



Einfach genial! *extra* Erfindungen

Ölfeinstfilter Dieses patentierte Ölfiltersystem ist nicht an einen bestimmten Motortyp gebunden und erspart den Motorölwechsel. Lediglich alle 15000 bis 50000 km - je nach Einsatzart des KFZ - muss der Filtereinsatz gewechselt werden. Der Filtereinsatz ist in der Lage, Schwebeteilchen im Öl bis zu einer Größenordnung von 1/10 µm aufzunehmen. Dies führt zu einem Leistungserhalt der Motoren. Darüber hinaus saugt der Filtereinsatz Wasser aus dem Öl und stabilisiert dadurch die Schmierfähigkeit des Öles. Die Betriebskosten können durch die Verringerung des Frischölverbrauches bis zu 85% reduziert werden. Das Filtergehäuse übernimmt durch seine Häuserippen eine Ölkühler-Funktion. Es lässt sich auch an Automatikgetriebe anschließen und ist durch seine hohe Druckfestigkeit auch für die Reinhaltung und Pflege von Hydraulikölen geeignet. Der Ölfeinstfilter kann im Bedarfsfall demontiert und in ein anderes Fahrzeug eingesetzt werden. Im PKW-Bereich amortisiert sich das System nach dem 4. bis 5. Ölwechsel. Die einfach genialen Eigenschaften des Filtersystems sind durch TÜV- Versuchsberichte, Tests, Analysen und Praxiserfahrungen belegt.

Hersteller:

Trabold Filter GmbH

Richolfstraße 64-66

97877 Wertheim

Tel.: 09342 / 63450

FAX: 09342 / 38826

Internet: www.trabold.de

E-mail: trabold-filter@t-online.de

Vorschaltgerät Den meisten Strom verbraucht eine Waschmaschine beim Aufheizen des Wassers. Eine geniale Idee zur Senkung des Energieverbrauchs bei diesem Vorgang hatte der Erfinder des Waschmaschinenvorschaltgerätes. An das Gerät werden Heiß- und Kaltwasserleitung mit handelsüblichen Adaptern angeschlossen und über den Zulaufschlauch in die Waschmaschine geleitet. Das Vorschaltgerät ist über Sensoren mit dem Warm- und

Kaltwasseranschluss verbunden. Auf Grundlage der Messwerte und des jeweiligen Wassertemperaturbedarfs der Maschine entscheidet das Steuergerät automatisch über die Zuführung von warmem oder kaltem Wasser. So kann das bis auf 60°C vorgewärmtes Leitungswasser zum Waschen genutzt werden. Der Energieaufwand beim Vorheizen des Kaltwassers wird so auf ein Minimum reduziert. So lassen sich in einem Jahr durchschnittlich bis zu 300 Kilowattstunden Strom einsparen. Das elektronisch gesteuerte Vorschaltgerät lässt sich einfach nachrüsten, ohne dass Umbauten an der Waschmaschine nötig sind.

Hersteller:

Martin Elektrotechnik

Sinnau 10b
97769 Bad Brückenau
Tel.: 09741 / 1500
FAX: 09741 / 5343

E-mail: martin@esra.de

Geromat

Oft entsprechen standardisiert eingebaute Hauselektroleitungen nicht den Bedürfnissen der Bewohner, da sich Anschlussmöglichkeiten oder Schalter für Haushaltsgeräte, Lampen oder Unterhaltungselektronik nicht an den gewünschten Stellen befinden. Abhilfe schafft das elektronische Steuergerät Geromat. Mit diesem System können mehrere Geräte, die im gleichen Stromkreis geschaltet sind, separat ein- und ausgeschaltet werden. Dazu wird der Schalter je nach Bedarf entweder einmal oder doppelt betätigt. So müssen keine neuen Elektroleitungen oder Schalter kosten- und arbeitsintensiv verlegt werden. Der Geromat ist so klein, das er in jede Abzweigdose oder Lampenabdeckung eingebaut werden kann.

