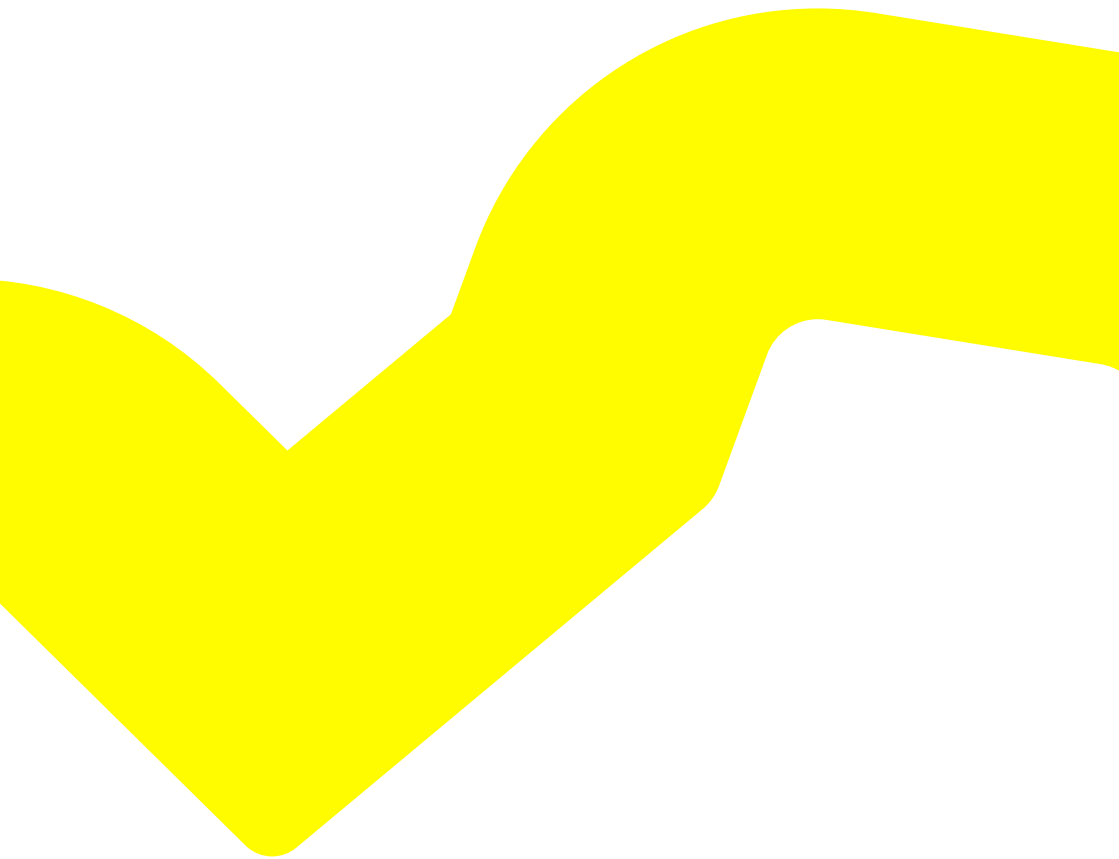


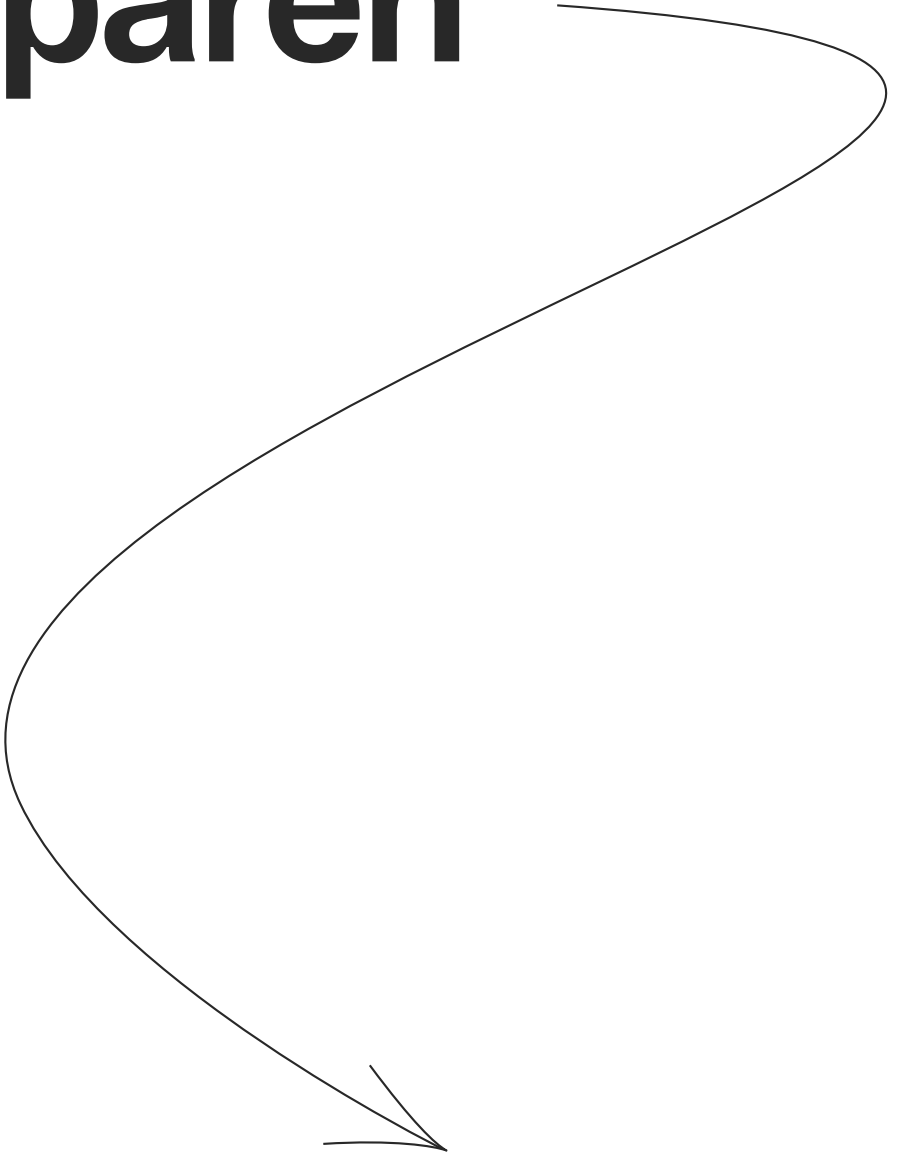
Energie- sparbüchle



CLEVERLÄND

Zusammen Energie sparen.

Clever sparen



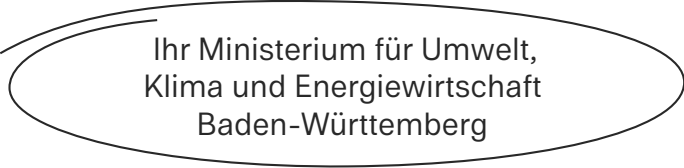
... mit dem CLEVERLÄND —

Liebe Energiesparerin, lieber Energiesparer,

die Preis-Eskapaden bei Heizöl, Gas, Benzin, Diesel und stark steigende Strompreise führen uns vor Augen, dass Energie ein rares und immer teurer werdendes Gut ist. Energiesparen und erneuerbare Energien haben sich bisher gelohnt und werden sich bei steigenden Preisen zukünftig noch mehr auszahlen.

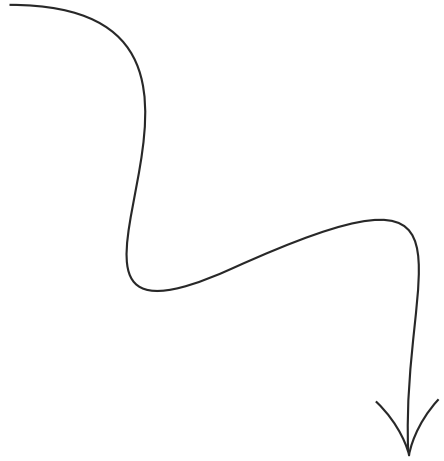
Die folgenden Tipps zeigen Ihnen, wo die großen und kleinen Einsparpotenziale liegen, und vor allem, wie Sie clever und schnell im Alltag Energie sparen und Kosten senken können. Und nicht zu vergessen: Jeder eingesparte Euro ist praktizierter Umweltschutz und kommt unserem Klima zugute.

