

Gebäudeenergiegesetz zementiert Schlecht-Performance von Wärmepumpen und bedroht Klimaschutzziele 2030

Das Gebäudeenergiegesetz, das die für Neubau und Sanierung zentrale Energiesparverordnung ablösen soll, befindet sich in der Abstimmung. In seiner aktuellen Form bedingt es alleine in § 37 eine Energieverschwendung, die im Jahr 2030 4 Mio. t CO₂-Emissionen und 1,6 Mrd. EUR überhöhte Heizkosten verursacht.

Im Zuge der Elektrisierung des Energiesektors waren 2018 Wärmepumpen in Deutschland erstmals die meist verwendete Heizungsart im Neubau. Kritisch ist die mangelnde Effizienz vieler Anlagen, insb. der überwiegend zum Einsatz kommenden Luft-Wasser Wärmepumpen. Messungen der Stiftung Energieeffizienz zeigen für übliche Wärmepumpen ein Verhältnis von Wärme zu Strom (sog. Jahresarbeitszahl) von 2,2. Anlagen mit verbindlichen Zielwerten und frühzeitiger Beobachtung in einem einfachen Monitoring weisen ein Verhältnis von 3,4 auf. Für den effizienten Betrieb von Wärmepumpen sind abgestimmte Auslegung, Zielwerte und Kontrolle unabdingbar.

Hierzu enthielt der Referentenentwurf des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vom 23.1.2017 in § 38, Abs. 2,3 und 4 verständliche Anforderungen an die Effizienz von Wärmepumpen und Ansätze für notwendige Praxiskontrollen. Gem. GEG-Gesetzesentwurf vom 28.05.2019 wurden die notwendigen Anforderungen an Wärmepumpen (jetzt § 37) nun nicht in Übereinstimmung mit Praxisbelangen, der EU-Durchführungsverordnung 813/2013 und dem Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG) gebracht. Stattdessen wurden die Anforderungen ersatzlos gestrichen. Eine Effizienzbewertung mittels der Arbeitszahl als messbare und praxisbewährte Relation von Wärme zu Strom wurde so aus dem Gesetz entfernt.

Zur Begründung wird ein nicht gegebener Einklang mit der EU-Durchführungsverordnung angegeben. Die EU-Durchführungsverordnung bewertet Wärmepumpen mittels der Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s). η_s wird aus Prüfstand-Leistungszahlen durch Division mit einem, gem. Bundesingenieurkammer „willkürlich“ festgelegten, Primärenergiefaktor für Strom errechnet. Anhand dieser Bewertung, die eng mit der Industrie und Konzernen entwickelt wurde, werden seit dem 26.09.2015 Energielabel für Heizungen erstellt, die nichts über die tatsächliche Effizienz von Heizungsanlagen aussagen. Luft-Wärmepumpen etwa werden pauschal A+ gelabelt, wodurch Verbraucher in die Irre geführt werden. Insg. entsteht der Eindruck, dass die forcierte Elektrifizierung des Sektors Wärme mittels Wärmepumpen in ihrer Effizienz durch EU-Vorgaben behindert wird. Wirksame Kontrollen der Wärmepumpensysteme im Betrieb würden deutlich erschwert. Eine weitere Verschlechterung der Effizienz gegenüber der akt. Situation ist zu befürchten.

Ein entsprechendes Vorgehen würde durch unnötigen Strommehrverbrauch dem GEG-Ziel der Effizienzverbesserung im Gebäudebereich entgegenlaufen. Die Emissionen im Wohngebäudebestand sind von derzeit ca. 125 Mio. t/a über 70-72 Mio. t/a (2030) auf nahe Null im Jahr 2050 zu reduzieren. Die fehlende Rückkopplung hat bereits 2011 alleine für elektrische Wärmepumpen in Deutschland ca. 100 Mio. EUR/a überhöhte Heizkosten und 0,3 Mio. t zusätzliche CO₂-Emissionen bedingt. Der Schaden wird für das Jahr 2030 auf ca. 1,6 Mrd. EUR/a und ca. 4 Mio. t zusätzliche CO₂-Emissionen nebst nuklearer Abfälle geschätzt.

Der zusätzliche Strombedarf von nicht in der Praxis kontrollierten Wärmepumpen gefährdet die Sektorenziele im Klimaschutzplan und den Atomausstieg. Um die bekannten Vollzugsdefizite der EnEV nicht fortzuschreiben müssen praxisbewährte Arbeitszahlen verbindlich definiert und mittels geeichter Zähler kontrolliert werden. Eine Energiewende ohne Ziele und echte Kontrolle ist Greenwash.

