromtransportbedarf nimmt zu

EEG im Stromnetz: 2000 - 12 GW, 2018 - 118 GW, 2030 - 200 GW

neben bisherigen Nutzung mehr Strom für Verkehr und Wärme

Förderprogramm Wärmenetzsysteme wird weiterentwickelt

Umlagenbefreiung von Stromspeichern

Ausstieg Kohlekraftwerk bis 2038 mit Ausstiegspfad, Prüfung 2032 ob 2035

## Wärme und Verkehr

fossile Heiz- und Kraftstoffe

bislang gilt das EU Emissionshandelssystem für Industrie u. Energiewirtschaft ab 2021

Heizöl, Flüssiggas, Erdgas, Kohle, Benzin, Diesel

Wärme - Gebäude, Energie, Industrieanlagen

Verkehr- nicht Luftverkehr

Zertifikatpreise: 2021 - 10 Euro pro Tonne

2022 - 20 Euro

2023 - 25 Euro

2024 - 30 Euro

2025 - 35 Euro

2026 - Festlegung Emissionsmenge, die jährlich geringer wird

Auktionen zwischen 35 - 60 Euro.

Ausbau mgl. europaweit

Berichtspflicht der Teilnahme am europ. Emissionshandel an die Behörde

Festlegung von Menge, Abläufe, Berichtspflichten,

5 jährige Einführungsphase

moderater Einstieg, da Bürger nicht sofort reagieren können, aber mittelfristig planen

besondere Betroffenheit von Pendler, Speditionen, Mieter

Zahlungsanspruch aufgrund von EEG bleibt

### Entlastung:

2021 - EEG Umlage - 0,25 Cent

2022 - 0,50 Cent

2023 - 0,625 Cent

Windenergie an Land

Unterstützung Repowering

Stärkung Bürgerenergie vor Ort

Planung beschleunigen, frühzeitige Bürgerbeteiligung

Vereinbarung Windnutzung und Luftsicherheit verbessern

Einführung Regionalbonus - zur besseren regionalen Verteilung

1000 m Abstand zur Wohnbebauung, dörfli. Struktur

gilt nicht für Flächenpläne die seit dem 1.1.2015 bis Rechtskraft dieses Gesetzes

nach 18 Monaten kann Bundesland geringere Abstandsregeln erlassen

Kommunen sollen künftig finanzielle Beteiligung erhalten / üb. Grundsteuer C

PV

Deckel von 52 GW wird aufgehoben

Verbesserung Rahmenbedingungen zu Mieterstrom

Förderung Kraft - Wärme - Kopplung

EEG Eigenversorgung fördern

KWK Förderung

Wärmeförderung in Gebäude Energie Programm

Förderprogramm bis 2021 für Transformation Bestandwärme

Reallabore / Projekte für Veränderung der Energiesysteme

zB Wasserstoff, Sektorkopplung, Energiespeicher

ab 2020 bis 2022, ggf bis 2030

Energieeffizienz

eig. Förderprogramme

Förderung Bürgerdialog Stromnetz

SINTEG Vorstellung Musterlösungen für Netztechnologien / Betriebskonzepte

Digitalisierung Energiewende

WindSeeG - OffShore Planung BSH mit Netzanbindung und EEG verzahnen

2020 Deutschland Ratspräsidentschaft -

auch Präsidentschaft der Nordseekooperation zum OffShore Windausbau

Abstimmung auf EU Ebene in allen Energiebereichen

UK, Italien, NL,F - insgesamt 10 Staaten steigen aus der Kohle aus

#### **Pendler**

ab 2021 - ab 21 km

35 Cent - bis 31.12.26

#### **Wohngeld**

Wohngeld zzgl. 10% bei steigenden Heizkosten

#### **Emissionen der Energiewirtschaft**

aus Kraftwerken, Strom-und Wärmebereitstellung, Raffinerien, Stromverbrauch privater Haushalte,

