

Watt-Stärke

Kundenmagazin der Stadtwerke Neustadt i.H.



4 | 2018

2 | Selbstablebung leicht gemacht
6 | Energie sparen – aber wie?
16 | Mitmachen und gewinnen!

SWNH 
Ihre Energiefürsorger

Stromzähler

(Eintarif-/Zweitartifizähler)



Zählerstand
(ggf. auch
zweites Zählwerk
beachten)

Zählernummer

Gaszähler



Zählerstand

Zählernummer

Zähler Photovoltaikanlage

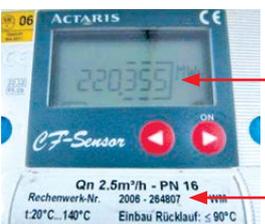


Zählernummer

Zählerstände:
+A (bzw. R wird
nicht angezeigt)
= Bezug (1.8.0)

-A (bzw. R wird
angezeigt)
= Lieferung (2.8.0)

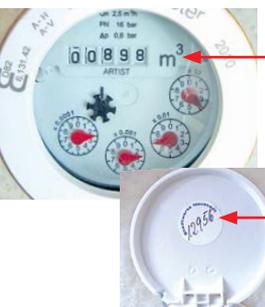
Fernwärmemähler



Zählerstand

Zählernummer

Wasserzähler



Zählerstand

Zählernummer
(Innenseite
Deckel)

Selbstablesung leicht gemacht

Nach den guten Erfahrungen aus den vergangenen Jahren setzen die Stadtwerke erneut auf Ablesekarten zur digitalen Verarbeitung der Zählerstände.

Die Umstellung der Zählerstandserfassung auf Ablesekarten im Jahr 2013 hat sowohl für Kunden als auch für die Stadtwerke zu einer erheblichen Vereinfachung der Datenverarbeitung geführt. So setzen die Energiefürsorger auch in der Vorbereitung auf die Jahresverbrauchsabrechnung 2018 wieder vertrauensvoll auf ihre Kunden und bitten um Mithilfe bei der Ermittlung von rund 20.000 Datensätzen.

Und so einfach geht's

- 1 Zähler identifizieren**
Vergleichen Sie die Zählernummer am Zähler mit der vorgedruckten Nummer auf der Ablesekarte.
- 2 Zähler ablesen**
Tragen Sie das Ablesedatum sowie die Zählerstände mit blauem oder schwarzem Stift in die vorgegebenen Felder auf der Ablesekarte ein. Den Zählerstand für Gas ohne Nachkommastellen eintragen. Bitte achten Sie darauf, die Zählerstände den passenden Zählernummern zuzuordnen.
- 3 Abgelesene Zählerstände übermitteln**
Nutzen Sie dafür bitte ausschließlich die Ablesekarte, die Sie uns per Post kostenlos zusenden können. Die Karten werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben elektronisch archiviert und zu Ihren Kundendaten abgelegt.
- 4 Keine weiteren Vermerke anbringen**
Zusätzliche auf den Ablesekarten vermerkte Informationen können nicht verarbeitet werden!



Sollten Sie Fragen zu diesen oder anderen Themen haben, stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres Kundenservice unter der Rufnummer **04561 5110-150** gerne zur Verfügung.



Ihre Gasrechnung – einfach erklärt

„Watt-Stärke“ erläutert Ihnen die wichtigsten Punkte.

In Kürze werden wieder Ablesekarten von den Stadtwerken verschickt mit der Bitte, die Zählerstände zu erfassen.

Im Januar 2019 erhalten Sie dann die Abrechnung unserer Versorgungsleistungen über Strom, Gas, Wärme und Wasser und einen Gebührenbescheid über Entsorgungsleistungen für Schmutz- und Niederschlagswasser. Unser Beispiel haben wir wegen der Übersichtlichkeit nur auf die Versorgungsart Gas begrenzt (ohne Zählerwechsel).

Die folgende Übersicht gibt Ihnen Auskunft über die zwölf wichtigsten Positionen der Rechnung.

Jahresverbrauchsabrechnung

Seite 1:

- 1 Kunden-/Verbrauchsstellennummer
- 2 Vorjahresverbrauch und 3 Verbrauch zu zahlender Betrag
- 4 abzüglich der geleisteten Zahlungen
- 5 Endbetrag
- 6 Zahlungsweg

Der neue monatliche Abschlagsbetrag ist ermittelt aus dem bisherigen Verbrauch und 8 den aktuellen Preisen.

- 9 Zahlungstermine

Seite 2: Aufschlüsselung der Verbräuche

10 Der abgelesene Zählerstand wird gewichtet, also in Abhängigkeit von Verbrauch und Zeit auf den 31. Dezember hoch- bzw. zurückgerechnet 11. Diese Abgrenzung ist wichtig bei Preisänderungen.

Die Zählerdifferenz Gas wird zusätzlich mit einem mittleren Brennwert 12 multipliziert, um den Verbrauch in Kilowattstunden abrechnen zu können.

