



Foto: © boomtek | Aubrie Steck

ANBAU UND NEUBAU

Modernisierung von Heizungsanlagen

Durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 29. April 2021 wird – unabhängig davon, welche Bundesregierung gewählt ist – mit einer Verschärfung von Maßnahmen zur Verminderung der CO₂-Immission zu rechnen sein. Das Gericht hatte im Kern festgestellt: Die Politik muss deutlich mehr tun, damit die Klimaziele erreicht werden. Und sie darf drastische Schritte, um die Treibhausgas-Emissionen zu senken, nicht zu Lasten der jungen Generation auf die lange Bank schieben. Für die Nachbesserung des Klimaschutzgesetzes haben die Richter eine Frist bis Ende 2022 gesetzt. Ziel der EU ist CO₂-Neutralität bis 2050. Schon in sieben Jahren bis 2030 soll die CO₂-Emission um 55 Prozent bezogen auf 1990 gesenkt werden.

Grundsätzlich gilt: Zu Hause entstehen die meisten CO₂-Emissionen laut Umweltbundesamt durch die Heizung – im Schnitt mehr als 50 Prozent. Beleuchtung zum Beispiel macht dagegen durchschnittlich nur rund vier Prozent aus. Um die Emissionen und Kosten zu senken, lohnt es sich deshalb, als erstes beim Heizen anzusetzen. Die Umrüstung von Ölheizungen auf Heizungen mit regenerativen Energien wird umfassend gefördert. Eine Umrüstung von Erdöl auf nur Erdgas hingegen wird nicht geför-

dert. Es gibt lokale Zuschüsse von Energieversorgern – zum Beispiel von der Mainova im Rahmen der „R austauschwochen“, die noch bis 31. 10. 2021 laufen. Weitere Informationen unter www.mainova.de/klimapartner. Das folgende Schaubild zeigt die aktuellen Bundesförderungen. Sie werden nachstehend erklärt. Wichtig ist, das Grundprinzip der Förderung zu verstehen: Bei Neubau gibt es auf Grundlage des GEG (Gebäudeenergiegesetz)

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)	Fördersatz	Fördersatz mit Austausch Ölheizung	Fachplanung und Baubegleitung
Gebäudehülle ¹⁾ Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	20 %		
Anlagentechnik ¹⁾ Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“ ²⁾ ; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	20 %		
Heizungsanlagen ³⁾ Gas-Brennwertheizungen „Renewable Ready“	20 %	20 %	
Gas-Hybridanlagen Solarthermieanlagen	30 % 30 %	40 % 30 %	50 %
Wärmepumpen Biomasseanlagen ⁴⁾ Innovative Heizanlagen auf EE-Basis EE-Hybridheizungen ⁴⁾	35 % 35 % 35 % 35 %	45 % 45 % 45 % 45 %	
Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz mind. 25 % EE mind. 55 % EE	30 % 35 %	40 % 45 %	
Heizungsoptimierung ¹⁾	20 %		

¹⁾ ISFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (ISFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.
²⁾ Innovationsbonus: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m³ ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Mindestanforderungen, die ohnehin eingehalten werden müssen. Eine Förderung kommt erst dann zum Tragen, wenn der Bauherr darüber hinaus geht. In der Sanierung gilt: Wer regenerative Energien einsetzt, der wird gefördert. Das bedeutet konkret:

GEBÄUDEHÜLLE:

Bestand: Dämmen von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen, Austausch von Fenstern und Außentüren, sommerlicher Wärmeschutz – das heißt, alle Maßnahmen am Gebäude inklusive Sonnenschutz auf Terrassen und Balkonen sind förderfähig, wenn bestimmte energetische Qualitäten eingehalten werden. **Fördersatz 20%, Fachplanung und Baubegleitung 50%, Bonus von 5% bei Umsetzung eines Sanierungsfahrplans**

ANLAGENTECHNIK:

Wohnungsbau: Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen, Einbau von Smart-Home-Steuerungen. Bestand: Einbau von Mess- und Regeltechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssystemen. **Fördersatz 20%, Fachplanung und Baubegleitung 50%, Bonus von 5% bei Umsetzung eines Sanierungsfahrplans**

ALLE HEIZUNGSOPTIMIERUNGEN:

Das heißt geringinvestive Maßnahmen, wie Optimierung der Füllwasserqualität, Entgasung und Entlüftung Druckhaltung, Pumpen und Regelarmaturen, hydraulischer Abgleich usw. **Fördersatz 20%, Fachplanung und Baubegleitung 50%, Bonus von 5% bei Umsetzung eines Sanierungsfahrplans**

