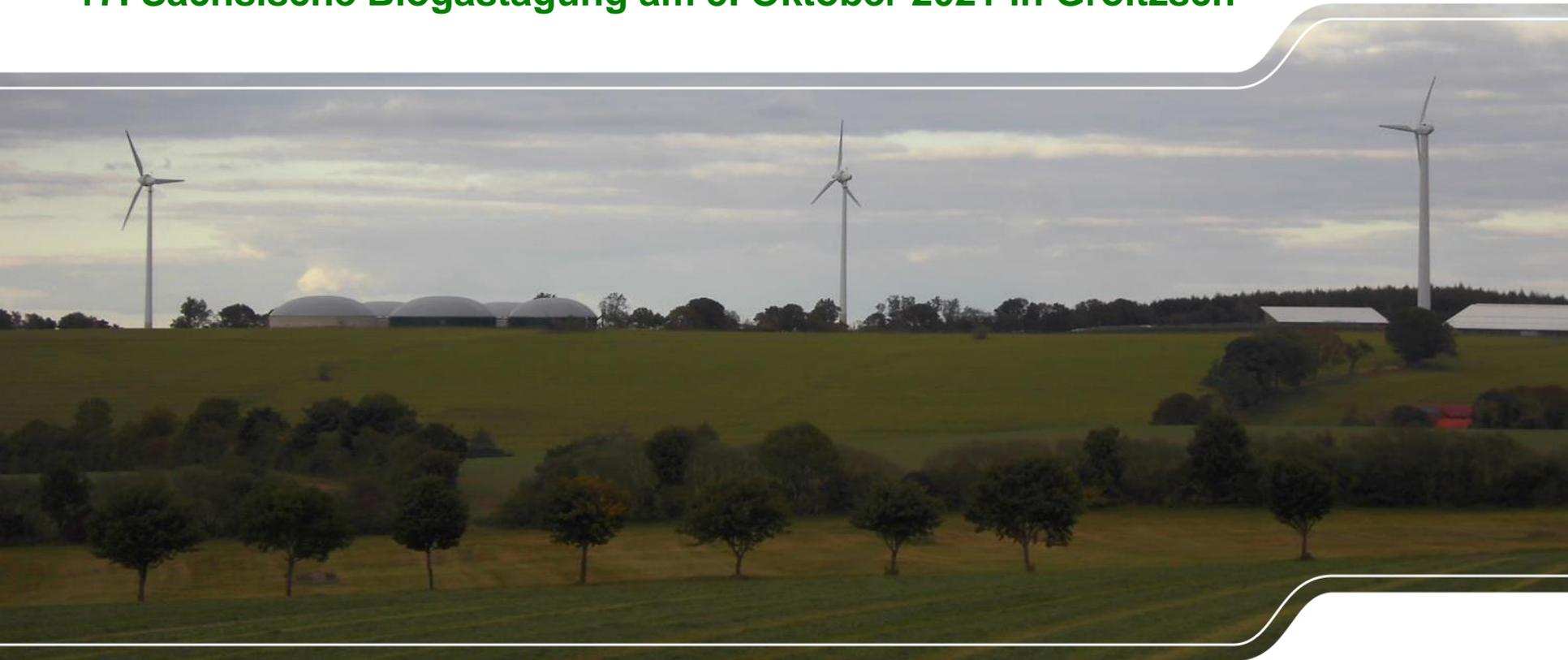


Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

17. Sächsische Biogastagung am 5. Oktober 2021 in Groitzsch



Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen



Politische
Rahmen-
bedingungen



EEG 2021
wesentliche
Neuerungen für
Biomasseanlagen



EEG 2017/2021
6., 7. und 8.
Ausschreibung
zur Biomasse

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen



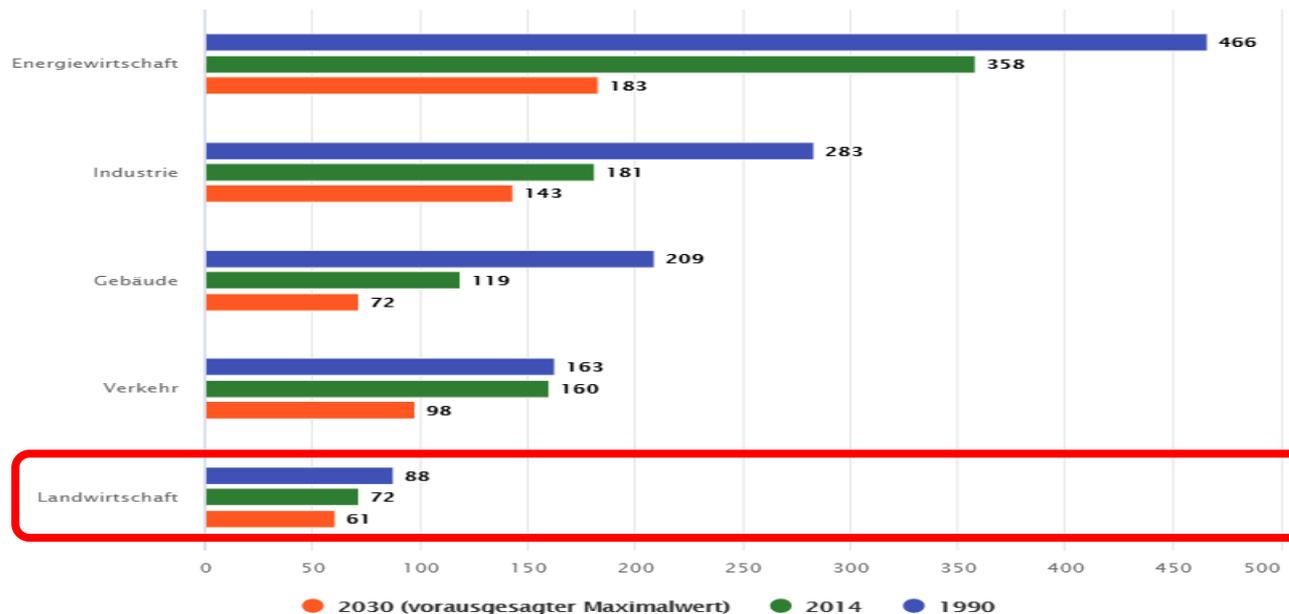
Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