Erdgas ist ein Naturprodukt und unterliegt deshalb geringfügigen natürlichen Schwankungen im Brennwert. Verschiedene Quellen ergeben einen anderen Brennwert. Die Anforderungen an Brenngase für die öffentliche Gasversorgung sind im technischen Regelwerk der DVGW (Deutsche Ver-

Seite 1

Stadtwerke Neustadt i. H. Ziegelhof 8, 23730 Neustadt in Holstein

Jahresverbrauchsabrechnung 2018

Herrn Eckhard Mustermann Ziegelhof 8 23730 Neustadt in Holstein	Verbrauchsstelle Ziegelhof 8 23730 Neustadt in Holstein								
<table border="0" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 60%;">Rechnungsnummer</td> <td>TRV16-00001</td> </tr> <tr> <td>Rechnungsdatum</td> <td>27.01.2019</td> </tr> <tr> <td>Fälligkeitsdatum</td> <td>13.02.2019</td> </tr> <tr> <td>Kunden-/Verbrauchsstellen-Nr.</td> <td>XXXXX / 8XXXXX</td> </tr> </table> <p>1 (Diese Daten bitte bei jeder Rückfrage angeben)</p>		Rechnungsnummer	TRV16-00001	Rechnungsdatum	27.01.2019	Fälligkeitsdatum	13.02.2019	Kunden-/Verbrauchsstellen-Nr.	XXXXX / 8XXXXX
Rechnungsnummer	TRV16-00001								
Rechnungsdatum	27.01.2019								
Fälligkeitsdatum	13.02.2019								
Kunden-/Verbrauchsstellen-Nr.	XXXXX / 8XXXXX								

Sehr geehrter Herr Mustermann,

unsere Versorgungsleistungen für den Zeitraum von 01.01.18 bis 31.12.18 stellen wir Ihnen wie folgt in Rechnung:

Zusammenfassung - ausführliche Aufrechnung siehe Folgeseite(n) -

Tarifart:	2 Vorjahresverbrauch	Tage	3 Verbrauch	Tage	Netto EUR	USt. EUR	Betrag EUR
Gas	6.186 kWh	365	6.530 kWh	365	466,26	88,58	554,84
Gesamtbetrag							554,84
abzugl. geleisteter Zahlungen bis 10.01.19							550,00
Nachzahlung							4,84

Der Gesamtbetrag für Gas enthält Netznutzungsentgelte in Höhe von 174,49 EUR (Brutto).

Der Betrag i. H. v. 4,84 EUR werden wir zum 13.02.19 von Ihrem Konto (IBAN DEXX XXXX XXXX XXXX XXXX XX) bei der Musterbank (BIC XXXXXXXXXXXX) abbuchen.

Sollten Sie nicht der Kontoinhaber sein, informieren Sie diesen bitte entsprechend.

Ausweis nur für vorsteuerabzugsberechtigte Unternehmer				
USt.	Abrechnung	Abrechnung	Angeforderte Abschlagsbeträge	USt. Differenz
%	Netto EUR	USt. EUR	Netto EUR	USt. EUR
19	466,26	88,58	462,22	87,78
				0,80

Für das neue Abrechnungsjahr ergeben sich unter Berücksichtigung der oben genannten Verbräuche und der aktuellen Preise folgende Abschläge:

Tarifart:	Netto EUR	USt. EUR	USt. %	Brutto EUR
Gas	42,86	8,14	19	51,00
Gas Netznutzung	0,00	0,00	19	0,00
Neuer Abschlag in EUR EUR	42,86	8,14		51,00

Dieser gesamte Abschlag wird jeweils fällig zum:

1. 15.02.2019	4. 01.05.2019	7. 01.08.2019	10. 01.11.2019
2. 01.03.2019	5. 01.06.2019	8. 01.09.2019	11. 01.12.2019
3. 01.04.2019	6. 01.07.2019	9. 01.10.2019	

Seite 2

Anlage

Rechnungsnummer	TRV16-000001
Rechnungsdatum	27.01.2018
Kunden-/Verbrauchsstellen-Nr.	XXXXX / 8XXXXX

Gas Verbrauchsermittlung		Gesamtabrechnungszeitraum vom 01.01.18 bis 31.12.18				
Zähler-Nr.	Zählpunktbezeichnung	Code-Nr./GLN	Differenz	Brennwert	Z-Zahl	Thermische Energie
Datum von - bis	von - Stand - bis					
G8109	DE7001842373000010006000100000003	9870018400000				
01.01.17 - 27.11.17	1751.000m ³ - 2269.000m ³	1/13/25	518 m ³	11.326 kWh/m ³	0,9702	5.692 kWh
28.11.17 - 31.12.17	2269.000m ³ - 2345.000m ³	1/12/25	76 m ³	11.360 kWh/m ³	0,9702	838 kWh
Gesamt Gas						6.530 kWh

Gas Entgeltermittlung		Gesamtabrechnungszeitraum vom 01.01.17 bis 31.12.17				
Datum von - bis	Preisbestandteil	Verbrauch	Preis	Netto EUR	USt. EUR	Brutto EUR
(G-TK-1501) Gas SLP Tarif						
01.01.17 - 27.11.17	AP Stufe 2	5.692 kWh	5,21 ct/kWh	296,55	19%	352,89
01.01.17 - 27.11.17	GP Stufe 2	331 Tag(e)	126,05 EUR/Jahr	114,31	19%	136,03
28.11.17 - 31.12.17	AP Stufe 2	838 kWh	5,21 ct/kWh	43,66	19%	51,95
28.11.17 - 31.12.17	GP Stufe 2	34 Tag(e)	126,05 EUR/Jahr	11,74	19%	13,97
Gesamt Gas		6.530 kWh		466,26	88,58	554,84

einigung des Gas- und Wasserfaches e. V.) festgelegt. Das DVGW-Arbeitsblatt G 260 regelt die Gasbeschaffenheit, das DVGW-Arbeitsblatt G 685 die thermische Gasabrechnung.

KONTAKT

Gern geben wir Ihnen persönlich oder telefonisch weitergehende und spezielle Auskünfte. Die Ansprechpartner finden Sie auf der Rückseite dieses Heftes. Bitte nennen Sie in den Kontakten mit uns Ihre Kunden-/Verbrauchsstellennummer 1.



Gleiche Webadresse:
www.swnh.de – aber jetzt
sicherer und auch gut auf
mobilen Geräten lesbar

Website mit vielen Extras

Die Website der Stadtwerke Neustadt in Holstein präsentiert sich mit einem erweiterten Angebot, und sie vereinfacht den Zugang zum Inhalt.