Verkehr, Industrie (nicht Eigenerzeugung) Gewerbe, Handel, Dienstleistung

#### **Gebäude**

14% d. ges. Co2 Emissionen zzgl. indirekte wie Anlagentechnik, Bauprodukte= 25%

Brennstoffeinsatz - Kühlung, Warmwasserbereitung in Haushalt, Gewerbe, Handel,

Dienstleistung (ohne Landwirtschaft)

#### **öffentliche Gebäude**

Ziel: Effizienzsteigerung, Ausbau erneuerbare Energie u. Sektorkopplung für Heizung, Warmwasser, Kühlung, Beleuchtung

THG 1990 -210 Mio. to, 2018 um 44% gesunken auf 117 Mio. to

#### **Massnahmen:**

Co2 Gebäudesanierungsprogramm

Förderprogramm Heizungsoptimierung

Anreizprogramm Energieeffizienz

Informationsdienste

Energieberatung - vor Ort, Sanierungspläne

Verbraucherzentralen

#### **Einzelmassnahmen:**

Heizungstausch, neue Fenster

Dämmung Aussenwände, Dächer

20% der Investitionskosten, Abzug der Steuerschuld über 3 Jahre

bei Gebäudesanierung wie bisher zzgl. 10% Förderung bei Einzelmassnahmen  
mehr Mittel, einf. Antragstellung auch f. Rentner, Vermieter, geringe Steuerschuldner

### **Heizungsanlagen**

Ölheizungstausch, Förderung bis zu 40%,  
hybride Heizungssysteme, anteilig EEG  
ab 2026 nicht mehr gestattet, wenn klimafreundliche Lösungen möglich  
Förderung Effizienzhaus Boni - Förderung d. EE  
Angleichung Förderung Wohn- und Nichtwohngebäude  
parallele Kredit und Zuschussförderung über alle Bereiche  
Förderung Digitalisierungsmassnahmen zur Betriebs- und Verbrauchsoptimierung  
für Private, Wohnungswirtschaft, kommunale und soziale Einrichtungen, Unternehmen

### **Energetische Stadtsanierung**

Gebäude  
Versorgung ( Wärme, Kälte, Wasser, Abwasser )  
weit. Fördermöglichkeiten: Mobilitätskonzepte, interkommunale Konzepte, Wärmenetzplanung  
Darlehensprogramme, Tilgungszuschüsse von 5 auf 10%  
Energieberatung - Zuschuss von 60 auf 80%  
Energieberatung anknüpfend an Emissionsmessungen d. qual. Schornsteinfeger

### **Vorbild Bundesgebäude**

neue Gebäude - EH 40  
Vorgabe Sanierungsziele für Bestand EH 55  
Ausnahmetatbestand Denkmalschutz  
Festlegung Sanierungsrate

### **Städtebauförderung**

Förderung Stadtgrün  
Minderung Wärme und Energieverbrauch  
bauen mit Co2armen Baustoffen, Recycling v. Baustoffen / Kreislaufsystem  
Förderung Forschung kleiner und umweltfreundlicher Bauweisen

### **Verkehr**

THG 2018 - 162 Mio. to - wie 1990 trotz steigendem Verkehr  
19% der ges. THG Emissionen  
Strasse, Schiene, Luft, Binnen/Küstenschifffahrt  
See/Luftverkehr international, da über ICAO und IMO

Personenverkehr - 76% Pkw/Zweirad  
7,5 Zug/S-Bahn  
6,4 % Busse, Strassen-U-Bahn  
5 % Luftverkehr  
2,8 % Rad, 2,8 % zu Fuss

Lkw: 70% der Verkehrsleistung  
Ausweitung LKW Maut sowie 110 km Bundesstrasse auf Lkw ab 7,5 to

