



Tipps zum Energiesparen

Heizung und Warmwasser



Energiesparen

Wir alle verbrauchen Energie – Tag für Tag. Damit sorgsam umzugehen, lohnt sich. Jede eingesparte Kilowattstunde schont die Umwelt und Ihren Geldbeutel – und erhöht die Versorgungssicherheit!

Privat verwenden wir die meiste Energie fürs Heizen und die Warmwasserbereitung. Deshalb lässt sich hier auch am besten sparen.



Inhalt

Tipps zum Energiesparen

- 04 Richtig heizen – richtig lüften
- 06 Warmwasser sparen

Was können Eigentümer*innen tun?

- 08 Heizungsanlage pflegen und einstellen
- 09 Heizung erneuern
- 10 Aktuelle Heizsysteme
- 16 Warmwasserbereitung: Anlagen einstellen
- 18 Systeme zur Warmwasserbereitung

Unterstützung durch die SWM

- 20 Energieberatung
- 22 Aktuelle Hinweise

Mit diesen Tipps sparen

Richtig heizen –
richtig lüften

01 Räume nicht überheizen. Schon ein Absenken der Raumtemperatur um ein Grad Celsius senkt die Heizkosten um bis zu sechs Prozent. Beispielrechnungen über Einsparpotenziale finden Sie unter www.swm.de/erdgas/faqs

EMPFOHLENE RAUMTEMPERATUR



Kinderzimmer



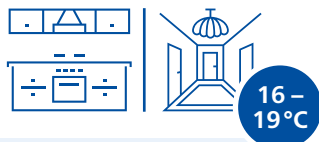
Wohnzimmer



Schlafzimmer



Badezimmer



Küche, Flur und Diele

02 Türen von beheizten Räumen schließen, damit keine Wärme verloren geht.

03 Bei Heizkörpern nachts und wenn Sie nicht zu Hause sind, die Raumtemperatur senken. Allerdings um maximal 5° C, sonst kühlt der Raum zu stark aus und im Altbau entsteht Schimmelgefahr.

04 Heizkörper frei von Möbeln oder Vorhängen halten. Sind sie verdeckt, steigt der Energieverbrauch um bis zu 20 Prozent. Auch Thermostate nicht verdecken, damit diese die Raumtemperatur messen können.

05 Um Schimmelbildung vorzubeugen, ist regelmäßiges Lüften wichtig. Beachten Sie: Dauerlüften durch gekippte Fenster entzieht den Räumen Wärme und verbraucht unnötig Energie. Besser: mehrmals täglich ca. drei bis fünf Minuten lüften (sog. Stoßlüften).

RICHTIG LÜFTEN
ZU JEDER JAHRESZEIT

Unsere Empfehlungen:

4–6 Minuten

Dez/Jan/Feb

8–10 Minuten

Mär/Nov

12–15 Minuten

Apr/Okt

12–20 Minuten

Mai/Sep

25–30 Minuten

Jun/Jul/Aug

06 Nicht nur die Räume müssen gelüftet werden. Auch die Heizkörper sollten Sie regelmäßig entlüften, damit sie effizient arbeiten.

Mit diesen Tipps sparen

Warmwasser sparen

01 Beachtliche Spareffekte lassen sich mit Durchflussmengenbegrenzern erzielen. Sie sind einfach zu montieren und passen die auslaufende Wassermenge dem Bedarf an.

02 Duschen statt Baden! Bei einer durchschnittlichen Duschkdauer von ca. sechs Minuten kostet einmal baden genauso viel wie dreimal duschen. Und: Mit Wasserspar-Duschköpfen können sich im Idealfall bis zu 50 Prozent Warmwasserkosten einsparen lassen.

03 Einhebel-Mischer an Waschbecken und in der Dusche sparen im Vergleich zu Zwei-Griff-Armaturen bis zu **30 Prozent Wasser und Energie ein**. Noch sparsamer und komfortabler ist ein Dusch-Thermostat. Damit hat das Wasser immer die gewünschte Temperatur.