Hersteller:

Becker Automatisierungstechnik GmbH

Lothar Göde
Gartenstraße 1a
06493 Ballenstedt
Tel.: 039483/82 25 53
Fax 039483/82 25 54

E-mail: becker_at@t-online.de

Zirkulations - Regler Kennen Sie das auch? Sie drehen morgens den Wasserhahn auf und es kommt nur kaltes Wasser. Mit dem Zirkulationsregler wurde eine einfach geniale Lösung gefunden, die sofort für warmes Wasser sorgt und dabei über 50% Energieeinsparung erzielt. Diese Erfindung basiert auf einfachen physikalischen Prinzipien. Wasser dehnt sich durch Erwärmung aus, wird dadurch leichter und steigt durch die Schwerkraft nach oben. In der Warmwasserleitung ist der Druck dadurch etwas höher als in der Kaltwasserleitung. Ein zwischen den beiden Leitungen montierte Reglerventil öffnet und schließt sich durch diese Druckdifferenz. Das nach der Warmwasserentnahme langsam abkühlende Wasser wird, gesteuert von dem dicht unterhalb des Waschbeckens angebrachten Zirkulationsregler, über die Kaltwasserleitung zum Warmwasserspeicher zurückgeschickt und dort wieder erwärmt. Als Zirkulationsantrieb dient die Schwerkraft oder eine Zirkulationspumpe. Sofort nach erneutem Öffnen der Armatur steht an der Zapfstelle ständig geregelte, handwarme Temperatur zur Verfügung. Das System lässt sich problemlos auch nachträglich einbauen.

Hersteller:

MILLER Energiesparsysteme

Bernhard Miller
Schwalbenstraße 32
71263 Weil der Stadt
Tel.: 07033 / 391985
Fax: 07033 / 391986

E-Mail: info@miller-energiesparsysteme.com

Internet: www.miller-energiesparsysteme.com

**Mikrostrahl-
düse** Friseursalons gehören zu den Gewerbebetrieben, in denen normalerweise viel Wasser verbraucht wird. Mit dem einfach genialen Wassersparsystem lassen sich Kosten bis zu 80% senken. Das Prinzip - mikrofeine Löcher erhöhen den Druck eines an sich schwachen Wasserstrahls. Durch die spezielle Düsenform wird wesentlich weniger Wasser mit höherem Druck durch den Duschkopf geleitet.

Die Mikrostrahldüsen geben dabei viele kleine und kräftige Wasserstrahlen ab, so das trotz des wesentlich geringeren Wasserverbrauches eine optimale Reinigungswirkung erzielt wird. Schnell summiert sich die so eingesparte Wassermenge eines durchschnittlichen Friseursalons auf ca. 300 ltr pro Tag.

Hersteller:

Heidi und Siegfried Rösler

Am Hempel 7
02742 Friedersdorf
Tel.: 03586 / 764131

FKB GmbH

PF 1002467
04002 Leipzig
Tel.: 0341/245670

Solarkocher

Mit der Kraft der Sonne kocht dieser Herd. Die Sonnenstrahlen treffen senkrecht auf einen Parabolspiegel, werden dort gebündelt und erzeugen soviel Hitze, das damit ohne weiteres Zubehör gekocht werden kann. Ein Liter kochendes Wasser in zehn Minuten ist für das umweltfreundliche Kochgerät kein Problem. Der Erfinder engagiert sich mit seinem Kocher vor allem in der Dritten Welt. Teure Brennstoffe werden durch den Solarkocher überflüssig. Das einfache Konzept funktioniert natürlich auch in Europa, denn die Alternative zu den fossilen Brennstoffen ist überall kostenlos und uneingeschränkt vorhanden - die Sonne. Entscheidend für das Funktionieren des Solarkochers ist ein möglichst wolkenloser Himmel, nicht die Außentemperatur. So kann man auch an klaren, sonnigen Wintertagen die erstaunliche Kraft der Sonne nutzen. Der Kocher ist robust, dabei leicht, kostengünstig herzustellen und einfach zu handhaben. Seine Leistung beträgt etwa 600 Watt. Er funktioniert ab einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang.

Und - speziell zum Solarkocher gibt's natürlich auch das "Solarkochbuch" !