Co2 Standard Pkw Neuwagen - 95gr

Steuerermässigung von Erdgas bis 2026  
von LPG bis 2022

Weiterführung der Regionalisierungsmittel  
Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr  
Förderung alternativer Antriebe im öffentlichen Verkehr  
Ausbau Ladeinfrastruktur  
Förderung Carsharing  
Trassenpreise Schienenverkehr  
Erhöhung GVFG Mittel

Integration von Raumordnungsverfahren u. Planfeststellung  
Verschlankung Verfahren bei Ersatzneubauten/ Brücken  
Bahninvest bis 2030 86 Mrd. für Schienennetz und Leitsysteme  
Erhöhung Luftverkehrsabgabe, Höhe ?  
Bahnfahrkarten von 19% auf 7%,  
Erhöhung Bundesmittel GVFG für Ausbau ÖPNV auf jährlich 1 Mrd. ab 2021  
Förderung Busse E od. Wasserstoff, Antrieb Biogas bis 2030  
Ziel: 50% der Stadtbusse elektrisch  
Modellprojekte für ÖPNV zB 365Euro Ticket  
Festlegung, das Länder/Kommunen Emissionsanforderungen an Busse, Taxen und Mietwagen festlegen können.

### **Radverkehr**

Sonderprogramm städt. Radverkehr und ländlicher Radverkehr  
fahrradfreundliche Rahmenbedingungen (Abstellanlagen, Fahrradzonen etc. )  
Radschnellwege und Wege an Bundesstrassen  
günstige Bedingungen für Lastenräder

### **alternative Kraftstoffe**

Strategie Wasserstoff/ Brennstoffzelle ( für Lkw und schwere Fahrzeuge )powerogas  
erneuerbare Kraftstoffe  
Forschung und Entwicklung  
Erzeugungsanlagen fördern von strombasieren, klimaneutralen Gasen  
für Industrie, Chemie, Luft-Schwerlast und Schiffsverkehr  
alternative Antriebe auf Bahnstrecken  
Biokraftstoffe - Basis Nahrungs- und Futtermittel: keine Unterstützung, nur Abfall und  
Reststoffe, auch bzgl. Binnenmarkt und Drittstaaten

### **Schienengüterverkehr - ab 2020**

längere Güterzüge 740m - europ. Standart  
Digitalisierung  
Stärkung kombinierter Verkehr, verbesserte Abläufe  
alternative Antriebssysteme fördern  
Trassenpreise

### **Binnenschifffahrt / Landstrom - Handlungsfeld Güterverkehr**



Energieträger: grüner Wasserstoff, Biogas, Biomasse, Erdgas  
Verfahrensumstellungen: zB Zementindustrie, neuartige Bindemittel  
Materialeffizienz: bes. Chemie, Zement, Stahl, Nichteisenmetall  
Flexibilisierung der Energienachfrage: mal Sonne, Wind oder Power to Gas  
Fördermittelausschreibung i. Wettbewerb zu Stromeffizienz u. für den Bereich Wärme  
Programm zur Emissionsminderung Beratung, Förderung (KMU besonders) Fortbildung und Berufsausbildung  
Neue Konstruktionstechniken und Werkstoffe für emissionsarme Industrie  
Forschung und Entwicklung: Weiterentwicklung EU Programm NER300  
Dekarbonisierungsprogramm für emissionsintensive Industrie  
Entwicklung, Demonstration, Markteinführung bis 2050  
Co2 Vermeidung Grundstoffindustrie  
Co2 Vermeidung , Rückführung in Kreislauf, Verarbeitung, Lagerung  
Batteriezellfertigung 1 Mrd. bis 2022