14.11.2016 Beschluss Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung

- Ziele: - Weitgehende Treibhausgasneutralität bis 2050
- Verminderung der Treibhausgasemissionen (THG) gegenüber 1990 bis **2030** um mind. **55%**, bis **2040** um mind. **70%**, bis **2050** um **85% ... 90%**

Die Sektorziele im Klimaschutzplan 2050

Dargestellt sind die Sektorziele 2030 aus dem Klimaschutzplan 2050 (in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten)



© BMU; Quelle: Bundesumweltministerium (2017). Klimaschutz in Zahlen 2017.

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

20.09.2019 Eckpunkte für eine Klimaschutzprogramm 2030 von Bundesregierung

09.10.2019 Beschluss Arbeitsplan – Klimaschutzprogramm 2030 - von Bundeskabinett

- 55 Prozent weniger Treibhausgase im Vergleich zum Jahr 1990
- schrittweise Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2038
- Klimaziele sollen wirtschaftlich nachhaltig und sozial ausgewogen erreicht werden
- CO₂-Bepreisung Verkehr und Wärme ab 2021
- Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien auf 65 Prozent
- **Landwirtschaft: klimafreundlicher Maßnahmen-Mix für**
 - weniger N-Überschüsse
 - mehr Ökolandbau
 - weniger Emissionen in der Tierhaltung
 - weniger Lebensmittelabfälle

18.12.2019 Klimaschutzgesetz des Bundes

in 2020 Klagen von Einzelpersonen und Verbänden gegen das Klimaschutzgesetz

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

24.03.2021 Entscheidung Bundesverfassungsgericht zum Klimaschutzgesetz

Der Gesetzgeber ist verpflichtet, spätestens bis zum 31. Dezember 2022 die Fortschreibung der Minderungsziele für Zeiträume ab dem Jahr 2031 entsprechend den Gründen zu regeln.

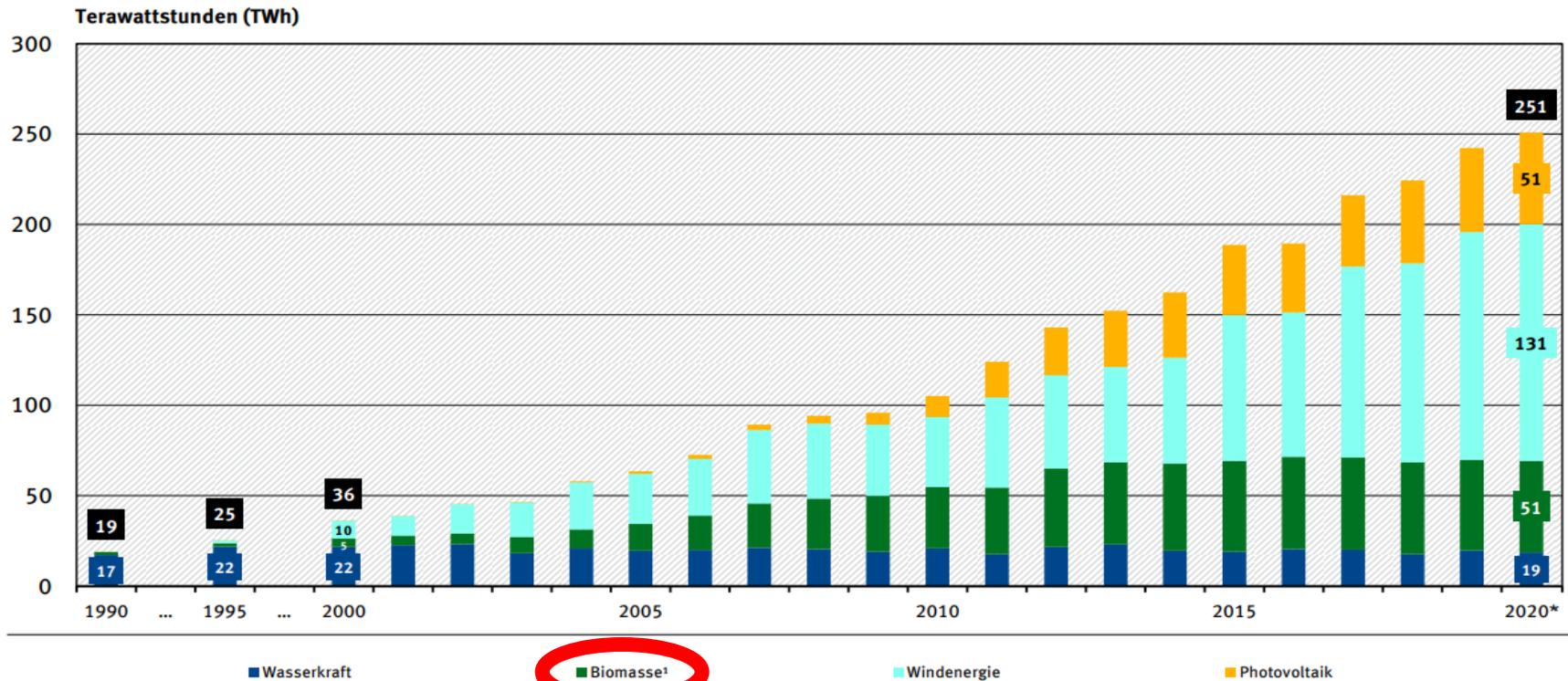
23.06.2021 Novellierung Klimaschutzgesetz – Sofortprogramm 2022

