



Guten Tag,

„Das zieht ja wie Hechtsuppe, mach doch die Fenster zu!“ Wer hat diesen Satz nicht schon gehört? Wenn jedoch nur ein Fenster geöffnet ist und wir einen deutlichen Luftzug merken, stimmt etwas nicht. Dann existieren irgendwo im Haus oder Gebäude andere Öffnungen, durch die Luft nach außen dringt. Hierbei ist zu beachten, dass warme Luft „leichter“ ist als kalte und von daher immer das Bestreben hat, zu entweichen. Und damit entweicht auch die Wärme, die frische kalte Luft muss wieder erwärmt werden, dafür ist wiederum Energie notwendig. Existieren in einem Haus oder einer Wohnung viele solcher Öffnungen und Ritzen, ist der Energieverbrauch relativ hoch.

Wie lassen sich die Undichtigkeiten feststellen? Eine Möglichkeit ist der „Blower-Door-Test“, der zum Beispiel von Energieberatungsunternehmen angeboten wird. Hierbei handelt es sich um ein Differenzdruck-Messverfahren, bei dem die Luftdichtheit eines Gebäudes durch Erzeugung eines leichten Unterdruckes (meist 50 Pa) im Gebäude gemessen wird. Die mittlere Luftwechselrate (n50-Wert) gibt an, wie oft die Luft in dem gemessenen Gebäude durch Leckagen bei einem Differenzdruck von 50 Pa in einer Stunde ausgetauscht wird. Sie darf bei gut gedämmten Gebäuden bei „3“ liegen. Thermografische Aufnahmen durch eine Wärmebildkamera zeigen sogar flächige Schwachstellen an Gebäuden wie dem Sockel oder dem Dach. Der ZVO bietet beispielsweise beim Umstieg auf einen längerfristigen Öko-Gas Vertrag als Dankeschön thermografische Aufnahmen inklusive der Auswertungen an (siehe Bild). Ein schneller einfacher Test mit einer brennenden Kerze oder einem Rauchpuder zeigt durch Richtungsänderungen der Flamme oder der Rauchwolke ebenfalls die Zugrichtung der Luft an.



- durchschnittliches Temperaturbild an der Wand
- leicht erhöhte Oberflächentemperatur im Sockelbereich
- übliche Temperaturverteilung am Fensterrahmen
- normales Temperaturbild an der Türfläche

Infrarotaufnahme eines Hauses

Wir möchten zu Hause weder erfrieren noch zu viel heizen, daher die Frage: Wie warm muss es denn sein? Die optimale Raumtemperatur liegt bei etwa 20 Grad. Im Bad dürfen es schon 22 Grad sein, doch in anderen Räumen genügen oft weniger. In der Küche geben Backofen und Kühlschrank Wärme ab; im Schlafzimmer sorgen 17 bis 18 Grad für einen guten Schlaf, einige bevorzugen sogar noch weniger. Eine Wärmflasche oder wärmere Decke können im Gegensatz zu starker Beheizung wahre Wunder für einen guten Schlaf bewirken. Übrigens:

Schon ein Grad weniger Raumwärme ermöglicht eine Einsparung von 6% der Energiekosten. (siehe auch: <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/heizen-bauen/heizen-raumtemperatur#hintergrund>)

Wie kann ich einen schnellen Überblick über meine Energieverbräuche erhalten, um zu überlegen, ob Sparmaßnahmen oder Sanierungsmaßnahmen sinnvoll wären? Ein Blick in die Verbrauchsrechnungen, monatliche Ablesungen an den Zählern (Smart Meter) und Checks mit dem Stromdetektor helfen weiter. Oftmals sind diese kostenlos in Büchereien oder anderen öffentlichen Stellen ausleihbar, wie beispielsweise in der Bücherei der Gemeinde Timmendorfer Strand. (siehe <https://www.strandleser.de/index.html>)

