

Biogas – Stand 2020

1. Erneuerbare Energien (EE) in Deutschland

I Erneuerbare Energien insgesamt

Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch stieg von 37,8 % im Jahr 2018 auf 42,1 % im Jahr 2019. Gleichzeitig wurde im Jahr 2019 mehr erneuerbarer Strom erzeugt als in allen Braun- und Steinkohlekraftwerken zusammen. Die Windenergie löste die Braunkohle als wichtigsten Energieträger im deutschen Strommix ab. In den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres wurden insgesamt etwa 138 Mrd. kWh Strom aus nachhaltigen Quellen erzeugt und damit rund 8 % mehr als in der Vorjahresperiode. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Brutto-Stromverbrauch lag in diesem Zeitraum erstmals bei etwa 50 % und damit 6 % über dem ersten Halbjahr 2019 (Quelle: in Anlehnung an AGEE Stat, UBA; EE in Dt., Fakten aus 2019).

I Biogas

Bei der Stromerzeugung aus Biogas wurde mit 304 MW deutlich weniger Leistung zugebaut als im Vorjahr (424 MW). Wie in den Vorjahren entfiel von der gesamten neu installierten Leistung ein hoher Anteil auf die Erhöhung der Generatorleistung bei bestehenden Anlagen. Diese sogenannte „Überbauung“ hat das Ziel, eine flexible und bedarfsgerechte Stromerzeugung aus Biogas zu fördern. So stieg die Stromerzeugung trotz des Zubaus nur marginal auf 29,2 Mrd. kWh gegenüber 29,0 Mrd. kWh im Jahr 2018.

I Biogas-Anlagenbau nach Bundesländern

Entsprechend der Eckpunkte des „Klimaschutzprogrammes 2030“ der Bundesregierung wird eine stärkere energetische Nutzung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft (Gülle, Mist) und landwirtschaftlichen Reststoffen in Biogasanlagen gefördert werden.

