

ENERGIE HEUTE

Flugspaß mit Drohnen
Das müssen Sie beachten

Das neue GEG
Energiegesetz aus einem Guss

Brennstoffzelle:
Technik mit Zukunft



Smart Metering –

was intelligente Messeinheiten

wirklich können



Elvira Zimdahl (Leiterin der KITA) und Steffen Palm (IT Administrator der SBL)

PC-SPENDE FÜR KITA SUNSHINE

Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde haben der örtlichen DRK-Integrationskindertagesstätte Sunshine vier moderne Computer gespendet. Die PCs waren für den Alltag im Unternehmen nicht mehr leistungsfähig genug, werden in der Kita aber bestimmt noch eine ganze Weile gute Dienste leisten können: Sie verfügen über das Betriebssystem Windows 10 Pro und wurden der Einrichtung virenfrei und mit aktuellen Sicherheitsupdates versehen übergeben. Außerdem ist diese Spende gelebte Nachhaltigkeit: Eine möglichst lange Nutzung ist schließlich die ökologisch sinnvollste Antwort auf die Frage, was mit einem Elektrogerät nach dem Ausmustern passieren soll. Die Integrationskindertagesstätte Sunshine liegt am südlichen Rand der Stadt Luckenwalde. 135 Kinder im Alter von null bis sechs Jahren – davon 20 Kinder mit Behinderungen – verbringen hier den Tag gemeinsam und erhalten dabei vielfältige Spiel- und Lernmöglichkeiten.

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde sind immer für die Menschen und Betriebe vor Ort da. Das fängt schon bei den Kleinsten an: Die Kinder der DRK-Integrationskindertagesstätte Sunshine können jetzt erste Erfahrungen mit modernen PCs machen. Vier Geräte, die bei den Betriebswerken ausgedient haben, aber noch voll funktionsfähig sind, hat das Unternehmen der Tagesstätte gespendet – Details lesen Sie auf der linken Seite.

Der technische Fortschritt macht natürlich auch vor dem Bereich Energieversorgung nicht halt. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde haben stets alle wichtigen Regelungen und Neuerungen für Sie im Blick. Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende beispielsweise wird dazu führen, dass die alten, vertrauten Zähler in Zukunft nach und nach durch zeitgemäße Messeinrichtungen ersetzt werden. „Smart Meter“ heißt das Zauberwort – Einzelheiten dazu finden Sie auf mehreren Seiten in diesem Heft. Und wenn Sie besonders das spielerische Potenzial neuer Technik interessiert, empfehle ich Ihnen einen Blick auf die Seiten 8 und 9, denn gerade setzen Drohnen im Hobby- und Freizeitbereich zum Höhenflug an. Wenn sich alle an ein paar klare Regeln halten, ist der Umgang mit den ferngesteuerten Fluggeräten ein großer Spaß – für kleine, aber auch für nicht mehr ganz so kleine Hobbypiloten.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Herzlichst Ihr

Christian Buddeweg

Christian Buddeweg
Geschäftsführer



Bestanden: Das Zertifikat ISO 14001 bescheinigt dem Unternehmen, dass es den Umweltschutz fördert und durch umweltschonende Prozesse die Umweltbelastungen verringert



ALLE ABLÄUFE IM GRIFF

Der TÜV Nord hat den Beschäftigten der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde über die Schulter und auf die Finger geschaut. Im Fokus standen Qualität, Umweltschutz und Energieeffizienz.

Die Versorgung privater, industrieller und gewerblicher Kunden mit Strom, Gas und Fernwärme stehen bei den Städtischen Betriebswerken Luckenwalde im Mittelpunkt. Wie das Unternehmen diese Aufgabe schultert und wie gut die innerbetrieblichen Abläufe unter verschiedenen Gesichtspunkten organisiert sind, hat jetzt der TÜV Nord untersucht. Im Rahmen eines Audits wurden die Systeme für das Qualitäts-, das Umwelt- und das Energieeffizienzmanagement genau unter die Lupe genommen. Dafür unternahm das Auditteam Begehungen an verschiedenen Standorten, führte Interviews in unterschiedlichen Organisationseinheiten und begutachtete stichprobenartig entsprechende Dokumentationen.

Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde sind bereits nach mehreren Normen zertifiziert, die sich auf diese Bereiche beziehen: seit 2004 nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 sowie seit 2016 nach DIN EN ISO 50001.

