



WÄRMESPEICHERNSPAREN



10 Fragen und Antworten zur Elektro-Speicherheizung

Sie heizen Ihre Wohnung oder Ihr Haus mit einer Elektro-Speicherheizungsanlage und fragen sich, ob dieses System noch zeitgemäß ist? Die Antwort lautet Ja – vorausgesetzt Ihre Heizung arbeitet mit einer modernen und energieeffizienten Aufladesteuerung. Wenn nicht, sollten Sie unbedingt prüfen lassen, ob sich Ihre Anlage optimieren lässt und eine Aufrüstung möglich ist. Nachfolgend werden wir Ihnen wichtige Fragen zur Elektro-Speicherheizung beantworten.



1. Wie funktionieren eigentlich Elektro-Speicherheizungen?

Elektro-Speicherheizungen erzeugen und speichern Wärme aus Strom. Die einzelnen Geräte werden dezentral in der Wohnung platziert. Bei Bedarf geben sie die Wärme an die Wohnräume ab. Die Speicherheizung wird in der Regel zu Schwachlastzeiten geladen, häufig in der Nacht. Freigabezeiten des Netzbetreibers legen den Zeitrahmen fest, in dem die Speicherheizung geladen wird. Die Speicherung der Wärme erfolgt in einem integrierten Festkörper aus Schamotte oder Naturstein. Die Anlagen sind relativ wartungsarm und kaum störanfällig.

2. Wie viele Speicherheizungsanlagen sind aktuell in Deutschland in Betrieb?

Derzeit heizen rund 1,2 Millionen deutsche Haushalte ihre Wohnungen mit Speicherheizungen (Quelle: BDEW). Sie ver-

brauchen rund 10 Prozent des gesamten Stroms der privaten Haushalte in Deutschland (Quelle: Bundesnetzagentur).

3. Stimmt es, dass der Betrieb von Elektro-Speicherheizungen kurzzeitig verboten war?



Im Jahr 2009 sollten Speicherheizungen im Zuge einer Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV) schrittweise verboten werden. Auf Initiative des Bundestages wurde dieses Verbot jedoch im Jahr 2013 wieder aufgehoben. Die ordnungspolitische Neubewertung resultierte unter anderem aus dem notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung und einem damit verbundenen erhöhten Bedarf von Speicherkapazitäten.

4. Warum lohnt sich eine Optimierung der Speicherheizungsanlage?

Anlagen, die mit einer modernen Aufladesteuerung ausgerüstet sind, erkennen über einen Temperaturfühler oder eine online zur Verfügung gestellte Wetterprognose wie viel Wärme gespeichert werden muss, damit tagsüber ausreichend Heizenergie zur Verfügung steht. Dabei wird auch die Restwärme berücksichtigt, die noch im Gerät gespeichert ist.

Nahezu alle Bestandsgeräte können nachgerüstet und so wesentlich effizienter betrieben werden. Durch ihre besonderen Eigenschaften leisten flexible, elektrische Wärmeerzeuger zukünftig einen wichtigen Beitrag zur effizienten Nutzung des erneuerbaren Stromangebots und interagieren im Sinne einer gleichmäßigen Auslastung des Netzes. Speicherheizungen können temporäre Überangebote von Strom aus erneuerbaren Energien durch das sofortige Starten des Aufladevorgangs nutzen.

5. Wandelt die Elektro-Speicherheizung jede eingesetzte Kilowattstunde Strom vollständig in Wärme um?

Elektro-Speicherheizgeräte wandeln Strom vollständig in Wärme um. Die Aufladung der Speichergeräte erfolgt bei modernen Anlagen vollautomatisch mit einer witterungsgeführten Aufladesteuerung – wobei die Heizgeräte immer nur die Energiemenge aufnehmen, die je nach Außentemperatur, gewünschter Raumtemperatur und vorhandener Restwärme im Speichergerät erforderlich ist.

6. Stimmt es, dass die deutsche Stromerzeugung immer umweltfreundlicher wird?

Zukunftsfähig ist die Stromanwendung nicht zuletzt deshalb, weil sich die Umweltbilanz elektrischer Energie durch einen stetig wachsenden Anteil regenerativ erzeugten Stroms kontinuierlich verbessert. Die Stromerzeugung in Deutschland wird dabei immer mehr von Wind- und Solarenergie dominiert. Der Anteil erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung betrug im Jahr 2019 rund 43 Prozent (Quelle: BDEW). Politische Zielsetzung ist ein Ausbau auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030 bzw. 80 Prozent bis 2050.

