



Haus der Elektrohandwerke  
Hannöversche Str. 22  
44143 Dortmund

Telefon 0231-51 98 5-0  
Telefax 0231-51 98 5-44

[www.feh-nrw.de](http://www.feh-nrw.de)  
[info@feh-nrw.de](mailto:info@feh-nrw.de)

Dortmund, 31.10.2007

Seitenzahl: 1 von 7

## VERBANDSINFORMATION

### **Nachtstromspeicherheizung ist besser als ihr Ruf**

In der Diskussion zur Nutzung der Nachtstromspeicherheizungen im Bestand werden aktuell fragwürdige Argumente in Presseartikeln verbreitet. Rund 1,4 Mio. Wohnungen in Deutschland haben ein solches Heizsystem. Dieser Fachbeitrag des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnische Handwerke Nordrhein-Westfalen stellt die gegebenen Fakten in den korrekten Zusammenhang.

Ausgangspunkt der Diskussion waren die sogenannten Meseberger Beschlüsse („Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm“) der Bundesregierung aus August 2007. Auf der Klausurtagung des Kabinetts in Meseberg wurde ein umfangreiches Klimaschutzprogramm für Deutschland verabschiedet. Das Paket umfasst u. a. Maßnahmen beim Wohnungsbau, bei der Energieerzeugung und beim Verkehr.

Unter Nr. 10 „Energieeinsparverordnung“ wird in den Beschlüssen angeführt, den Ersatz von Nachtstromspeicherheizungen nach folgendem Verfahren vorzunehmen:

- Es sollen Regelungen zur stufenweisen Außerbetriebnahme von Nachtstromspeicherheizungen zur Erzeugung von Raumwärme gefunden werden.
- Die Fristenregelung umfasst mind. 10 Jahre.
- Härtefall- / Befreiungsregelungen sollen möglich sein.
- Die Außerbetriebnahmepflicht entfällt, wenn auch unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten ein Austausch unwirtschaftlich ist.
- Eine Förderung im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms ist beabsichtigt.
- Eine Selbstverpflichtung der Stromwirtschaft wird geprüft, den Austausch der Nachtstromspeicherheizungen gegen Wärmepumpen zu fördern



PRESSEMITTEILUNG - Lang  
Nachstromspeicherheizung

Dortmund, 31.10.2007  
Seitenzahl: 2 von 7

Da die vorgenannten Punkte leider nicht immer vollständig in der Presse wiedergegeben werden, sind viele Verbraucher verunsichert. Ein Wechsel auf Gas- oder Ölheizungen ist nämlich mit erheblichen Investitionen (Kamin, Rohrleitungssystem im Gebäude, Heizkörper, Gasanschluss oder Heizöllagerraum, Heizungssystem usw.) verbunden. Zwei Beispiele von Leserbriefen aus der WAZ-Ausgabe vom 26. Oktober 2007 verdeutlichen die Verunsicherung:

Horst Meyer (Bochum) schreibt: „Wie soll ein Wechsel stattfinden, wenn in den Wohnungen keine Kamine vorhanden sind?“

Heinz Taschke (Bochum) führt an: In den 70er Jahren wurden wir gedrängt, Nachtspeicheröfen einzubauen. 1991 mussten wir 10000 DM aufwenden, um die Öfen auszuwechseln, weil sie asbestverseucht waren. Nun will uns Herr Gabriel zumuten, zur Erfüllung seines Klimaschutzprogramms erneut ca. 20000 Euro aufzubringen. Dabei ist noch die Frage offen, was die Umwelt mehr belastet, die Abnahme von ohnehin vorhandener Energie aus Überproduktion während der Nacht oder die Emissionen von über 1,4 Mio. Wohnungen beheizender Ölbrenner und Holzpellets-Heizungen.“

An dieser Stelle möchten wir die Verbraucher beruhigen, denn die Bundesregierung räumt ein, dass die Außerbetriebnahmepflicht entfällt, wenn auch unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten ein Austausch unwirtschaftlich ist.