Zahlreiche neue Serviceangebote sowie eine besonders nutzerfreundliche Navigation erwarten Besucher auf der Internetpräsenz der Stadtwerke Neustadt in Holstein. So bietet der umfassend erweiterte Onlineauftritt des Unternehmens unter anderem die Möglichkeit, mithilfe eines neuartigen Produktwegweisers in wenigen Schritten das jeweils passende Energieprodukt zu finden.

Onlineverträge können mühelos direkt am Rechner, Tablet oder Smartphone abgeschlossen werden. Die Inhalte der Website sind an die Bedürfnisse der Onlinenutzer angepasst. Vor jedem Artikel stehen kurze Einleitungstexte, mit den wichtigsten Informationen.

„Mit der Homepage ist es gelungen, unsere Stadtwerkeinformationen noch kompakter und benutzerfreundlicher anzubieten,“ sagt Werkleiterin Vera Litzka. „Besonders wichtig ist uns, dass der neue Auftritt die kundenfreundliche und serviceorientierte Atmosphäre unseres Hauses transportiert“, betont sie weiter. „Wir laden alle ein, sich vom Serviceangebot unserer Internetseite zu überzeugen.“

Auf einen Klick

- ansprechende Gestaltung
- einfache Menüführung
- mobile Ansicht
- clevere Suchfunktion
- unkomplizierte Onlinewechsel
- zuverlässiger Tarifrächner

KUNDENNÄHE UND BESTER SERVICE

Der Kundenservice der SWNH ist telefonisch unter **04561 5110-150** erreichbar. Weitere Kontaktmöglichkeiten bestehen per E-Mail: **kundenservice@swnh.de**, im Internet: **www.swnh.de** oder auch weiterhin persönlich und zentrumsnah im Ziegelhof 8 in Neustadt i. H. zu den bekannten Öffnungszeiten.

KITCHEN kids



Würziger Knusperspaß

Das Wetter ist mies: Schneeregen, Wind und eisige Temperaturen. „Das schreit nach einem Sonntag auf dem Sofa. Füße hoch und Fernseher an“, sagt Marie. „Aber nur, wenn es dazu auch was zum Schlemmen gibt“, nörgelt Felix. „Klar“, beruhigt Marlene. „Wir haben alle Zutaten für Chickenwings im Haus.“

ZUTATEN für 3 Personen

- 6 Hähnchenflügel
- 4 EL Olivenöl
- 2 EL flüssiger Honig
- 2 EL Barbecuesoße
- 1 EL Tomatenmark
- 2 EL Ketchup
- 600 g Kartoffeln
- Salz, Pfeffer, Paprika- und Knoblauchpulver zum Würzen

Bilder: © KMY

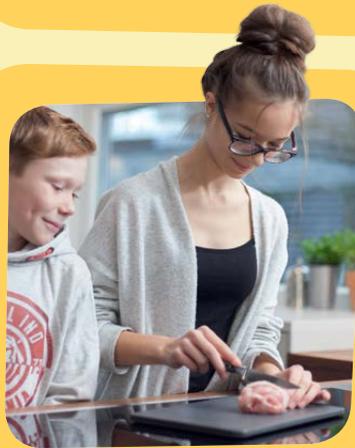


Felix und Marie haben schon die Zutaten für die Marinade der Chickenwings bereitgestellt. „Wir brauchen Ketchup, Barbecuesoße und Honig zu gleichen Teilen“, erklärt Marie. Felix reicht ihr das Olivenöl und das Tomatenmark und schmeckt die Mischung ab. „Jetzt können wir die Hühnerflügel würzen“, sagt er.



Die Eltern haben sich ins Sportstudio verabschiedet. „Die Küche gehört uns“, ruft Marlene und holt Kartoffeln aus dem Schrank.

„Wir machen leckere Kartoffelecken dazu“, schlägt sie vor. Sie reinigt die Erdäpfel unter fließendem Wasser und schneidet sie in Spalten. „Jetzt noch Öl und Salz darüber und ab aufs Backblech“, erklärt sie.



„So schnell geht's nicht“, bremst Marlene. Erst muss die Haut der Chickenwings mit dem Messer eingeritzt werden.

Marie trägt die Marinade mit dem Pinsel auf.

„Jetzt noch die Kartoffeln dazu, und dann lassen wir das Ganze für 25 bis 35 Minuten bei 200 Grad im vorgeheizten Ofen garen“, empfiehlt Marlene.



„Lass mal probieren“, ruft Marie und beißt in einen knusprigen Flügel. „Mmh, lecker!“, schwärmt sie. „Jetzt machen wir es uns richtig gemütlich.“



Energie sparen – aber wie?



Die Bundesbürger haben gern die Nase vorn. Auch beim Energiesparen machen alle fleißig mit. Doch bei genauerer Betrachtung wird deutlich: Oft wird an der falschen Stelle gespart, denn nur wenige wissen über ihren tatsächlichen Verbrauch genau Bescheid. Viele heimliche Energiefresser bleiben deshalb unentdeckt.

Die Energiewende kommt nur langsam voran – und das liegt nicht nur an technischen Hindernissen oder den hohen Kosten. Gerade im Privatssektor wirkt häufig Unkenntnis als Hemmschuh. Eine Umfrage des Energiesparportals „Grünspär“ hat gezeigt: Besonders eifrig wird dort gespart, wo die Effekte am geringsten sind. So gaben 45 Prozent der Befragten an, bei der Wahl der Leuchtmittel auf besondere Energieeffizienz zu achten. Dem gegenüber steht die ernüchternde Tatsache, dass Lampen und Leuchten nur zu zwei Prozent am realen Energieverbrauch beteiligt sind.