04 Den Wasserhahn schließen, wenn das Wasser nicht benutzt wird – z. B. beim Einseifen, Zähneputzen oder Rasieren. In drei Minuten verschwinden rund 20 Liter Wasser im Ausfluss.



Abschalten lohnt sich:

In 3 Minuten können schon rund 20 Liter gespart werden!



05 Tropfende Wasserhähne und defekte WC-Spülungen sofort reparieren. Verlieren Wasserhähne nur 20 Tropfen pro Minute, verschwendet das mehrere Kubikmeter im Jahr.



Mehr unter:
www.swm.de/energie-sparen

Was können Eigentümer*innen tun?

Heizungsanlage einstellen und pflegen

01 Installation von Thermostatventilen: Dadurch wird die Temperatur im Raum automatisch geregelt.

02 Hydraulische Abgleichung des Heizungssystems: So erhält jeder Heizkörper genau die Wassermenge, die er benötigt. Das lohnt sich insbesondere bei Gebäuden ab Baujahr 1978. Fließgeräusche verschwinden und der Stromverbrauch der Umwälzpumpe sinkt oft erheblich.

03 Alte Umwälzpumpen zählen zu den größten Stromverbrauchern im Haushalt. Sie rotieren meist ununterbrochen, auch, wenn sie gar nicht gebraucht werden. Ein Pumpentausch amortisiert sich in wenigen Jahren.



TIPP

Mittlerweile gibt es auch für Umwälzpumpen ein Energielabel.

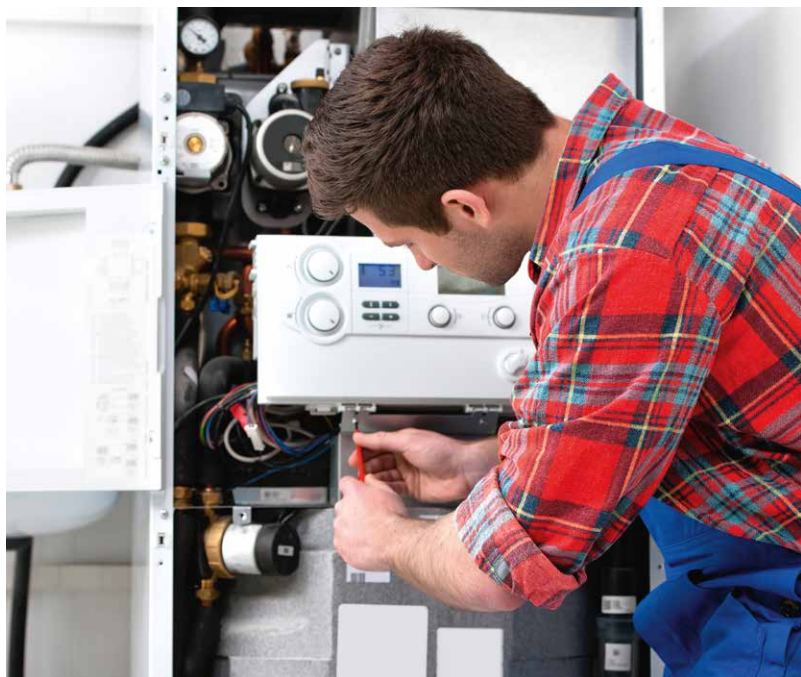
04 Bei ungedämmten Heizungs- und Warmwasserrohren geht viel Wärme verloren. An den zugänglichen Stellen im Keller und Heizraum können Sie das leicht lösen, indem Sie die **Rohre mit einer Rohrdämmschale „einpacken“**. Faustregel: Rohrdicke = Dicke der Dämmschale.

05 Die beste Heiztechnik nützt nichts, wenn sie nicht regelmäßig überprüft und bei Bedarf repariert wird. **Heizungsanlagen** deshalb **regelmäßig vor dem Winter warten lassen**. Spätestens bei dieser Gelegenheit sollten die Einstellungen der Heizungsregelung (z. B. Heizkurve und Zirkulationszeiten für Warmwasser) von einer Fachkraft auf die örtlichen Gegebenheiten hin optimiert werden.