Die angegebenen Einspareffekte sind in ihrer jeweiligen Größenordnung oder Bandbreite vielfach abhängig vom Nutzungsverhalten und Gebäudestandard und beeinflussen sich zum Teil gegenseitig. Deswegen kann man die Einsparpotenziale nicht einfach addieren, auch wenn jede Maßnahme für sich einen Beitrag leistet. Aber freuen können Sie sich trotzdem über jeden einzelnen Gewinn.

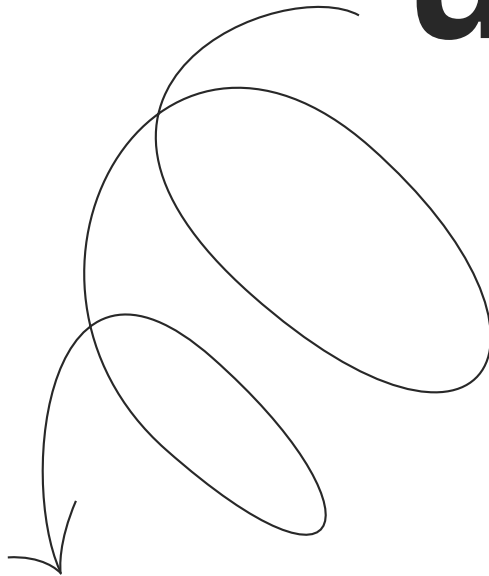


Ihr Ministerium für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Tipps



und



Hinweise

Die hier genannten Einsparpotenziale sind Durchschnittswerte. Abhängig vom individuellen Verhalten und dem Gebäudestandard sind zudem Abweichungen nach oben oder unten möglich. Die Angaben über die Einsparpotenziale erfolgen deshalb auch ohne Gewähr.