Heizen und sparen

Der größte Energieschlucker ist und bleibt das Thema Heizen. Die privaten Haushalte in Deutschland benötigen nach Angaben des Umweltbundesamtes mehr als zwei Drittel ihres Endenergieverbrauchs für die Gebäudewärme. Der Drang zu Einsparungen hält da nicht mit. Nur zwölf Prozent der Deutschen haben die Heizung als Schwachstelle identifiziert und steuern mit entsprechenden Investitionen gegen. Dabei sind die Sparpotentiale hier besonders groß. Experten wissen: Bei einer Komplett-sanierung der veralteten Heizungs-

anlage sind Einsparungen von durchschnittlich 52 Prozent möglich.

Wer den alten Heizkessel durch eine moderne Erdgas-Brennwertheizung ersetzt, ist auf dem richtigen Weg. In Kombination mit einer Solaranlage können die Kosten zusätzlich heruntergefahren werden. Die einmalige Investition hat weitreichende Folgen: Der Energieverbrauch geht dauerhaft zurück, die Schadstoffemissionen sinken und der Geldbeutel wird geschont.

Wer Energie einsetzt, sollte damit möglichst viel bewegen. Die Herstel-

Das Energie-Kaleidoskop

Wie viel Energie wurde 2017 verbraucht?

- Nach Angaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie betrug der Primärenergieverbrauch in Deutschland insgesamt 13.525 Petajoule (PJ).
- 1990 lag der Wert noch bei 14.905 PJ. Das Jahr 2014 markierte mit 13.180 PJ den positiven Tiefpunkt. Seitdem steigt der Verbrauch wieder an.

Welche Energieträger wurden genutzt?

- 34,6 % Mineralöl
- 23,7 % Erdgas
- 13,2 % erneuerbare Energien
- 11,2 % Braunkohle
- 11 % Steinkohle
- 6,1 % Kernenergie
- 0,2 % andere

Wohin fließt die Energie?

- Bergbau und verarbeitendes Gewerbe 2.548 PJ
- Verkehr 2.621 PJ
- Haushalte 2.302 PJ
- Gewerbe, Handel Dienstleistungen 1.428 PJ

Wofür wird die Energie verbraucht?

- 39 % mechanische Energie
- 28 % Raumwärme
- 21 % sonstige Prozesswärme
- 5 % Warmwasser
- 3 % Beleuchtung
- 4 % sonstige

ler von Haushaltsgeräten ziehen mit, denn mittlerweile wird beim Tausch von veralteten Toastern, Kühlgeräten oder Wäschetrocknern nicht nur auf die Kosten der Neuanschaffung geschaut. Mindestens genauso wichtig ist der Blick auf das EU-Energie-label, das zuverlässig zeigt, welches Produkt besonders sparsam arbeitet.

Rebound-Effekt

Doch auch hier gibt es einen Haken: die menschliche Psyche. Wer den Energieverbrauch an einer Stelle reduziert, ändert häufig unbewusst sein Verhalten. Man wird großzügiger

im Umgang mit den kostbaren Ressourcen. Experten sprechen vom Rebound-Effekt, der dafür sorgt, dass trotz effizienter Geräte oder neuer Heizung am Jahresende unter dem Strich trotzdem ein höherer Energieverbrauch steht.

Ambitionierte Pläne

Und dann wäre da noch das Kudelmuddel bei der energetischen Gebäudesanierung. Sie gilt als Kernstück der Energiewende. Die Bundesregierung verspricht sich im privaten und kommunalen Sektor hier Einsparpotentiale von bis zu 80 Pro-

zent. Das Ziel ist ambitioniert. Bis 2050 soll der Gebäudebestand klimaneutral sein. Mittlerweile aber zeichnet sich ab: Daraus wird wohl nichts werden.

Und dazu trägt nicht nur die Behäbigkeit der Immobilienbesitzer bei. Entmutigt zeigen sich viele investitionswillige Hauseigentümer auch durch das unüberschaubare Gewirr aus Förderprogrammen und einem Wust aus staatlichen Vorgaben und Verordnungen, die ständig geändert werden. Wer da den richtigen Weg für sich finden will, braucht selbst viel Energie und einen langen Atem.