## Landwirtschaft (102)

Emissionen: Düngung- Methan und Lachgas  
    aus den Böden - Lachgas  
    von den Tieren - Methan  
    aus Betrieben und Kraftstoffeinsatz - Co2  
THG 1990 - 2016 von 90 auf 71,8 Mio. to Co2 = 20%  
    Grund u.a. Abnahme der Tierbestände in Ostdeutschland  
Anteil der Gesamtemissionen in D. : 7,4%  
2014 - 72 Mio.: Stickstoff durch Düngung und Methan der Wiederkäuer je 25 Mio.  
    Kraftstoff 6 Mio, Güllemanagement 10 Mio.  
bis 2030 - 58-61 Mio.  
Co2 Problematik durch entwässerte Moorböden  
    und Altersstruktur und wenig klimaresistente Nadelwaldbestände  
Ackerland/Humusaufbau: ökolog. Landbau, Hecken, Knicks, Alleen, Obstbäume,  
Forststreifen  
Basiszahlung für dauerhaft humuserhaltende Bewirtschaftung ab 2020  
Erhalt Dauergrünland - Förderung durch GAP  
Weiterentwicklung Greening  
2. Säule GAP: geringere N Düngung, geringere Bodenbearbeitung, umbruchlose  
    Narbenerneuerung, Förderung extensive Nutzung, naturschutzorientierte  
Grünlandnutzung, BMEL erarbeitet Grünlandstrategie (131/132)

Moorböden: Anpassung von rechtlichen Vorgaben und Förderung Wiedervernässung  
Bundesprogramm Minderung Torfeinsatz  
10 Jahre Zuschuss z. Ausfallversicherung z. Abfederung der Umstellung v. Betrieben  
Förderung Ausbau Torfersatzstoffe  
in 6-8 Jahren kein Torf im Freizeitgartenbau  
in 10 Jahren weitgehend kein Torf im Erwerbsgartenbau  
Torfimport:

erhöhte Förderung bei Kopplung Tierwohl und Klimaschutz  
Nitratgebiete, Moore etc.,  
Mindestweideanteil bei Wiederkäuern, bessere Haltung  
Kennzeichnung der Halterung alle tierischen Lebensmittel  
Förderung Bewertung und Erfassung  
Haltungskennzeichnung

---

- Gesamtstrategie bis 2021
- Integration der Nutztierstrategie
- Züchtung zu Tiergesundheit
- Entwicklung verbesserter Stallhaltungsverfahren
- Einführung Zielquote Umstellungsraten ( mind. TWL 2. Stufe pro Produktionszweig)
- Steigerung Energieeffizienz, Nutzung Abwasser, Geothermie
- Energieeffizienz im mobilen Bereich
- Eigenstromversorgung - Förderprogramm bes. im Hinblick auf Agrardieselnutzung
- Substitution standortgebundener Agrardieselnutzung
- Förderung energieeffizienter Landmaschinen

### **Sonstige Massnahmen**

- Abfalldeponierung: Entgasung von Deponien
- Biologische Behandlung von Abfällen
- Abwasserbehandlung
- 1990 war es 4x so hoch wie heute: 2018 - 38,4 Mio.
- verbessert durch techn. Massnahmen auf Deponien seit 1993, getrenntes Abfallsammeln seit 1996, Deponieverbot org. abbaubarer Abfälle seit 2005

- GAP soll mehr Klimaschutz in die 2. Säule, weiteres nicht konkretisiert
- vmtl. Steigerung Gülle und Mist aus Tierhaltung /Biogas bis 2025
- 30% d. ges. Wirtschaftsdüngeraufkommen
- Zuwachs Flächen ökologischer Landbau, z.Zt. 8% der Gesamtfläche, 2030 - 20%
- Senkung Stickstoffüberschuss/weniger Ammoniak/Lachgas
- Düngegesetzgebung
- Evaluierung Stoffstrombilanz bis Ende 2021, Ziel kg/N in 2030
- Bundesprogramm Nährstoffmanagement
- GAK für Klimaförderung
- Forschung, Digitalisierung
- Beratung/Anreize zu Humusaufbau
- Erhöhung gasdicht gelagerter Gülle auf 70%
- Rückgang Schweinebestände -TWL
- Biogasanlagen - neues Fördersystem/neue Förder- und Umsetzungsmodelle
- Tierhaltung - 2 Grossvieheinheiten pro Hektar (Eigentum und Pacht)
- Auswirkung des TWL (115)
- Prüfung der Ausweitung TWL auf alle
- Vermeidung Lebensmittelabfälle: Red. Privathaushalte und Ausserhausversorgung in 50% bis 2030.