Nachstehend werden die wichtigsten Gegenargumente zur Nachstromspeicherheizung auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft:

### **Das falsche Argument: Verschwendung von hochwertiger Energie**

Richtig ist: Für Nachstromspeicherheizungen wird keine zusätzliche Kraftwerkskapazität benötigt. Zur Aufladung des Heizsystems wird Strom stets aus den Lasttälern des Versorgungsnetzes genutzt. Ein Kraftwerk kann nicht von einem Augenblick auf den anderen ein- und ausgeschaltet werden. Die Kraftwerke im Grund- und Mittellastbereich fahren kontinuierlich durch. Nachstromspeicherheizungen gleichen Lasttäler aus und verbessern die Betriebswerte der Grundlastversorgung. Sie dienen als Ausgleichskapazität zur Optimierung des Kraftwerksbetriebs und können problemlos aufgrund ihrer technischen Eigenschaften in Starklastzeiten weggeschaltet und in Schwachlastzeiten zugeschaltet werden.

Noch ein Vorteil: Gerade die von der Fördergesetzgebung privilegierten Windkraftanlagen ergänzen sich ganz hervorragend mit den Nachstromspeicherheizungen. Windkraftanlagen liefern Strom in Abhängigkeit von der schwankenden Windstärke. Aufgrund der veränderlichen Verhältnisse wird ständig regelbare Kraftwerkskapazität für den Ausgleich von Schwachwind-



PRESSEMITTEILUNG - Lang  
Nachstromspeicherheizung

Dortmund, 31.10.2007  
Seitenzahl: 3 von 7

phasen vorgehalten. Bei zeitweiligem Überangebot an Windkraftstrom in Starkwindphasen ist es bei ausreichender Kapazität von Nachstromspeicherheizungen im Netz nicht notwendig, schnell regelbare und teure Gaskraftwerke immer wieder in den Betriebspunkten nachzuregeln. Das zeitweilige Überangebot an Windkraft wird zur Teilladung technisch effizient an Nachstromspeicherheizungen geleitet. Eine entsprechende Nutzung dieser Systeme als Pufferspeicher ist vorteilhaft für den ökonomischen Betrieb der Kraftwerke.

Festzuhalten bleibt: Nachstromspeicherheizungen benötigen keine zusätzliche Kraftwerkskapazität. Ihr Vorhandensein fördert zudem die ökonomische und ökologische Einbindung von Windkraftanlagen in die Verteilnetze.

#### **Das falsche Argument: Verschmutzung der Umwelt**

Richtig ist: Es entstehen keine direkten Umweltbelastungen am Einsatzort der Nachstromspeicherheizung. In den Kraftwerken, wo der Strom erzeugt wird, werden die Emissionen, wie Asche und Staub, zentral und wirkungsvoll gefiltert und abgeschieden. Durch verbesserte Wirkungsgrade der Kraftwerke und die Zunahme der Anteile erneuerbarer Energie in der Stromversorgung wird die Gesamtbilanz auch hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen immer besser. Strom wird in Deutschland zu großen Teilen aus heimischen Energieträgern gewonnen, z. B. aus Stein- und Braunkohle. Weiter aus Kernenergie, die keine Kohlendioxidemissionen verursacht. Darüber hinaus sind im Strommix jährlich steigende regenerative Anteile, z. B. aus Windkraft, Wasserkraft und Bioenergie enthalten, die ebenfalls für den Energieträger Strom sprechen.

#### **Das falsche Argument: Teuer im Betrieb**

Sowohl in den Investitions- als auch in den Betriebs- und Wartungskosten besitzen Nachstromspeicherheizungen gegenüber den Brennstoff-Heizungssystemen nach wie vor Vorteile (siehe Bild 1). Sie arbeiten nahezu wartungsfrei über Jahrzehnte. Der Heizenergiebedarf ist deutlich geringer als bei einer Zentralheizung, da die Wärmebereitstellung raumweise und ohne Verteilungs- und Kesselverluste erfolgt (siehe Bild 2). Nachstromspeicherheizungen benötigen keinen Schornstein und keinen Schornsteinfeger. Der Heizungskeller kann anderweitig genutzt werden. Brennstoffvorräte sind nicht vorzufinanzieren.

Die Kosten für den Wärmestrom sind zwar in den letzten Jahren – vor allem staatlich bedingt – gestiegen, jedoch deutlich weniger als z.B. für Heizöl oder Gas (siehe Bild 3). Am 26. Oktober 2007 sind die Ölpreise auf ein neues Allzeithoch geklettert (Bericht der WAZ vom 27. Oktober 2007). Der Preis für ein Barrel (159 Liter) der US-Sorte West Texas Intermediate stieg erstmalig über 92 Dollar. Auch der Preis der Nordseesorte Brent kletterte auf den neuen Rekordstand 89,30 Dollar. Seit Jahresbeginn haben die Ölpreise damit um etwa 50 % zugelegt.



