

## Energie

# Gebäude-Klimaschutzziele 2050 - Dena-Chef Kuhlmann: „Ein Weiter-wie-bisher reicht nicht!“ - Sanierungsrate auf 1,4 % steigern

Die Energiewende im Gebäudesektor lässt sich bis 2050 am besten realisieren, wenn alle verfügbaren Effizienztechnologien wirtschaftlich eingesetzt und die Infrastrukturen für Strom, Gas und Öl effizient mit erneuerbaren Energieträgern genutzt werden. Eine stark forcierte Elektrifizierung der Wärmeversorgung würde dagegen zu höheren Kosten führen und höhere Sanierungsraten erfordern. Ohne zusätzliche Anstrengungen würden die Klimaschutzziele klar verfehlt. Das ist das Ergebnis der Gebäudestudie der Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz (geea), der Deutschen Energie-Agentur (dena) und weiterer Branchenverbände. Erstmals wurden dabei unterschiedliche Pfade zur Zielerreichung miteinander verglichen und unter Aspekten wie Kosten, Energieimporte und Infrastrukturbedarf untersucht.



„Die Klimaschutzziele im Gebäudesektor lassen sich erreichen, aber dafür müssen wir uns erheblich mehr anstrengen und mehr einfallen lassen als bisher. Das technologische Potenzial dafür steht aber zur Verfügung“, sagte Andreas Kuhlmann, geea-Sprecher und Vorsitzender der dena-Geschäftsführung, bei der Vorstellung der Studie in Berlin.

## Energiewende im Gebäudesektor: Pfade technologieoffen gestalten

„Der Gebäudesektor spielt eine entscheidende Rolle in der Energiewende. Hier wird mehr Energie verbraucht als im Verkehr oder in der Industrie, hier wird auch ein Großteil der für die Energiewende insgesamt aufzuwendenden Investitionen aufgebracht werden müssen. In Zukunft werden Gebäude auch immer wichtiger für das Energiesystem, indem sie Energie produzieren und speichern. Um diese Potenziale zu erschließen, brauchen wir für den sehr heterogenen und kleinteiligen Gebäudesektor offene Technologiepfade, die Faktoren wie Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Akzeptanz seitens der Bevölkerung berücksichtigen. Dafür müssen die bestehenden Politikinstrumente verbessert und neue entwickelt werden. Dies betrifft beispielsweise die Ausweitung der Förderung oder die Intensivierung der Beratung. Die kommenden Koalitionsverhandlungen können dafür den Grundstein legen. Wichtig ist: Um einen effizienten Transformationspfad zu erreichen, werden erste entscheidende Maßnahmen sehr schnell anzugehen sein.“

Die Ergebnisse der Studie „Szenarien für eine marktwirtschaftliche Klima- und Ressourcenschutzpolitik 2050 im Gebäudesektor“ hier als Pdf per [KLICK](#) auf das Bild

### Senkung der Treibhausgasemissionen: Referenzszenario

#### erreicht nur 67 Prozent bis 2050

In der Gebäudestudie wurde auf den gleichen Szenarien aufgebaut wie bei der kürzlich mit einem Zwischenfazit vorgestellten dena-Leitstudie Integrierte Energiewende, die Transformationspfade für alle Sektoren erarbeitet: Energieerzeugung und -verteilung, Gebäude, Industrie, Mobilität. Das Referenzszenario schreibt die heutigen Tendenzen fort. Es diente als Vergleichsgröße für zwei Alternativen: das Technologiemiixszenario, das auf ein breites Spektrum an Technologien setzt, und das Elektrifizierungsszenario, das auf einen sehr starken Einsatz von erneuerbarem Strom im Wärmebereich abzielt.

Die Gebäudestudie zeigt, dass Deutschland bei einer Fortschreibung der heutigen Entwicklung seine Klimaschutzziele klar verfehlen würde. Der Gebäudesektor käme bis 2050 nur auf eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 67 Prozent im Vergleich zu 1990. Beide Alternativszenarien erreichen dagegen die klimaschutzpolitischen Ziele der Bundesregierung und mindern die Emissionen um 80 bis 95 Prozent. Tragende Elemente der zukünftigen Wärmeversorgung sind in beiden Szenarien die erneuerbaren Energien und die deutliche energetische Verbesserung der Gebäudehülle und der Anlagentechnik.

