

# World Energy Outlook 2021

## Erdgas ist ein wichtiger Energieträger - auch in Zukunft

Erdgas ist weiterhin ein elementarer Energieträger weltweit und wird auch in den nächsten Jahren eine bedeutende Rolle für **Energiesicherheit und -versorgung** spielen. Im direkten Vergleich zu Kohle und Öl wird die Nachfrage nach Erdgas mittelfristig weiter steigen. Zudem ist Erdgas nicht nur als Energieträger relevant, sondern auch ein **wichtiger Ausgangsstoff für die Produktion von klimafreundlichem Wasserstoff**. Das sind drei zentrale Erkenntnisse des World Energy Outlooks (WEO), der im Oktober 2021 von der Internationalen Energieagentur (IEA) veröffentlicht wurde.

### Allgemeine Entwicklungen im Energiesektor

Der WEO 2021 zeigt, dass sich die Welt- und auch die Energiewirtschaft von der Covid-19-Pandemie erholt. Die Schlüsselindikatoren geben im direkten Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 u. a. beim BIP, beim Stromverbrauch sowie bei der Nachfrage nach erneuerbaren Energien und Erdgas (mit rund + 1,5 Prozent als einziger fossiler Energieträger) eine positive Entwicklung an.

In der aktuellen Version des WEO analysiert die IEA den globalen Energiesektor und dessen Entwicklung bis 2050 anhand von drei Szenarien. Das sogenannte „Stated Policies“-Szenario (STEPS) basiert auf den aktuellen politischen Rahmenbedingungen und Zielen. In der aktuellen Fassung wird dabei mit einem **kontinuierlichen Anstieg des globalen Energieverbrauchs** (bis 2050 um 26 Prozent im Vergleich zu 2020) gerechnet, maßgeblich verursacht durch das Bevölkerungswachstum und eine ansteigende Wirtschaftsleistung. Der Anteil von erneuerbaren Energiequellen wird dabei in allen Szenarien zunehmen. Im STEPS-Szenario rechnet die IEA mit einem Anteil von 28 Prozent im Jahr 2050.

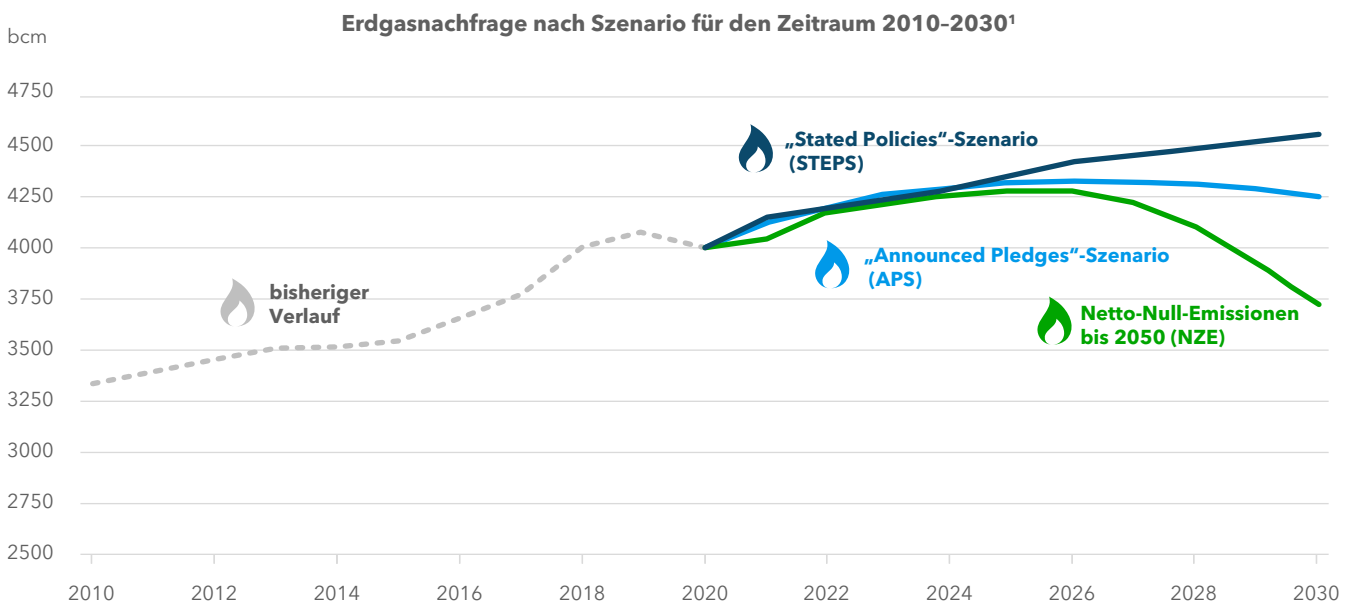
### Emissionen reduzieren: von Kohle zu Erdgas

Laut IEA ist die Umstellung von Kohle auf Gas ein Schlüsselfaktor für den Energieträger Erdgas. Das Potenzial ist je nach Sektor und Region unterschiedlich und hängt von der Geschwindigkeit und dem Umfang der angestrebten Emissionsreduzierung ab. So hat die Umstellung von Kohle auf Erdgas (vor allem im US- und EU-Stromsektor) laut IEA seit 2010 dazu beigetragen, dass die globalen Emissionen im **Jahr 2020 um etwa 750 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> niedriger** waren.



