



# ENERGIE SPARTIPPS DER AGENDA 21

Für das Gelingen der Energiewende spielen der Einsatz Erneuerbarer Energien, sowie Energieeinsparung und Energieeffizienz eine wichtige Rolle. Es geht dabei um den Klimaschutz und die nachhaltige Verwendung der natürlichen Ressourcen. Die privaten Haushalte verbrauchen etwa ¼ der insgesamt in Deutschland erzeugten Energie, Grund genug, sich über Einspar-Möglichkeiten Gedanken zu machen. Dazu gibt es schon zahlreiche „Energiespartipps“. In der Agenda 21 haben wir uns darüber ausgetauscht, welche Maßnahmen uns besonders geholfen haben, den Verbrauch im Haushalt zu verringern; es gibt aber auch kleinere Maßnahmen, die auf Dauer gesehen hierbei hilfreich sind. Vielleicht können diese persönlichen Erfahrungen dazu anregen, auch selbst nach geeigneten Einspar-Möglichkeiten im eigenen Umfeld zu suchen. Spartipps zum Wärmeverbrauch folgen in der Februarausgabe des Stadtspiegels.

## SPARTIPPS ZUM STROMVERBRAUCH

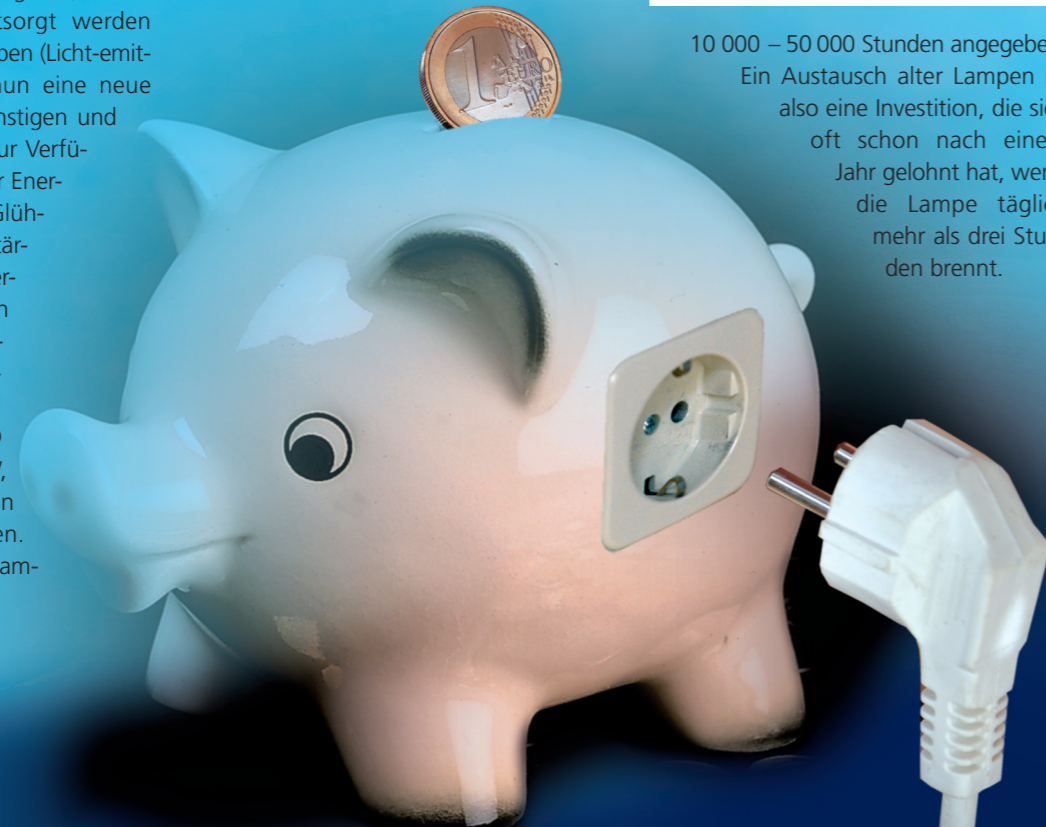
### Tipp 1 LED – die kostengünstige, effiziente und langlebige neue Lichtquelle

