



Briefings

Monitoring

KLIMASCHUTZ

CO₂-Neutralität mit schwarzer Null möglich

Der klimagerechte Umbau der relevanten Wirtschaftssektoren lässt sich bis 2045 trotz massiver Investitionen nach den geltenden Haushaltsregeln finanzieren. Zu diesem Schluss kommt eine Analyse des Thinktanks Energy Watch Group, die Tagesspiegel Background vorab vorlag.

von Karsten Wiede-
mannveröffentlicht am
06.01.2025

Die „[Roadmap CO₂-neutrales Deutschland](https://energywatchgroup.org/wp/studien/)“ der Denkfabrik Energy Watch Group zeigt auf, was die Transformation von **Strom- und Wärmeproduktion, Industrie und Verkehr** in den kommenden 20 Jahren kosten würde und welche wirtschaftlichen Effekte sich daraus ergeben könnten. Die genannten Sektoren stehen insgesamt für **88 Prozent der nationalen CO₂-Emissionen**. Ein CO₂-neutrales Deutschland sei unter dem beschriebenen Pfad „zuverlässig, wirtschaftlich, sozial ausgewogen und haushaltsneutral erreichbar“, heißt es darin.

Laut der Analyse erfordert der klimagerechte Umbau dabei insgesamt **1900 Milliarden Euro** an zusätzlichen Investitionen in den kommenden 20 Jahren, pro Jahr also 90 Milliarden. Zusätzlich bedeutet, dass im Vergleich zum Fortgang des **Status quo** auf einen beschleunigten Klimaschutzpfad

gesetzt wird. Die genannte Summe entspricht dabei laut Analyse einer Erhöhung der jährlichen Gesamtinvestitionen in Deutschland um **fünf Prozent** und sei somit volkswirtschaftlich leistbar. Derzeit liegen die jährlichen Gesamtinvestitionen in Deutschland bei 1800 Milliarden Euro.

Milliarden für Energieimporte entfallen

Die in der Studie beschriebenen Maßnahmen führen dabei dazu, dass Deutschland auf fossile Energieimporte verzichten kann. Allein daraus ergibt sich demnach eine **Einsparung von 85 Milliarden Euro pro Jahr**. Aus dieser Ersparnis ließen sich die notwendigen Annuitäten (Zins und Tilgung) aufbringen, heißt es weiter. Hinzu kommt ein **Multiplikatoreffekt**, der dadurch entsteht, dass die Milliarden für Energieimporte aus dem Ausland künftig im Inland ausgegeben würden, also etwa für Investitionen in Erneuerbare Energien oder Wärmepumpen.

Die Studie geht davon aus, dass jeder im Inland investierte Euro einen Effekt auf das **Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 1,2 Euro** hat. Die Verlagerung von 85 Milliarden Euro in Anlageinvestitionen habe somit eine BIP-Steigerung von **100 Milliarden Euro** zur Folge. Ebenso könnten bis zu einer Million neue Arbeitsplätze entstehen. „CO₂-Neutralität ist in Deutschland rentabel und mit einem relevanten Konjunkturschub erreichbar“, sagte Studienautor Hartmut Fischer zu Tagesspiegel Background.

Für die einzelnen Sektoren setzt die Studie dabei auf eine starke **Elektrifizierung**, im Verkehr auf einen massiven Hochlauf der **Elektromobilität** unterstützt unter

anderem durch ein **Verbrennerverbot** bei Neuzulassungen im Jahr 2030. In der Industrie sollen, wo möglich, strombasierte Prozesse zum Einsatz kommen, alternativ **E-Fuels** sowie **grüner Ammoniak** und **grüner Wasserstoff**, wobei dieser ausschließlich **im Inland** erzeugt würde. Im Gebäudesektor legt die Roadmap den Einsatz von **Wärmepumpen, Geothermie und grüner Fernwärme** zu Grunde.

Die steigende Stromnachfrage, die Studie kalkuliert mit einem Bedarf von **1140 Terawattstunden** pro Jahr für die Klimaneutralität, würde durch einen beschleunigten Ausbau von Wind und Solarenergie gedeckt. Als Backup stünden **Wasserstoffkraftwerke** und **Biogasanlagen** bereit. Letztere würden ausschließlich für diesen Zweck verwendet und nicht mehr für den regulären Strommarkt. Der **Primärenergiebedarf** könnte sich laut Studie dagegen insgesamt auf rund die Hälfte reduzieren (1500 TWh).

