



Verwendungsoptionen nachwachsender Rohstoffe in der Bioökonomie im Kontext steigender Nachhaltigkeitsanforderungen an den Pflanzenbau

*geben Klimaschutzaktionsplan 2020 und Klimaschutzplan 2050
die Richtung vor?*

Gliederung

- Energie- und Klimaziele der Bundesregierung
- Klimaschutzplan 2050
- Vermeidung von THG-Emissionen im Jahr 2016
- Steigende Nachhaltigkeitsanforderungen durch RED II
- Weitere Rolle der Bioenergie in der Energiewende

Energie- und Klimaziele

Energie- und Klimaziele der Bundesregierung:

2010: Energiekonzept 2010

2011: überarbeitetes Energiekonzept (nach Fukushima)

2013: Nationale Politikstrategie Bioökonomie

2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020

2016 Klimaschutzplan 2050

Ziele:

- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien
- Reduktion des Energieverbrauchs
- Steigerung der Energieeffizienz
- Minderung von THG-Emissionen:
 - bis 2020 min. 40% (gg. 1990)
 - bis 2030 min. 55 %
 - bis 2040 min. 70 %
 - bis 2050 min. 80 bis 95 %



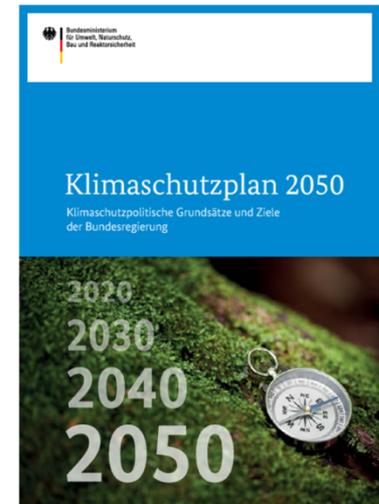
Klimaschutzplan 2050

Transformationsstrategie auf 3 Ebenen:

-Der **Klimaschutzplan 2050** entwickelt konkrete Leitbilder für die einzelnen Handlungsfelder für das Jahr 2050, lässt Raum für Innovationen und strebt ein Höchstmaß an Nachhaltigkeit an.

-Er beschreibt für alle Handlungsfelder robuste transformative Pfade, beleuchtet kritische Pfadabhängigkeiten und stellt Interdependenzen dar.

-Er unterlegt insbesondere das THG-Zwischenziel für 2030 mit konkreten Meilensteinen und strategisch angelegten Maßnahmen, auch unter Berücksichtigung von Wirkungs- und Kostenanalysen.



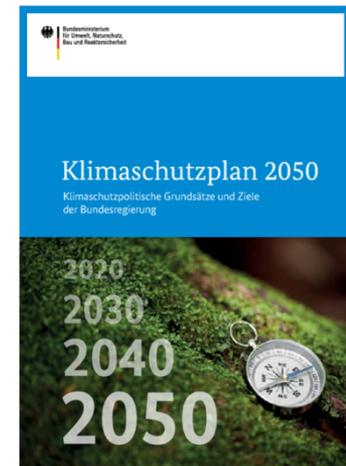
Klimaschutzplan 2050

Meilenstein 2030 für das Handlungsfeld Verkehr:

- Minderung der THG-Emissionen auf 95 – 89 Mio. t CO₂-Äquivalente (- 42 bis - 40 % gegenüber 1990)
- effizientere Verbrennungsmotoren für Güterverkehr und Elektrifizierung der Neuwagenflotte

Maßnahmen im Handlungsfeld Energiewirtschaft:

- Entwicklung Elektro-Mobilität,
- Alternative Kraftstoffe entwickeln (biogene und EE-basierte Kraftstoffe, u. a. auch EE-Methan)
- Schienenverkehr ausbauen
- Mehr Rad- und Fußverkehr
- Digitalisierungsstrategie für den Verkehr
- ...