06 Im Sommer sollte die Heizung soweit möglich auf **reinen Warmwasserbetrieb** umgestellt werden.

Heizung erneuern

Nutzt die Heizungsanlage keine Brennwerttechnik, sollte sie modernisiert werden. Denn **im Vergleich zu einem veralteten System sparen moderne Heizkessel bis zu 40 Prozent der Heizkosten**.



Was können Eigentümer*innen tun?

Aktuelle Heizsysteme



Hybridheizung

Eine Hybridheizung verbindet mehrere Wärmequellen: Gas, Öl und erneuerbare Energie – wie Solarthermie und Wärmepumpe – lassen sich kombinieren. Es ist auch möglich ausschließlich erneuerbare Energie zu nutzen.

Die Hybridheizung hat den Vorteil, dass sie den jeweils besten Wirkungsgrad der zugehörigen Erzeugungseinheiten nutzt.



Wärmepumpe

Wärmepumpen sind oft eine Alternative zu Öl- oder Gasheizungen. Sie wandeln Umweltwärme aus Außenluft, Grundwasser oder dem Erdreich mit Hilfe von elektrischer Energie in Heizwärme um. Für den Betrieb eignen sich bei niedriger Temperatur arbeitende Fußboden- oder Wandheizungen besonders gut.

Wärmepumpen werden vorwiegend im Neubau eingesetzt, da hier aufgrund des geringen Wärmebedarfs und der meist niedrigen Vorlauftemperaturen im Heizungssystem eine besonders hohe Energieeffizienz erzielt werden kann. Inzwischen gibt es aber auch für ältere Gebäude geeignete Wärmepumpen, die mit Heizkörpern betrieben werden können.

M-Wärmepumpe

Mit der M-Wärmepumpe der SWM erhalten Sie eine Luftwärmepumpe im Rundum-Sorglos-Paket. Das Angebot wird zudem um Grundwasserwärmepumpen erweitert. Von der Beratung über Planung, Installation und Wartung stehen die SWM als zuverlässiger Partner an Ihrer Seite. Zudem unterstützen die SWM Sie bei der Beantragung von Fördermitteln, um die Kosten Ihrer Wärmepumpe zu senken.



Mehr unter:
www.swm.de/waermepumpe



Nachtspeicherheizung

Nacht- bzw. Elektro-Speicherheizungen arbeiten mit Nachtstrom: Da Strom nicht gespeichert werden kann, wird er in Wärme umgewandelt. Nachts wird mit Strom die Wärme für den nächsten Tag gespeichert und tagsüber an die Wohnräume abgegeben – teils über die Oberfläche, teils über ein Gebläse.

Der Speicher wird mit dem Einstellknopf oder über einen Außentemperaturfühler mit Aufladeautomatik geladen. Diese passt die zu speichernde Wärmemenge dem jeweiligen Wärmebedarf in Abhängigkeit von der Witterung, der noch im Gerät enthaltenen Restwärme und den Freigabezeiten der SWM an. Die Wärmeabgabe wird über den Lüfter und den Thermostat automatisch geregelt.



Fernwärme

Fernwärme eignet sich vor allem für Industrieanlagen, Bürokomplexe, Mehrfamilienhäuser, Wohnsiedlungen, Krankenhäuser, Hotels, Supermärkte, Schulen und Universitäten. Dabei wird die Heizenergie zentral in Heizkraftwerken erzeugt, in die Häuser transportiert und dort über Übergabestationen in die Zentralheizungen eingespeist. Das abgekühlte Wasser wird wieder in das Heizkraftwerk zurückgepumpt.

