

## Energiewende im Schneckentempo

Zum Jahresanfang 2023 veröffentlichte die Agora Energiewende, Berlin, den Bericht „Die Energiewende in Deutschland: Stand der Dinge 2022“. Demnach ist zwar der Energieverbrauch um 4,7 % auf ein Rekordtief gesunken, aber die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes zu CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungen wurden dennoch um 0,7 % verfehlt.



Im Jahr 2022 ist der Energieverbrauch in Deutschland um 4,7 % auf 3.448 Mrd. kWh und damit auf den niedrigsten Stand seit 1990 gesunken. Zugleich wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 0,7 % auf 761 Mio. t verringert. Damit wurde aber das im Klimaschutzgesetz (KSG) für 2022 vorgeschriebene Ziel von maximal 756 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen um 0,7 % verfehlt. Wesentliche Gründe für diese Entwicklungen waren einerseits ein Rekord bei der Stromerzeugung aus regenerativen Energien. Andererseits sorgte der verstärkte Einsatz von Kohle und Öl zur Substitution von Erdgas in Kraftwerken und in der Industrie für eine Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die im KSG deklarierten Reduktionsziele betreffen die Summe der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Bereiche Energie, Gebäude, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft. „2022 sind die Klimaziele aufgrund kurzfristiger Maßnahmen für die Energiesicherheit ins Hintertreffen

geraten“, erläutert Agora Energiewende und fordert, dass die Bundesregierung nun sehr rasch Maßnahmen umsetzen müsse, um die Klimaziele und die Energiesicherheit zu erreichen.

### ■ Energiewirtschaft

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Energiewirtschaft (Emissionsanteil 33,5 %) stiegen um 3,2 % auf 255 Mio. t CO<sub>2</sub>. Diese Entwicklung ist wesentlich auf die vermehrte Verstromung von Kohle aufgrund stark gestiegener Preise und Knappheit bei Gas zurückzuführen. Dennoch wurde das im KSG vorgeschriebene Ziel von 257 Mio. t CO<sub>2</sub> eingehalten.

### ■ Industrie

Die Industrie (Emissionsanteil 22,7 %) verzeichnete infolge von Spar- und Effizienzmaßnahmen sowie Produktionseinbußen mit 173 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen einen Rückgang um 4,4 %. Damit hielt der Industriesektor das Klimaziel für 2022 von 177 Mio. t ein.

### ■ Verkehr

Im Bereich Verkehr (Emissionsanteil 19,7 %) lag der CO<sub>2</sub>-Ausstoß mit 150 Mio. t (+1,3 %) über dem für 2022 erlaubten Wert von 139 Mio. t CO<sub>2</sub>. Ein Grund für die Zielverfehlung ist laut Agora das nach dem Corona-Rückgang wieder stärkere Verkehrsaufkommen.

### ■ Gebäude

Die Emissionen im Gebäudebereich (Emissionsanteil 14,9 %) sanken um 5,8 % auf 113 Mio. t CO<sub>2</sub>. Dennoch wurde das für 2022 vorgegebene KSG-Sektorziel von 108 Mio. t überschritten. Im Gebäudebestand dominieren weiter Heizungen mit Gas (49 %) vor Öl (25 %) und Wärmenetzen (14 %). 2022 hatten Wärmepumpen einen Anteil von rund 3 %.

### ■ Stromerzeugung

2022 erzeugte der Einsatz fossiler Energien (Gas, Kohle, Öl) in Kraftwerken 50 % des Stroms von insgesamt 551 Mrd. kWh. Zugleich lieferten regenerativen Energien

(Wind, Solar, Wasser, Biomasse) auch aufgrund guter Witterungsverhältnisse mit 248 Mrd. kWh 45 % der elektrischen Energie. Hinzu kommen 5 % Atomstrom. Ein von der Redaktion erstellter,

ausführlicher Beitrag mit weiteren Informationen und Zahlen aus dem Agora-Bericht steht in cci Wissensportal (cci-dialog.de) unter der Artikelnummer cci192990. Siehe auch S. 19 (MS)

### Mammutaufgabe Klimaschutz

Das Klimaschutzgesetz fordert bis 2030 eine Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf 438 Mio. t. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten, ausgehend von 2022 mit 761 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen, bis 2030 die Emissionen um insgesamt 42 % oder um jährlich durchschnittlich 7 % gesenkt werden. Zum Vergleich: Von 1990 bis 2022, also in 32 Jahren, sanken die Emissionen von 1.242 Mio. t um 39 % auf 761 Mio. t CO<sub>2</sub>. Das entspricht einer Emissionsminderung um durchschnittlich weniger als 2 % pro Jahr. Bereits diese einfachen, sehr pauschalen Rechnungen zeigen deutlich die enormen Herausforderungen, die in den kommenden Jahren zum Erreichen der nationalen Emissionsziele nur mit einem „Klimaschutz-Turbo“ bei Ausbau und Nutzen regenerativer Energien, Energiesparen und Effizienzmaßnahmen in allen Bereichen bewältigt werden können.

### Belimo Hydraulik-Webinar-Reihe

Neue Plattform für die interaktive Wissensvermittlung zum Thema Hydraulik aus der Praxis für alle Fachkräfte.

Mehr Infos und Anmeldung unter <https://cci-dialog.de/belimo-webinare>



### IN DIESER AUSGABE

**KRANKENHAUSLÜFTUNG/  
REINRAUMTECHNIK**  
Lufttechnische Konzepte  
im Gesundheitswesen

5

**KLIMATECHNIK**  
Unterliegt die indirekte  
Verdunstungskühlung  
der 42. BImSchV?

12

**NEUES AUS FORSCHUNG  
UND LEHRE**  
Mit Formgedächtnis-  
legierungen kühlen

14

**NORM IM FOKUS**  
Die neue ASR 3.5  
„Raumtemperaturen“

18

**LÜKK-KOPF**  
Exzellenzmedaillen-  
gewinner Frederik  
Stiegen im Interview

20

**Condair OptiSorp**  
Energieeffizientes  
Mehrfach-Dampfverteilensystem  
[www.condair.de](http://www.condair.de)

Luftbefeuchtung, Entfeuchtung  
und Verdunstungskühlung