Nach dem EU-Verbot der Glühlampen wurden zunächst Energiesparlampen angeboten. Diese kamen aber nicht gut an, weil sie nur mit Verzögerung hell wurden und weil sie wegen des giftigen Quecksilbers als Sondermüll entsorgt werden mussten. Mit den LED Lampen (Licht-emittierende Dioden) steht nun eine neue Generation von kostengünstigen und langlebigen Lichtquellen zur Verfügung, die nur etwa 1/6 der Energie einer herkömmlichen Glühbirne bei gleicher Leuchtstärke (gemessen in Lumen) verbrauchen. So entsprechen den gängigen alten Glühbirnen mit einem Energieverbrauch von 25, 40 und 60 W ähnlich geformte LED Lampen mit 4, 6 und 10 W, bei einer Lichtstärke von 250, 470 und 810 Lumen. Anstelle der Spot-Halogenlam-

pen mit 35 oder 50 W gibt es die entsprechenden LED Lampen mit 4,4 und 5 W. Je nach Strahlungstemperatur der LED's kann man „warm-weißes“ oder „kalt-weißes“ Licht erzeugen, man kann auch zwischen Lampen mit verschiedenen großen Lichtkegeln wählen. Die Kosten für eine LED Lampe liegen bei 5–30 EUR in Abhängigkeit von der Qualität, die Lebensdauer wird mit

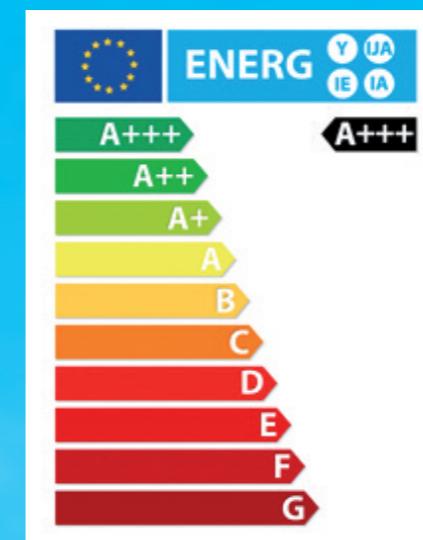


10 000 – 50 000 Stunden angegeben. Ein Austausch alter Lampen ist also eine Investition, die sich oft schon nach einem Jahr lohnt hat, wenn die Lampe täglich mehr als drei Stunden brennt.



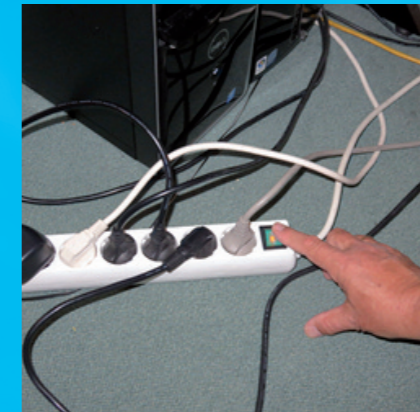
### Tipp 2 Austausch alter Elektrogeräte – Strommessgeräte entdecken die Stromfresser

Durch technische Verbesserungen konnte der Stromverbrauch zahlreicher Elektrogeräte in den letzten Jahren deutlich gesenkt werden, sodass sich oft eine Neuanschaffung lohnt, noch bevor das Gerät am Ende ist. Besonders bei Kühlgeräten amortisiert sich eine Neuanschaffung oft schon nach wenigen Jahren. So können wir von einem 15 Jahre alten Tiefkühlschrank berichten, der jährlich ca.1000 kWh Strom verbrauchte, wogegen ein gleich großer neuer Schrank der Energieeffizienzklasse A+++ mit 160 kWh auskam; damit haben



sich die Anschaffungskosten schon nach 3 Jahren amortisiert. Bei anderen Geräten wie Wasch-, Trocken- und Spülmaschine sind Einsparungen um die Hälfte erreichbar, und es braucht eher etwa 10 Jahre zur Amortisation, abhängig von der Zahl der Arbeitsgänge bzw. der Zahl der Personen im Haushalt.