### Steigerung der Sanierungsrate: eine große Herausforderung

Nach dem Elektrifizierungsszenario müssten bis 2050 jedes Jahr rund zwei Prozent des gesamten Gebäudebestands in Deutschland saniert werden, um einen sehr breiten Einsatz von elektrischen Wärmepumpen zu ermöglichen. Im technologieoffenen Szenario würden dagegen 1,4 Prozent reichen. Hier würden neben Strom für Wärmepumpen auch zunehmend gasförmige und flüssige Brennstoffe zum Einsatz kommen, die mit Hilfe von erneuerbaren Energien synthetisch erzeugt und hauptsächlich importiert werden. Dafür wiederum müssten rechtzeitig die entsprechenden nationalen und vor allem auch internationalen Märkte entwickelt werden.

„Wer die Entwicklung der letzten Jahre verfolgt hat, der weiß, dass selbst eine Sanierungsrate von 1,4 Prozent ein ambitioniertes Ziel ist“, betonte Kuhlmann. „Technologische Lösungen und kompetente Anbieter gibt es genug. Auch an guten Vorsätzen auf Seiten von Politik und Wirtschaft mangelt es eigentlich nicht. Trotzdem haben wir zuletzt nur rund ein Prozent pro Jahr erreicht. Im Vergleich zum Status quo müssten wir also die Sanierungsaktivitäten so schnell wie möglich um mindestens 40 Prozent steigern und dafür auch breite gesellschaftliche Zustimmung finden. Wenn wir das schaffen, können wir sehr zufrieden sein.“

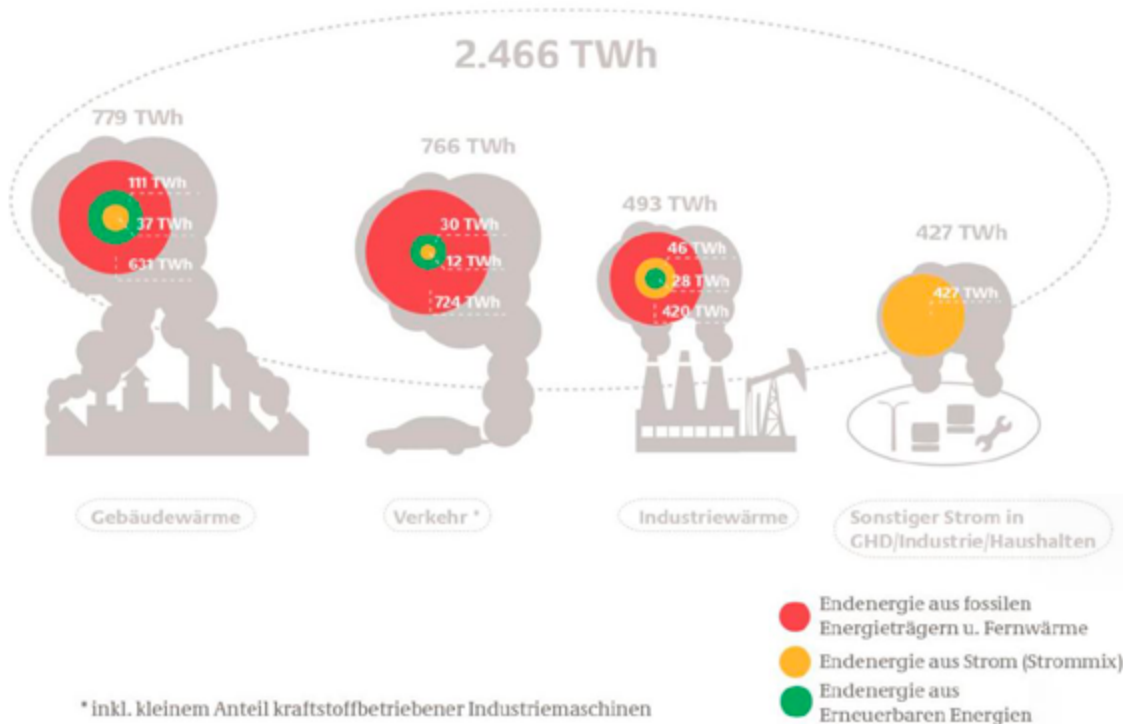
#### Zur Gebäudestudie

Folgende Partner haben die Erstellung der Gebäudestudie unterstützt:

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V., Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e.V., Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V., Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., Bundesverband Wärmepumpe e.V., Bundesvereinigung Bauwirtschaft GbR, Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e.V., Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Institut für Wärme und Oeltechnik e.V., UNITE Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e.V., Verband Fenster + Fassade e.V., Zukunft Erdgas GmbH.



**nie wieder bohren.**



### Gebäude-Energiewende braucht offene Technologiepfade, Bezahlbarkeit und Akzeptanz

Ein Thesepapier der Deutschen Energie-Agentur (dena), der Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz (geea) und weiterer Verbände aus dem Bereich Gebäudeenergieeffizienz.

Die wissenschaftlichen Gutachter der Studie waren Dr. Harald Hecking und Oliver Hennes von ewi Energy Research & Scenarios, Prof. Dr. Bert Oschatz, Dr. Bernadetta Winiewska und Bettina Mailach vom Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden (ITG Dresden) sowie Prof. Dr. Andreas Holm und Florian Kagerer vom Forschungsinstitut für Wärmeschutz (FIW München).



Die Gebäudestudie wurde im Rahmen der dena-Leitstudie Integrierte Energiewende erstellt. Weiter Informationen zur dena-Leitstudie hier als Pdf per [KLICK](#) auf das Bild

## Deutliche Unterschiede bei Kostenbilanz und Energieverbrauch

Die geringere Sanierungsrate ist auch einer der Gründe, warum der technologieoffene Pfad in der Kostenbilanz deutlich günstiger ist als das Elektrifizierungsszenario. Er erfordert weniger Investitionen in Gebäudehülle und Anlagentechnik. Dagegen fallen die höheren Kosten für die Beschaffung der erforderlichen Brennstoffe weniger ins Gewicht. Im Vergleich zum Referenzszenario erreicht der technologieoffene Pfad die Klimaschutzziele für Mehrkosten von insgesamt 12 bis 14 Prozent. Das Elektrifizierungsszenario kommt auf Mehrkosten von gut 20 Prozent.

Deutliche Unterschiede weisen die beiden Szenarien auch bei der Entwicklung des Energieverbrauchs im Gebäudesektor auf. Die höhere Sanierungsrate, die die Elektrifizierung mit sich bringt, führt zu einer Senkung des Energieverbrauchs um gut 60 Prozent bis 2050 im Vergleich zu 2015. Im Technologiemixszenario liegt der Wert bei circa 47 Prozent, weil weniger saniert wird. Trotzdem lassen sich auch hier die Klimaschutzziele erreichen, weil der Strom sowie die gasförmigen und flüssigen Brennstoffe mit Hilfe von erneuerbaren Energien erzeugt werden. Hinzu kommt, dass im technologieoffenen Pfad der Strombedarf nicht so stark ansteigt. Die Fluktuation im Stromnetz ist dadurch geringer und es muss weniger gesicherte Leistung vorgehalten werden.

„Die Herausforderungen im Gebäudesektor sind komplex“, betonte Kuhlmann. „Das Energiesystem wächst immer mehr zusammen, Richtungsentscheidungen im Gebäudesektor haben auch Auswirkungen auf andere Sektoren und umgekehrt. Die Gebote der Wirtschaftlichkeit und des Wettbewerbs drohen verloren zu gehen, wenn wir versuchen, einzelne Technologien politisch zu steuern, anstatt technologieoffene Rahmenbedingungen mit klarem Fokus auf CO<sub>2</sub>-Vermeidung zu entwickeln. Umso wichtiger ist es, dass Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft sich auf Lösungen verständigen. Mit unserer Gebäudestudie wollen wir diesen Dialog voranbringen. Deshalb haben wir sie bewusst gemeinsam mit vielen branchenrelevanten Unternehmen und Verbänden erarbeitet.“

**Dr. Philipp Prein**