- **Deutschland soll früher klimaneutral werden**
- **neue Ziele:**
 - Weitgehende Treibhausgasneutralität bis ~~2050~~ **2045**
 - Verminderung der Treibhausgasemissionen (THG) gegenüber 1990
 - bis **2030** um mind. ~~55%~~ **60%**,
 - bis **2040** um mind. ~~70%~~ **88%**,
 - ~~bis 2050 um 85% ... 90%~~

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wo steht Deutschland?

Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien*



¹ inkl. feste und flüssige Biomasse, Biogas, Biomethan, Deponie- und Klärgas, biogener Anteil des Abfalls sowie Klärschlamm
* vorläufige Angaben. Geothermie aufgrund geringer Strommengen nicht darstellbar, aber in der Gesamtsumme enthalten.

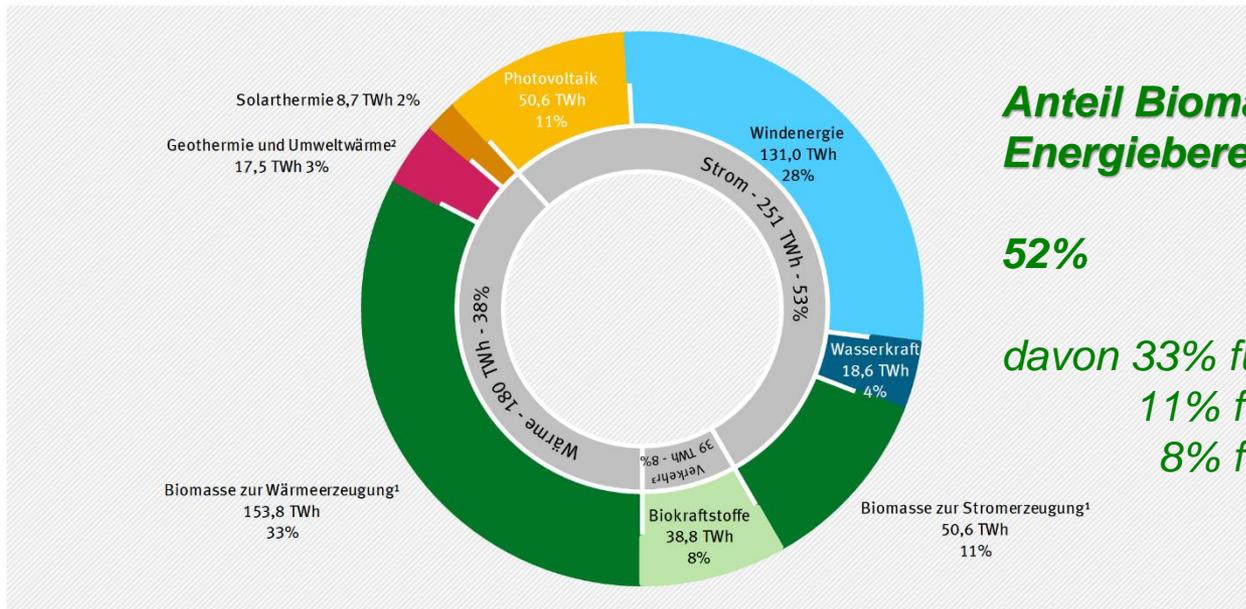
Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat, Stand 02/2021

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wo steht Deutschland?

Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern (2020*)

Gesamtenergiebereitstellung: 469,7 Terawattstunden [TWh]



Anteil Biomasse an der Energiebereitstellung aus EE

52%

**davon 33% für Wärme
11% für Strom
8% für Verkehr**

¹ mit biogenem Anteil des Abfalls

² Stromerzeugung aus Geothermie etwa 0,2 TWh (nicht separat dargestellt)

³ Verbrauch von EE-Strom im Verkehr etwa 4,9 TWh

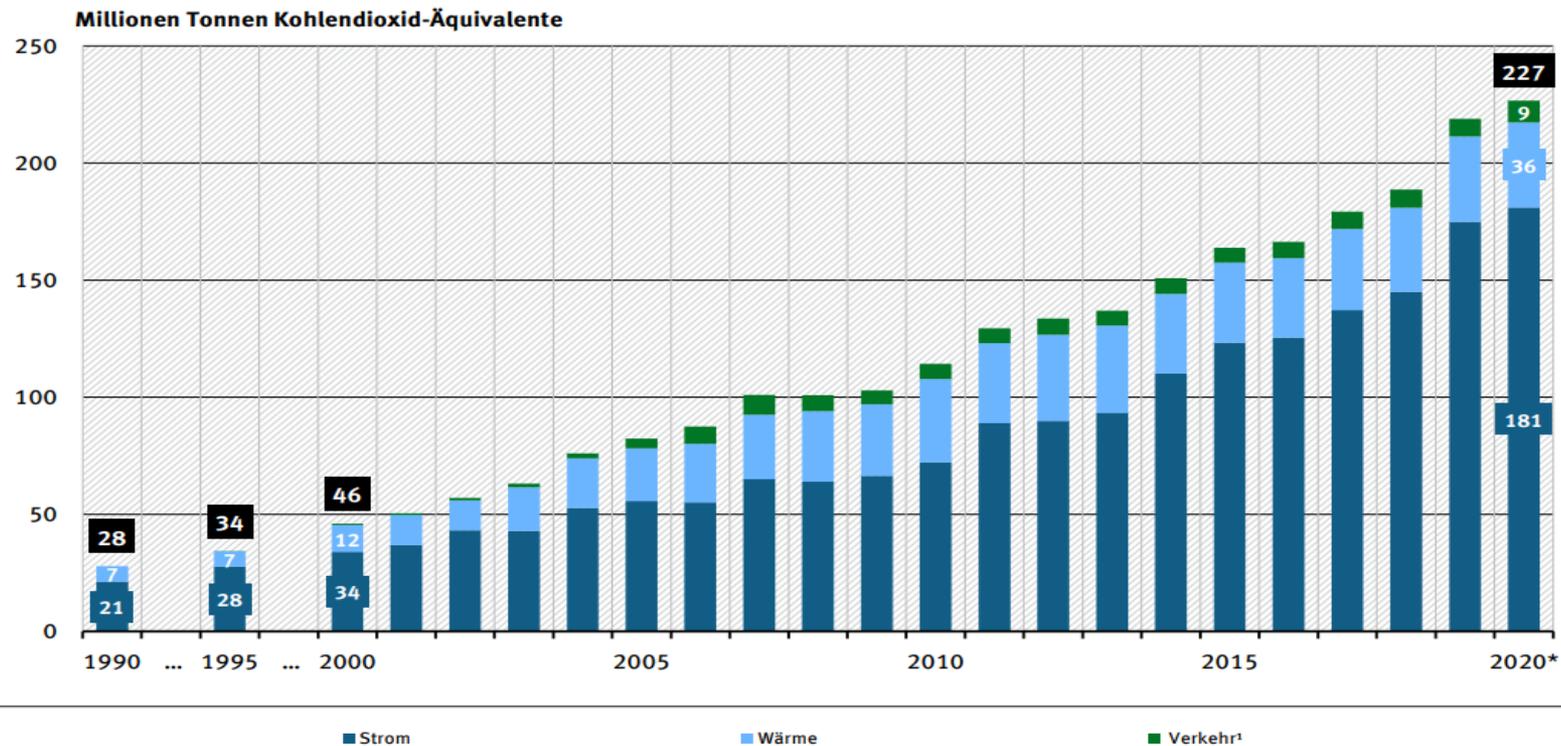
Abweichungen bedingt durch Rundungen, * vorläufige Werte

Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat
Stand 02/2021

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wo steht Deutschland?