PRESSEMITTEILUNG - Lang  
Nachtstromspeicherheizung

Dortmund, 31.10.2007  
Seitenzahl: 4 von 7

Die Entwicklung der Erdgaspreise in Deutschland folgt in einem Abstand von etwa sechs Monaten weitgehend der Ölpreisentwicklung. Dies liegt an der so genannten Ölpreisbindung des Erdgases in den Lieferverträgen zwischen den meist ausländischen Erdgaslieferanten und den Importeuren. Dabei ist der Gaspreis an die Entwicklung der wichtigsten Konkurrenzenergien (vor allem leichtes Heizöl) gekoppelt.

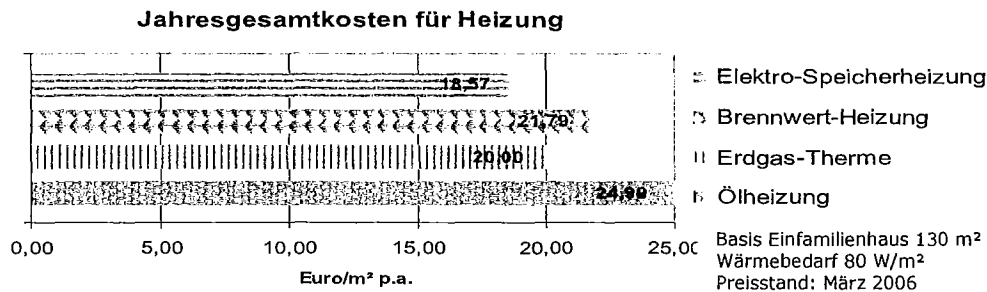


Bild 1: Vergleich der Jahresgesamtkosten für unterschiedliche Heizsysteme (Quelle: EnO)

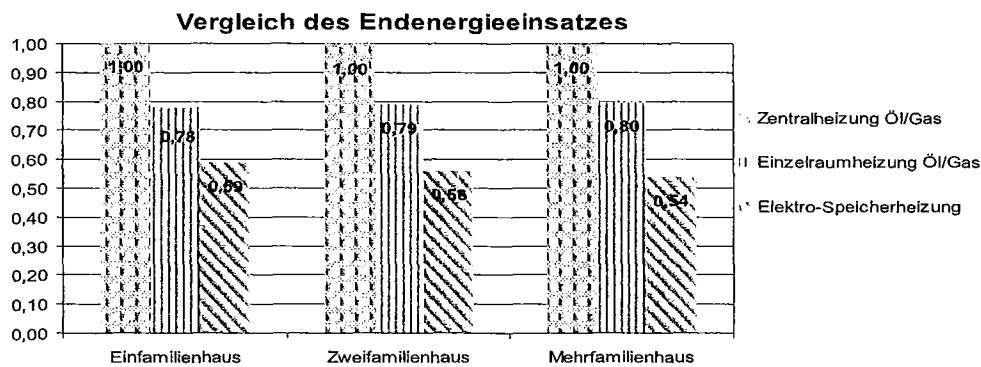


Bild 2: Vergleich des Endenergieeinsatzes in unterschiedlichen Heizsystemen (Quelle: VDEW)