Hersteller:

Imma und Dr.Ing. Dieter Seifert

Siedlungsstraße 12
84524 Neuötting
Tel.: 08671/ 70 413
Fax: 08671/ 92 75 83

E-Mail: bdiv.seifert@t-online.de
eg-solar@t-online.de

Internet: www.eg-solar.de

Solarbaukasten Metallbaukästen haben schon immer für Begeisterung unter Kindern gesorgt. Sie fördern Kreativität und logisches Denkvermögen der jungen Konstrukteure. Eine ganz besonders innovative und umweltfreundliche Weiterentwicklung dieses Spielzeugklassikers ist der Solarbaukasten. Bei ihm wird die Sonnenenergie genutzt, um die Metallkonstruktionen umweltfreundlich in Bewegung zu bringen. Die kleinen Elektromotoren, die den Baukästen beiliegen, werden durch speziell für diesen Zweck entwickelte Solarmodule mit Strom versorgt. Damit gehört das umweltbelastende Auswechseln der leeren Batterien endgültig der Vergangenheit an.

Hersteller:

EITECH GmbH

Spielwaren und Werkzeugbau
Dorfstraße 17
37308 Pfaffschwende
Tel.: 036082/ 4320
Fax: 036082/ 42028

Internet: www.eitech.de
E-Mail: service@eitech.de

Akwa - Tuch Egal, ob Fenster, Möbel, Teppiche, Fliesen oder Autokarossen, mit diesem genialen Tuch wird einfach alles sauber. Das patentierte akwa - Tuch reinigt nur mit Wasser. Grund dafür ist die spezielle Oberflächenstruktur des natürlichen Materials. Es besteht aus 100%

Holz-Cellulose und ist in der Lage, ohne Tenside die Oberflächenspannung von Wasser zu reduzieren. So aktiviert es das Wasser zum Reinigen. Das Wasser umhüllt ringsum den Schmutz, das Spezialtuch nimmt das Wasser und damit zugleich den Schmutz auf. Es entsteht ein perfekter Reinigungseffekt ohne Zusatz chemischer Putzmittel. Die Reinigungstücher haben eine derart hohe, naturidentische Selbstreinigungskraft, dass sich auch stark verschmutzte Tücher durch einfaches Spülen im Eimer oder Waschbecken selbst reinigen. Dadurch wird der Benutzer in die Lage versetzt, sämtliche Reinigungsvorgänge nur mit einem Reinigungstuch und Leitungswasser durchzuführen. Die Spezialreinigungstücher unterliegen ständiger wissenschaftlicher Kontrolle und wurden in Bezug auf Wirkung und Unbedenklichkeit beim TÜV- Rheinland geprüft.

Hersteller:

H2O Aktiv

Westendstraße 19 a
86836 Untermeitingen
Tel.: 08232 / 903603 und 604
Fax: 08232/ 77717

E-Mail: info@akwa.de
Internet: www.akwa.de

Multitroc

Natürlich wie der Sommerwind trocknet der Schrankwäschetrockner die Wäsche. Ein stromsparender Ventilator bläst große Mengen warme, gefilterte Luft durch die Textilien. Selbst empfindliche Gewebe, wie Wolle oder Seide, werden schonend und ohne Beschädigung getrocknet. Die hängende Aufbewahrung ermöglicht es, alle Arten von Haushaltswäsche ohne Schädigung der Gewebe zu trocknen, da die mechanische Beanspruchung durch eine Trommelbewegung entfällt. Es gibt keinen Verschleiß und keine Flusen. Die Wäsche trocknet ohne Einlaufen oder Verformen, ohne Verfilzen oder Verfärben. Auch Wäschestücke, die für normale Trockner ungeeignet sind, können im Multitroc problemlos getrocknet werden. 5 Spezialbügel und ein zusätzlicher Aufhängerahmen für Kleinteile sorgen für Platzersparnis. Der Multitrockner bietet auch die Möglichkeit, unangenehme Gerüche

und Schadstoffe aus Textilien zu entfernen. Durch das patentierte Verfahren können Textilien auch ganz problemlos mit heißer, trockener Luft über 100 °C ohne chemische Mittel desinfiziert werden.