Wärmeerzeuger-1: Gas-Brennwertheizung „Renewable ready“ bedeutet, dass zunächst nur eine Gasbrennwertheizung erneuert oder gegen eine Ölheizung ausgetauscht wird, aber eine Vorrichtung für die spätere Nutzung regenerativer Energien erfolgt, die in den nächsten 2 Jahren nachgerüstet werden muss. **Fördersatz 20%, Fachplanung und Baubegleitung 50%, Bonus von 5% bei Umsetzung eines Sanierungsfahrplans**

Wärmeerzeuger-2: Gas-Hybridanlagen und Solarthermie bedeutet eine Gasheizung in Kombination mit einer Heizung, die regenerative Energie nutzt, zum Beispiel Wärmepumpe oder BHKW mit Photovoltaik usw. **Fördersatz 35%, Fachplanung bei Austausch Ölheizung 45%, Baubegleitung 50%, Bonus von 5% bei Umsetzung eines Sanierungsfahrplans**

FÖRDERUNGEN OPTIMAL NUTZEN

Die Bundesregierung nimmt viel Geld in die Hand, um den energetischen Wandel zu unterstützen. Daher sollte bei einer Heizungsmodernisierung immer eines der vorgeschlagenen Wärmeerzeugersysteme aus der Förderübersicht gewählt werden.

Beispiel: Mehrfamilienhaus mit 35 Wohneinheiten und einer Heizleistung von 340 kW mit Warmwasserbereitung. Jahresverbrauch Gas derzeit 290.000 kWh pro Jahr bei 0,08 € je kWh, für Erdgas sind das zirka 23.200 € für Erdgas pro Jahr.

Variante 1: vorhandene Erdgasheizung gegen neue Erdgasheizung austauschen. Austausch nur Gasbrennwerttechnik – Kosten: 110.000 € inkl. MwSt. zzgl. Planung und Baubegleitung 5.000 €. Hier gibt es keine Förderung: Die Summe der Investition liegt bei 115.000 €. Die Energieeinsparung gegenüber Bestand pro Jahr zirka bei 10%. Das sind 2.300 € Einsparung im Jahr.

Variante 2: vorhandene Erdgasheizung gegen Hybridanlage austauschen. Austausch Hybridanlage Gasheizung und Wärmepumpe – Kosten: 170.000 € inkl. MwSt. abzgl. 30% Förderung + Planung und Baubegleitung 6.000 € abzgl. 50% Förderung. Summe der verbleibenden Investition: 122.000 €. Energieeinsparung gegenüber Bestand pro Jahr zirka 40%. Das sind 9.200 € pro Jahr bei effektiven Mehrkosten von zirka 7.000 €. Die Amortisationszeit für die Mehrinvestition beträgt nach dieser Rechnung ein Jahr.

Das Beispiel zeigt, dass mit guter Planung und Beantragung von Fördermitteln die Investition für die Nutzung regenerativer Energien nur wenig höher ist, aber der jährliche Spareffekt das Vierfache zur Altanlage darstellt, während die einfache Gasbrennwertheizung nur 10% pro Jahr bewirkt gegenüber der alten Technik. Der Effekt wird bei einer vorhandenen Heizölanlage durch die Förderung von 45% noch stärker, wobei die Investitionskosten hier steigen wegen des Gashausschlusses und der Entsorgung des Öltanks. Zu berücksichtigen sind Details der Umsetzung. Nicht überall ist ein Außenteil der Wärmepumpe im dicht besiedelten Frankfurt möglich – aber selbst bei Zusatzkosten für eine individuelle Lösung wäre eine Amortisation nach 2 bis 3 Jahren auch wirtschaftlich, zumal durch die CO₂-Steuer, die Kosten für Gas und auch Strom steigen. Die letzte offene Frage ist: Was hat ein Vermieter von zusätzlichen Investitionskosten, wenn die Energieersparnis den Mietern zu Gute kommt. Hier wäre der Steuerberater gefragt und die Option, einen Teil der Mehrkosten auf 10 Jahre auf die Miete umzulegen. Man sollte jedoch nicht vergessen, dass es Bestrebungen gibt, die CO₂-Steuer für fossile Brennstoffe zu einem großen Anteil auf den Vermieter umzulegen. Für diesen Fall kann man mit einer gut geplanten Modernisierung vorsorgen. //

PETER PAUL THOMA | DIPLOM-INGENIEUR VDI



Ingenieur- & Sachverständigenbüro
Öffentlich bestellt und vereidigt für Sanitär – Heizungs- und Lüftungstechnik und die Zusatzgebiete Raumluft- und Trinkwasserhygiene
Bornheimer Landwehr 39
60385 Frankfurt
Tel.: (0 69) 2 69 12 80 40
peter.thoma@ppt-energieberatung.de
www.ppt-energieberatung.de