I Bruttostromerzeugung 2019

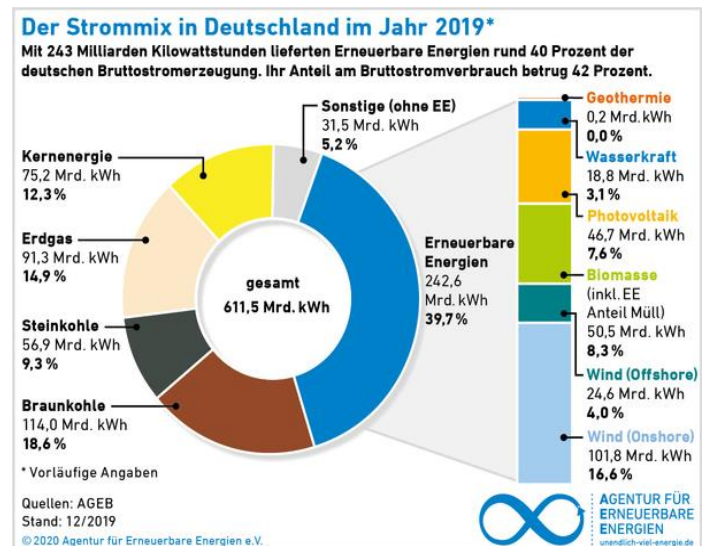


Abb. 1: Bruttostromerzeugung in Deutschland im Jahr 2019

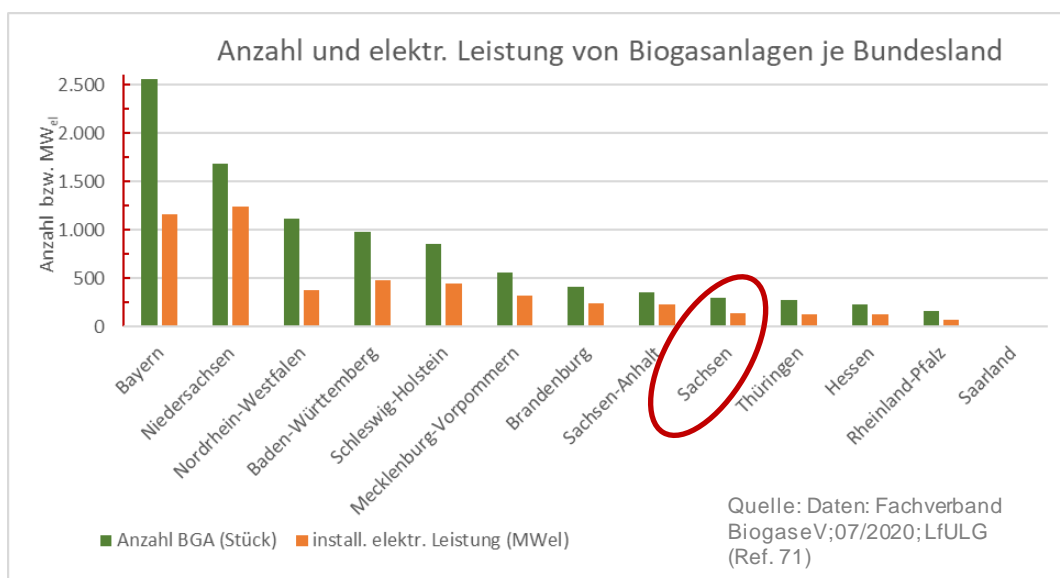


Abb. 2: Anzahl und elektrische Leistung von Biogasanlagen nach Bundesländern

Mit einer Anlagenanzahl von 305 und einer installierten elektrischen Leistung von 141 MW_{el} liegt Sachsen im Bundesdurchschnitt an neunter Stelle. Von dieser Gesamtzahl stellen über 260 sächsische Biogasanlagen (BGA) in Landwirtschaftsbetrieben eine installierte elektrische Leistung von rund 108 MW_{el} bereit.

2. Biogas in Sachsen (SN)

I Struktur der Biogasanlagen (BGA)

Die rund 260 BGA in Landwirtschaftsbetrieben stellen ca. 4 % aller erneuerbaren Energien in Sachsen bereit.

Mindestens 50% der prozessextern anfallenden **BHKW-Abwärme** wird zur Beheizung von Verwaltungs-, Wirtschaftsgebäuden, zur Getreide-, Gärproduktetrocknung, in Gewächshäusern, zum Beheizen von Wohnungen, kommunalen Gebäuden u.a. genutzt. In SN sind derzeit 12 Biomethananlagen in Betrieb.

Etwa 70% der **Inputstoffe** sind Wirtschaftsdünger (überwiegend Rindergülle), gefolgt von Maissilage und anderen Energiepflanzen.

I Input landwirtschaftlicher Biogasanlagen (Masse%)

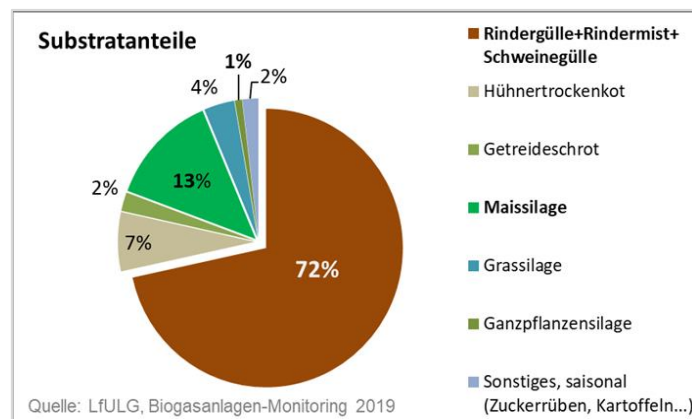


Abb. 3: Substratanteile in sächsischen Biogasanlagen

I Silomaisanbau zur Biogas-/Futternutzung

Silomais in Sachsen – (k)ein Problem?