Die SWM erzeugen Fernwärme derzeit zum größten Teil in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen: Diese leiten die Wärme, die bei der Erzeugung von Strom entsteht, in das Fernwärmenetz ein. Mit der kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme wird der eingesetzte Brennstoff effektiv genutzt: KWK-Anlagen erzielen Wirkungsgrade von 90 Prozent.

Zunehmend gewinnen die SWM Fernwärme auch aus regenerativen Energien: aus Geothermie. Also Erdwärme, die sich in Form von heißem Wasser unter der Erdoberfläche befindet. Bis spätestens 2040 wollen die SWM so den Münchner Bedarf an Fernwärme CO₂-neutral decken.

Außerdem modernisieren und erweitern die SWM das rund 900 km lange Münchner Fernwärmenetz, so dass die zukünftige Versorgung mit Geothermie möglich wird und immer mehr Gebäude Zugang erhalten.



TIPP



Die SWM fördern Fernwärmeanschlüsse in den kommenden Jahren mit 10 Millionen Euro zusätzlich. Mehr unter www.swm.de/fernwaerme



Nahwärme

Nahwärme nutzt lokale, klimaneutrale Energiequellen zur Wärmegewinnung. Die Energiequelle befindet sich in unmittelbarer Nähe der Gebäude, die die Wärme nutzen. Im Gegensatz zu einer Eigenversorgungslösung teilen sich mehrere Haushalte oder Gebäude die benötigte Infrastruktur. Nahwärme ist damit eine Lösung für einzelne Gebäude, ganze Quartiere, Siedlungen, Straßenzüge oder Baublöcke.

Bei M-Nahwärme nutzen die SWM in der Regel die ganzjährig konstante Temperatur des Grundwassers: Das Grundwasser wird durch Förderbrunnen an die Oberfläche gepumpt und durch das Nahwärmenetz an die angeschlossenen Haushalte verteilt.

In den Gebäuden entzieht eine Wärmepumpe dem Grundwasser Wärme und hebt das Temperaturniveau für Heizung und Warmwasser an. Alternativ kann auch über eine zentrale Wärmepumpenanlage das gesamte Quartier mit aufgeheiztem Wasser versorgt werden. Im Anschluss strömt das abgekühlte Grundwasser über einen Schluckbrunnen zurück ins Erdreich. Je nach Versorgungskonzept kann das Grundwasser auch zur Gebäudekühlung eingesetzt werden.

M-Nahwärme

Die SWM bieten mit M-Nahwärme alle Leistungen aus einer Hand und richten ihr Angebot auf die Gegebenheiten vor Ort und die individuellen Bedürfnisse aus. Dabei kümmern sie sich auch um die Beantragung von Fördergeldern.



Mehr unter:
www.swm.de/nahwaerme



Infrartheizung

Infrartheizungen sind Strahlungsheizungen: Die Wärmestrahlen treffen auf alle im Raum befindlichen Oberflächen und erwärmen sie. Da sich die Wärmestrahlung schnell im Raum verteilt, können Sie mit Infrartheizungen und -strahlern schnell und gezielt heizen. Zudem sind sie platzsparend und lassen sich einfach installieren. Damit sind sie eine gute Alternative für Räume, die wenig oder nur zu bestimmten Zeiten genutzt werden (z. B. Wintergarten, Werkstatt, Hobbyraum).

Für Altbauten, vor allem für schlecht gedämmte Objekte, überwiegen bei Infrartheizungen die Nachteile. Gegebenenfalls kommen sie aber als Neben- oder Zusatzheizung in Betracht.

Eine Faustregel: Abhängig vom Dämmzustand des Gebäudes werden pro Quadratmeter Wohnfläche etwa 60 bis 100 Watt Heizleistung benötigt.



Fußbodenheizung

Warmwasser

Fußbodenheizungen werden seit den 1970er Jahren in Neubauten eingesetzt. Sie werden in der Regel mit Warmwasser betrieben und sind träger als Heizungen mit Heizkörpern.

In seltenen Fällen werden warmwasserbetriebene Fußbodenheizungen auch in Altbauten eingebaut, wenn das Gebäude generalsaniert wird. Die Ein- und Umbauarbeiten sind allerdings sehr aufwändig.

