

Die Elektrospeicherheizung

Heizen mit Nachtstrom



**GESELLSCHAFT FÜR
BAUEN UND WOHNEN**
BOTTROP MBH

Wie funktioniert eine Elektrospeicherheizung?

Das Prinzip der Elektrospeicherheizung ist ganz einfach:

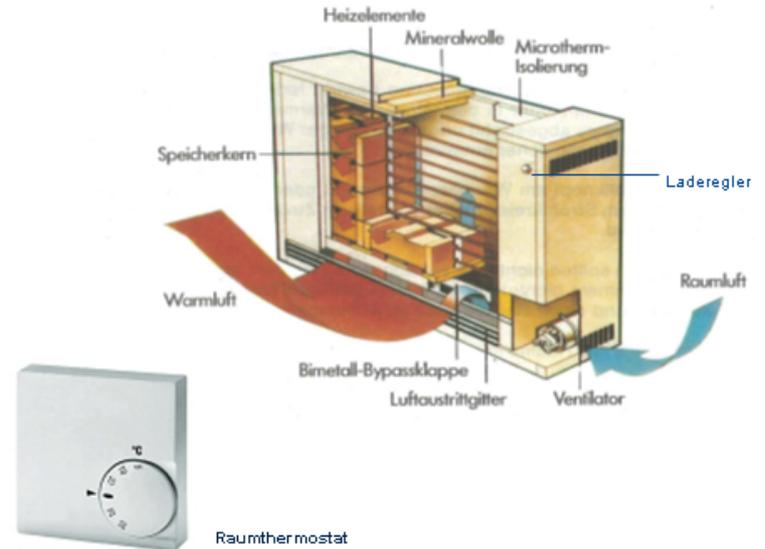
Strom verwandelt sich in Wärme!

In der Nacht, wenn Sie schlafen, holt sich Ihre Elektrospeicherheizung die Energie für den neuen Tag.

Dazu ein Blick ins Innenleben einer Elektrospeicherheizung:

Der Strom erhitzt Heizelemente, die wiederum den Speicherkern aus Formsteinen auf Temperatur bringen. Gut gedämmt wartet die Wärme bis sie gebraucht wird. Mit dem Raumthermostat wird die Wärme am Tag über den Ventilator an den Raum abgegeben.

Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, schaltet sich der Ventilator automatisch aus.



Wie heize ich richtig?

Am Laderegler des Gerätes stellen Sie selber ein, wie viel Wärme über Nacht gespeichert werden soll.

Die Einstellung ist abhängig von der Außentemperatur, der aktuellen Wetterlage und natürlich von Ihrem persönlichen Wärmeempfinden. Im Sommer können Sie den Laderegler auf „0“ stellen.

Wie warm es dabei im Raum werden soll können Sie über das Raumthermostat einstellen.

Folgende Einstellungen sind eine gute Orientierungshilfe:

Tagsüber: 20° C

Nachts oder bei längerer Abwesenheit: 16° C

Beim Lüften der Wohnung: 0° C

Wie hoch sind die Heizkosten?

Die Elektrospeicherheizung ist kostensparender, als oft angenommen wird.

Da Ihre Elektrospeicherheizung nur nachts aufgeladen wird, profitieren Sie von den vergünstigten Nachtstromtarifen. Sie zahlen nur die tatsächlich in Anspruch genommene Energie. Es entstehen keine Leitungsverluste z.B. durch lange Rohrleitungen. Im Vergleich zu einer Gas-Etagenheizung entfallen die Nebenkosten für Schornsteinfeger und Wartung. Bei Anlagen mit Doppeltarifzähler können Sie den Nachtstrom außerdem für Ihre Haushaltsgeräte nutzen.

Die jährlichen Heizkosten einer Elektrospeicherheizung sind, neben Witterungsverhältnissen, Gebäudedämmung und Energiepreis, auch stark vom Nutzerverhalten des Mieters abhängig. Daher kann eine allgemeingültige Aussage über die Höhe der Energiekosten leider nicht getroffen werden.

Warum ist die Nutzung des Ventilators im Heizkörper so wichtig?

Je besser sich die Wärme im Raum verteilen kann, desto effektiver und kostengünstiger heizen Sie.