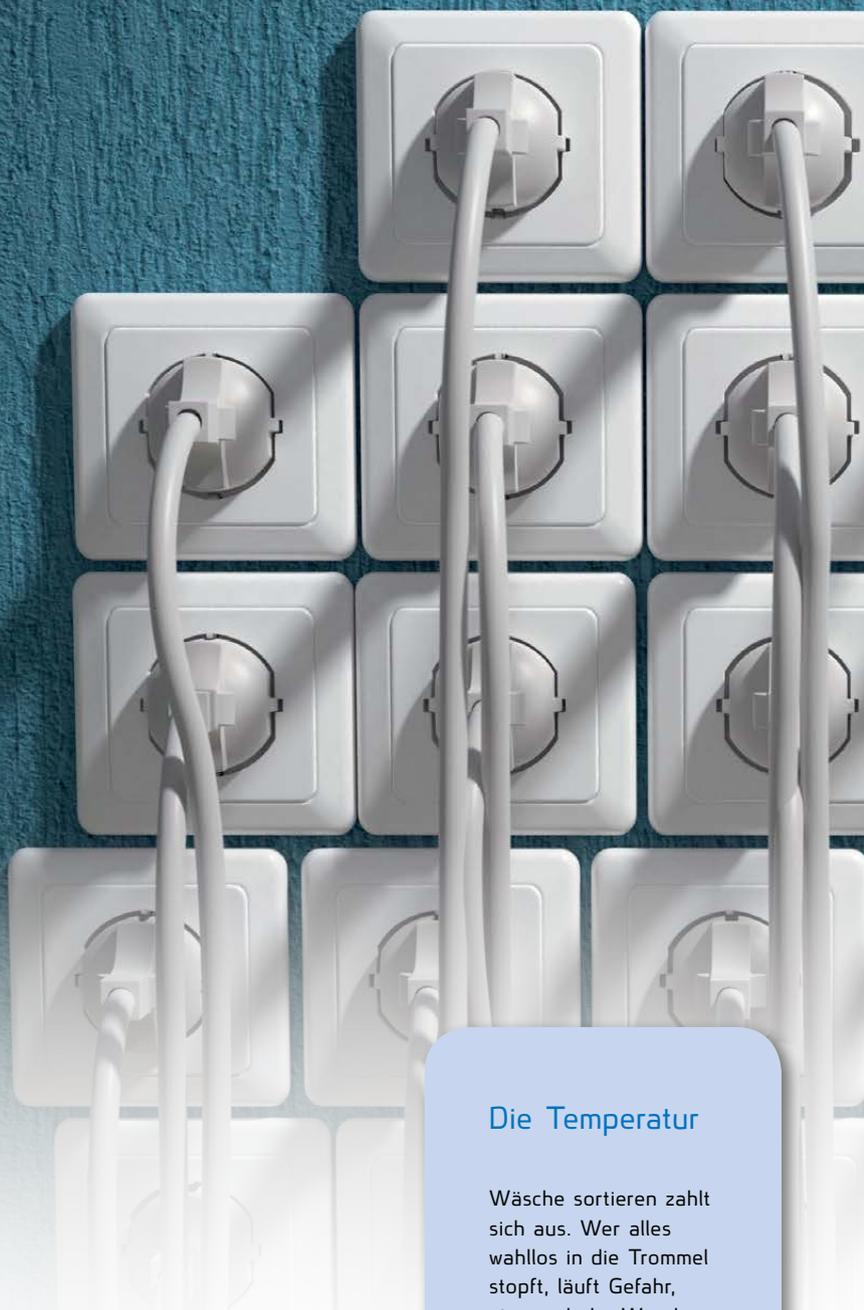
Der Schlüssel zum Erfolg

Energie sparen – das klingt nach Verzicht und dem Abschied von lieb-gewonnenen Gewohnheiten. Doch manchmal führt schon eine kleine Verhaltensänderung zum Ziel. Das Zauberwort heißt Suffizienz. In diesem Zusammenhang bedeutet das so viel wie Selbstbegrenzung und Genügsamkeit.

Vieles von dem, was sich an Konsumverhalten verfestigt hat, erfüllt ohne Abstriche am Komfort auch eine oder zwei Nummern kleiner seinen Zweck. Es geht darum, die Dinge neu zu denken und Maß zu halten. Forscher des Instituts für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg haben sich mit Experten aus Wuppertal, Berlin und Leipzig zusammengetan und in einer Studie aufgezeigt, wie die Trendwende – etwa im Bereich Bauen und Wohnen – aussehen könnte.

In Nachbarschaftslaboren wurden dazu Ideen entwickelt. Zum Beispiel diese: Statt für jede Ladung Wäsche den eigenen Trockner in Bewegung zu setzen, könnten etwa im Mehrfamilienhaus gemeinsame Trockenräume entstehen. Rund ein Drittel der Befragten erklärte sich zudem bereit, im Alter in eine kleinere Wohnung zu ziehen. Die Forscher stellten allerdings auch fest: Ohne staatliche Förderung und Information kommt die Sache nicht in Gang. Sie fordern deshalb entsprechende politische Rahmenbedingungen.

Für alle, die nicht so lange warten wollen, bis der Staat eingreift, haben wir Energiespartipps zusammengetragen, die schnell und unkompliziert Wirkung zeigen.



Das Label

Wer beim Kauf von Elektrogeräten auf das Energielabel achtet, macht alles richtig. So verbraucht zum Beispiel ein Geschirrspüler der Klasse A+ rund 20 Prozent mehr Strom als ein Gerät der besten Effizienzklasse A+++.

Die Temperatur

Wäsche sortieren zahlt sich aus. Wer alles wahllos in die Trommel stopft, läuft Gefahr, eine zu hohe Waschtemperatur zu wählen. Jedes Grad weniger schont die Umwelt. Wird mit 40 statt mit 60 Grad gewaschen, benötigt die Maschine nur etwa halb so viel Strom. Auch beim Kochen ist die Temperatur entscheidend. Wer den Deckel auf den Topf setzt, kann bis zu 30 Prozent an Energie sparen.





INTERESSANTE LINKS FÜR SPARFÜCHSE

www.greenpeace-energy.de/effizienz

www.energieagentur.nrw/klimaschutz/stromcheck

www.energie-effizienz-experten.de

www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energiesparen

www.verbraucherzentrale-energieberatung.de



Der Arbeitsplatz

Ein Internetanschluss, eine Tastatur, ein Bildschirm und eine Maus – fertig ist der Bildschirmarbeitsplatz. Doch auch hier gibt es Sparpotential. Wer am Notebook arbeitet und auf den PC verzichtet, benötigt bis zu 70 Prozent weniger Strom.

Das denkende Haus

Zugegeben, es ist anstrengend, bei jedem Handgriff über den Energieverbrauch nachzudenken. Deshalb kann es sinnvoll sein, die Steuerung der Haustechnik mit künstlicher Intelligenz zu optimieren. Das Haus der Zukunft denkt mit. Smart-Home-Komponenten können vor allem in den Bereichen Strom und Heizung viel bewirken.



Der elektronische Helfer

Wo die größten Stromfresser sitzen, lässt sich auf den ersten Blick oft nicht erkennen. Beim Aufspüren hilft ein Strommessgerät, das es für kleines Geld in jedem Baumarkt gibt. Einfach zwischen Steckdose und Verbrauchsgerät schalten und die Daten ablesen. Viele Stadtwerke bieten Leihgeräte an.