Die Norm ISO 9001 ist national und international die meist verbreitete und bedeutendste Norm im Qualitätsmanagement. Die Umweltnorm ISO 14001 bescheinigt dem Unternehmen, dass es den Umweltschutz fördert und durch umweltschonende Prozesse die Umweltbelastungen verringert. Und mit der Energiemanagementnorm ISO 50001 können Unternehmen und andere Organisationen ihre Energieeffizienz systematisch und kontinuierlich erhöhen.

Das jüngste Audit wurde notwendig, weil es sowohl bei den Normen als auch im Unternehmen selbst relevante Änderungen gegeben hat. Das Auditteam kam zu dem Ergebnis, dass die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde ihre Managementsysteme wirksam betreiben und weiterentwickeln, um die Erfüllung aller Anforderungen und Verpflichtungen sicherzustellen – effizient, ökologisch und kundenfreundlich.

KITCHEN kids

Pizzaschnecken

Felix hat heute Freunde eingeladen. „Wäre toll, wenn wir was zum Snacken hätten. Habt ihr eine Idee?“, fragt er seine Schwestern. Die müssen nicht lange überlegen: „Wir backen Pizzaschnecken. Das geht schnell und ist lecker.“

ZUTATEN für 3 Personen

- 1 fertiger Pizzateig
- 100 g Salami oder Schinken
- 1 Dose Tomaten (passiert)
- 150 g geriebener Käse
- 1 EL Oregano
- 1 EL Basilikum
- Salz, Pfeffer
- 1 Ei zum Bestreichen

Wenige Minuten später liegen die Zutaten auf dem Tisch. „Gut, dass wir erst einen Großeinkauf gemacht haben“, sagt Marlene. Felix legt sofort los. „Geht bitte zur Seite. Ich streiche schon mal die Tomatensauce auf den Teig“, verkündet er.

Backpapier sorgt dafür, dass die Pizzaschnecken nicht festkleben. Vor dem Backen bestreicht Felix die Snacks noch mit verquirltem Ei.

Vorsichtig formt Marlene den Teig zu einer Rolle. Felix teilt ihn mit einem scharfen Messer in gleich große Stücke von etwa zwei Zentimetern Breite und legt sie mit der Schnittfläche aufs Blech.

Nach zehn Minuten bei 180 Grad Umluft sind die Pizzaschnecken fertig. „Deine Freunde werden Augen machen“, ruft Marie und zeigt gleich mal, wie's geht.

„Lass am Rand einen Streifen frei, damit die Flüssigkeit beim Zusammenrollen nicht aus dem Teig gedrückt wird“, rät Marlene. Gemeinsam mit Felix belegt sie den Teig mit Salami und streut den geriebenen Käse und die Gewürze darauf. Die große Schwester hat die Sache im Blick: „Wir müssen die Zutaten gleichmäßig verteilen, sonst schmeckt es nicht“, erklärt sie.

WAS ESSEN WIR IN ZUKUNFT?

Die Wurst kommt ohne Fleisch daher. Das Schnitzel wird in vitro im Labor gezüchtet und die Pasta formt ein 3-D-Drucker. Alles Nonsens? Von wegen. Die neuen Foodtrends zeigen: In Zukunft könnte unser Speiseplan ganz anders aussehen.

Essen ist lebensnotwendig. Essen ist Kultur, Genuss und immer häufiger auch Ausdruck der persönlichen Lebenseinstellung. Vegan, Bio, Paleo oder Rohkost-Fan – einfach nur satt werden ist häufig nicht genug. Die Vielfalt des Angebots und ein gut gefüllter Geldbeutel machen's möglich: Die Frage, wie und womit man sich ernährt, rückt immer stärker in den Mittelpunkt.

Ganze Branchen beschäftigen sich damit, was gesund ist, wie eine faire und nachhaltige Nahrungsmittelproduktion gelingen kann und welche Wege es gibt, die wachsende Weltbevölkerung auf Dauer zu ernähren. Auf der anderen Seite kochen Wirtschaftszweige ihr Süppchen, die den Konsum anheizen und dem Verbraucher mit Convenience-Produkten den Löffel aus der Hand nehmen. Das mag Vorteile haben, aber auch die Nachteile sind bekannt – Erdbeerjoghurts, in denen man keine Erdbeeren mehr findet, gehören dazu.

Gibt es künftig Astronautenessen aus der Tube? Oder stopfen wir uns mit künstlichen Aromen, Farb- und Zusatzstoffen voll? Überlebt die Menschheit mit Hilfe von Insektenpastete und Mehlwurmklopfen? Auch bei den Foodtrends wird nichts so heiß gegessen, wie's gekocht wird. Tatsache aber ist: Beim Nahrungsangebot, den Ernährungsgewohnheiten und der Esskultur ist vieles im Wandel. Ein kleiner Überblick zeigt die spannendsten Entwicklungen.