Hersteller:

umtex GmbH

Bergstraße 16
58730 Fröndenberg
Tel.: 02373 / 398 202
Fax: 02373 / 398 205

Internet: www.multitroc.de
E-mail: info@multitroc.de

Müllschleuse

In Zeiten ständig steigender Müllgebühren ist eine präzise und gerechte Gebührenabrechnung nach Müllmenge pro Haushalt wichtiger denn je. Eine einfach geniale Lösung für dieses Problem wurde mit der „Zwickauer Müllschleuse“ gefunden. Das Entsorgungssystem besteht aus einem abgeschlossenen, widerstandsfähigen Containergehäuse für Normcontainer unterschiedlicher Größen, einer Entsorgungsschleuse mit Steuereinheit, die mit einer Chipkarte oder über Funk bedient wird, sowie einer Stromversorgung, bestehend aus einer langlebigen Batterie, einem Laderegler sowie einem Solarmodul oder wahlweise einer Stromversorgungseinheit mit Einspeisung vom Stromnetz. Der Einwurf des Mülls erfolgt über eine Schleuse mit begrenzter Aufnahmemenge, die sich nur mit Chipkarte oder per Funksteuerung öffnen lässt. Dabei wird der entsprechende Gebühren- oder Punktebetrag von der Chipkarte abgebucht bzw. die Entsorgungsmenge personengebunden abgespeichert. Mittlerweile steht die „Zwickauer Müllschleuse“ mit über 2500 Exemplaren in 67 europäischen Städten und es werden ständig mehr.

Hersteller:

WESOMA GmbH

Flurstraße 27
08056 Zwickau
Tel.: 0375 / 27 46 70
Fax 0375 / 27 46 741

Internet: www.wesoma.de

E-Mail: info@wesoma.de

Projekt "Energie - sparbüchse"

Das Projekt "Energiesparbüchse" ist eine Initiative der Stadt Halberstadt, bei der alle städtischen Kindereinrichtungen in einen Wettbewerb um den geringsten Energieverbrauch treten. So wird Kindern spielerisch Umweltbewusstsein vermittelt.

Die Stadt Halberstadt hat sich im Jahr 1997 mit dem Beitritt zum Klimabündnis „Allianza del Klima“ verpflichtet, durch Senkung des Energie- und Wasserverbrauches ihren Beitrag zur Minderung von Luftschadstoffen, insbesondere von Kohlendioxid- Emissionen, zu leisten. Hierfür wurde im Mai 1997 auf Initiative der Stadt das Modellprojekt „Energiesparbüchse“ gestartet.

Für dieses Projekt wurden zunächst eine Kindertagesstätte und eine Grundschule der Stadt Halberstadt ausgewählt, um modellhaft über einen Zeitraum von einem Jahr Energie und Wasser durch Änderung des Nutzerverhaltens einzusparen.

Ziel der Aktion ist, vorhandene Sparpotentiale mittels pädagogischem Ansatz aufzudecken und letztlich ohne Investitionen Energie- und Wassereinsparungen zu erzielen.

Was relativ klein begann, befindet sich nunmehr im 4. Jahr und viele städtische Kindereinrichtungen, ob Kinderkrippe oder Kindertagesstätte, beteiligen sich.

Als Grundidee des Projektes „Energiesparbüchse“ wurden in den Kindereinrichtungen Spiele zu Energie- und Wassereinsparung entwickelt, die den Kindern in altersgerechter Form Sinn und Notwendigkeit von Ressourcensicherung näher bringen.

Im Energiebericht des Jahres 2000 wurden Energie- und Wasserverbrauch des Zeitraumes 1.10.1999 bis 30.9.2000 mit jenem der beiden letzten Vorjahre witterungsbereinigt verglichen. Es ergaben sich besonders in den Kindertagesstätten bzw. –gärten deutliche Einsparungen, welche nach den Richtlinien des Projektes „Energiesparbüchse“ wie folgt aufgeteilt werden:

30% für den städtischen Haushalt

30% werden für weitere Energiesparmaßnahmen eingesetzt

40% stehen der beteiligten Einrichtung zu freien Verfügung

Der übergebene Scheck entspricht somit 40% der eingesparten Gesamtsumme des Strom-, Gas- und Wasserverbrauchs dieser Kindertagesstätte.