Jede Energieberatung gibt Ihnen wertvolle Entscheidungshilfen und wird sogar bezuschusst.

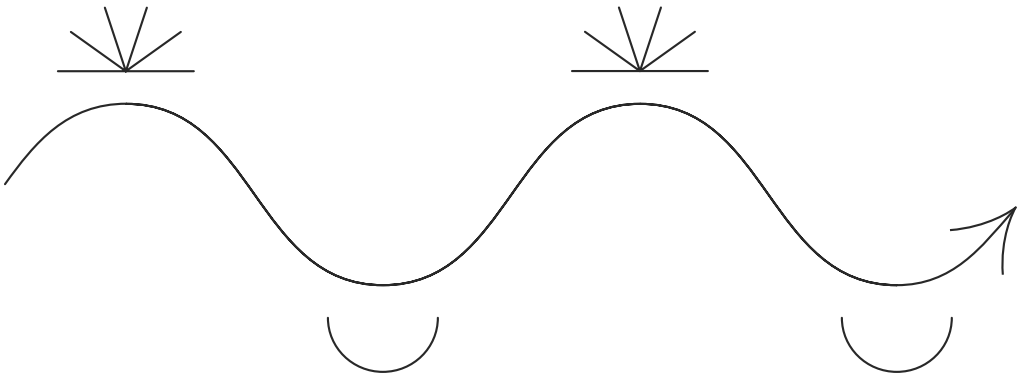
Lassen Sie Modernisierungsmaßnahmen grundsätzlich von Fachfirmen ausführen, denn nur qualitativ hochwertige Baustoffe und eine fachgerechte Ausführung sichern den langfristigen Erfolg.

Holen Sie mindestens drei Angebote ein. So erhalten Sie beste Informationen zum Preisgefüge und zu den verschiedenen Ausführungsarten. Lassen Sie sich die Unterschiede in den Angeboten erläutern.

Informieren Sie sich über die staatlichen Förderprogramme zur Energieeinsparung. Diese machen geplante Maßnahmen noch attraktiver.

Natürlich können nicht alle Bürgerinnen und Bürger mal eben ihr Haus dämmen oder eine Solaranlage aufs eigene Dach montieren. Aber beim Energiesparen machen viele kleine Dinge auch schon einen großen Unterschied. Wenn alle mit anpacken und das tun, was Ihnen möglich ist, können alle etwas für den Geldbeutel und fürs Klima tun.

Clever



heizen

1.1 Mach mal Pause!

Bei alten Heizanlagen sind Umwälzpumpen fast immer versteckte Stromfresser. Oft sind sie zu groß ausgelegt und laufen unnötig auf höchster Stufe, oder sie sind, unabhängig vom Heizbetrieb, die ganze Nacht und sogar ganzjährig in Betrieb. Hocheffizienzpumpen verbrauchen oft weniger als ein Fünftel des Stromes. Pro Jahr spart das bis zu **190 Euro**.

1.2 Rundum eingepackt

Sind in Ihrem Heizungskeller die Heizungs- und Warmwasserrohre ungedämmt? Dann verpufft viel Wärme im Keller. Isolieren lohnt sich nicht nur, sondern ist sogar gesetzlich vorgeschrieben. Sie sparen im Jahr ca. **130 Euro**.

1.3 Zu viele Grade

Zu hohe Raumtemperaturen sind nicht nur ungesund und steigern die Gefahr von Erkältungen, sondern kosten auch unnötig Energie und Geld. Je besser die Wärmedämmung ist, desto weniger Kälte strahlen die Wände ab, sodass schon niedrige Temperaturen als behaglich empfunden werden. Für Wohn- und Arbeitsräume sind ca. 20 Grad ausreichend, für die Küche 18 Grad, das Schlafzimmer 17 Grad und für die Toilette 16 Grad. Jedes Grad Raumtemperatur weniger spart ca. **6 Prozent** Heizkosten. Das sind pro Jahr ca. **1,80 Euro** pro Quadratmeter Wohnfläche.

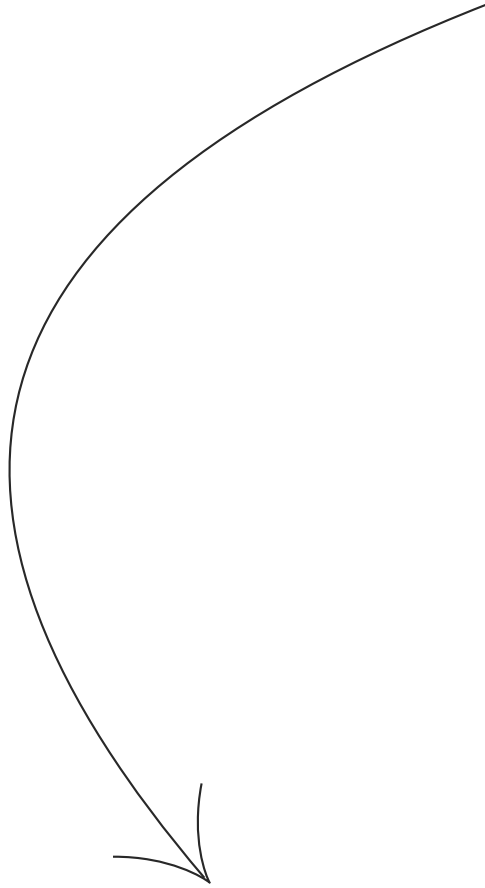
1.4 Alles geregelt

Die Nachtabsenkung bei der Heizung ist schon lange Standard, aber es geht noch individueller. Ihre persönlichen Heizzeiten können Sie clever über elektronische Thermostatventile programmieren. Pro Quadratmeter Wohnfläche bringt Ihnen das eine Einsparung von ca. **3,60 Euro** jährlich.