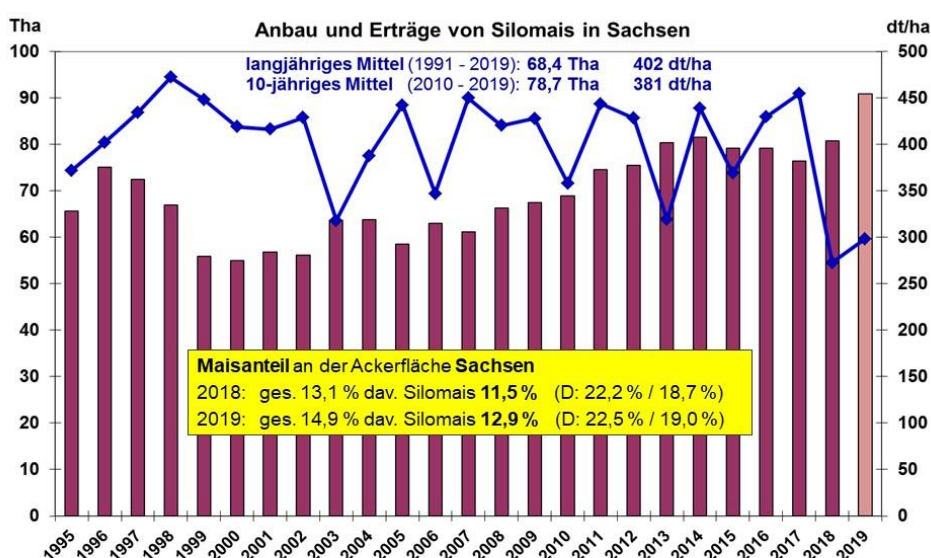


Abb. 4: Anbau und Erträge von Silomais in Sachsen, 1995 bis 2019

Die durch mehrjährige Trockenheit angespannte Futtersituation hält den Maisanbau insgesamt (Silo- und Körnermais) auf hohem Niveau. Sein Anteil an der Ackerfläche ist leicht gestiegen, wobei sich Sachsen mit knapp 15 % deutlich unter dem bundesdeutschen Niveau (22,5 %) bewegt.

3. Anlagensicherheit – Störfallvorsorge

I Die Umsetzung der **TRAS 120 - Technische Regel für Anlagensicherheit – BGA** stellt einen Hauptschwerpunkt bei der Anlagensicherheit dar. Ein typisches Beispiel ist die Überprüfung der Membrandächer und der teilweise damit verbundene Dächeraustausch.

I Das LfULG prüft ca. 60 BGA in Landwirtschaftsbetrieben nach den **Vorgaben der Störfallverordnung**.

I Störungen (Brände, Substrataustritt, etc.) und Unfälle bei BGA sind in Sachsen seltener als im Bundesdurchschnitt. Ursache kann sein, dass in Sachsen weniger, aber dafür größere Anlagen zu finden sind. Unabhängig davon ist mit zunehmender Alterung vermehrt mit Störungen und Unfällen zu rechnen.

4. Begleitende Fachinformationen

I Konzepte für einen wirtschaftlichen Weiterbetrieb nach Auslaufen der Vergütung nach dem Erneuerbaren-Energien Gesetz sind in der Schriftenreihe des LfULG,

Heft 14/2020 „**AuRaSa-Biogas**“, dargestellt: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36245>.

I **Jährliche Schulungen für Anlagenfahrer** mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum und der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt nach Vorgaben des Schulungsverbundes Biogas (Grundlagen sowie erweiterte Anforderungen nach TRGS und TRAS 120: www.schulungsverbund-biogas.de/Bildungseinrichtungen).

I **Leitfaden zum Ausschreibungsverfahren für neue und Bestands-Biomasseanlagen**, Juli 2017: www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Leitfaden_Ausschreibungen_Biomasseanlagen.pdf.

I „**Biomasse Marktplatz**“ online-Plattform: Angebote und Gesuche im Bereich nachwachsender Rohstoffe sowie Dienstleistungen, Angebote Wissenstransfer oder Vermittlung von Maschinen, Geräten oder Hilfsstoffen: www.biomasse-marktplatz.de.