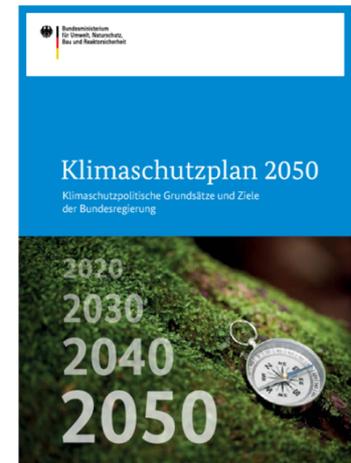
Klimaschutzplan 2050

Meilenstein 2030 für das Handlungsfeld Landwirtschaft:

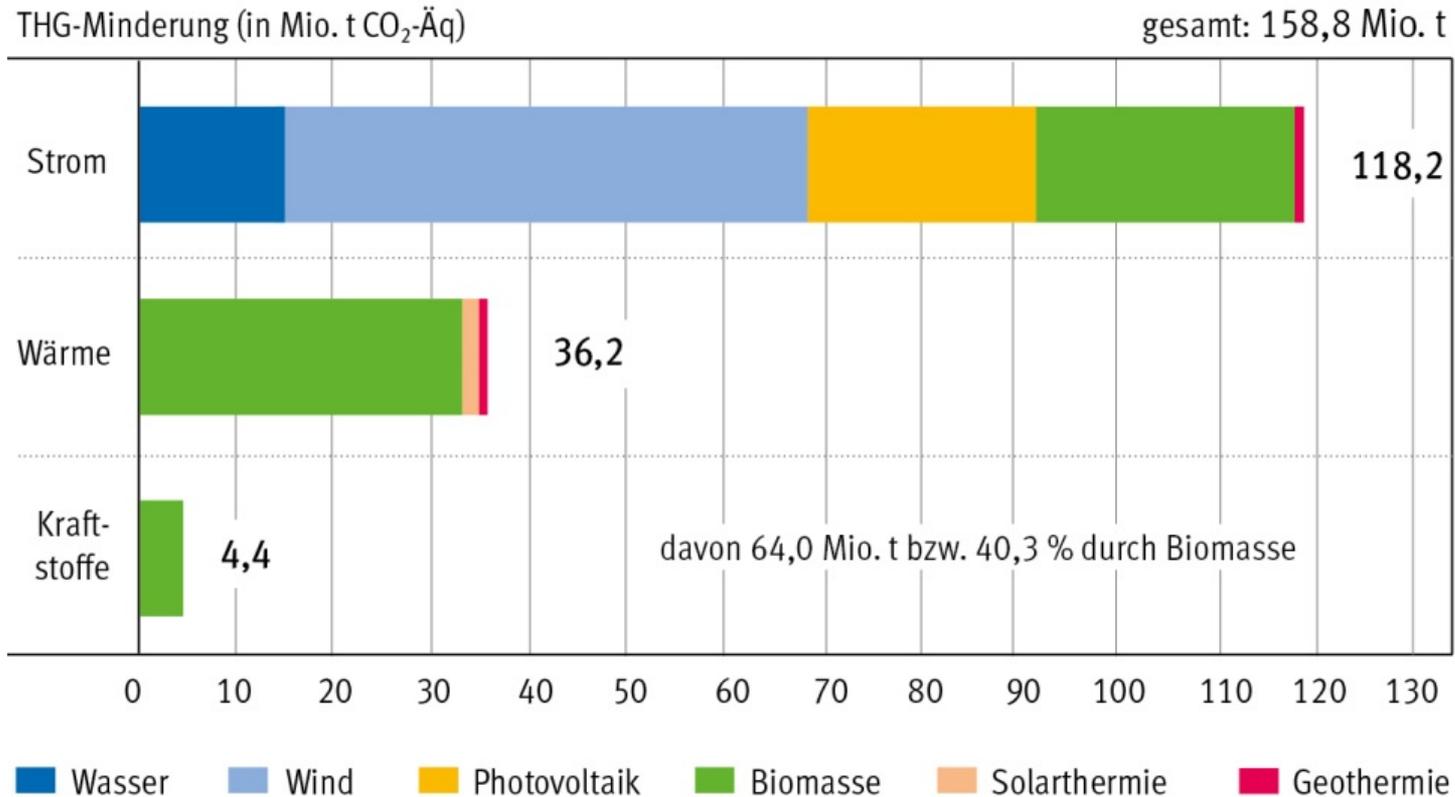
- Minderung der THG-Emissionen auf 58 – 61 Mio. t CO₂-Äquivalente (- 34 bis - 31 % gegenüber 1990)
- 20 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ökologisch bewirtschaften (2014: 6,3 %)

Maßnahmen im Handlungsfeld Landwirtschaft:

- Ausweitung des ökologischen Landbaus
- Senkung der Stickstoffüberschüsse (Zielwert: 70 kg Stickstoff je Hektar), Senkung von Ammoniak-, Lachgas- und Methanemissionen
- Verringerung der Emissionen in der Tierhaltung
- Stärkung der Vergärung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und landwirtschaftlichen Reststoffen
- Entwicklung innovativer Klimaschutzkonzepte im Agrarbereich
- Vermeidung von Lebensmittelabfällen



Vermeidung von THG-Emissionen 2016



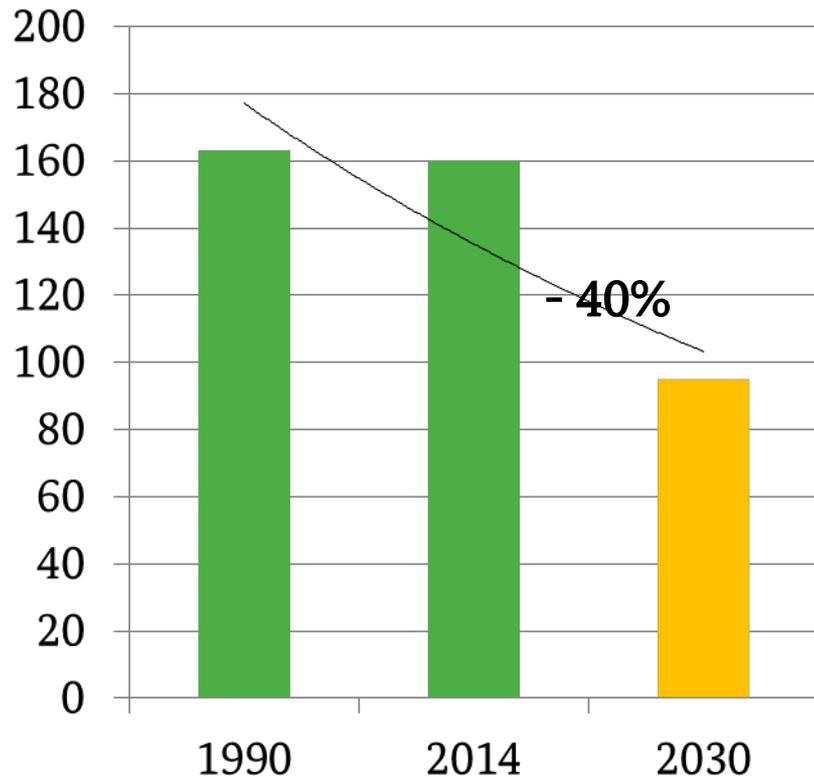
THG: Treibhausgas

Quelle: BMWi, AGEE-Stat (Februar 2017)

© FNR 2017

Klimaschutzplan 2050, Transportbereich

Emissionen im Transportbereich
in mio. t CO₂ eq.



- THG-Reduktion -40 – 42% until 2030
- 60 mio. t CO₂ eq.
- bisher: 4 mio. t CO₂ eq pro jahr
- **Biokraftstoffe sind für die THG-Minderung essentiell!**

Klimaschutzplan 2050

Emissionen gemäß Zieldefinition

Handlungsfeld	1990 (in Mio. t CO2-Äqu.)	2014 (in Mio. t CO2-Äqu.)	2030 (in Mio. t CO2-Äqu.)	2030 (Minderung in % gg. 1990)
Energiewirtschaft	466	358	175-183	62-61
Gebäude	209	119	70-72	67-66
Verkehr	163	160	95-98	42-40
Industrie	283	181	140-143	51-49
Landwirtschaft	88	72	58-61	34-31
Sonstige	39	12	5	87
Summe	1248	902	543-562	56-55

RED II proposals and possible consequences



RED 2030

- 27 % renewables for all member states together
- No specific goals for the sectors
- Cap for conventional biofuels: 3,8%
- Quota for „advanced biofuels“:
6,8%

RED II im Überblick

- **Strom:** Ausgestaltung von Fördersystemen (Art. 4)
- **Transport:** Obergrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (Art. 7)
 - Anteil der Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse soll 7% nicht übersteigen
 - Absenkung der Obergrenze auf [3,8%] bis 2030
- **Wärme:** sektorale Zielvorgabe für EE im Wärme- und Kältesektor („Bemühenspflicht“)
 - KOM-Maßnahmen-Vorschlag mit Ziel jährlicher Anteilserhöhung um 1 Prozentpunkt bis 2030 (Art. 23)
 - Erweiterung EE-Nutzungspflicht im Gebäudebestand bei Sanierung (Art. 15)