Elektrisch

Es gibt auch elektrische Fußbodenheizungen in Form von Direktheizungen und (sehr selten) Teilspeicherheizungen. Die Regelung erfolgt über Raumthermostate und mit Temperaturfühlern am Boden.

Bei beiden Systemen ist eine hohe Wärmedämmung des Fußbodens zwingende Voraussetzung. Zudem eignen sich elektrische Fußbodenheizungen nicht als Vollheizungen.

Teilspeicherheizungen funktionieren wie Nachtspeicherheizungen (S. 11). Sie haben auch die entsprechenden Nachteile: Am wärmsten ist der Fußboden am Morgen, tagsüber nimmt die Wärme stark ab. Meist muss im Laufe des Tages nachgeheizt werden. Hierfür wird teurer Tag-Strom genutzt. Die so erzeugte Wärme nimmt aber wiederum recht schnell ab.



HEIZUNGS-CHECK



Sie wollen eine veraltete Heizungsanlage modernisieren – oder suchen ein Heizungssystem für einen Neubau? Wir beraten Sie gerne: www.swm.de/energieberatung

Was können Eigentümer*innen tun?

Warmwasserbereitung

Anlagen einstellen

01 Die Temperatur im **Warmwasserspeicher bei Kleinanlagen sollte nicht höher als 60° C** eingestellt werden. Das reduziert Verkalkungen und spart Energie. Wird der Speicherinhalt durch Warmwasserverbrauch nicht innerhalb von 24 bis 36 Stunden vollständig ausgetauscht, ist eine Legionelenschutzschaltung nötig.

02 Bei der zentralen Warmwasserbereitung kommt meist eine **Zirkulationspumpe** zum Einsatz. Diese kann **in Einfamilienhäusern in der Regel abgeschaltet bzw. die Laufzeit reduziert werden**. Dann muss das in der Leitung stehende abgekühlte Wasser zwar erst abfließen, ehe warmes Wasser am Wasserhahn ankommt. Diese Wasserverluste werden jedoch durch die entfallenden Zirkulationsverluste ausgeglichen.

Alternativ: Per Zeitschaltuhr die Schaltung der Zirkulationspumpe an den individuellen Tagesablauf anpassen. So lassen sich Strom und Wärme sparen.

03 Für Anlagen mit einem **Speicherinhalt von mehr als 400 Litern und einem Leitungsinhalt von mehr als drei Litern** muss die Temperatur am **Speicheraustritt mindestens 61° C**, an den **Zapfstellen mindestens 55° C** betragen. Zudem muss eine jährliche Trinkwasseranalyse auf Legionellen vorgenommen werden.



Unterstützung durch die SWM

Energieberatung

Wir bieten Ihnen verschiedene Angebote, sei es für Mieter*innen oder Gebäudebesitzer*innen, zur Beratung bezüglich Gebäudesanierung, Heizungsoptimierung, Stromsparen und Energieeffizienz. Unabhängig davon, ob die Beratung bei uns oder bei Ihnen stattfindet, haben wir auch kostenlose Optionen zur Verfügung.

Energieberatung am Telefon oder in der SWM Zentrale
Für SWM Kund*innen kostenlos.

Gebäude-Energieberatung vor Ort (kostenpflichtig)

Wir kommen zu Ihnen und prüfen Ihre Immobilie auf wesentliche Energieverlustfaktoren der Gebäudehülle sowie ein energieeffizientes Heizungssystem.

Energieausweise (kostenpflichtig)

Die Energieberater*innen der SWM stellen Energieausweise aus.

Thermografie (kostenpflichtig)

Mittels Gebäudethermografie machen wir Wärmeverluste an Ihrer Immobilie sichtbar.

Stromsparberatung vor Ort (kostenpflichtig)

Sie möchten wissen, wie Sie in Ihrem Haushalt Strom sparen können? Die SWM Energieberater*innen kommen zu Ihnen nach Hause und geben Ihnen Tipps.