7. Welche Umweltbelastungen gehen von Elektro-Speicherheizungen aus?

Am Einsatzort der Speicherheizungen entstehen keine Umweltbelastungen, da die Umwandlung von Strom in Wärme emissionsfrei ist. Emissionen entstehen bei der Stromerzeugung im Kraftwerk. Durch den weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung wird die Gesamtbilanz im Hinblick auf die CO₂-Emissionen aber immer besser.

8. Sind Elektro-Speicherheizgeräte eine Belastung für das Versorgungsnetz?

Zur Aufladung der Heizung wird Strom zumeist in den nachfrageschwachen Zeiten des Versorgungsnetzes genutzt. Dadurch werden Kraftwerke und Netze gleichmäßiger ausgelastet. Das wird durch eine Verminderung der Netzentgelte im Wärmestrompreis berücksichtigt. Für Wärmestrom ist daher ein Doppeltarifzähler oder ein zweiter Zähler notwendig.

Grundsätzlich bieten moderne Speicherheizungen Flexibilitätspotential und können die Netze bei schwankender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien stabilisieren.

9. Arbeiten Elektro-Speicherheizgeräte wartungsfrei?

Die Heizgeräte arbeiten nahezu wartungsfrei. Bis auf gelegentliche Reinigung der Luftaustrittsbereiche und eine Überprüfung der eingebauten Ladesteuerung in regelmäßigen Abständen, um das Ladeverhalten dem Heizbedarf optimal anzupassen, fällt kein Wartungsaufwand an. Es entfällt auch der regelmäßige und kostenpflichtige Besuch des Schornsteinfegers.



10. Gibt es ganzheitliche Modernisierungskonzepte für Elektro-Speicherheizungen?

Über eine Optimierung der bestehenden Speicherheizungsanlage hinaus ist es auch möglich alte Speicherheizungen durch moderne Geräte zu ersetzen. Die neuen Geräte sind energieeffizienter, ansprechend im Design und deutlich schlanker. Wurde durch eine Modernisierung der Wärmeschutz des Gebäudes verbessert (Dämmung der Außenwände und/oder Einbau neuer Fenster), sollten die neuen Geräte nach dem geringeren Leistungsbedarf ausgelegt werden. Die vorhandene Infrastruktur mit Anschlüssen, Steuerleitungen usw. kann häufig weiterverwendet werden, was erhebliche Kosten und Umbauaufwand einspart. Gleichzeitig sollten, soweit vorhanden, hydraulische Durchlauferhitzer zur Trinkwassererwärmung durch energieeffiziente und komfortable vollelektronisch geregelte Geräte ersetzt werden.

**Optimieren Sie Ihre Speicherheizungsanlage!
Sichern Sie sich einen attraktiven Zuschuss.***

Bis zu
300 EUR
Förderung

www.foerderung-waermespeicher.de

Ein Förderprojekt der:

GED

Gesellschaft für
Energiedienstleistung
GmbH & Co. KG

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie**

**aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages**

Förderkennzeichen: 16SU060118 gemäß Förderbescheid vom
18. April 2019 an GED Gesellschaft für Energiedienstleistung –
GmbH & Co. KG, Berlin.

Grundlage: Programm zur Förderung von Stromeinsparungen im Rahmen
wettbewerblicher Ausschreibungen – Stromeffizienzpotentiale nutzen –
STEP up! des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Impressum

Herausgeber:
GED Gesellschaft für Energiedienst-
leistung – GmbH & Co. KG, Berlin

Bildnachweis:
AEG, Dimplex, drubig-photo/adobe-
stock.com, Stiebel Eltron, Vaillant

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere
das Recht der Vervielfältigung und
Verbreitung sowie der Übersetzung.
Die gesamte Broschüre oder Teile der

Broschüre dürfen in jeglicher Form nicht
ohne schriftliche Genehmigung des He-
rausgebers reproduziert, vervielfältigt
oder verbreitet werden. Trotz größt-
möglicher Sorgfalt bei der Bearbeitung
der Broschüre ist jegliche Haftung für
Aktualität, Richtigkeit und Vollständig-
keit des Inhalts ausgeschlossen.

© GED 2020