1.5 Raus mit der Luft

Drehen Sie die Entlüftungsschrauben an den Heizkörpern zweimal im Jahr zum Entlüften auf, insbesondere zu Beginn der Heizperiode. Das ist kinderleicht und spart bis zu **50 Euro** jährlich.

02



Clever

lüften



2.1 Richtig dicht?

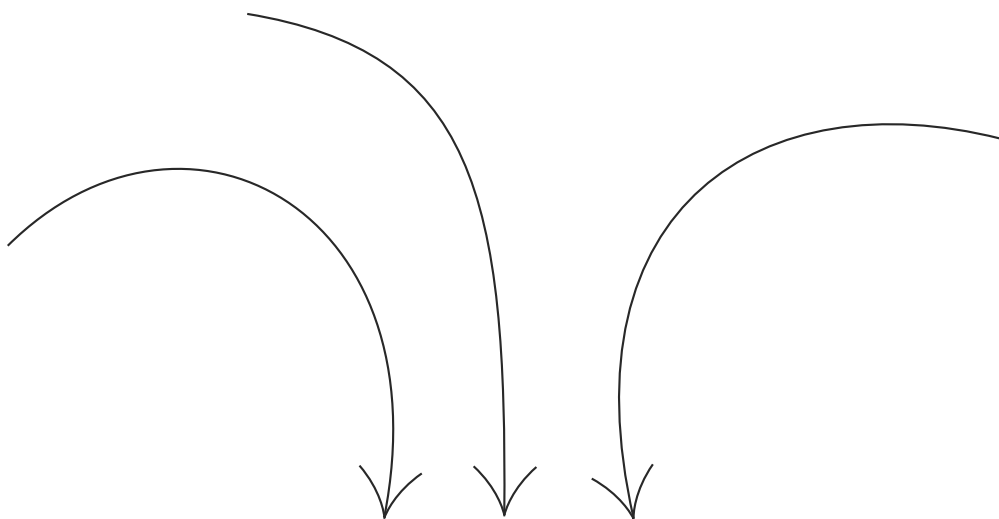
Über undichte und schlecht schließende Fenster, Türen oder Rollladenkästen entweicht viel Wärme. Mit einer Kerze können Sie vorsichtig testen, ob Zugluft ein Problem ist. Füllen Sie vorhandene Spalten mit Schaumdichtungsband oder Gummidichtungen. Mittelfristig sollten Sie über den Einbau neuer Fenster nachdenken. Pro Quadratmeter Wohnfläche können durch Dichtungsmaßnahmen im Jahr ca. **1,10 Euro** eingespart werden.

2.2 Stoß statt Kipp

Lüften Sie Räume im Winter zwei- bis dreimal täglich ca. 5 Minuten lang per Stoßlüftung und sorgen Sie für richtigen Durchzug, anstatt Fenster längere Zeit gekippt zu lassen. Nicht vergessen: die Heizkörperventile dabei zurückdrehen. So vermeiden Sie beim erforderlichen Luftaustausch unnötig hohe Wärmeverluste und der Wohnraum kühlt trotzdem nicht völlig aus. Insgesamt geht es um etwa **5 Prozent** mehr oder weniger Wärme, die Sie insgesamt pro Jahr erzeugen und bezahlen müssen.

03

Clever



kochen

3.1 Deckel drauf

Jedem Topf den passenden Deckel und jeder Herdplatte den passenden Topf, dann benötigen Sie zwei Drittel weniger Energie. Leicht verdientes Geld: Beim täglichen Kochen mit Topfdeckel sind bei einem Elektroherd schnell pro Jahr 200 Kilowatt pro Stunde bzw. rund **76 Euro** eingespart.

3.2 Besser drauf als drin

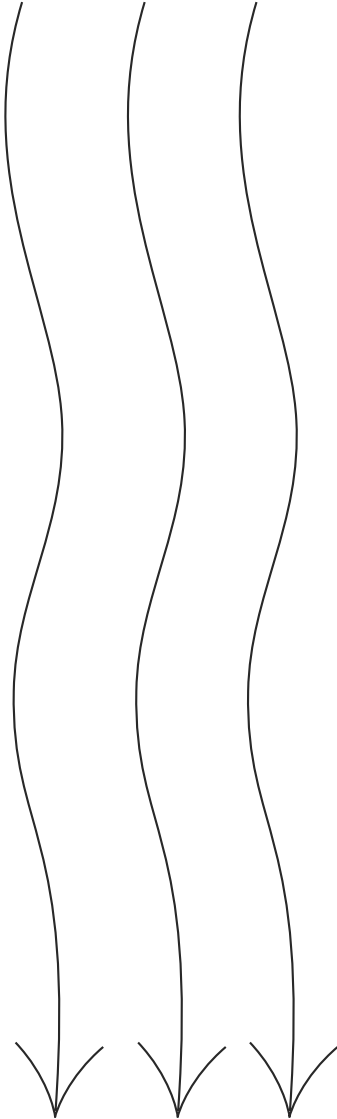
Nutzen Sie nicht den Backofen zum Brötchen aufbacken. Ein Toaster mit Aufsatz braucht **70 Prozent** weniger Energie als ein Backofen. Das spart jedes Mal ca. **40 Cent** pro Frühstück.