Kontakt

Telefon: 089 2361 2030 (Mo: 13 – 16.30 Uhr, Di: 8 – 12 Uhr, Do: 8 – 16.30 Uhr, Fr: 8 – 12 Uhr)
E-Mail: energieberatung@swm.de



Infos und Anfrage:
www.swm.de/energieberatung



Kostenlose Beratung für Geringverdiener*innen

Ein besonderes Beratungsangebot der SWM hilft Menschen mit geringem Einkommen beim Energiesparen. Kostenfrei und direkt vor Ort.
Kontakt: 089 2361 2361 (erreichbar Mo – Fr: 9 – 12.30 Uhr)

Energie-Sprechstunde beim Seniorenbeirat

Mit der Energie-Sprechstunde wollen wir gezielt Rentner*innen und Pensionist*innen dabei unterstützen, ihren Energieverbrauch und Kosten zu senken.

Wann: Jeden dritten Montag im Monat, 10 – 12 Uhr.

Wo: Seniorenbeirat der Landeshauptstadt München, Burgstraße 4, 80331 München, Raum 103 (1. Stock)

Mehr Infos

Erklärung der wichtigsten Begriffe:
www.swm.de/energielexikon

Infos zu den neuesten Energietechnologien:
www.bine.info

Tipps von der modernen Heizung bis zum Traumbad:
www.wasserwaermeluft.de

Infos rund um Bad und Warmwasser:
www.gutesbad.de

Weitere Energiespar-Tipps:
www.swm.de/energie-sparen

Unterstützung durch die SWM

Aktuelle Hinweise

Es ist uns bewusst, dass die stark gestiegenen Energiekosten für alle Haushalte eine Belastung darstellen. Deshalb haben wir Maßnahmen ergriffen:

Wärmefonds

Die SWM haben in Abstimmung mit dem Sozialreferat einen Wärmefonds mit 20 Millionen Euro aufgesetzt. Dieser Fonds soll Münchner*innen mit geringem Einkommen dabei unterstützen, steigende Energiepreise für Heizung und Warmwasser zu bewältigen. Die Entscheidung über die Vergabe sowie die Auszahlungen übernehmen das Sozialreferat und die Münchner Wohlfahrtsverbände.



Mehr unter:
www.waermefonds.de

Energie-Hotline der Diakonie München und Oberbayern
Kontakt: 089 126991 5150 (Mo – Fr: 9 – 17 Uhr)

Fernwärme-Förderung

Die SWM fördern Fernwärmeanschlüsse in den kommenden Jahren mit 10 Millionen Euro. So machen wir es Immobilien-eigentümer*innen einfacher, sich für die mittelfristig klima-neutrale Wärmeversorgung zu entscheiden. Das leistet einen Beitrag dazu, München unabhängiger von Energielieferungen aus unsicheren oder instabilen Regionen zu machen.



Mehr unter
www.swm.de/fernwaerme

Bei Zahlungsschwierigkeiten melden

Sollten Sie finanzielle Schwierigkeiten haben oder in Zahlungsverzug kommen, nehmen Sie schnell Kontakt zu uns auf. Gemeinsam finden wir eine Lösung – z. B. einen Ratenplan oder eine Verschiebung des Zahlungstermins. Kontakt: 0800 796 796 0 (deutschlandweit kostenfrei)



Stadtwerke München
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München

www.swm.de

Kontakt: 0800 796 796 0

(Kostenfrei innerhalb Deutschlands)



#pulsderstadt

www.instagram.com/StadtwerkeMuenchen



Gefällt mir!

www.facebook.com/StadtwerkeMuenchen

Herausgeber und Gestaltung: SWM / Stand: September 2023 / Artikel-Nr.
142996 / Fotos: Marcus Schlaf; SWM; stock.adobe.com: Saklakova, Jose,
Alexander Raths, New Africa, Vladimir Gerasimov, StockPhotoPro