Informationen Stiftung Energieeffizienz

Zweck der 2010 gegründeten gemeinnützigen Stiftung Energieeffizienz ist die Förderung des Umweltschutzes, der Bildung und des Verbraucherschutzes durch Qualitätssicherung und -steigerung der Energieeffizienz insbesondere von Gebäuden und Anlagen. Ein besonderes Anliegen der Stiftungsarbeit ist die Unterstützung einer zeitnahen Vollversorgung durch erneuerbare Energien.

In den Förderbereichen Umweltschutz und Bildung **führt die Stiftung Energieeffizienz mit der Ludwig Bölkow Stiftung das Langzeitprojekt ReConGeb für hocheffiziente MFH-Wohngebäude und zur Steuerung einer Gebäude-Energiewende durch. Mit dem energy-check Monitoring erfolgt die Optimierung effizienter und umweltschonender Anlagen und Gebäude.** Das Informationsangebot der Stiftung umfasst z.B. Garantieverträge für Solaranlagen und Wärmepumpen.

Kontakt / Informationen zu Belegen und Bildmaterial

Stiftung Energieeffizienz

Jörg Ortjohann

Zollstockgürtel 5 | D-50969 Köln

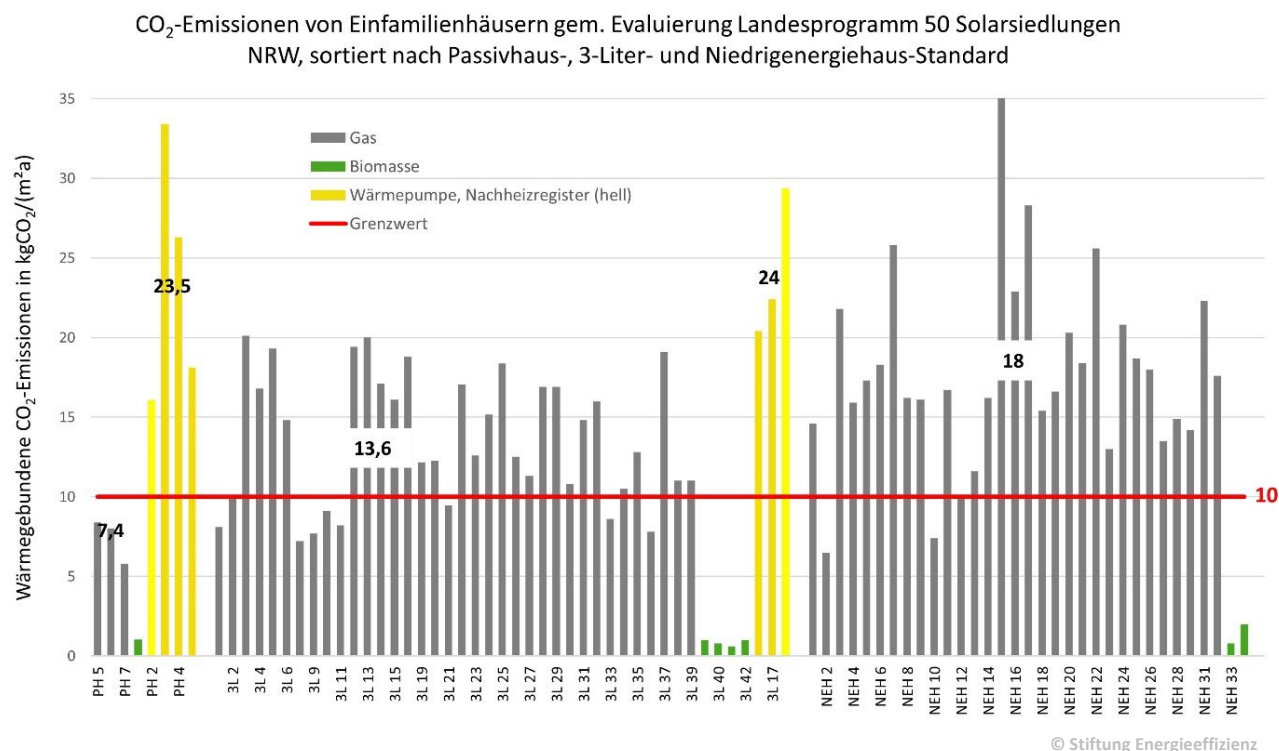
Telefon: 0221 | 546 57-05

E-Mail: info@stiftung-energieeffizienz.org

www.stiftung-energieeffizienz.org

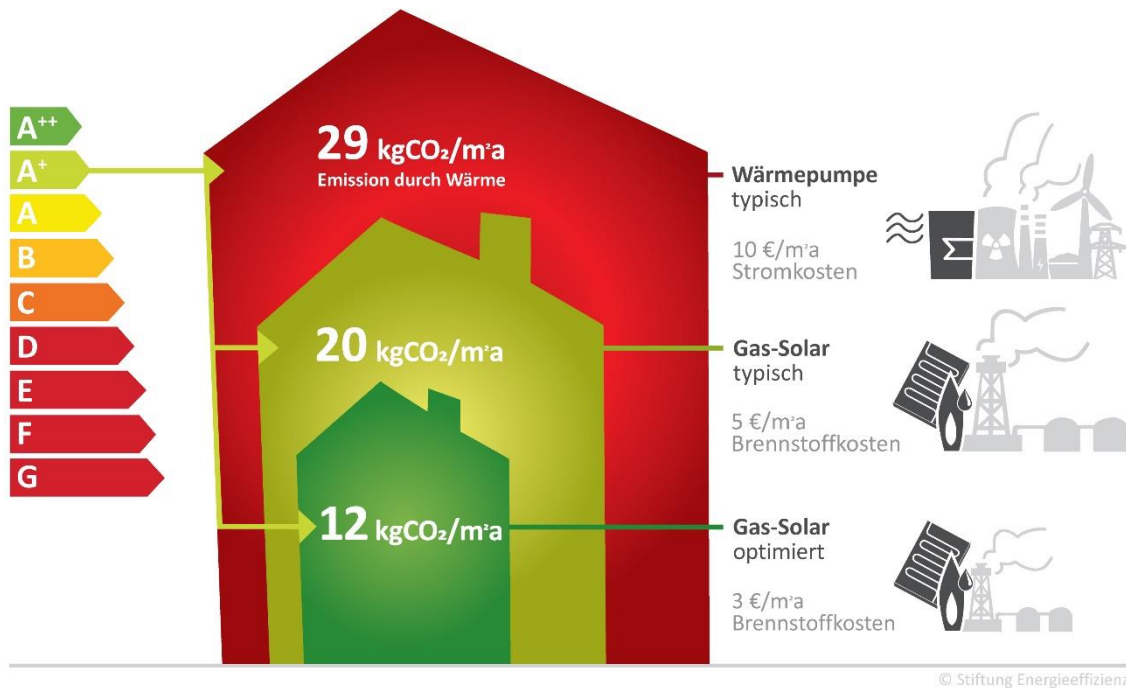
Bildmaterial

Bild 1: Langzeiterfahrungen_CO2-Emissionen_EFH_300dpi_25x15cm.jpg



Zu Bild 1: Wärmegebundene CO₂-Emissionen im Betrieb evaluierter Solarsiedlungen. Durch Kontrollen – mit qualitätsgesicherter Messtechnik - werden Abweichungen erstmals sichtbar. Die fehlende Erfolgskontrolle führt bereits jetzt dazu, dass