Der Spezialist macht's günstiger: Nehmen Sie zum Wasserkochen einen elektrischen Wasserkocher und nicht die Herdplatte. Wenn Sie täglich 2 Liter Wasser erhitzen, sparen Sie dadurch **26 Euro** im Jahr.

3.3 Rechtzeitig abschalten

Nutzen Sie die Restwärme von Elektroherd und -backofen und schalten Sie 5 bis 10 Minuten vor Ende der Gar- oder Backzeit ab.

Clever



kühlen

4.1 Das hat Klasse

Bei defekten Geräten ein Muss und bei älteren Geräten ein sinnvolles Kann: die Anschaffung energieeffizienter Geräte — möglichst mit der besten Effizienzklasse.

Vergleichen Sie die Verbrauchsangaben auf dem Energielabel, um Unterschiede zwischen gleich klassifizierten Geräten zu erkennen. Beim Ersatz eines 10 Jahre alten baugleichen Kühlschranks sparen Sie mit der neuen Effizienzklasse A pro Jahr rund **130 Euro**.

4.2 Ein einfacher Dreh

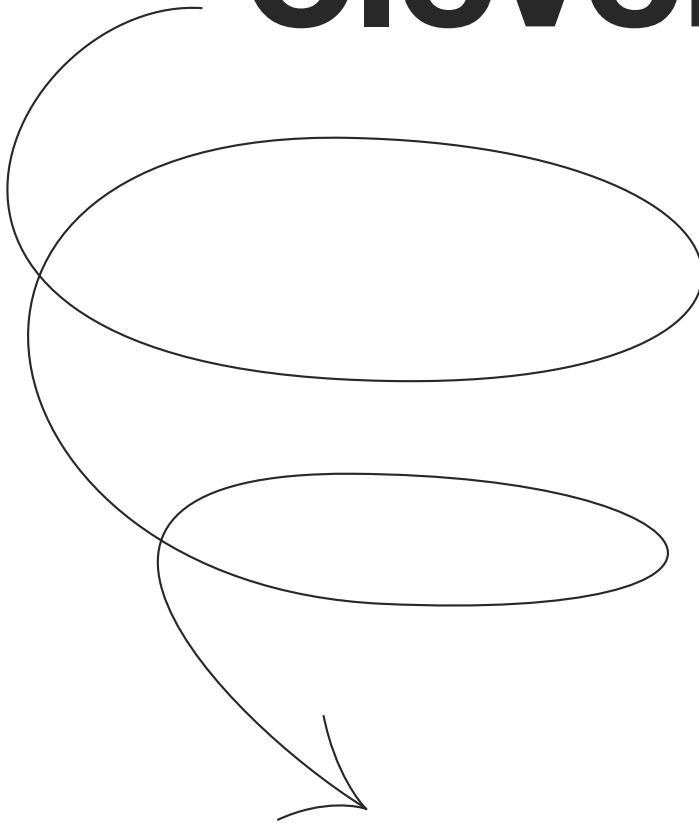
Im Kühlschrank muss kein Frost und in der Gefriertruhe keine arktische Kälte herrschen. 7 Grad im Kühlschrank und -18 Grad im Gefriergerät reichen völlig aus. Bilden sich Eisanzer auf der Geräteinnenwand, dann ist das Abtauen des Gerätes dringend erforderlich, da der Stromverbrauch enorm ansteigt. Das Einsparpotential kann pro Jahr bis zu **45 Euro** betragen.

4.3 Coole Umgebung

Gefriertruhen und Gefrierschränke gehören am besten in unbeheizte Räume. Damit sparen Sie pro Jahr bis zu **40 Euro**.

05

Clever



waschen

5.1 Temperaturlimit

Bei gering verschmutzter Wäsche reichen Waschtemperaturen um die 30 Grad meist völlig aus. Kaltaktive Waschmittel reinigen sogar bei geringeren Temperaturen. Oft kann auf die Vorwäsche verzichtet werden. Das spart rund ein Viertel der Energie, schont Ihre Kleidung und das Abwasser. Wenn Sie den Trockner benötigen, hilft es, vorher gut zu schleudern. Am effizientesten sind Wärmepumpentrockner.

Erheblich billiger und ganz klimafreundlich trocknet die Wäsche auf der Leine oder auf dem Wäscheständer.

Bei 100 Waschgängen pro Jahr mit 30 statt 60 Grad und Verzicht auf Vorwäsche und Trockner werden Sie mit rund **170 Euro** belohnt.