Wenn Sie meinen, der Schule oder Kindertagesstätte ihres Kindes mit solch einfacher und origineller Idee zu einem unverhofften Geldsegen verhelfen zu können, dann erkundigen Sie sich in ihrer eigenen Stadt oder Gemeinde nach diesem oder ähnlichen Projekten. Oft existieren diese, sind jedoch nur wenig bekannt.

Nähere Informationen „Energiesparbüchse“:

Stadt Halberstadt
Energiebeauftragter
Dipl.-Ing. Manfred Lazar
Postfach 1537
38805 Halberstadt

Tel.: 03941 / 55 12 67
Fax: 03941 / 55 10 95

e-mail: lazar@halbertsadt.de

Stadt Halberstadt
Amt für Gebäudemanagement
Domplatz 16
38820 Halberstadt

"Einfach genial(e) Energiespartipps"

Strom sparen In fast jedem Haushalt gibt es Energieverschwender, die unbemerkt Strom fressen. Die dicke Strom- und Gasrechnung kommt am Jahresende und oft wundert man sich, dass auch noch eine Nachzahlung fällig ist. Und dabei ist es ganz leicht, Energie zu sparen und damit den Geldbeutel zu schonen. Dafür müssen nur einige "einfach geniale" Regeln beachtet werden:

Kühlen

- Moderne Kühlschränke verbrauchen wenig Strom; berechnet auf eine mittlere Lebensdauer können Sie mehr als 800,- DM sparen. Achten Sie also beim Neukauf auf den Stromverbrauch. Ein Gerät mit der Energieklasse „A“ verbraucht am wenigsten Strom.
- Ein richtig platzierter Kühlschrank sollte nicht neben Herd oder

Heizkörper, sondern möglichst an einer kalten Außenwand stehen.

- Sorgen Sie dafür, das Ihr Kühl- oder Gefrierschrank im Inneren weder Reif noch Eis ansetzt - ein sauberes Gerät kann bis zu 100 DM pro Jahr sparen.
- Suchen im Kühlschrank kostet Strom. Sorgen Sie für Übersicht und lassen Sie die Gerätetür nicht unnötig offen stehen.

Kochen und Backen

- Um die Hitze der Kochplatte voll auszunutzen, sollte der Durchmesser des Kochtopfes nie kleiner sein als die Kochplatte. Schalten Sie frühzeitig ab und nutzen Sie die Restwärme.
- Mit Deckel kochen spart Energie und Geld.
- Wärmen Sie Speisen in Töpfen, Pfannen oder Mikrowellenherd auf. Der Backofen braucht dazu ca. 15 % mehr Energie.
- Der Eierkocher verbraucht im Vergleich zum Eierkochen im Topf bis zu 50 % weniger Energie.
- Ein Toaster mit Brötchenaufsatz verbraucht 70 % weniger Energie als der Backofen.
- Wird eine Friteuse oft gebraucht, spart sie gegenüber der Bratpfanne mit Öl gut 25 % Energie.
- Ein Schnellkochtopf spart nicht nur Zeit, sondern auch Strom!

Waschen / Trocknen

- Waschen ohne Vorwäsche spart jedesmal 33 % Strom, Waschen mit 60° C statt mit 90° C spart bis zu 45 % an Energie.
- Moderne Waschmaschinen verbrauchen bei 60 °C nur 1 kWh Strom. Sparsame Geräte erkennt man am EU-Label.

TV/Video/Phono

- Stand- by Schaltungen sind bequem, da sich die Geräte mit einer Fernbedienung ein- und ausschalten lassen. Aber sie sind Stromfresser und verbrauchen in ganz Deutschland ca. 5,8 Mrd. kWh pro Jahr. Ausschalten ! Das bringt eine Ersparnis von ca. 150 DM im Jahr und verlängert die Lebensdauer der Geräte.