RED II im Überblick

- **Herkunftsnachweise** für Erneuerbare Energien (**Art. 19**)

- zukünftig für Strom, Wärme und Kälte aus EE erforderlich

- Herkunftsnachweise jeweils für 1 MWh

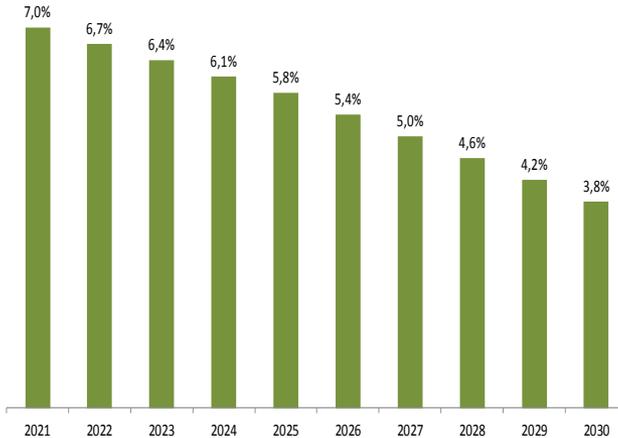
- Verkauf von Herkunftsnachweisen soll bspw. in EEG-

Umlagesystem einfließen um Kosten zu senken.

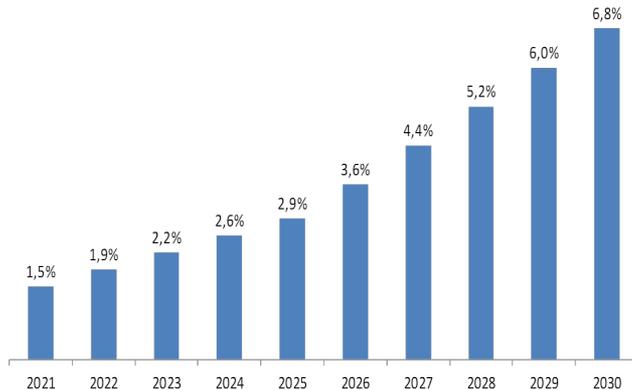
RED II im Überblick

- **Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie (Art. 26)**
- **Schwellenwerte zur Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien**
 - **Betrifft alle Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme, Kälte oder Bioenergieträgern**
 - **Feste Biomasse: 20 MW Feuerungswärmeleistung**
 - **Biogas: 2 MW Feuerungswärmeleistung (bisher 500 kW installierte elektrische Leistung)**
- **Nachhaltigkeitsanforderungen Feste Biomasse**
 - **derzeit „risikobasierter Ansatz“ in Diskussion**
 - **Bewertung der Forstpolitik und Gesetzgebung auf Länderebene**
 - **Falls ausreichend: pauschale „Freigabe“**
 - **Falls nicht ausreichend: Zertifizierungssysteme notwendig**
- **Nachhaltigkeitsanforderungen Biogas**
 - **Anforderungen an Flächen analog zur Biokraftstoffen**

RED II proposals and possible consequences



→ Maximaler Anteil
„conventional fuels“



→ Verpflichtende Quote
„advanced renewable fuels“

RED II – Nachhaltigkeitskriterien (Art. 26)

- Diskutiert werden derzeit Schwellenwerte von 20 MW Feuerungswärmeleistung für Anlagen, die Holz nutzen und 2 MW Feuerungswärmeleistung für Biogas - respektive Biomethananlagen

- Vorgaben für den Verkehrssektor:
 - 50% THG-Minderung aus Anlagen mit IBN vor 05.10.15
 - 60% THG-Minderung aus Anlagen mit IBN nach 05.10.2015
 - 70% THG-Minderung aus Anlagen mit IBN nach 01.01.2021

- Vorgaben im Bereich Strom-, Wärme-, und Kälteerzeugung aus Biomasse:
 - 70% THG Einsparung mit IBN nach 01.01.2021
 - 75% THG Einsparung mit IBN nach 01.01.2026



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Vielen Dank!

Dr. Volker Niendieker
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Referatsleiter Bioenergie und Energieangelegenheiten