Vermiedene Treibhausgas-Emissionen durch die Nutzung erneuerbarer Energien



* ausschließlich biogene Kraftstoffe im Verkehrssektor, basierend auf Daten der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
* vorläufige Angaben

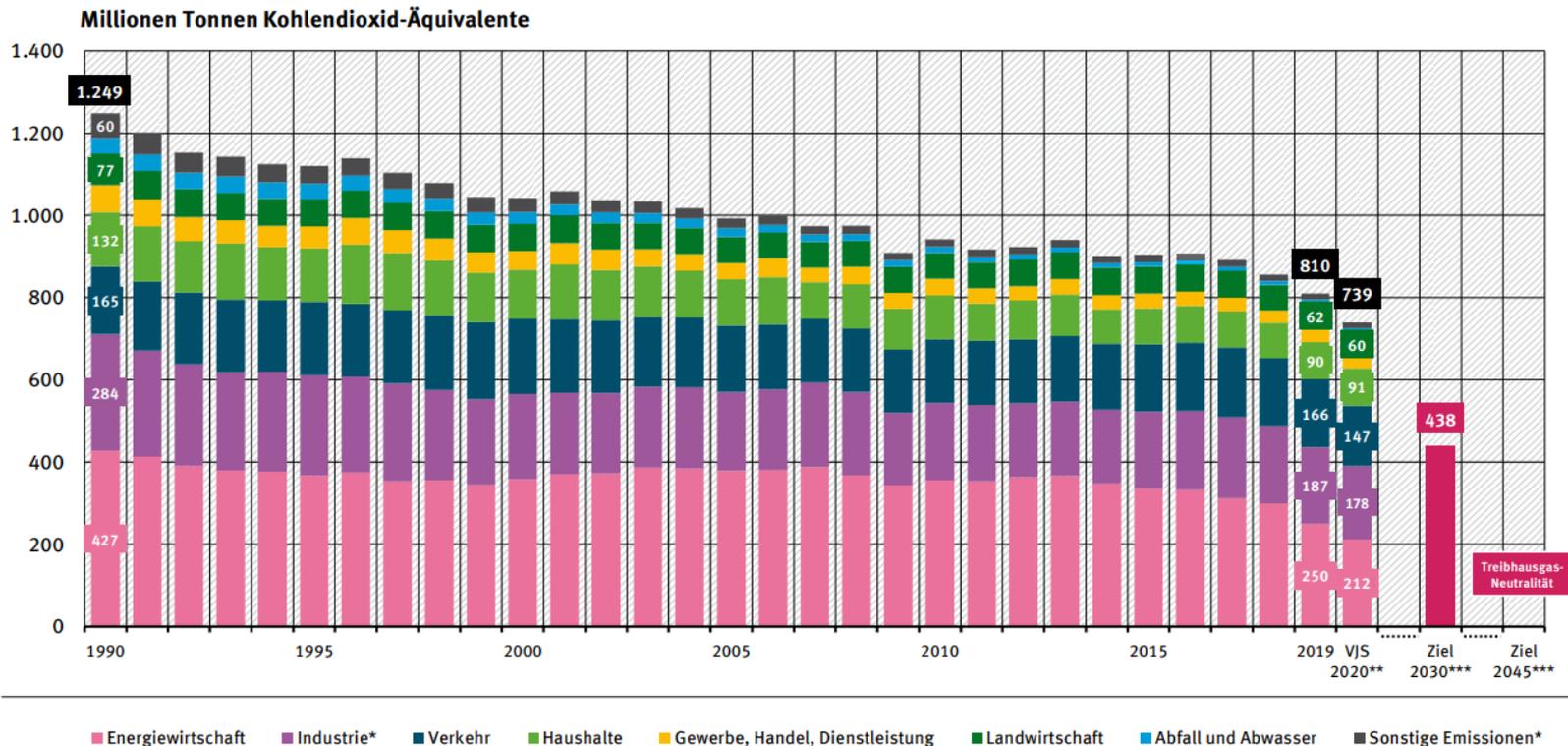
Quelle: Umweltbundesamt, Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), Stand 02/2021

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wo steht Deutschland?

Entwicklung der Treibhausgase nach Sektoren

Emission der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase



Emissionen nach Kategorien der UN-Berichterstattung ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

* Industrie: Energie- und prozessbedingte Emissionen der Industrie (1.A.2 & 2);

Sonstige Emissionen: Sonstige Feuerungen (CRF 1.A.4 Restposten, 1.A.5 Militär) & Diffuse Emissionen aus Brennstoffen (1.B)