Sollten Sie sich zum Kauf eines neuen Haushaltsgerätes entscheiden, gelten seit März 2021 andere *Energieeffizienzklassen*. A+++ war bis dahin bei allen Haushaltsgeräten die beste Effizienzklasse. Nun sind die sparsamsten Geräte bei Waschmaschinen und -trocknern, Geschirrspülern, Fernsehern und Monitoren, Lampen und Leuchten sowie Kühl- und Gefriergeräten in der obersten, dunkelgrünen Effizienzklasse A zu finden. Weil zu Beginn die oberste Klasse A meist frei bleibt, ist das effizienteste Gerät bisher in der Klasse B oder C zu finden, solange die Hersteller keine effizienteren Geräte entwickelt haben. Vergleiche in Geschäften, in Katalogen oder im Internet mehrerer Geräte, ob nicht eines davon eine noch höhere Kennzeichnung trägt, lohnen sich also.

Doch die beste Energie ist die, die nicht verbraucht wird. Das „negaWATT Prinzip“ kombiniert Suffizienz mit Effizienz und dem Einsatz Erneuerbarer Energien. negaWatt bedeutet ganz profan eingesparte Energie. Die Idee dabei: wir leben im Energieüberfluss und brauchen keine zusätzlichen Megawatts. Wir benötigen hingegen negaWatts, was mit einer anderen Energiepolitik als der Bisherigen erreicht werden kann. (siehe: [https://ch.negawatt.org/?page\\_id=127](https://ch.negawatt.org/?page_id=127))

Suffizienz hat mit unserem Verhalten zu tun. Das ist der menschliche Teil der Energiewende, mein aktiver Anteil daran, den ich selber steuern kann. Die Effizienz hat mit der Technik zu tun, welche ich weniger steuern kann. Wenn ich für eine kurze Strecke mein Fahrrad und nicht mein Auto nehme, dann ist es Suffizienz. Egal ob ich ein Hybrid- oder E-Auto (= Effizienz) habe. Wenn ich mir eine Wäscheleine anschaffe und den Tümmeler nicht mehr benutze, dann ist das Suffizienz. Egal ob mein Tümmeler Energieeffizienzklasse A, B, C oder D hat. Suffizienz ist daher mindestens genauso wichtig wie Effizienz.

Dr. Joan Davis, Biochemikerin der ETH Zürich, postulierte schon im Jahre 1989 in einer ihrer Vorlesungen in Berlin den Zusammenhang zwischen sozialer Wärme und Energieverbrauch – je kälter eine Gesellschaft, desto höher ist ihr Energieverbrauch. Habe ich einen so richtig schlechten Tag gehabt, es gab nur Streit und Ablehnung im Arbeitsbereich oder in der Schule, ist mein Bedürfnis nach räumlicher Wärme, einer mich umgebenden Wärme, erhöht. Also wird die Heizung aufgedreht, die Badewanne eingelassen oder heiß geduscht und jede Menge Schokolade verdrückt, die schließlich auch produziert werden muss. Ein freundlicher Umgang miteinander, ein gutes soziales Netz im familiären oder nachbarschaftlichen Zusammenhang oder Freundeskreis kann also durchaus zu einem geringeren Energieverbrauch einer Gesellschaft führen.

Doch das große Einsparpotential im Gebäudesektor resultiert nicht allein aus einem zu hohen Energieverbrauch, weil wir es gerne warm haben. Es ist auch einer veralteten Heizungstechnik geschuldet, die in den Gebäuden steckt, sowie einer mangelnden Wärmedämmung der Gebäude selbst. Schnelle Abhilfe kann die Entlüftung der Heizkörper, die man oft selbst vornehmen kann, oder auch ein hydraulischer Abgleich des Heizungssystems schaffen.

## **Beratungshilfen**

In fast allen Anwendungsbereichen gibt es vielfältige und wirtschaftliche Möglichkeiten mit Energie nachhaltig umzugehen. Eine qualifizierte Energieberatung ist ein erster Schritt, sich diese Möglichkeiten bewusst zu machen. Energieberatung wird von vielen öffentlichen und

privaten Einrichtungen angeboten. Beispielsweise können Sie sich über Energiesparmaßnahmen und -fördermittel telefonisch von der Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein beraten lassen. Im Rahmen einer Energieberatungs-Party kommt die Verbraucherzentrale auch zu Ihnen ins Haus. Sie laden dazu Bekannte und Verwandte ein und lassen sich gemeinsam beraten. (siehe: <https://klimaschutz.kreis-oh.de/Beratung/Energieberatungs-Party/>).