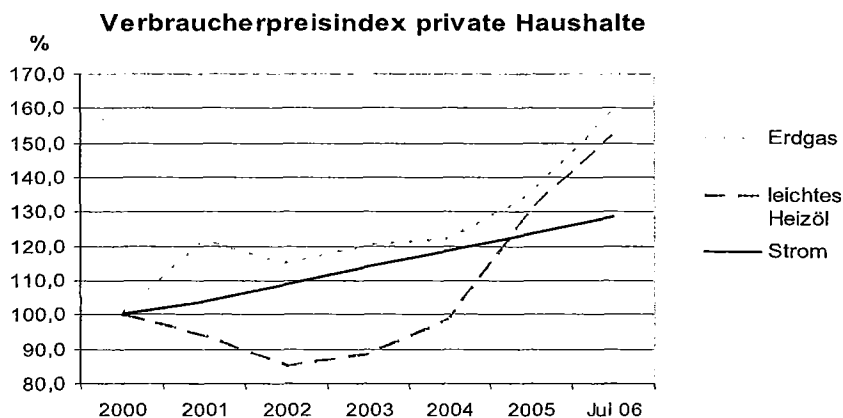


Bild 3: Entwicklung der Energiepreise

Quelle: Stat. Bundesamt 2006



### **Das falsche Argument: Nicht sinnvoll für den Neubau**

Richtig ist: Unter dem Gesichtspunkt steigender Gas- und Ölpreise empfiehlt sich die elektrische Energie als sinnvolle Alternative. Schließlich müssen keine Kamine teuer instand gesetzt, Gasanschlüsse gelegt oder Öltanks abgenommen werden. Ein Gasanschluss verursacht erhebliche Kosten. Ein Stromanschluss ist immer vorhanden. Überall kann elektrische Energie ohne großen Installationsaufwand und Rohrleitungssysteme genutzt werden. Damit eignen sich Nachstromspeicherheizungen besonders für Niedrigenergiehäuser, die eher eine ergänzende Heizung und kein aufwendiges Heizsystem benötigen. Moderne elektrische Heizsysteme sind zudem mit einer Lüftungs- und Wärmerückgewinnungsfunktion aus der Raumluft kombinierbar.

Vorteile moderner Nachstromspeicherheizungen auf einen Blick:

- überall gesundes Raumklima (kein Zug, kein Sauerstoffverbrauch)
- sauber und umweltfreundlich (kein Staub, keine Asche, kein Ruß, kein Geruch)
- kein Schornsteinanschluss erforderlich
- kein Heizungskeller, kein Brennstoff-Lagerraum, kein Tank erforderlich
- Strom wird verlustfrei in Wärme umgewandelt
- Geräte mit perfekter Technik
- Spitzentechnik mit hoher Heizleistung und geringen Abmessungen
- optimale Regelmöglichkeiten - Einzelraumregelung serienmäßig
- die Geräte arbeiten fast lautlos

### **Ein wichtiges Argument: Die Nutzung heimischer Energievorkommen schafft ein Stück Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit.**

Etwa 60% des Steinkohlenbedarfs Deutschlands wurden 2005 durch Importe gedeckt (36,4 Mio. Tonnen). Der größte Teil des deutschen Erdgasbedarfs musste importiert werden, denn nur noch knapp 16% des Gasaufkommens in Deutschland werden aus eigener Förderung gewonnen. Hauptlieferländer sind Russland mit über 40%, die Niederlande mit knapp 30% und Norwegen mit 22% Importanteil. Die Konzentration auf wenige Rohöllieferländer ist im Falle Deutschlands sehr hoch. 73% aller Rohöllimporte kommen aus vier Staaten, aus Russland werden knapp 33% des Rohöls importiert, gefolgt vom Vereinigten Königreich mit 17%, Norwegen mit 15% und Libyen mit 10%. Über 40% der Erdgasimporte und knapp 33% der Rohöllimporte stammen aus Russland. (Quelle: Statistisches Bundesamt 2006)

Die Einführung der Technologie Nachstromspeicherheizung war mit der Idee verbunden, „Kohle per Draht zur Wärmeversorgung“ in die Wohnungen zu transportieren. Die Nutzung der heimischen Energievorräte Kohle und Braunkohle stand dabei im Vordergrund. Insbesondere Braunkohle lässt sich im großen Umfang sinnvoll nur in der Stromerzeugung einsetzen. Das Heizen mit Braunkohle ist aufgrund der Umweltbelastung zu vermeiden.



PRESSEMITTEILUNG - Lang  
Nachstromspeicherheizung

Dortmund, 31.10.2007  
Seitenzahl: 6 von 7

Strom aus Kohle, aus inländischen Ressourcen und die Nutzung in Nachstromspeicherheizungen, bietet ein Mehr an Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit, denn unsere Energieversorgung ist im Allgemeinen in hohem Maße abhängig von wenigen Lieferländern.

### **Empfehlungen zur Modernisierung**

Der Fachverband für Energie-Marketing und -Anwendung (HEA) e.V., Frankfurt/Main, empfiehlt für Wohnungen mit älteren Nachstromspeicherheizungen verschiedene Modernisierungsvarianten:

#### **Variante 1 „Neue Geräte“**

Sie ersetzen ein oder mehrere Heizgeräte durch moderne Nachstromspeicherheizungen. Die neuen Geräte sparen infolge der verbesserten Regel- und Dämmtechnik etwa 5 bis 10 % Strom. Sie sind deutlich kleiner, kompakter und ansprechender im Design. Wurde durch Dämmung der Wände oder neue Fenster der Wärmeschutz verbessert, so sollte das neue Gerät nach dem geringeren Wärmebedarf ausgelegt werden. Das spart noch einmal Energie und Kosten.