**Erdgasnachfrage wächst im STEPS bis 2050 kontinuierlich weiter**

Wie wichtig der Energieträger Erdgas in Zukunft ist, zeigt die Prognose der IEA: Denn in allen Szenarien nimmt die **Erdgasnachfrage in den nächsten fünf Jahren zu**. Im STEPS-Szenario ist Erdgas sogar der einzige fossile Energieträger, der bis 2050 kontinuierlich weiterwächst, auch wenn die Erdgasnachfrage 2050 um 10 Prozent niedriger ist als im WEO 2020. Im STEPS-Szenario erwartet die IEA einen Anstieg der Erdgasnachfrage auf etwa 4500 Mrd. m<sup>3</sup> im Jahr 2030 (15 Prozent mehr als 2020) und auf 5100 Mrd. m<sup>3</sup> im Jahr 2050. Damit könnte der Anteil von Erdgas am **globalen Energiemix im STEPS-Szenario 2050 auf etwa 25 Prozent** steigen.



- Das „**Stated Policies**“-Szenario (STEPS) basiert auf den aktuellen politischen Rahmenbedingungen und Maßnahmen, die bereits umgesetzt sowie angekündigt wurden.
- Das „**Announced Pledges**“-Szenario (APS) basiert auf der Annahme, dass alle angekündigten Netto-Null-Emissions-Zusagen vollständig und fristgerecht erfüllt werden.
- Das Szenario „**Netto-Null-Emissionen bis 2050**“ (NZE) zeigt einen Weg für den globalen Energiesektor auf, um bis 2050 Netto-Null-CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen.

Im STEPS-Szenario wird der weltweite Anstieg der Erdgasnachfrage bis 2030 fast ausschließlich von Schwellen- und Entwicklungsländern getragen. Die prognostizierte Nachfrage in China ist im Jahr 2030 um 40 Prozent höher als im Jahr 2020. In Europa ist ein Rückgang zu verzeichnen, während die Nachfrage in Nordamerika Mitte der 2020er Jahre ihren Höhepunkt erreicht.

**↑ 40 %**  
 Höhere Erdgasnachfrage in China in 2030

Die IEA macht im WEO 2021 deutlich, dass in allen Szenarien eine ausreichende Versorgung mit fossilen und emissionsarmen Energieträgern von entscheidender Bedeutung für die **Aufrechterhaltung der Energiesicherheit** und die Verringerung der Preisvolatilität ist. In vielen Ländern ist die Erdgasinfrastruktur ein entscheidender Faktor für die Versorgungssicherheit – sowohl bei der Wärme- als auch bei der Stromerzeugung, um saisonale Nachfragespitzen aufzufangen.

## Erneuerbare Energien steigen, fossile Energieträger bilden Basisversorgung

Die Szenarien zeigen deutlich, dass der Anteil von erneuerbaren Energiequellen steigen wird. Dennoch bilden fossile Energieträger – und vor allem Erdgas – weiterhin die verlässliche Basis der globalen Energieversorgung, vor allem im STEPS- und APS-Szenario. So werden im STEPS-Szenario 2050 **rund zwei Drittel des globalen Primärenergieverbrauchs** durch fossile Energiequellen getragen.

### Fazit

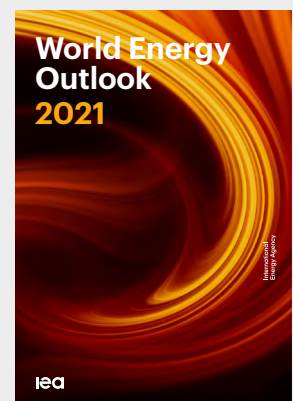
Der WEO 2021 liefert wichtige und relevante Erkenntnisse zur Zukunft des globalen Energiemarkts. Auch wenn die Entwicklung und der Ausbau von Erneuerbaren Energien an Geschwindigkeit aufnimmt und aufnehmen muss, um die gemeinsamen Klimaziele zu erreichen, bleiben fossile Energieträger wie **Erdgas weiterhin ein elementarer Bestandteil der weltweiten Energiearchitektur** – vor allem wenn es darum geht, Nachfragespitzen zu kompensieren.

Zudem kann **Erdgas auch als Ausgangsmaterial für Wasserstoff** einen wichtigen Beitrag zur Energie der Zukunft leisten. Zur langfristigen Nachfrageentwicklung gibt es unterschiedliche Szenarien – je nachdem, wie konsequent die Mitglieder der Staatengemeinschaft ihre Netto-Null-Emissions-Zusagen in konkretes Handeln umsetzen werden. Doch auch die Frage, wie die weltweit benötigten großen Mengen an Wasserstoff erzeugt werden können, wird eine wichtige Rolle spielen.



### Das ist der World Energy Outlook 2021

- Der WEO ist die Leitpublikation der Internationale Energieagentur (IEA) und bietet einen umfassenden Überblick darüber, wie sich das globale Energiesystem in den kommenden Jahrzehnten entwickeln könnte.
- Die diesjährige Ausgabe des WEO wurde als Leitfaden für die COP26 konzipiert. Sie macht deutlich, was auf dem Spiel steht und was die Zusagen der Regierungen zur Emissionsreduzierung für den Energiesektor und das Klima bedeuten.
- Seit 1993 erstellt die IEA mittel- bis langfristige Energieprognosen mit Hilfe des Weltenergiemodells (WEM) – einem groß angelegten Simulationsmodell, das die Funktionsweise der Energiemärkte nachbilden soll.
- Die aktuelle Ausgabe des WEO und weitere Informationen sind online zu finden unter: [www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021](http://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021)



Quellen:

<sup>1</sup> World Energy Outlook 2021: Erdgasnachfrage nach Szenario für den Zeitraum 2010-2030: [www.iea.org/data-and-statistics/charts/natural-gas-demand-by-scenario-2010-2030](http://www.iea.org/data-and-statistics/charts/natural-gas-demand-by-scenario-2010-2030)