### **Wald und Holz**

- Wiederbewaldung von Schadflächen - 180 000 ha
- Anpassung an Klimawandel
- innovative Holzverwendung b. bauen
- stoffliche Verwendung von laubholz
- Finanzierung aus GAK

- Planungen BMF - steuerliche Massnahmen, zzgl. zu 54 Mrd. Finanzierung
- Bahnfahrkarten - steuerliche Senkung
- Luftverkehrssteuer erhöhen ab 1.4.20
- Pendlerpauschale ab 2021 bis 2026, ab 21. km zzgl. 5 Cent auf 35 Cent

Wohnen  
ab 2020 für 10 Jahre  
20% jede Massnahme verteilt auf 3 Jahre von der Steuer abziehbar  
pro Objekt 200 000 Euro förderfähig  
Wohnobjekt muss älter als 10 Jahre sein

### **Windenergieanlagen**

erhöhter Grundsteuerhebesatz ( Steuer C ) für Gebiete für Windenergieanlagen wenn gewünscht von der Kommune ab 1.1.20

### **Weitere Massnahmen / übergreifend / Anreizsysteme**

klimaneutrale Bundesverwaltung BMU und BMZ 2020 Klimaneutral od. Kompensation  
Ziel 2030 klimaneutrale Bundesverwaltung

bis 2025 an 300 Standorten Umweltmanagementsysteme EMAS/LUMAS.Plus

Steigerung E-Fz., Biogas, Brennstoffzelle, Hybrid, Elektro, Ziel 40% bis 2025, 100% 2050  
Ausnahme Militär, nur wenn mgl.  
bis 2030 Plug in nicht mehr als 50%

Reisevermeidung, mehr Videokonferenzen, Telefonschalte,  
ggf. Änderungen bei Bedingung zu Anwesenheitspflichten bei Sitzungen  
Reisezeit ist Arbeitszeit  
Flüge unter 4 Std. keine Business Class

Verwaltungsvorschriften zur klimafreundlichen Beschaffung (energieeffiziente Produkte und Dienstleistungen ) Prüfung der Mgl.

Sustainable Finance Strategie - nachhaltige Finanzpolitik ( 146)  
6.6.19 Sitzung dazu v. BMF und BMU zus. mit BMWI  
zB. Wirtschaftlichkeit grüner / nachhaltiger Bundesanleihe, auch auf europ. Ebene

Förderstrategie für KMU für neue Produkte und Prozesse zu Klimaschutz und Energieeffizienz

Erhöhte Förderung: Energieforschung, Erzeugung ( Wind, PV) Effizienz, Netze  
Systemintegration, Speicher (Power 2X) Industrieprozesse

P2X- Schwerpunkt Erzeugung grüner Wasserstoff marktfähig zu machen (152,154ff)  
nationale Wasserstoffstrategie - zzgl. Forschungsinitiative  
Erzeugung, Speicherung, Transport, Verbesserung

synthetische Energieträger - s. 04/19 Forschungsinitiative mit 30 Partnern  
NAMOSYN - Forschungsvorhaben

Batterieforschung: Dachkonzept für ges. Förder/Forschungsebene  
Fertigung, Energiedichte, Schnellladefähigkeit, Lebensdauer,  
post-Lithium-Ära, Recycling

Veranlassung im frühkindlichen Bildungsbereich (Haus d. kleinen Forscher)

**Förderprojekte**

Förderung der beruflichen/schulischen Bildung für nachhaltige Entwicklung

Innovationsfond Klimaschutz als Jugendpolitik (Mikrofinanzierung)

Nachhaltigkeit bei Gemeinschaftsverpflegung (Bundesverwaltung)