Die Experten

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des lokalen Energieversorgers beschäftigen sich rund um die Uhr mit Lösungen zum sinnvollen und effizienten Einsatz von Strom, Wasser und Wärme. Dieses Wissen geben sie gern an ihre Kunden weiter. Fragen rund ums Thema Energie sparen beantworten die Serviceteams im Kundenzentrum. Einfach mal anrufen oder vorbeikommen.



Flexible Speichertechnologie

Welche Form von Energiespeichern gibt es?

Experten unterscheiden zwischen Kurz- und Langzeitspeichern. Batterien gehören zu den bekanntesten und meistgebrauchten Kurzzeitspeichern. Große Speicherkraftwerke und Druckluftspeicher bieten sich für die längerfristige Bevorratung von größeren Energiemengen an. Ihre Kapazitäten

sind wegen der geologischen Voraussetzungen und der hohen Kosten hierzulande jedoch begrenzt.



Wie kommt das Erdgasnetz ins Spiel?

Reiner Wasserstoff kann nur bis zu einem Anteil von fünf Prozent ins Erdgasnetz eingespeist werden. Völlig problemlos ist hingegen die Zufuhr von Methan. Dieses Produkt entsteht, wenn der Wasserstoff in einem Methanisierungsreaktor mit Kohlenstoffdioxid reagiert. Der synthetische Brennstoff hat ähnliche Eigenschaften wie fossiles Erdgas und kann deshalb in unbegrenzter Menge in das Gasnetz eingespeist werden.

Power to Gas – was steckt dahinter?

Das Prinzip ist einfach. Der in Spitzenzeiten erzeugte überflüssige Ökostrom wird in andere Energieträger umgewandelt, für die genügend Speicherkapazitäten zur Verfügung stehen. Der Prozess läuft folgendermaßen ab: Der Strom aus regenerativen Energiequellen wird dazu genutzt, um Wasser durch Elektrolyse in die Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff aufzusplitten.



Strom aus Wind- und Sonnenkraft hat Zukunft. Doch richtig durchstarten können die regenerativen Energiespender erst in Kombination mit einer funktionierenden Speichertechnologie. Mit Hochdruck wird deshalb an der Umwandlung von Strom in synthetisches Erdgas geforscht.

Welche Anwendungsbereiche gibt es?

Ein Teil des durch die Elektrolyse entstandenen Wasserstoffs kann direkt genutzt werden, zum Beispiel in Wasserstoffverbrennungsmotoren oder in der Brennstoffzelle. Wird unter Zufuhr von CO₂ aus dem Wasserstoff Methan erzeugt, so kann dieses als Äquivalent zum fossilen Erdgas als Multitalent zum Beispiel als Kraftstoff für Autos, in der privaten Wärmeversorgung oder bei der Energieerzeugung in Blockheizkraftwerken eingesetzt werden.



Wie groß ist die Kapazität des Erdgasnetzes?

Die deutsche Erdgasinfrastruktur ist ein Energiespeicher mit gigantischen Ausmaßen. Das Gasnetz hat nach Angaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie derzeit eine Gesamtlänge von rund 511.000 Kilometern. Das Gasspeichervolumen deckt etwa ein Viertel des deutschen Gasverbrauchs ab. Die unterirdischen Leitungen, Gastanks und Kavernen haben eine Speicherkapazität von mehr als 200 Terrawattstunden Energie.

Warum hat die Technologie noch Startschwierigkeiten?

Bei der Umwandlung von elektrischer in chemische Energie geht nach wie vor viel Energie verloren. Herkömmliche Anlagen haben derzeit einen Wirkungsgrad von bis zu 54 Prozent. Doch es gibt Hoffnung auf bessere Werte. Im Rahmen des EU-Projekts „Helmeth“ ist es zum Beispiel Forschern unter der Regie des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) gelungen, einen Wirkungsgrad von 75 Prozent im Technikumsmaßstab zu erreichen. Die Experten gehen davon aus, dass Wirkungsgrade von 80 bis 85 Prozent im Bereich des Möglichen liegen.

So bleibt die Energie im Haus

Energielecks am Gebäude sind mit dem bloßen Auge meist nicht zu erkennen. Wer genau wissen möchte, wo es Schwachstellen gibt und ob eine Sanierung sinnvoll ist, kann Wärmeverluste mit einer Thermografiekamera sichtbar machen. Die kalte Jahreszeit ist genau der richtige Zeitpunkt dafür.



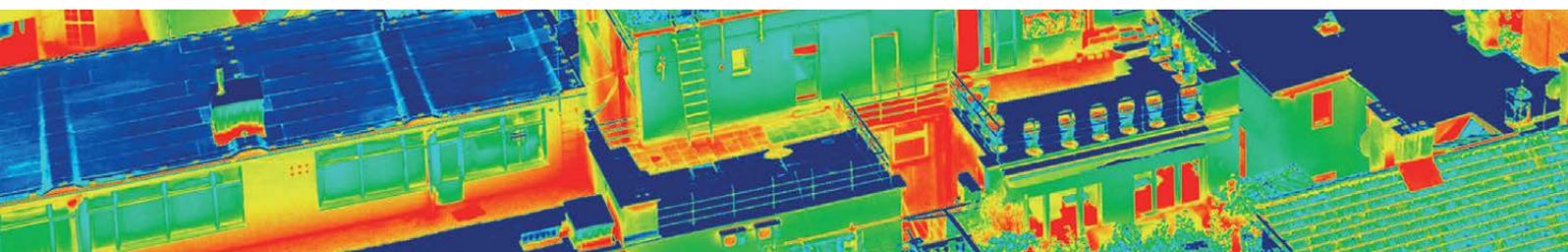
Schlecht gedämmtes Gemäuer, undichte Dächer, versteckte Baumängel, Kältebrücken an Rollladenkästen oder Verschleißerscheinungen an Fenstern und Türen können der Grund für zu hohe Energiekosten sein. Nicht nur im Altbau sind Schwachstellen zu finden. Auch im Neubau sind Mängel durch Planungsfehler oder unsachgemäß ausgeführte Handwerkerarbeiten möglich.