5.2 Richtig voll?

Beladen Sie Ihre Wasch- oder Geschirrspülmaschine immer mit so viel Wäsche bzw. Geschirr wie möglich, sonst verschenken Sie jede Menge Energie pro Wasch- oder Spülgang. Eine halbleere Maschine benötigt gleich viel Energie wie eine volle.

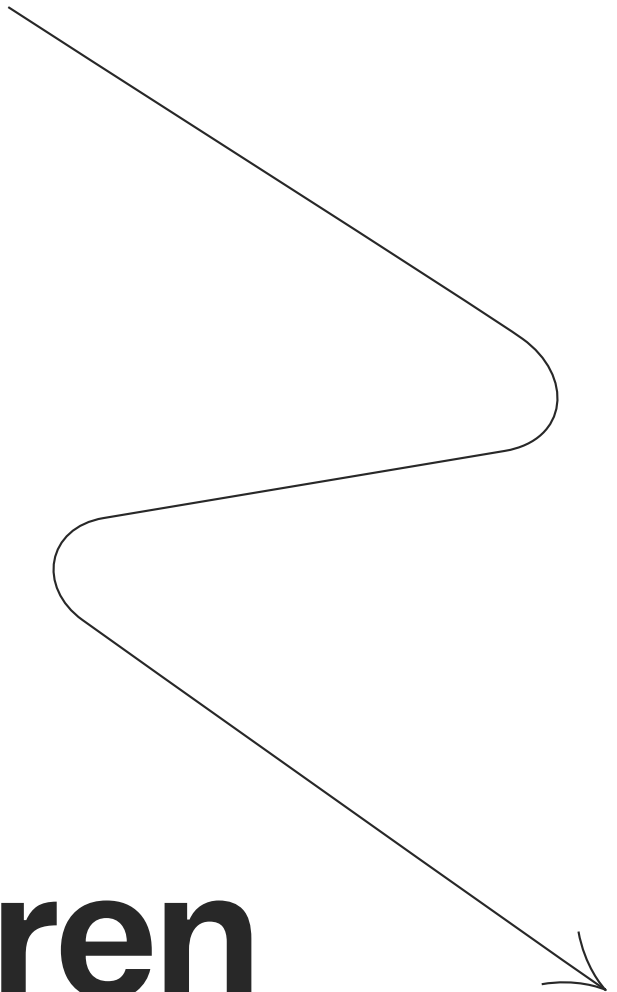
5.3 Heiße Kiste

Wenn möglich schließen Sie die Spülmaschine ans Warmwasser an, vor allem, wenn dieses mit Solarenergie erzeugt wird. Dann strahlen Ihr Geschirr und Ihr Energiekonto gleich mit, denn Sie sparen damit etwa **26 Euro** pro Jahr.

5.4 Weniger ist mehr

Bei normalen Duschköpfen rauschen pro Minute zwischen 15 und 18 Liter warmes Wasser in den Abfluss. Besser ist ein guter Wasserspar-Duschkopf. So kommen Sie ohne Komfortverlust mit der Hälfte des Wassers aus. Die Ersparnis bei täglich 10 Minuten duschen beträgt im Jahr ca. **180 Euro** für Wasser und dessen Erwärmung.

Clever



**elek-
trisieren**

6.1 Watt denn?

Auch bei der Beleuchtung können Sie viel Energie und Geld sparen. Energiesparlampen und LED können fast überall eingesetzt werden, wo bisher Glühbirnen verwendet wurden. Ersetzen Sie fünf 60-Watt-Glühbirnen durch fünf warmweiße 10-Watt-LED, so sparen Sie bei einer täglichen Brenndauer von 3 Stunden aufs Jahr gerechnet ca. **100 Euro**. Wegen ihrer extrem hohen Lebensdauer und Energieersparnis rechnen sich die etwas höheren Anschaffungskosten der LED-Lampen zum Teil nach weniger als einem Jahr. LED-Lampen gibt es in vielen unterschiedlichen Bauformen und mit unterschiedlicher Lichtfarbe. Die Farben „extra warmweiß“ oder „warmweiß“ entsprechen am ehesten denen einer Glühbirne und sind im Wohnbereich eine gute Wahl. Energiesparlampen enthalten eine geringe Menge Quecksilber und müssen bei einem Wertstoffhof abgegeben werden, wenn sie defekt sind. Defekte LED-Lampen sind als Elektronikschrott über Sammelstellen zu entsorgen.

6.2 Stand-by – bye

Viele elektronische Geräte lassen sich nicht vollständig ausschalten und verschwenden so im Stand-by-Betrieb unnötig Strom. Das ist erkennbar, wenn zum Beispiel an Ihrem Fernseher, dem Router oder der Spielkonsole dauerhaft Licht brennt oder Netzteile warm sind oder brummen. Abhilfe schaffen Steckdosenleisten mit Schalter oder funkgesteuerte Steckdosen. Ein durchschnittlicher Haushalt spart durch Vermeiden von Stand-by rund **160 Euro** im Jahr.