Die Eigenerzeugung von Strom wird auch wieder einfacher möglich – die neue Solaroffensive zusammen mit der Verbraucherzentrale und den beiden größten Verbänden der Hauseigentümer sowie LEE ist kürzlich gestartet. Dort bekommt man neutralen Rat und hoffentlich Lust, mehr PV auf die Dächer zu bringen: [www.solaroffensive-sh.de](http://www.solaroffensive-sh.de).

Die Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH) Energieagentur, die Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein e. V., das Schleswig-Holstein Energieeffizienz-Zentrum (SHeff-Z) und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAfA) sind wichtige Ansprechpartner für die öffentliche Hand sowie Privatpersonen und Unternehmen für alle Fragen rund um Energieeinsparung, Energieeffizienz und Fördermöglichkeiten.

Streben Sie zum Beispiel eine umfassende energetische Modernisierung an, so könnte die Energiespar-Vor-Ort-Beratung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie in Frage kommen, die beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle nachgefragt werden kann.

### **Wer steckt eigentlich hinter dem Newsletter?**

*Heute haben wir Manuel van der Poel, dem Klimaschutzmanager von Stockelsdorf, ein paar Fragen gestellt.*



*Manuel van der Poel*

### **Welche Ausbildung hast du gemacht und sind deine Kenntnisse für den Berufsalltag ausreichend?**

*Ich habe eine Lehre gemacht und später Wirtschaftsingenieurwesen studiert. Damit habe ich eine breite Wissensbasis statt Spezialwissen. Einarbeiten muss man sich eh in die vielfältigen Themen eines Klimaschützenden.*

### **Was würdest du jungen Menschen für ihren Bildungsweg empfehlen, die im Bereich Klimaschutz arbeiten wollen?**

*Klimaschutz braucht keine Ausbildung. Wichtig ist Motivation und Durchhaltevermögen. Aber ein Verständnis für Naturwissenschaft und Technik ist neben Kommunikation sehr hilfreich.*

### **Achtest du auch persönlich (zuhause) auf deine Klimabilanz? Wie ist dein Umgang mit Energie – eher sparsam oder warm & kuschelig?**

*Die Antwort auf eine ähnliche Frage gibt es als Film im Schleswig-Holstein Magazin des NDR: [https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/schleswig-holstein\\_magazin/Zaungespraech-mit-Klimamanager-Manuel-van-der-Poel-,shmag85628.html](https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/schleswig-holstein_magazin/Zaungespraech-mit-Klimamanager-Manuel-van-der-Poel-,shmag85628.html)*

### **Woher nimmst du die Kraft für neue Ideen, wie wichtig ist deine Familie dabei?**

*Wer genau hinsieht, der merkt, dass Klimaschutz häufig nur die Verknüpfung von altem Wissen oder gar Verhalten unserer Großeltern mit neuen Erkenntnissen ist. Die Lösungen sind alle da. Wir müssen nur loslegen. Ich bin ein Familienmensch und bin recht frisch Vater geworden. Ich bin nämlich sicher, dass wir es gemeinsam schaffen, unseren Kindern eine lebenswerte Welt zu hinterlassen.*

Wir wünschen Ihnen eine schöne Herbstzeit und kündigen gerne schon das Thema für den November an: Hier wird es um Abfallvermeidung und das richtige Entsorgen gehen.

### **Ihr Klimaschutz-Newsletterteam**

#### **Weiterführende Links:**

Energetische Sanierung: <https://www.energie-experten.org/bauen-und-sanieren/altbausanierung/energetische-sanierung>

Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein: <https://www.verbraucherzentrale.sh/wissen/energie>

Kampagne Deutschland macht's effizient: <https://www.deutschland-machts-effizient.de/KA-ENEf/Navigation/DE/Home/home.html>

Rund um Klimaschutz: <https://www.co2online.de/>