Wenn sich Schimmel bildet oder der Schnee auf dem Dach viel schneller taut, als in der Nachbarschaft, sind das klare Hinweise auf Handlungsbedarf. Doch nicht in jedem Fall liegt die Sache so klar. Oft ist es auch einfach ein ungutes Gefühl, das den Bewohnern signalisiert: Hier stimmt etwas nicht. Wer auf sein Bauchgefühl hört, ist

gut beraten, denn das Gebäude und der Geldbeutel leiden, wenn das Raumklima nicht stimmt und unkontrolliert Energie entweicht.

Thermografie schafft Klarheit

Doch wo, wie und in welchem Umfang schleicht sich die Wärme davon? Verlässliche – und vor allem umfassende – Antworten auf diese Frage gibt es nur, wenn das Gebäude mit einer Wärmebildkamera unter die Lupe genommen wird. Ihre Aufnahmen setzen die infrarote Wärmestrahlung, die von der Immobilie abgegeben wird, in einer Farbskala um. Warme Zonen changieren in den Bereichen Rot und Gelb. Grüne und blaue Töne zeigen: Hier bleibt die Wärme





WICHTIGE HINWEISE

- Lock- und Billigangebote zahlen sich in der Regel nicht aus. Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu bekommen, muss man – je nach Aufwand – mit Kosten zwischen 250 und 400 Euro und mehr rechnen.
- Bei der Suche nach einem geeigneten Anbieter helfen die Energieversorger vor Ort, die oft über geschultes Fachpersonal verfügen oder mit lokalen Anbietern kooperieren. Als überregionale Anlaufstelle hat sich der Bundesverband für angewandte Thermografie (VaTh) etabliert. Infos gibt es auf der Homepage unter www.vath.de.
- Der ideale Zeitpunkt für Thermografie-Aufnahmen liegt zwischen Oktober und März. Die Außentemperatur sollte fünf Grad Celsius nicht überschreiten, damit der Temperaturunterschied zur Raumluft des Gebäudes mindestens 15 Grad Celsius beträgt.
- Damit sichergestellt ist, dass sich das Mauerwerk nicht durch Sonneneinstrahlung aufheizt, können die Aufnahmen frühestens zwei Stunden nach Sonnenuntergang durchgeführt werden. Auch Sturm, starker Regen und Schneefall verfälschen das Ergebnis.
- Die Fenster sollten während der Aufnahmen geschlossen bleiben. Der Betrieb von Kaminen und Heizöfen ist ebenfalls tabu. Wer wissen möchte, ob über die Rollläden Wärme entweicht, sollte diese an einer Seite des Hauses herunterlassen.
- Auch für Innenaufnahmen ist das Infrarotverfahren geeignet. Die Wärmebildkamera ortet Feuchtschäden, die zu Schimmelbildung führen können, oder gibt Hinweise auf Lecks – wie sie zum Beispiel bei der Fußbodenheizung entstehen können.

im Haus. Im Vorfeld einer Sanierung wird somit klar, wo sich Investitionen lohnen.

Energieexperten

Ohne den Rat vom Fachmann geht das nicht, denn der Umgang mit der Spezialkamera erfordert besondere Kenntnisse. Die Experten können die Aufnahmen interpretieren und geben dem Auftraggeber entsprechende Handlungsempfehlungen.

Fair geht vor

Was im Einkaufswagen landet, wird nicht nur nach dem Preis entschieden. Bio boomt, und das Bewusstsein dafür, unter welchen Bedingungen die Ware erzeugt wird, nimmt weiter zu. Fair gehandelte Produkte haben in den Regalen der Supermärkte und Discounter einen festen Platz gefunden.

Es hat sich herumgesprochen, was es mit dem blau-schwarz-grünen Siegel der Initiative Transfair e. V. auf sich hat. Laut einer Umfrage wissen mehr als 86 Prozent der Deutschen, wofür das wohl bekannteste Fairtrade-Label steht. Seit mehr als 25 Jahren kennzeichnet dieses Symbol Produktions- und Handelsstandards, die dafür sorgen, dass auch die Kleinbauern in den Erzeugerländern einen angemessenen Teil vom großen Kuchen abbekommen.

Die Entwicklung der Umsatzzahlen spricht für sich: Schlanke 29 Millionen Euro waren es im Jahr der Vereinsgründung von Transfair im Jahr 1992. 2017 wurde die 1,3-Milliarden-Euro-Marke geknackt. Blumen, Kaffee, Bananen, Kakao und Textilien sind die fair gehandelten Produkte, zu

denen die Bundesbürger besonders häufig greifen. Das koffeinhaltige Brühgetränk belegt in der Umsatzbilanz des Vereins mit einem Anteil von etwa 40 Prozent den Spitzenplatz. Die vier anderen Bestseller liegen in etwa gleichauf.

Insgesamt hat die Initiative mittlerweile 5.500 Fairtrade-Produkte zertifiziert. Auch das ist interessant: Etwa 75 Prozent der fair gehandelten Ware sind gleichzeitig auch bio. Doch das runde Markenzeichen von Transfair e. V. ist nicht das einzige Emblem, das hierzulande die Zertifizierung anhand eines strengen Kriterienkatalogs garantiert. Unser Überblick zeigt die derzeit wichtigsten Siegel und erklärt, wofür sie stehen.