Energiewirtschaft trägt Investitionslast

Rund 60 Prozent der benötigten zusätzlichen Investitionen für den klimagerechten Umbau aller Sektoren würde mit **1100 Milliarden Euro in der Energiewirtschaft** entstehen, knapp die Hälfte davon für den Ausbau der **Stromnetze**. An zweiter Stelle folgen private Haushalte mit 539 Milliarden Euro, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen liegen bei 148 Milliarden Euro.

Die Studie stellt dem allerdings eine Reihe von **Entlastungen** entgegen, die sich durch den Dekarbonisierungspfad ergeben. So sei etwa der Einsatz von Wärmepumpen von Elektrofahrzeugen im Vergleich zu fossilen

Alternativen deutlich effizienter. Die Energiewirtschaft profitiere davon, dass **zusätzliche Gewinne** aus Investitionen in neue Anlagen und Netze entstehen. Für die Industrie ist vorgesehen, die Mehrkosten für den Einsatz grüner Energieträger durch einen **subventionierten Preis für Strom** (10 Cent/Kilowattstunde) und Wasserstoff abzufedern.

Reform des Strommarktdesigns

Um den Umbau der genannten Sektoren zu ermöglichen, unterstellt die Studie verschiedene Maßnahmen. Dazu gehört eine Reform des Strommarktdesigns. Für neue Anlagen sollen im Wettbewerb **20-jährige, fixe Arbeitspreise** ermittelt werden, um Risikoaufschläge zu senken. Stromkunden sollen direkt von diesen Preisen profitieren. Zu den Vorschlägen gehört auch eine **Spreizung von Netzentgelten** (je nach Beanspruchung). Die **Stromsteuer** soll entfallen, um Anreize für stromgeführte Anlagen zu geben.

Im Wärmesektor schlägt die Studie einen **subventionierten Wärmepumpenstrompreis** von 10 Cent/kWh vor. Das **Vermieter-Mieter-Dilemma** bei Investitionen in neue Heizungen will die Energy Watch Group durch eine neue Aufteilung der Kosten auflösen: Vermieter sollen einen Teil der Heizkosten mittragen, im Gegenzug aber die Kaltmiete erhöhen dürfen. Daraus entstünde ein Anreiz, in die Heizungsmodernisierung zu investieren. Den Investitionsbedarf in diesem Segment schätzt die Studie auf 440 Milliarden Euro.

Höheres Kreditvolumen der KfW

Die öffentliche Hand soll die Transformation durch **zinsgünstige Kredite** für Heizungen, Elektroautos und CO₂-Technologien in der Industrie unterstützen. „Da die **KfW-Kredite** nicht zeitgleich, sondern versetzt abgerufen und getilgt werden, ist die maximale Kreditaufnahme des Bundes dann 370 Milliarden Euro“, heißt es in der Studie. Das Kreditvolumen der KfW steige damit bis 2045 um 61 Prozent und sinkt danach wieder auf den aktuellen Wert. „Dies ist **keine für die Schuldenbremse relevante Verschuldung**, da es sich um rückzahlbare Kredite und eine Schuldenaufnahme der KfW handelt, nicht des Bundes selbst“, heißt es in der Roadmap weiter.

Da dem Staat durch die vorgeschlagenen Maßnahmen – durch den Wegfall der Stromsteuer oder sinkende Einnahmen aus Energiesteuer und Emissionshandels-Einnahmen entfallen – schlägt die Studie im **Gegenzug Steuererhöhungen**, etwa für Kraftfahrzeuge vor. Zusätzlich profitieren die öffentlichen Kassen dabei auch durch das durch den Modernisierungspfad ausgelöste Wirtschaftswachstum.

Die Roadmap will die Energy Watch Group auch als Impuls für kommende **Koalitionsverhandlungen** nach der Bundestagswahl verstanden wissen. In diesen dürfte, so die Erwartung vieler Verbände

*(<https://background.tagesspiegel.de/energie-und-klima/briefing/neue-bundesregierung-soll-investitionsbremse-loesen>)*aus

Energiewirtschaft und Industrie, die Frage, wie sich die notwendigen Investitionen in Infrastruktur auch für Energie finanzieren lassen, eine wesentliche Rolle spielen.

▼ Mehr



Hartmut Fischer
hartmut.fischer@energywatchgroup.org