Hierfür sorgt der im Heizkörper verbaute Ventilator. Über den Raumthermostat wird die im Kern gespeicherte Wärme in den Raum abgegeben bis die eingestellte Wunschtemperatur erreicht ist. Da moderne Heizkörper nur einen geringen Anteil der Energie über die Oberfläche abgeben, ist der Einsatz des Ventilators unverzichtbar.

Oft werden Nachtspeicherheizgeräte zu stark aufgeladen um sich den Einsatz des Ventilators zu sparen.

Die Nachteile sind:

- Die Kosten für die zu starke Aufladung sind wesentlich höher als bei angemessener Aufladung und Nutzung der Ventilators.
- Die Wärme wird nicht ausreichend im Raum verteilt, Wände bleiben kalt. Ein ungemütliches Wohnklima ist die Folge.
- Sie können die Raumtemperatur nur sehr schlecht regeln.

Warum sind die Heizkörper so groß?

Günstiger Wärmespeicherstrom wird von den Energieversorgern überwiegend nachts angeboten, um den Kraftwerken in der Schwachlastzeit die Leistung abzunehmen. Die Heizkörper einer Elektro-speicherheizung sind daher größer als herkömmliche Heizkörper, z.B. einer Zentralheizung, da sie die nachts erzeugte Wärme über einen längeren Zeitraum speichern müssen.

Wann wird die Heizung aufgeladen?

Die Freigabestunden, in denen Ihnen elektrische Energie für die Aufladung bereitgestellt wird, werden durch den örtlichen Netzbetreiber festgelegt. Dies sind derzeit bis zu 9 Stunden in der Nacht, in der Regel zwischen 21.00 Uhr und 6.00 Uhr. Zusätzlich werden bis zu 2 Stunden am Nachmittag freigegeben (bei Anlagen mit Tagnachladung). Die Verteilung der Freigabestunden bestimmt der Netzbetreiber auch nach den jeweiligen Erfordernissen der Netzauslastung. Daher kann die Freigabezeit variieren.

Die reine Aufladezeit Ihrer Heizkörper ist jedoch abhängig von der Einstellung Ihres Ladereglers, der im Gerät vorhandenen Restwärme und den Witterungsbedingungen.

Müssen die Heizungen regelmäßig gewartet werden?

Elektrospeicherheizungen müssen nicht gewartet werden. Staubablagerungen z.B. im Bereich des Luftaustrittsgitters können Sie von außen mit Hilfe eines Staubsaugers selber beseitigen.

Ist die Versorgung mit Wärmespeicherstrom gesichert?

Die regionalen Energieversorger werden auch in Zukunft den günstigeren Wärmespeicherstrom anbieten. Inzwischen gibt es sogar Überlegungen Elektrospeicherheizungen als Energiespeicher für schwankende Strommengen aus den Windkraftwerken zu nutzen. In diesem Fall würden die Nachtstromspeicherheizgeräte zu Ökostromspeicherheizgeräten. Auch würden die Energiekosten vermutlich unter den aktuellen Nachtstromtarif sinken.

Besteht bei Elektrospeicherheizungen eine erhöhte Allergiegefahr?

Bei Elektrospeicherheizungen ist die Allergiegefahr nicht höher als bei anderen Heizungsarten. Im Gegenteil, durch den Ventilator wird die Luft durch den heißen Speicherkern geführt (bis ca. 600° C) und so stark erhitzt, dass eine Allergiegefahr eher geringer ist. Die Luft wird praktisch entkeimt.

Wer liefert den Wärmespeicherstrom?

In Gladbeck bietet der Netzbetreiber ELE den günstigsten Wärmespeicherstrom an. Andere Versorger können erfahrungsgemäß keinen preiswerteren Tarif anbieten. Wärmespeicherstrom besteht zu ca. 30% aus Kernenergie und zu 70% aus einem Kohle-, Wasser-, Gas- und Windenergie-Mix.

Warum zeigt der Zähler für den Wärmespeicherstrom Verbrauch an, obwohl die Heizungen ausgeschaltet sind?

Hierbei handelt es sich um Anlagen mit Doppeltarifzähler, d.h. es gibt nur einen Zähler in dem sich zwei Zählwerke befinden.

1. das HT-Zählwerk (Hochtarif) zur Messung des Haushaltsstroms
2. das NT-Zählwerk (Niedertarif) zur Messung des Wärmespeicherstromes

Innerhalb der NT-Freigabezeit wird nicht nur Ihre Heizung mit Wärmespeicherstrom versorgt, sondern auch die gesamte Wohnung!