- Fairtrade stellt hohe Anforderungen an soziale, ökologische und ökonomische Standards des fairen Handels. Das Label ist ein eingetragenes Markenzeichen und wird in Deutschland vom 1992 gegründeten gemeinnützigen Verein Transfair e. V. mit Sitz in Köln vergeben. Als Dachverband fungiert die Fairtrade Labelling Organizations International (FLO).



- Die WFTO (World Fair Trade Organisation) sitzt in den Niederlanden und vernetzt weltweit 400 Fair-Trade-Organisationen aus über 70 Ländern. Das Siegel garantiert, dass sich eine Organisation oder ein Produkt hundertprozentig dem fairen Handel verschrieben hat.



- Der Fair-Plus-Button von GEPA zählt nicht zu den klassischen Fair-Trade-Siegeln, die für die Vergabe eigene Kriterien definieren. Nach Angaben der Stiftung Warentest basiert es auf den Standards anderer Organisationen (vor allem Fairtrade) und geht teilweise sogar über deren Anforderungen hinaus. Produkte mit dem Zeichen GEPA fair+ werden von den Warentestern deshalb ebenfalls empfohlen.



Einzelne Firmen oder Handelsketten haben eigene Label entwickelt, die den fairen Handel kennzeichnen. Dazu gehören:



Das Fairhandels-Siegel von Rapunzel



Naturland



Lidl



Aldi



Fairhandels-Siegel für Bekleidung



Grünkohlsuppe mit frittierten Hackfleischbällchen

ZUTATEN FÜR 4 PORTIONEN

600 g Grünkohl
 1 milde Peperoni (10 g)
 2 Knoblauchzehen
 10 g frischer Ingwer
 100 g Zwiebeln
 abgeriebene Schale einer halben
 unbehandelten Limette
 1 EL fein geschnittener Koriander
 400 g gemischtes Hackfleisch
 2 EL helle Sojasauce
 Salz
 1,2 l Fleischbrühe
 Pflanzenöl zum Frittieren

ZUBEREITUNG

Den Grünkohl putzen, gründlich waschen und gut abtropfen lassen. Von dem gewaschenen Grünkohl mit einem scharfen Messer den harten Stunk entfernen. Die Blattrippen aus den Blättern heraus-schneiden. Die einzelnen Blätter in mundgerechte Stücke zerpfücken. In kochendes Salzwasser geben und kurz blanchieren. Herausheben und in Eiswasser abschrecken, gut abtropfen lassen (ergibt etwa 300 g).

Peperoni längs halbieren, Stielansatz, Samen und Scheidewände entfernen, das Fruchtfleisch fein würfeln. Knoblauch, Ingwer und Zwiebeln schälen und alles fein hacken. Peperoni, Knoblauch, Ingwer, Zwiebeln, Limettenschale, Koriander, Hackfleisch, Sojasauce und Salz in eine Schüssel geben, zu einem Teig verarbeiten. Aus dem Teig etwa 25 g schwere Bällchen formen.

Fleischbrühe zum Kochen bringen, Grünkohl zufügen und 20 Minuten köcheln lassen. In der Zwischenzeit das Öl in einem hohen Topf oder einer Fritteuse auf 180 Grad erhitzen. Die Fleischbällchen darin etwa fünf Minuten frittieren, mit einem Schaumlöffel herausheben und auf Küchenpapier abtropfen lassen. Grünkohlsuppe abschmecken, die Bällchen einlegen, anrichten und servieren.

Auch
lecker

Drei bis vier
Tomaten entker-
nen, in Streifen
schneiden und
mitschmoren.

Mitmachen und tolle Preise gewinnen!

Antwortcoupon

Wie lautet die Webadresse der Stadtwerke Neustadt in Holstein?

www.swnh.de www.stadtwerk.de www.energie.de

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort



Stadtwerke Neustadt i. H.
Kennwort „Rätsel“
Neukoppel 2
23730 Neustadt i. H.



per Fax:
04561 5110-601



per E-Mail:
info@swnh.de

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Stadtwerke Neustadt in Holstein und ihre Angehörigen dürfen nicht teilnehmen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Eine Barauszahlung der Preise ist nicht möglich.

Wir verlosen dieses Mal:

1. Preis



2. Preis



3. Preis



Einsendeschluss ist
Freitag, der 28. Dezember 2018.

Die Gutscheine werden dem Kundenkonto gutgeschrieben.



Impressum

Herausgeber:
Stadtwerke Neustadt in Holstein
Neukoppel 2, 23730 Neustadt in Holstein
Telefon 04561 5110-0; Fax 04561 5110-600
E-Mail: info@swnh.de
Internet: www.swnh.de

Werkleitung: Vera Litzka
Telefon: 04561 5110-104; Fax: 04561 5110-600
Marketing / Öffentlichkeitsarbeit: Sabine Grell
Telefon: 04561 5110-106

Verlag und Herstellung:
Körner Magazinverlag GmbH
www.koerner magazin.de
Redaktion: Claudia Barner

Kundencenter

Telefon 04561 5110-150
Telefax 04561 5110-155

Sabrina Brunow 04561 5110-839
Dajana Kappen 04561 5110-806

Inkasso
Corinna Markmann 04561 5110-850

Öffnungszeiten

Mo. bis Do. 8:00 bis 12:00 Uhr
13:00 bis 16:00 Uhr
Fr. 8:00 bis 12:00 Uhr

E-Mail/Internet

info@swnh.de
www.swnh.de

Störungsdienst (24 Stunden)

Strom 04561 5110-250
Gas, Wasser, Wärme 04561 5110-350
Abwasser 04561 5110-450

Glasfaser-Hotline

Telefon 04561 5110-999
www.swnh-glasfaser.de