** VJS: Vorjahresschätzung 2020

*** Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2019 (Stand 12/2020)

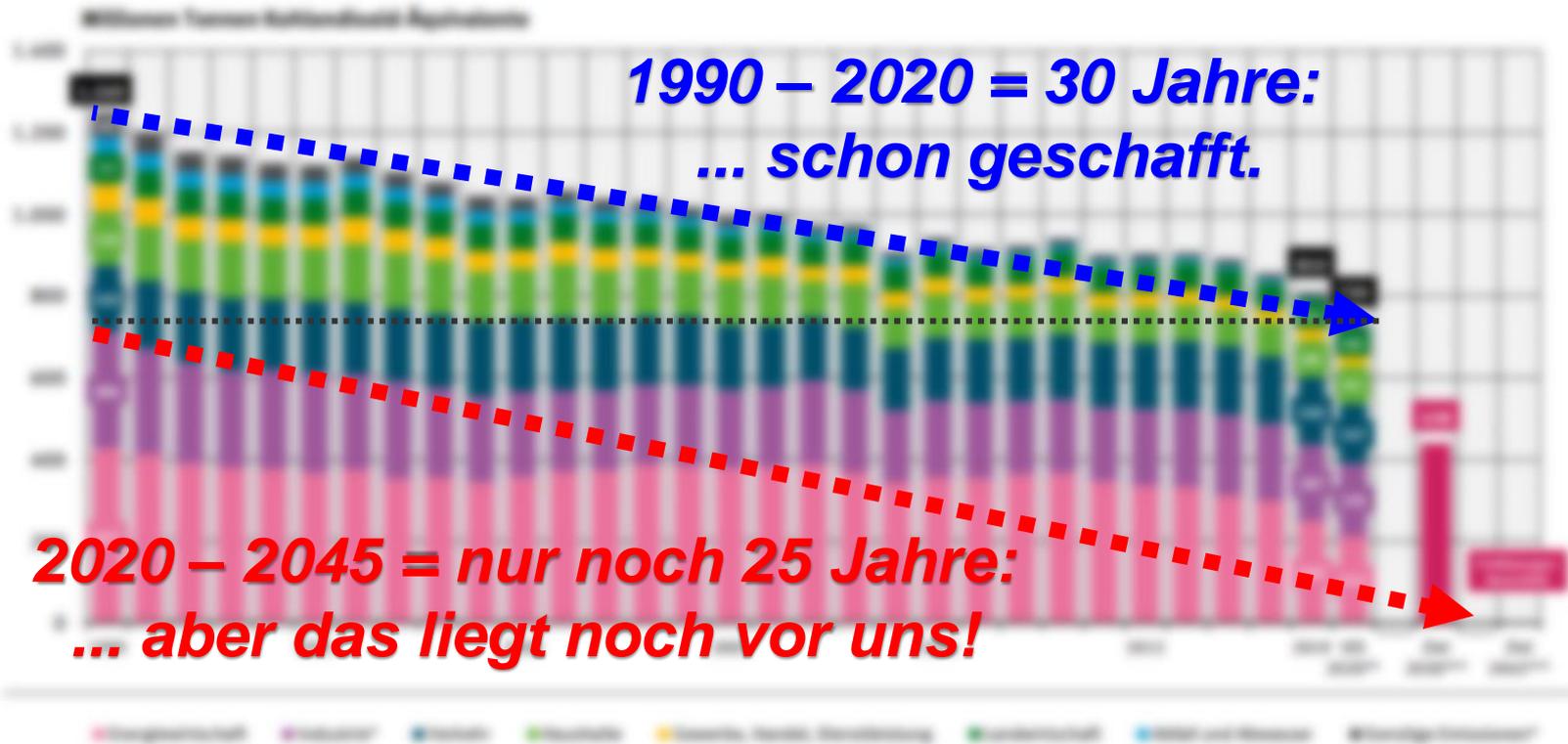
sowie Vorjahresschätzung (VJS) für das Jahr 2020 (PI 07/2021 vom 15.03.2021)

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wo steht Deutschland?

Entwicklung der Treibhausgase nach Sektoren

Emissionen der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase



Quelle: Umweltbundesamt (2020): Klimawandel in Deutschland. 2020. Umweltbundesamt, Berlin. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimawandel/klimawandel-in-deutschland>

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wie weiter in Deutschland ?

▪ Bundestagswahl 2021: Standpunkte der Parteien (Quelle: Wahlprogramme der Parteien)



*Klimaschutz,
Energie*

- Klimaneutralität bis 2045
- massive Ausbau der EE (Solar- und Windenergie, Geothermie und sauberem Wasserstoff)
- Beteiligung von Bürgern und Kommunen an Energiewende durch nachhaltige Stromanleihen oder gemeinschaftliche Eigenversorgung
- Abschaffung der EEG-Umlage bis 2025
- CO₂-Bepreisung für mögliche Strompreissenkung



- Klimaneutralität bis 2045
- THG-Reduzierung um 65% (2030) und 88% bis 2040
- Umsetzung durch neue Technologien, Innovationen und Emissionshandel
- Schnellerer Ausbau der EE (Solar, Wind, nachhaltige Biomasse, Wasser, Geothermie)
- Abschaffung der EEG-Umlage
- Deutschland Wasserstoffland Nr.1



- Klimaneutralität bis 2035
- Ausrichtung jegliche Politik am 1,5-Grad-Ziel u.a. durch stärkere CO₂-Reduktionsziele
- Klimaschutz-Sofortprogramm mit Kohleausstieg bis 2030 und massiven Ausbau der EE
- Erhöhung CO₂-Bepreisung auf 60 EUR/t ab 2023 zur Finanzierung als sozial-gerechtes Energiegeld an die Bürger

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Wie weiter in Deutschland ?