07

Clever



mobil sein

7.1 Schneller rauf?

Häufiges Bremsen und Schalten kostet beim Autofahren unnötig Energie. Vorausschauend und niedertourig fahren Sie besser und schonen dabei Umwelt, Nerven und Tankbudget. Moderne Motoren laufen zwischen 1.500 und 2.500 Umdrehungen pro Minute am umweltfreundlichsten. Für das Schalten gilt daher: Ab 30 km/h in den dritten Gang, ab 40 km/h in den vierten und ab 50 km/h in den fünften Gang schalten. Wenn Sie dazu noch Ihr Fahrzeug häufiger rollen lassen, können Sie etwa ein Fünftel des Kraftstoffes einsparen.

Die Ersparnis bei einem Benzinverbrauch von 7 Litern pro 100 Kilometer und einer Strecke von 10.000 Kilometern jährlich machen ca. **270 Euro** aus.

7.2 Kein unnötiger Widerstand

Auch unbeladene Dachgepäckträger erhöhen den Luftwiderstand beim Fahren und damit den Treibstoffverbrauch. Sie sollten diese deshalb abmontieren, wenn sie nicht gebraucht werden. Bei einer Jahresfahrleistung von 10.000 Kilometern spart das etwa 70 Liter Treibstoff oder ca.

126 Euro. Bei einem Dachkoffer verdoppelt sich die Ersparnis sogar auf über **250 Euro**.

7.3 Richtig Druck machen

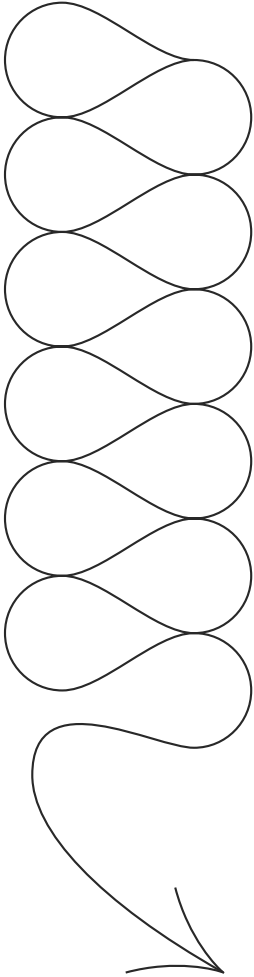
Fahren Sie Ihr Auto grundsätzlich mindestens mit dem für die volle Beladung empfohlenen Reifendruck. Der geringere Rollwiderstand hilft, ca. **1 Prozent** Treibstoff zu sparen. Beim Fahrrad kennt man es: Schlappe Reifen machen schlapp!

7.4 Kalorien- statt Spritverbrauch

Verzichten Sie darauf, Kurzstrecken mit dem Auto zu fahren. Das schont nicht nur das Klima, sondern auch den Motor. Solange er kalt ist, sind Kraftstoffverbrauch, Schadstoffausstoß und Verschleiß sehr viel höher. Jeder Kilometer, den Sie zu Fuß oder per Fahrrad zurücklegen, spart Ihnen ca. **50 Cent** an Treibstoffkosten und fördert nebenbei die Gesundheit.

08

Clever



dämmen

8.1 Alles nur Fassade?

Bei weitem nicht, denn mit einer Fassadendämmung lassen sich Einsparungen von über **20 Prozent** der Heizkosten realisieren.

8.2 Spare, spare, Dächle dämme

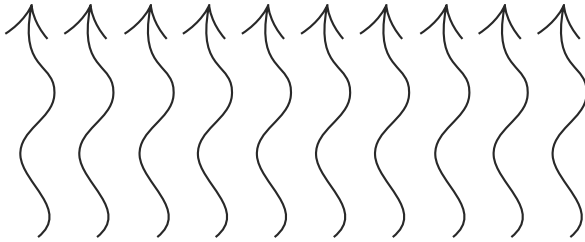
Warme Luft steigt nach oben. Das sollte aber spätestens bei der obersten Geschossdecke oder beim Dach ein Ende finden. Eine richtige Dämmung bringt hier eine Heizkosteneinsparung von über **20 Prozent**. Sie ist in vielen Fällen durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vorgeschrieben – auch zur Nachrüstung.

8.3 Keine kalten Füße ...

... gilt auch im übertragenen Sinn für die Heizkosten. Denn wenn die Kellerdecke gut isoliert wird, können Sie **5 bis 10 Prozent** Heizkosten einsparen.

09

Clever



Wärme

erzeugen

9.1 Raus mit der alten...

Eine neue Heizungsanlage kann zwischen **20 und 35 Prozent** der Heizkosten einsparen. Mit optimaler Regulierung sind weitere **5 bis 8 Prozent** möglich.

9.2 Unendlich viel Energie

Die regenerativen Energieressourcen gelten als praktisch unerschöpflich. Nutzbar für die Wärmeerzeugung sind Solarenergie, Biomasse und Geothermie. Diese Energieträger entlasten die Umwelt und Ihre Energiekosten merklich und machen unabhängig von starken Energiepreisschwankungen. Sie im eigenen Umfeld zu nutzen, ist eine lohnende Investition in die Zukunft und inzwischen im Erneuerbaren Wärmegesetz auch geregelt.

