



# HESSISCHER LANDTAG

26. 07. 2023

## Kleine Anfrage

**Dr. Dr. Rainer Rahn (fraktionslos) vom 14.06.2023**

### Stromverbrauch in Hessen

und

### Antwort

**Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen**

#### Vorbemerkung Fragesteller:

Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) fordert, dass ab dem kommenden Jahr nur noch Heizungen eingebaut werden dürfen, die mit mindestens 65 % erneuerbaren Energien betrieben werden, vorzugsweise mit einer strombetriebenen Wärmepumpe. Der hierfür erforderliche Strom wird derzeit jedoch mit unter 50 % erneuerbaren Energien erzeugt und erfüllt damit die gesetzliche Forderung nicht. Hinzu kommt, dass in Zeiten hohen Strombedarfs für Wärmepumpen (Wintermonate) der Anteil erneuerbarer Energien (Wind und Sonne) deutlich geringer ausfällt.

#### Vorbemerkung Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen:

Die 65 % an erneuerbaren Energien für neue Heizungen können in bestehenden Gebäuden unter anderem mit einer Wärmepumpe (idealerweise ergänzt durch eine PV-Anlage zur teilweisen oder vollständigen Deckung des Strombedarfs der Wärmepumpe), dem Anschluss an ein Wärmenetz, einer Holzheizung, Biomethan oder einer Hybridheizung erreicht werden. Der Anteil bezieht sich somit auf den individuellen Strombedarf der jeweiligen Anlage. Er ist aber unabhängig vom Anteil der Erneuerbaren im Stromnetz, der übrigens im 1. Quartal 2023 in Deutschland bereits die 50 %-Marke erreicht hat (ZSW und BDEW).

Insgesamt ist die Wärmepumpe bereits heute als außerordentlich umweltfreundliche Heizungs-lösung einzustufen. Sie produziert Heizwärme, indem Umweltwärme durch Verdichtung auf ein Temperaturniveau gebracht wird, das sich für die Gebäudeheizung eignet (Neubau ca. 35°Celsius und teilsanierter Altbau z.B. 55°Celsius).

Mit einem Teil des Stroms werden zwischen drei und über vier Teile Wärme produziert. Dies hängt von der Qualität der Umweltwärmequelle und der Zieltemperatur ab. Aus dieser Kombination ergibt sich die Jahresarbeitszahl (JAZ), die sich für verschiedene Wärmepumpentypen unterscheidet. Eine Luft-WP erreicht eine JAZ von drei bis 3,5 (je nach zu erreichendem Temperaturniveau der Heizung). Eine Grundwasser-WP erreicht eine JAZ von mindestens vier Celsius (je nach zu erreichendem Temperaturniveau der Heizung).

Die Umweltwärme (Luft oder Grundwasser) ist zu 100 % erneuerbar. Legt man den derzeitigen Anteil an erneuerbarem Strom in Deutschland von 50 % zugrunde, weist eine Wärmepumpe im schlechtesten Fall, also bei einer JAZ von drei, gemittelt über das ganze Jahr bereits heute einen Anteil vom 83 % erneuerbarer Energie auf. Die Aussage, wonach der für Wärmepumpen erforderliche Strom derzeit mit unter 50 % erneuerbaren Energien erzeugt werde, stimmt daher nicht.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Wie hoch war der Anteil erneuerbarer Energien bei dem in Hessen verbrauchten Strom in den Jahren 2018 bis 2022 jeweils insgesamt?

Der Monitoringbericht zur Energiewende 2022 weist auf der Grundlage von Daten des IE Leipzig sowie des Hessischen Statistischen Landesamtes für die Jahre 2018 bis 2021 die folgenden Werte aus:

Jahr	Bruttostromverbrauch (TWh/a)	Anteil Erneuerbare (%)
2018	36,2 TWh/a	22,7 %
2019	37,3 TWh/a	23,3 %
2020	36,3 TWh/a	25,4 %
2021	36,6 TWh/a	23,1 %

Der Wert für das Jahr 2021 wurde über eine Schätzprognose ermittelt. Für das Jahr 2022 liegen der Landesregierung noch keine Daten vor. Diese werden derzeit im Zuge der Erstellung des Monitoringberichtes zur Energiewende 2023 ermittelt.

Frage 2. Wie hoch war der Anteil erneuerbarer Energien bei dem in Hessen verbrauchten Strom in den Jahren 2018 bis 2022 jeweils während der Wintermonate (01.10. bis 31.03.)?

Eine monatscharfe Analyse im Rahmen des Energiemonitorings erfolgt nicht.

Frage 3. Wie sind die Prognosen der Landesregierung hinsichtlich der unter Frage 1 und 2 genannten Werte für die Jahre 2023 bis 2032?

Prognosen im Sinne der Anfrage werden im Rahmen der Zahlenerhebung für zukünftige Jahre nicht erstellt.

Wiesbaden, 21. Juli 2023

In Vertretung:  
**Jens Deutschendorf**