München



des Deutschen Bundestages

# Handout zum Vortrag

# Strom sparen mit Komfort und Solarstrom selbst erzeugen mit Stecker-/Kleinst-/Balkonsolar

#### Wärme und Strom

Die Selbstablesung mit Auswertung der Zählerstände und deren regelmäßige Meldung an den Versorger bzw. Netzbetreiber sind grundsätzlich sehr zu empfehlen!

Die Verbrauchsentwicklung sollte also gut im Auge behalten werden. Bei der Erstbewertung der Verbrauchshöhe kann der <a href="www.stromspiegel.de">www.stromspiegel.de</a> bzw. der <a href="www.heizspiegel.de">www.heizspiegel.de</a> sowie der <a href="www.warmwasserspiegel.de">www.warmwasserspiegel.de</a> helfen und zur regelmäßig empfohlenen Beobachtung das <a href="www.energiesparkonto.de">www.energiesparkonto.de</a> mit integrierter Witterungskorrektur für Heizenergieverbräuche!

# Tipps zu Heizenergie und Warmwasser

Undichte Fenster, Türen und Dachluken abdichten! Lufttemperatur: jedes Grad steht für 5-6 % Energieverbrauch! Nur wenige Wohnräume auf >16° Celsius beheizen; Türen zu weniger beheizten Räumen in der Heizperiode geschlossen halten; Heizkörperthermostate nach 20 Jahren erneuern und teilweise digitalisieren; konsequentes Stoßlüften. Der Wasserbedarf für ein Vollbad ist im Schnitt dreimal höher als beim Duschen; eine hochwertige Sparbrause (mit  $\approx$  9 Liter/Min) kann den gewohnten Komfort erhalten helfen. Eine "Heizungsoptimierung" wäre für Gebäudeeigentümer häufig zu empfehlen - Bundesförderung (15-20 % als BAFA-Zuschuss) bzw. eine höhere Förderung gemeinsam mit der Heizungserneuerung via KfW !

https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente Gebaeude/Sanierung Wohngebaeude/Heizungsoptimie rung/heizungsoptimierung node.html

#### **Tipps zum Stromverbrauch**

Beleuchtung: für alle Lampen/Leuchten mit >1 Stunde täglicher Leuchtdauer besser LED's nutzen, z.B. Filament-LED im Windstoß-Design wirken auch schön in Kronleuchtern. Stand-By-Ritual: der Letzte macht das Licht aus und schaltet vor dem Einschlafen ebenso die Bereitschaftsstromverbräuche der Geräte in der HiFi-/TV- und PC-Ecke ab, ergonomisch z.B. via Steckdosenleiste mit abgesetztem Fußschalter. Besonders >20 Jahre alte Kühl-/Gefriergeräte durch nicht zu große/viele Geräte aus der jeweils besten Energieklasse ersetzen und regelmäßig die richtigen Temperaturen +7/-18° Celsius einstellen!

Positivliste "Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2024" als PDF-Download, z.B. via <a href="https://download.bauzentrum-muenchen.de/index.php?task=download.send&id=2998:besonders-sparsame-haushaltsgeraete-2024&catid=32">https://download.bauzentrum-muenchen.de/index.php?task=download.send&id=2998:besonders-sparsame-haushaltsgeraete-2024&catid=32</a>

Webseite: <a href="https://muenchen.de/bauzentrum">https://muenchen.de/bauzentrum</a>

Beratungen in unseren Beratungsstellen, per Video oder telefonisch sind Dank Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz kostenfrei. Auch erforderliche Hausbesuche für Wohnungsmieter und für einkommensschwache Haushalte sind alle Beratungsangebote kostenfrei.





Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

## Kleine PV-Solarstromanlagen (Guerilla-/Kleinst-/Balkonsolar)

Eine günstige Einstiegsmöglichkeit bieten steckerfertige Kleinstanlagen, die man nicht nur auf dem Hausdach, sondern auch auf sonnigen Gartenhausdächern, Gauben/Balkonen oder ggf. sogar als Gartenzaun (Bauamt fragen) montieren/aufstellen kann. Als Plug-and-Play-Anlagen speisen sie den Solarstrom direkt über die nächste Steckdose ins Hausnetz ein und lassen Stromzähler entsprechend langsamer laufen. In Deutschland ist eine maximale Nennleistung des Modulwechselrichters von 800 Watt (VA) gestattet. Für die lukrative Erhöhung der Eigenverbrauchsmöglichkeiten wäre die sonnige Orientierung Richtung Ost und West besonders vorteilhaft. Es gibt inzwischen eine ganze Reihe von ausgereiften Kleinstanlagen. Im Dezember 2024 lagen günstige Set-Preise seriöser Händler (i.d.R. zzgl. Montagematerial und Versand) im Bereich 30-50 Cent/Watt: für 1-4 moderne PV-Module jeweils um 400 Wp (STC), ein 1-4-fach Wechselrichter und das UV-beständige Netzanschlusskabel.

Das "Solarpaket 1" der Bundesregierung mit deutlichen Vereinfachungen ist seit Mai 2024 gültig, die Anlagenregistrierung via <a href="https://www.marktstammdatenregister.de/">https://www.marktstammdatenregister.de/</a> ist Pflicht! Die rechtliche Umsetzung in den technischen Normen durch VDE/DKE sollte bis Ende 2024 erfolgen. Weiterführende Informationen via <a href="https://www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar">https://www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar</a> sowie bei unserem Kooperationspartner DGS <a href="https://www.pvplug.de/">https://www.pvplug.de/</a> und nicht zuletzt der "Stecker-Solar-Simulator" der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin unter <a href="https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/">https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/</a>

Eine "Mikrowechselrichter Datenbank" von Andreas Schmitz in Kooperation mit Prof. Stefan Krauter von der Universität Paderborn via <a href="https://www.akkudoktor.net/mikrowechselrichter-datenbank/">https://www.akkudoktor.net/mikrowechselrichter-datenbank/</a>

Für eine gemeinschaftliche Beschaffung und Unterstützung gibt es Vorbilder wie die Münchner Nachbarschaftshilfe <a href="https://muenchen.solar2030.de/balkonkraftwerk/">https://muenchen.solar2030.de/balkonkraftwerk/</a> oder ebenso beispielhaft die Angebote der Bürgerenergiegenossenschaft im Landkreis Starnberg via <a href="https://xn-energiegenossenschaft-fnfseenland-eqd.de/projekt/mini-kraftwerk-solar-balkonkraftwerk/">https://xn-energiegenossenschaft-fnfseenland-eqd.de/projekt/mini-kraftwerk-solar-balkonkraftwerk/</a>

## Das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Energieberatung:

Unsere qualifizierten Energiefachleute beraten Sie individuell, unabhängig und kostenfrei, nach Terminvereinbarung unter der kostenfreien **Hotline 0800 - 809 802 400** 

# Vor-Ort-Beratung: Eigenbeteiligung bis zu 30,- Euro (ab 2025 Erhöhung auf 40,- Euro)

- Unsere Energieberater beraten individuell und unabhängig, insbesondere zu den Themen erneuerbare Energien, Energie sparen, Sanierung und Heizungstausch.
- Ablauf: Terminanfrage bei der kostenfreien Verbraucherzentrale-Hotline, daraufhin folgt die Terminvereinbarung telefonisch durch den VZ-Energieberater aus Ihrer Region.
- Nach der Beratung vor Ort erhalten Sie einen Kurzbericht mit den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen.

Weitere Informationen: <a href="https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/">https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/</a>

Beratungen in unseren Beratungsstellen, per Video oder telefonisch sind Dank Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz kostenfrei. Auch erforderliche Hausbesuche für Wohnungsmieter und für einkommensschwache Haushalte sind alle Beratungsangebote kostenfrei.