Beleuchtung

- Licht schluckt rund 10 % der Gesamtenergie im Haushalt. Alle Lampen in einem Vier-Personen Haushalt verbrauchen fast soviel Strom wie ein Kühlschrank !
- Glühlampen sind große Energieverschwender. Nur 5 % ihres Stromverbrauchs wandeln sie tatsächlich in Licht um. Der Rest wird in Wärme umgewandelt. Glühlampen sind zwar billig, haben aber eine geringere Lebensdauer.
- Leuchtstofflampen verhelfen mit einer Betriebsdauer von 11.000 Stunden zu einer Energieeinsparung von 75 %. Außerdem besitzen sie eine wesentlich höhere Lichtausbeute als Glühlampen.
- Die Sparprofis unter den Lampen sind die Energiesparlampen. Sie verbrauchen 94 % weniger Strom als herkömmliche Glühbirnen und haben eine Lebensdauer von 8000 Stunden.

Wasser sparen

Duschen/Baden/Waschen

- Für ein Vollbad benötigt man rund 150 Liter Wasser; duschen statt baden senkt den Verbrauch auf ein Drittel.
- Mit Hilfe der Wasserspartaste bei neueren WC's lässt sich pro Spülung die Hälfte an Trinkwasser sparen.
- Aus einem undichten Wasserhahn können pro Tag bis zu 6 Liter Trinkwasser gänzlich ungenutzt tropfen; im Jahr summiert sich das auf über 2.000 Liter.
- Mit einer vollbeladenen Waschmaschine nutzt man deren Kapazitäten optimal aus.

- Darüber hinaus sollte man schon bei der Neuanschaffung auf einen sparsamen Wasserverbrauch achten. Moderne Geräte benötigen 50 - 70 Liter pro Waschgang, 12 - 15 Jahre alte Geräte dagegen 170 Liter.

Wärme sparen **Heizkörper frei stehen lassen**

- Häufig werden Heizkörper in Wohnräumen als nicht allzu dekorativ empfunden. Sie werden deshalb an Stellen montiert, wo sie am wenigsten auffallen bzw. stören. Wenn dies nicht möglich ist, bekommen sie aus rein ästhetischen Überlegungen heraus eine Verkleidung verpaßt. Oder sie werden als Wäschetrockner mißbraucht.
- Was zunächst durchaus plausibel erscheint, ist energietechnisch Unsinn und treibt die Heizkosten in die Höhe.
- Um den Wirkungsgrad der Heizkörper in vollem Umfang zu erreichen, sollte darauf geachtet werden, daß diese nicht verkleidet werden. Ein Einbau in Nischen, wo sie vor dem Auge des Betrachters verschwinden, ist genauso falsch. Hier wird zuviel Wärmeenergie vom den Heizkörper umschließenden Mauerwerk geschluckt.
- Generell ist es sinnvoll, Wände hinter dem Heizkörper mit einer wärmestrahlungsreflektierenden Folie zu beschichten. Es soll schließlich nicht die Wand, sondern der Raum beheizt werden.
- Beim Trocknen von Wäsche direkt an den Heizkörpern verhält es sich ähnlich. Neben einer schlechten Wärmeabgabe kommt ein weiteres Problem hinzu. Die Luftfeuchtigkeit des Raumes wird übermäßig erhöht. Nur richtiges Lüften kann hier Abhilfe schaffen.

Lüften

- Besonders während der Heizperiode ist es nicht sinnvoll, ständig wenig zu Lüften, wie es etwa durch ein Ankippen der Fenster erfolgt. Bei solcher Dauerlüftung heizt man geradezu aus dem Fenster hinaus.
- Empfehlenswerter ist das sog. Stoßlüften, bei welchem in kurzer

Zeit möglichst die gesamte Raumluft, d.h. die verbrauchte gegen frische Luft, ausgetauscht wird.

- Am effektivsten geschieht das im Durchzug. Fenster und Türen weit auf, nach Möglichkeit die gesamte Wohnung einbeziehen. Viermal am Tag jeweils fünf Minuten ist die Faustregel. Es darf, von der Witterung abhängig, auch mehr sein.
- Während des Stoßlüftens das Heizkörperventil abstellen!
- Und nach dem Lüften gilt: Türen zu weniger beheizten Räumen geschlossen halten.