9.3 Die Sonne scheint...

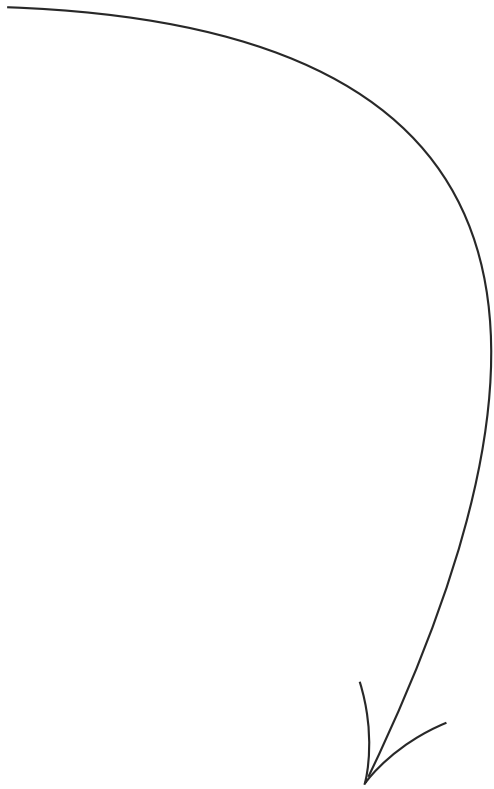
...und produziert kostenlos Wärme. Mit einer Solaranlage kann sie für die Warmwassererzeugung oder zur Heizungsunterstützung genutzt werden. Damit können bis zu **65 Prozent** der Kosten für die Warmwasserbereitung eingespart werden. Das entspricht ca. **5 bis 10 Prozent** Ihrer Brennstoffkosten und macht pro Person im Jahr ca. **70 Euro** aus.

9.4 Bestens vernetzt

Wenn die Möglichkeit besteht, sich an ein Wärmenetz anzuschließen, sollten Sie das in Erwägung ziehen. Die Wärmeversorgung liegt in professionellen Händen und Sie sparen jede Menge Platz. Zudem kann dezentral erzeugte Wärme oftmals leichter erneuerbare Energien nutzen oder später darauf umgestellt werden, ohne dass alle daran angeschlossenen Gebäude etwas verändern müssen.

10

**Kann man
sich**



sparen

Hier haben wir noch eine ganze Reihe an einfachen und cleveren Tipps zum Energiesparen.

10.1 Zumachen ja, zustellen nein

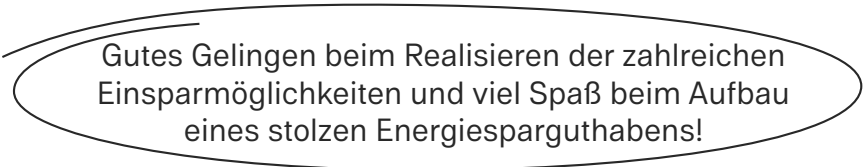
Schließen Sie in der Heizperiode die Türen, lassen Sie nachts die Rollläden oder Rollos herunter und ziehen Sie die Vorhänge zu. Stellen Sie Heizkörper nicht mit Möbeln zu oder decken Sie diese nicht mit Verkleidungen ab.

10.2 Hahn zu

Putzen Sie die Zähne nicht bei laufendem Wasser und schon gar nicht bei laufendem Warmwasser. Das gilt auch für das Einseifen unter der Dusche, die Nassrasur und das Abspülen von Geschirr.

10.3 Tropft da was?

Tropfende Wasserhähne sollten Sie reparieren, sonst geht eine erhebliche Menge Wasser – und beim Warmwasser auch Energie – verloren.



Gutes Gelingen beim Realisieren der zahlreichen
Einsparmöglichkeiten und viel Spaß beim Aufbau
eines stolzen Energiesparguthabens!

...Mit den wärmsten Empfehlungen

Viele Energiesparmaßnahmen und Energieberatungen werden gefördert. Informationen zur Förderung und vertiefende Informationen zum Thema Energiesparen erhalten Sie auf:

www.cleverländ.de

www.um.baden-wuerttemberg.de

Weitere interessante Anregungen und Tipps gibt es auch bei:

www.zukunftaltbau.de

www.klima-sucht-schutz.de

www.dena.de

www.stromeffizienz.de

www.zukunft-haus.info

www.kea-bw.de

Für eine ganz individuelle Energie- und Einsparanalyse an Ihrem Gebäude fragen Sie am besten einen Energieberater oder eine Energieberaterin.

Diese finden Sie im Internet unter:

www.vz-bw.de

www.gih-bw.de

www.sanierungsfahrplan-bw.de

www.energie-effizienz-experten.de

www.bafa.de

Quellenverweise

Wir bedanken uns bei der co2online gGmbH,
Berlin und dem Bundesdeutschen Arbeitskreis für
umweltbewusstes Management e.V., Hamburg,
für die vielen zur Verfügung gestellten Energiespartipps.

Impressum

Herausgeber:
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg
Kernerplatz 9 70182 Stuttgart
Telefon: 0711 126-0
Telefax: 0711 126-1258
E-Mail-Adresse: poststelle@um.bwl.de
Internetadresse: www.um.baden-wuerttemberg.de

Redaktion

Harald Höflich
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Gestaltung

Marius C. Merkel
Oliver Häusle



Baden-Württemberg