▪ Bundestagswahl 2021: Standpunkte der Parteien (Quelle: Wahlprogramme der Parteien)



*Klimaschutz,
Energie*

- „Innovation statt Verbote; Technologie statt Ideologie; Erfindergeist statt Bürokratie“
- Direkter Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre durch „Carbon-Capture-and-Storage“- und „Carbon-Dioxide Removal“-Technologien
- Handelbare Zertifikate für CO₂-Entzug
- Ausweitung des Emissionshandels.
- Abschaffung von EEG-Umlage und Stromsteuer



- Ablehnung „Green Deal“ der EU und Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung
- Austritt Deutschlands aus allen Klimaschutz-Organisationen
- Abschaffung CO₂-Besteuerung
- Einschränkung Ausbau EE (Ablehnung Photovoltaikanlagen, keine Windanlagen im Wald- und Schutzgebieten)
- Verstromung von Kohle gefordert
- Wiedereinrichtung von Kernforschungszentren



- Klimaneutralität bis 2035
- THG-Reduzierung um 80% bis 2030
- Kein Emissionshandel
- Kohleausstieg bis 2030
- Wegfall EEG-Umlage und Förderung EE aus Bundeshaushalt
- Reduzierung der Stromsteuer

Fazit: Biomasse als Energieträger im Mix der Erneuerbaren Energien in den meisten Wahlprogrammen nicht erwähnt !

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen



Politische
Rahmen-
bedingungen



EEG 2021
wesentliche
Neuerungen für
Biomasseanlagen

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

• Überblick EEG-Vergütung

Für die Vergütung von Strom aus Biomasse bietet das EEG 2021 in Abhängigkeit von der Anlagengröße verschiedene Optionen:

- die Festvergütung
- die Marktprämie
- das Ausschreibungssystem

Vergütungsoptionen nach EEG 2021

Anlagengröße	Vergütung von Neuanlagen
1 – 100 kW _{el}	Festvergütung
1 – 150 kW _{el}	Marktprämie in der Direktvermarktung (ab 100 kW _{el} verpflichtend)
151 – 20.000 kW _{el}	Teilnahme am Ausschreibungssystem

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

- Biomasseanlagen ohne Teilnahme an der Ausschreibung

a) Festvergütung

Nach EEG 2021 erhalten **neue** Biomasseanlagen **bis zu einer installierten Leistung von 100 kW_{el}** eine **Festvergütung** in Höhe von **12,6 ct/kWh_{el}**. Der anzulegende Wert verringert sich ab dem 1. Juli 2022 jährlich um 0,5 Prozent gegenüber dem Vorjahreswert.

Entwicklung der Festvergütung:

Inbetriebnahme	Anzulegender Wert (ct/kWh _{el})	Degression (%)	Reduktion für Biomasseanlagen (ct/kWh _{el})	Vergütung (ct/kWh _{el})
ab 1. Januar 2021	12,80	0,0	0,20	12,60
ab 1. Juli 2022	12,80	0,5	0,20	12,54
ab 1. Juli 2023	12,80	1,0	0,20	12,47
ab 1. Juli 2024	12,80	1,5	0,20	12,41

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

- Biomasseanlagen ohne Teilnahme an der Ausschreibung

b) Direktvermarktung

neue Biomasseanlagen mit einer installierten Leistung haben **Anspruch auf Marktprämie**

- bis zu 100 kW_{el} → **Direktvermarktung freiwillig**
- zwischen 101 und 150 kW_{el} → **Direktvermarktung verpflichtend.**

Die Marktprämie errechnet sich aus dem anzulegenden Wert (12,80 ct/kWh_{el}) und dem Monatsmittelwert des Spotmarktpreises. Auch hier gilt eine jährliche Degression von 0,5 %. Die Auszahlung der Marktprämie an den Anlagenbetreiber erfolgt durch den Netzbetreiber.

Durch die Marktprämie ist dem Anlagenbetreiber eine Mindestvergütung gesichert.

Den Strombörsenerlös erhält der Anlagenbetreiber von einem beauftragten Direktvermarkter, der den Strom an der Börse vermarktet. **Erzielt der Direktvermarkter Erlöse, die über dem monatlichen Spotmarktpreis liegen, ist dies ein zusätzlicher Gewinn für den Anlagenbetreiber.** Die Vermarktung des Stroms an der Börse kann zusätzliche Einnahmen generieren.

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

- Biomasseanlagen ohne Teilnahme an der Ausschreibung

c) Güllevergärung – neue Güllekleinanlagen

- Bei einer installierten Leistung **bis 150 kW_{el}** und einem **Gülleanteil von mind. 80 Masseprozent** beträgt der anzulegende Wert 22,23 ct/kWh_{el}.
- Ab einer installierten Leistung von 100 kW_{el} wird die Bemessungsleistung jedoch auch auf 50 % begrenzt.
- Ab 1. Juli 2022 sinkt diese Vergütung jährlich um 0,5 Prozent.
- Bei einer installierten Leistung **ab 100 kW_{el}** besteht **Anspruch auf den Flexibilitätszuschlag** in Höhe von 65 EUR/kW_{inst}.

d) Anschlussregelung für bestehende Gülleanlagen (nach EE-Verordnung vom 19.05.2021)