Lüftungssysteme

- Moderne Lüftungssysteme kommen mittlerweile in Eigenheimneubauten schon häufig zum Einsatz. Frischluftzufuhr über die Fenster ist bei diesen nicht mehr notwendig.
- Warme Abluft wird in Verbindung mit einem Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung genutzt. Hierbei wird kalte Frischluft über ein gesondert installiertes System erwärmt, bevor sie in die Wohnräume gelassen wird.
- Die Nachteile: Zu- und Abluftkanäle sind für jeden Raum notwendig, was die Installation aufwendig und teuer macht. Hinzu kommen laufende Kosten durch den Stromverbrauch des Gebläses. Die Primärenergieeinsparung ist dadurch in der Summe heute noch relativ gering.

Wohnung heizen – nicht den Keller

- Wärmedämmung im Kellerbereich kommt oft zu kurz. Dabei ist es wichtig, Kellerdecken sowie Außenwände im Erdreich gut zu dämmen.
- Heizkessel werden heute ab Werk gut wärmegeklämt geliefert. Umso mehr kommt es darauf an, die Leitungssysteme für Warmwasser und Heizung im Kellerbereich gut zu isolieren. Das senkt „Transportkosten“.

Wohnung richtig heizen

- Wohnungen werden häufig überheizt. Die Einsicht, sich im Winter in den eigenen vier Wänden nicht ausschließlich mit Bermudashorts und T- Shirt wie bei einem Strandspaziergang bewegen zu müssen, sondern auch mal einen wärmenden Pullover drüber zu ziehen, hat schon manche Mark sparen geholfen.
- Auch wenn das persönliche Wärmeempfinden eine sehr subjektive Angelegenheit ist, können empfohlene Raumtemperaturen eine gewisse Orientierung geben.
- Empfehlenswerte Raumtemperaturen:

Wohn- und Esszimmer	21°C
Kinder- und Arbeitszimmer	20°C
Küche und Schlafzimmer	18°C
Diele	15°C
Bad	23°C
- Bedenken sollte man, dass pro °C mehr an Raumtemperatur der Verbrauch und somit auch die Heizkosten um rund 6% zunehmen.

Wer schläft, der sündigt nicht!

- Oder doch? Wenn des Nachts Vorhänge und, so vorhanden, Rollläden nicht geschlossen werden, entweicht die Wärme nach außen. Der Wärme gleich tut es ihr Geld bei der nächsten Heizkostenabrechnung.

Moderne Heizungsregelung

- Eine moderne Heizungsregelung erspart, so sie richtig eingestellt ist, permanentes Grübeln unter dem Motto: Irgend etwas habe ich garantiert wieder vergessen!
- Eine automatische Nachtabsenkung des Heizsystems ist genauso programmierbar wie ein Sparmodus für z.B. die Vormittage über die Woche, während der sie arbeiten sind.

- Thermostatventile gehören heute zum Standard. Wenn der Einbauplatz des Heizkörpers und somit des Thermostatventils keine optimale Temperaturmessung zulässt, sollten Thermostatventile mit Fernfühlern zum Einsatz kommen. Diese messen und steuern dann das Ventil von einem beliebigen Platz im Raum.

Moderne Heizkessel

- Die größten Energieeinsparungen lassen sich mit einem Heizkessel erzielen, welcher sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet.
- Moderne Niedertemperatur- oder Brennwertkessel benötigen bis zu 40% weniger Energie als eine veraltete Heizungsanlage. Sie beheizen z.B. ein freistehendes Einfamilienhaus ein ganzes Jahr bei einem Verbrauch von rund 7 Liter Heizöl bzw. rund 7 m³ Erdgas pro m² Wohnfläche.
- Diese Werte lassen sich jedoch nur in sog. Niedrig-Energie-Häusern erreichen, bei welchen schon in der Planungs- und Bauphase späteres Energiesparen Vorrang hat.
- Fairerweise sei gesagt: Wärmedämmmaßnahmen sind bei Neubauten wesentlich leichter zu verwirklichen als in Altbauten, wo oft mit großem Aufwand nachgerüstet werden muss und selbst dann selten optimale Ergebnisse erzielt werden.