mit Gas oder Wärmepumpen beheizte theoretisch hocheffiziente Mehrfamilienhäuser in der Praxis Klimaschutzziele durchschnittlich um etwa 100 % verfehlen. Wärmepumpen- und Solaranlagen zeigen ein nicht erschlossenes Optimierungspotential von über 50 %. Und dies obwohl zur Rückkopplung erforderliche zuverlässige Messungen sowie Korrekturmaßnahmen einfach umzusetzen sind, insofern sie von vorneherein vorgesehen wurden.

Bild 2: „Energie-label und CO₂-Emissionen“ in 300 dpi



Zu Bild 2: CO₂-Emissionen ähnlicher Mehrfamilienhäuser (ca. 60 kWh/m²a Primärenergiebedarf) wurden durch die Stiftung Energieeffizienz anhand von Messwerten verglichen. Die Ergebnisse typischer Gebäude mit Wärmepumpe (und teilweise elektrischer Warmwasserbereitung) sind denen typischer Gebäude mit Gas-Solaranlage, sowie denen des ersten Bestandsgebäudes im Projekt mit optimierter Gas-Solaranlage, gegenübergestellt. Die Wärmepumpen überschreiten hier Klimaschutzziele um ca. den Faktor 3, werden aber analog zu typischen Gas-Solaranlagen, die die Klimaschutzziele um den Faktor 2 überschreiten, A+ gelabelt. Selbst der optimierte Betrieb der Gas-Solaranlage, die nun Klimaschutz- und Kostenziele vorbildlich einhält, ändert nichts an der Einstufung. Die Label leiten den Verbraucher beim Kauf tatsächlich umwelt- und kostensparender Anlagen in die Irre. Zur Information: Für eine maximale Erderwärmung von 2°C sind wärmegebundene CO₂-Emissionen von höchstens 9 kg/m²a für Neubauten und 12 kg/m²a für Sanierungen zulässig.