Der Stromverbrauch der alten Geräte kann durch Strommessgeräte festgestellt und mit den Angaben zu einem neuen Gerät verglichen werden. Strommessgeräte werden auch bei der Energieberatung im Garchinger Rathaus ausgeliehen.



### Tipp 3 Netzteile und Ladegeräte: Stecker raus

Es ist eine gute Idee, Elektrogeräte auszuschalten, wenn man sie nicht gerade benötigt, um die „stand-by“ Verluste zu vermeiden. Oftmals sind nicht die offensichtlichen „Stromfresser“ die, die unnötigen Verbrauch verursachen, sondern die vielen kleinen Geräte, vor allem die Netzteile und Ladegeräte, die dauernd am Netz hängen, auch wenn gar keine Leistung benötigt wird. Zumindest alles, was ausgeschaltet noch eine Anzeige hat, gleicht einem tröpfelnden Wasserhahn. Insbesondere seien hier Netzteile und Ladegeräte genannt für

TV's und Multimedia-Geräte, PC's, insbesondere bei externen Speichern, Kaffeefullautomat, netzteilversorgte Beleuchtungsgeräte, Akku-betriebene Heimwerker- und -Badezimmer-Geräte (die Akkuladezeit ist viel kürzer als die -Betriebszeit).

Bei einem Zweipersonenhaushalt können da durchaus bis zu zwei Dutzend stille „stand-by“ Verbraucher zusammenkommen. Rechnet man mit der seit 2010 von der EU für Neugeräte auf 0,5 W begrenzten Leerlaufverlustleistung, können dann durchaus bis zu etwa 100 kWh, bzw. mehr als 25 € im Jahr zusammen. Dieser Betrag kann sich vervielfachen, wenn noch alte Fernseher, PC's u.ä. betrieben werden. Darum: Stecker raus! Die wohl einfachste und zugleich wirkungsvollste Art hierzu ist die Verwendung von Steckdosenleisten mit Ausschalter.

### Tipp 4 Bewegungsmelder – die kleinen Helfer beim Stromausschalten

In vielen Fällen können Bewegungsmelder unnötigen Stromverbrauch im Haus oder außerhalb verhindern. Was muss eine Haustür dauernd beleuchtet sein; es genügt dazu, wenn Personen vor der Türe stehen. Auch zu Zeiten der LED Leuchten muss das Licht nur eingeschaltet werden, wenn man dieses wirklich braucht. Da ein



Bewegungsmelder im Bereitschaftsmodus einen geringen Stromverbrauch hat, lohnt sich die Maßnahme nur, wenn eine gewisse Mindestleistung geregelt werden soll. Typischerweise kosten Bewegungsmelder heute je nach Anwendungsbereich 12 bis annähernd 100 €. Diese können sich bereits nach wenigen Jahren amortisieren, selbst wenn LED-Leuchtmittel verwendet werden (z. B. nächtliche Hauseingangsbeleuchtung). Oftmals zählt aber der Komfort für eine solche Maßnahme, das Ausschalten nicht immer kontrollieren zu müssen. Es sei auch bemerkt, dass ein Bewegungsmelder bei der Hausbeleuchtung das Einbruchrisiko verringert, da die plötzliche Helligkeit Aufmerksamkeit erregt.

Die Stadt Garching bietet eine kostenlose Energieberatung an, jeweils an den ersten drei Dienstagen im Monat ab 17.00 Uhr zu Fragen der Energieeinsparung, Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien, sowie den entsprechenden Förderprogrammen. Anmeldung unter Tel. ?????