Veralteter Heizkessel

- Wie kann man wissen, ob die eigene Heizungsanlage veraltet ist?
Als Faustregel gilt: Ein 20 Jahre alter Heizkessel ist im Vergleich zu den neuesten Systemen garantiert ein Energiefresser.
- Bevor Sie einen Heizungsfachmann holen, können Sie zunächst einmal selbst rechnen: Liegt Ihr Jahresverbrauch an Brennstoff pro m² Wohnraum über 15 Liter Heizöl bzw. 15 m³ Erdgas, dann ist dies ein zu hoher Wert. Dies ist natürlich eine stark vereinfachte Rechnung. Um es genauer zu wissen, kommen Sie an einem Heizungsfachmann nicht vorbei.

- Grundsätzlich wird Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) berechnet. Geht man von einem Heizwert von 10,5 bis 11 kWh pro m³ Erdgas oder von rund 10,5 kWh pro einem Liter Heizöl aus, ergeben sich folgende Zahlen:

Energieberatung	Energieverbrauch pro m ² Wohnfläche und Jahr	Fazit
	unter 70 kWh	optimal – Sie haben kein Problem
	70 – 100 kWh	gut - Sie haben noch kein Problem
	100 – 150 kWh	Energieeinsparungen sind möglich
	150 – 200 kWh und darüber	sie verschwenden Energie und Geld

Diese Zahlen beziehen sich modellhaft auf ein freistehendes Einfamilienhaus. Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern werden anders berechnet, da hier der Nachbar mitheizt.

- Grundsätzlich sollte bei dem Versuch, einen zu hohen Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser abzusenken, der Wärmedämmzustand des Gebäudes oder der Wohnung in die Überlegungen mit einbezogen werden. Nicht immer liegt es ausschließlich an einer veralteten Heizanlage.

Informationsmaterial Weitere Informationen zum Thema "Energiesparen" erhalten Sie bei den **Verbraucherzentralen im Sendegebiet**. Dort erfahren Sie auch die Adresse der nächsten örtlichen Verbraucherberatungsstelle.

Verbraucher-Zentrale Sachsen e.V.

Bernhardstraße 7
04315 Leipzig

Tel.: 0341 / 688 80 80
Fax: 0341 / 689 28 26

vzs@vzs.de
www.vzs.de

Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

Steinbockgasse 1
06108 Halle

Tel.: 0345 / 298 03 29
Fax: 0345 / 298 03 26

vzsa@vzsa.de
www.verbraucherzentrale.com

Verbraucherzentrale Thüringen e.V.

Eugen-Richter-Straße 45
99085 Erfurt

Tel.: 0361 / 555 14 0
Fax: 0361 / 555 14 40
thueringen/

vz-thueringen@t-online.de
www.th-online.de/vereine/vz-thueringen/

Genauere Auskünfte zu den geltenden Tarifen sowie umfangreiches Informationsmaterial zu Fragen von Energieverbrauch und Kostensparen erhalten Sie auch bei Ihren regionalen bzw. örtlichen Energieversorgern. Schauen Sie einfach auf Ihre letzte Gas-, Strom- oder Wasser-Rechnung. Neben dem immer zu hohen Rechnungsbetrag finden Sie darauf auch die Adresse, an welche Sie sich wenden können.

Allgemeine Informationen:

ASEW (Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung im VKU)
Volksgartenstraße 22
50677 Köln

Tel.: 0221 / 93 18 19-15
Fax: 0221 / 93 18 19-9

Info@asew.de
www.asew.de

Literaturtipps

Zeitschrift:

Bauen Special: Heizen & Energie; Fachschriften- Verlag, Fellbach, 1996.
ISBN-Nr. 0170-0138

Buch:

Alfred Eisenschink: Falsch geheizt ist halb gestorben; Verlag Dr. Resch, Gräfelfing, 1994. ISBN 3-87806-043-2



Infomaterial
Energie sparen- aber wie?