Der Stromverbrauch für alle elektrischen Verbraucher die Sie in dieser Zeit in der Wohnung betreiben, wird über das NT-Zählwerk abgerechnet.

Erst nach Ende der NT-Freigabezeit wird der Haushaltsstrom wieder auf das HT-Zählwerk umgeschaltet.



Wie beseitige ich Lack-Verfärbungen an den Heizkörpern?

Verfärbungen an den Heizkörpern lassen sich mit Autopolitur beseitigen. Hierzu sollten die Heizkörper jedoch kalt sein.

Bei hartnäckigen Verschmutzungen der Lackoberfläche kann der Heizkörper auch mit einer handelsüblichen Heizkörperfarbe lackiert werden. Bitte warten Sie mit der Lackierung aber bis nach der Heizperiode.

Wie verlege ich meinen Teppichboden?

Bei Ihrem Einzug in die neue Wohnung befinden sich Platten aus Faserzement unter den Speicherheizungen. Um ein Umstürzen zu verhindern, sind die Heizkörper an der Wand befestigt. Für die Verlegung Ihres Teppichbodens brauchen Sie die Heizkörper also nicht verschieben. Der Teppich kann bis an die Faserplatte herangeführt werden.

Welche Bodenbeläge darf ich bei einer Elektro-Fußbodenspeicherheizung nutzen

Elektro-Fußbodenspeicherheizungen funktionieren ähnlich wie Elektrospeicherheizungen, nur dass als Speichermedium eine auf den Fußboden aufgebrachte, ca. 8cm dicke Estrichschicht verwendet wird.

Bodenbeläge müssen vom Hersteller für die Verlegung auf Böden mit Elektro-Fußbodenheizung freigegeben sein. Der entscheidende Anhaltspunkt ist der Wärmedurchlasswiderstand. Je niedriger dieser ausfällt, desto günstiger ist es für die Wärmeabgabe. Ebenfalls wichtig: die Wärmeleitfähigkeit. Je größer der Wert, desto schneller geht die Wärme hindurch.

Gut eignen sich Fliesen und Natursteine. Relativ unproblematisch ist auch die Verlegung von Teppich- und Kunststoffböden, sofern sie sich für die Verlegung auf Fußbodenheizung eignen (ohne Schaumrücken). Außerdem haben diese kaum Probleme mit Temperaturschwankungen, da sie flexibel sind.

Laminat und Parkett haben einen schlechten Wärmedurchlasswiderstand und sind daher weniger geeignet. Hinzu kommt, dass diese meist schwimmend verlegt werden. Durch den Luftraum zwischen Belag und Estrich liegt der Wärmedurchlasswiderstand höher als bei einer vollflächigen Verklebung, was mit einer erhöhten Trägheit der Wärmeübertragung einher geht.

Welche Vorteile hat die Elektrospeicherheizung gegenüber anderen Heizungsarten?

- *Sie bekommen, was Sie zahlen!* Bei Elektrospeicherheizungen wird der Strom nahezu vollständig in Wärmeenergie umgesetzt. Es entstehen keine Umwandlungs- und Verteilungsverluste, etwa durch lange Rohrleitungen.
- *Nur eine Rechnung!* Kein Dschungel verschiedener Rechnungen. Alles steht zusammengefasst auf Ihrer Stromrechnung.
- *Keine Nebenkosten!* Ihnen entstehen keine zusätzlichen Kosten für Schornsteinfeger oder Wartung der Heizungsanlage.
- *Sauber und sicher!* Weil die Elektro-Speicherheizung vor Ort keine Emission verursacht, bleibt der Schornstein kalt und das entlastet die Umwelt. Für Kraftwerke gelten strengere Maßstäbe als für Haushalte, also verbessert jeder Fortschritt in der Kraftwerkstechnik automatisch die Umweltverträglichkeit Ihrer Heizung. Versorgungsentpässe sind ausgeschlossen.
- *Individuelle Einstellung!* Sie können die Aufladung Ihrer Heizung selber bestimmen. Es findet keine Nachtabsenkung der Raumtemperatur statt, wie z.B. bei Zentralheizungsanlagen.