- **Voraussetzungen:**
 - max. 150 kW installierte Leistung und
 - Ende des ursprünglichen Vergütungszeitraum: bis 01.01.2025
- **Weiterbetrieb für 10 Jahre** in dem für sie geltenden EEG, aber spätestens **ab dem Wechsel in die Anschlussförderung** müssen sie jedoch **mind. 80 % Gülle vergären**.
- **Vergütung:** 15,5 ct/kWh_{el} → bis 75 kW_{el} Bemessungsleistung und
7,5 ct/kWh_{el} → bis 150 kW_{el} Bemessungsleistung
jährliche Degression von 0,5 % ab 2022

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

- **Flexibilisierung**

- **Streichung** der bisherigen **Deckelung der Flexprämie**.
- **Anhebung des Flexibilitätszuschlag** für neu bezuschlagte Anlagen über 100 kW von 40 auf 65 EUR/kW_{inst.}
- **Verschärfung von Flexibilitätsanforderungen** (Anpassung der Bemessungsleistung)
 - Zahlung einer Vergütung für eine maximale Bemessungsleistung von ...

	EEG 2017	EEG 2021
Biomasse (Biogas)	50 %	45 %
Feste Biomasse (Verbrennung)	80 %	75 %
Güllevergärung		50 %
Hochflexible Biomethan-BHKW		15 %

- **Einführung von Qualitätskriterien** für die Flexibilität
 - Neu bezuschlagte Anlagen müssen an mindestens 4.000 Viertelstunden im Jahr mindestens 85 % ihrer installierten Leistung abrufen.

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

EEG 2021 – wesentliche Neuerungen Biogasanlagen

- **Neue Anlagenkategorie „ausgeförderte Anlagen“**

- Dies sind nach EEG 2021 Anlagen, die vor dem 1. Januar 2021 in Betrieb gegangen sind und bei denen der ursprüngliche Anspruch auf die Zahlung nach der für die Anlage maßgeblichen Fassung des EEG beendet ist.
- **Ziel:** Wirtschaftlicher Weiterbetrieb von Bestandsanlagen nach Auslaufen der EEG Förderung
- **Biomasseanlagen bis 100 kW** haben laut EEG 2021 **bis zum 31.12.27** Anspruch auf die Einspeisevergütung.

Die Höhe der Vergütung

- in 2021: Jahresmarktwert (Jahresmittelwert des Spotmarktpreises) – 0,4 ct/kWh_{el}
- ab 2022: Kosten für die Stromvermarktung, die die Übertragungsnetzbetreiber auf ihrer Internetseite veröffentlichen.
- Sind ausgeförderte Anlagen mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet, verringert sich dieser Wert um die Hälfte (Smart-Meter-Bonus).
- **Ausgeförderte Anlagen mit einer installierten Leistung über 100 kW erhalten keine weitere Förderung.**

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen



Politische
Rahmen-
bedingungen



EEG 2021
wesentliche
Neuerungen für
Biomasseanlagen



EEG 2017/2021
6., 7. und 8.
Ausschreibung
zur Biomasse

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017/2021

I Ergebnisse der 6., 7. und 8. Ausschreibungsrunde

	Sept 2017	Sept 2018	Apr 2019	Nov 2019	Apr 2020	Nov 2020	Mär 2021	Sept 2021
ausgeschriebene Menge (MW)	122	226	133	133	168	168	300	275
Gebotszuschläge	24	79	19	50	38	19	38	k.A.
Zuschlagsmenge (MW)	28	77	26	57	90	29	34	k.A.
Ø mengengewichteter Zuschlagswert (Ct/kWh)	14,30	14,73	12,34	12,47	13,99	14,85	17,02	k.A.
höchster Zuschlagswert (Ct/kWh)	16,90	16,73	16,56	16,56	16,40	16,40	18,29	k.A.
niedrigster Zuschlagswert (Ct/kWh)	9,86	10,00	9,53	9,35	10,28	9,50	12,00	k.A.

Quelle: Bundesnetzagentur (BNetzAg)

Aktuelle Rahmenbedingungen in Deutschland und Sachsen

Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017/2021

I Ergebnisse der 6., 7. und 8. Ausschreibungsrunde

- bezuschlagte Gebote nach Bundesländern:

6. Runde

6 Gebote BY
3 Gebote BW
2 Gebote BB, NI, ST
1 Gebot HE, MV, NW, RP

7. Runde

12 Gebote BY
11 Gebote NI
4 Gebote BW, **SN**
3 Gebote NW, ST
1 Gebot TH

8. Runde

k.A.

- Die **nächste Ausschreibungsrunden für Biomasse:**
9. Runde: 1. März 2022.



Quelle: Bundesnetzagentur (BNetzAg)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !



Kontakt

Herwig Vopel

Sächsisches Staatsministerium

für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft

Referat 33

Pflanzliche Erzeugnisse, Landwirtschaftlicher Ressourcenschutz

Telefon: (0351) 564 -23308

Telefax: (0351) 564 -23004

E-mail: Herwig.Vopel@smekul.sachsen.de