#### **Variante 2 „Komfortlüftung“**

Im Wohn- und Schlafbereich werden Nachstromspeicherheizungen durch moderne Lüftungsspeicherheizgeräte ersetzt. Der Speicherteil arbeitet dabei wie ein herkömmlicher Wärmespeicher. Der Lüftungsteil mit Wärmeübertrager sorgt für vorgewärmte und gefilterte frische Luft im Raum, auch wenn die Fenster geschlossen sind. Lärm und Luftschadstoffe bleiben draußen. Die Energieeinsparung im Vergleich zur herkömmlichen Nachstromspeicherheizung beträgt etwa 15 Kilowattstunden Strom pro Quadratmeter belüftetem Raum im Jahr. Alternativ können auch zentrale Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung, die zusätzlich zur Nachstromspeicherheizung betrieben werden, in gleicher Weise für gute Luftqualität und für die Senkung der Heizkosten sorgen.

#### **Variante 3 „Komfort-Klima“**

Im Wohn- und Schlafbereich werden einige Geräte durch sogenannte Inverter-Wärmepumpen ersetzt, die im Winter heizen und im Sommer kühlen können. Der Löwenanteil der benötigten Energie für diese Geräte stammt aus der Umwelt und kostet nichts. Die reinen Heizkosten lassen sich durch diese Maßnahme um etwa 20 bis 30 % reduzieren. Zu beachten ist die erforderliche Anbringung von Geräteteilen außerhalb der Wohnung (Balkon, Fassade, unbeheizter Dachboden).



PRESSEMITTEILUNG - Lang  
Nachstromspeicherheizung

Dortmund, 31.10.2007  
Seitenzahl: 7 von 7

**Noch ein Hinweis: Meseberger Beschlüsse mit den „Eckpunkten für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm“ sind im Hinblick auf geplante Aktivitäten zur Nachstromspeicherheizung und zur Mobilität widersprüchlich**

Unter Nr. 26 „Elektromobilität“ führt die Bundesregierung in den Meseberger Beschlüssen folgenden Sachverhalt auf: „Der Einsatz von Fahrzeugen mit Hybrid- und reinen Elektroantrieben kann – unter Berücksichtigung bestimmter Rahmenbedingungen - die Umweltbilanz des Verkehrs verbessern. Gleichzeitig kann durch die Integration dieser Fahrzeuge in moderne Stromnetze ein weiterer Beitrag zur Verbesserung des Netzmanagements erzielt werden. Mit einer intelligenten Integration der zusätzlichen Stromnachfrage in das zukünftige Energiesystem können die Fahrzeugbatterien einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Netzmanagements liefern. Dies würde v.a. das Lastmanagement durch steigende Speicherkapazitäten bei einem wachsenden Anteil an fluktuierendem Strom aus erneuerbaren Energien vereinfachen und gleichzeitig Effizienzreserven nutzbar machen.“

Unsere Bemerkung: Den vorgenannten Beitrag zur Verbesserung des Netz- und Lastmanagements leisten Nachstromspeicherheizungen schon seit Jahrzehnten. Das von der Bundesregierung angeführte Argument gilt in gleichem Maße für die Nachstromspeicherheizung.

Fazit: Der Fachverband Elektro- und Informationstechnische Handwerke Nordrhein-Westfalen möchte mit diesem Fachbeitrag die Versachlichung der Diskussion fördern und helfen, zu Unrecht bei Verbrauchern bestehende wirtschaftliche Ängste abzubauen.

Vor jeder Sanierungsmaßnahme sollte auf jeden Fall ein Fachbetrieb aus dem Elektrotechniker-Handwerk zu Rate gezogen werden. Fachbetriebe in Ihrer Region finden Sie unter der Internetadresse [www.feh-rw.de](http://www.feh-rw.de), Rubrik Kontakt.

Modernisierungen und Sanierungen werden vom Staat z. B. über die KfW-Förderbank unterstützt. Ihr Fachbetrieb hilft Ihnen gern mit einer fachkundigen Beratung.

Abdruck frei. Belegexemplar erbeten!