Alternative Eiweißquelle: Heuschrecken, Würmer und Co. sollen hochwertige Proteine liefern

Die Suche nach alternativen Eiweißquellen läuft. Der hohe Fleischkonsum belastet die Umwelt – nachhaltiger, fettarm und günstiger ist der Verzehr von Algen oder Insekten. Der japanische Seealgen-salat Goma Wakame macht sich bereits in den Kühltheken der Lebensmittelmärkte breit. Doch bei Heuschrecken, Würmern und Co. ist der Ekelfaktor hierzulande noch hoch. Das soll sich ändern. Ein Start-up-Unternehmen aus Osnabrück hat im Februar 2015 die ersten Burgerpattys auf Basis von Buffalowürmern vorgestellt.

Die Pizza aus dem 3-D-Drucker ist keine Utopie. Nachdem die NASA das Projekt wegen Etatkürzungen einstellen musste, hat die Beehex Company die Entwicklung fortgeführt. 2016 wurde ein 3-D-Lebensmitteldrucker vorgestellt, der innerhalb weniger Minuten Pizza, Schokolade, Cupcakes und Zimtschnecken herstellen kann. Im gleichen Jahr hat der italienische Nudelhersteller Barilla den Prototyp eines Nudel-Druckers präsentiert.

Seit mehr als zehn Jahren tüfteln Forscher daran, Fleisch im Labor zu züchten. Die Steaks sollen sich auf einer Nährlösung aus den Stammzellen des Muskelgewebes der Kuh entwickeln. Marktreif ist das Verfahren noch nicht. Und die Umfragen zeigen: Die Akzeptanz der Verbraucher kocht auf kleiner Flamme.

Was war zuerst da: die Henne oder das Ei? Diese Frage stellt sich künftig nicht mehr. Ein Unternehmen in San Francisco tüftelt an einer Eimasse aus Pflanzen. Die erste Pflanzenmayonnaise ist schon im Handel.



Die Daten über den Stromverbrauch können schnell und einfach via Tablet, Computer oder Smartphone abgelesen werden

SMART METERING GEHT AUF DIE ZIELGERADE



Das moderne Haus denkt mit, das Auto der Zukunft steuert sich selbst, und die V-R-Brille bietet Zugang zu virtuellen Welten. Die Digitalisierung verändert den Alltag – und auch die Energieversorgung. Das Ende der analogen Stromzähler ist eingeläutet. In den kommenden Jahren werden sie durch intelligente Mess- und Kommunikationseinheiten ersetzt.

Der Smart Meter erfasst bis zu viermal stündlich die Verbrauchsdaten

Wenn zum Jahresende der Stromverbrauch abgelesen wurde, kam bisher so mancher Verbraucher ins Grübeln: „Wo war noch gleich der Zähler?“ Zwölf Monate hatte der stille Begleiter in seinem Kellerversteck die Kilowattstunden summiert. Abgerechnet wurde zum Schluss. Dass das elektromechanische Messgerät nach seinem Erfinder den schnittigen Namen Ferraris-Zähler trug, gehörte zum Insiderwissen. Letztlich geriet der schmucklose Kasten für 364 Tage wieder in Vergessenheit.

Modernste Technik

Das soll nun anders werden. Geht es nach dem Gesetzgeber, werden die Ferraris nach und nach ausgebremst. Die neue Generation der Stromzähler fädelt sich unter der trendigen Bezeichnung „Digital Smart Meter“ auf den Stromautobahnen ein und soll beim Energiesparen und Energiemanagement helfen. Da immer mehr wetter- und tageszeitabhängige regenerative Anlagen auf die

Stromversorgung wirken, erhofft man sich durch die engere Vernetzung mehr Ausgleichsmöglichkeiten, Transparenz und Effizienz.

Und so funktioniert's: Die digitalen Stromzähler sind rund um die Uhr im Einsatz und speichern den Energieverbrauch detailliert über den gesamten Tagesverlauf ab. Somit erhält der Kunde ein realistisches Bild davon, welche Geräte die größten Stromfresser sind, wann besonders viel Strom verbraucht wird und welche Verhaltensweisen die Kosten nach oben treiben. Die Daten können via Tablet, Computer oder Smartphone abgelesen werden.

Thema Datenschutz

Doch der Neue kann noch mehr, wenn er mit einem Kommunikationsmodul – dem „Smart-Meter-Gateway“ – ausgestattet ist. Dieses stellt die Verbindung zum Energieversorger her, der im Endausbau auf Wunsch mit speziellen Tarifen reagieren oder gezielt die Steuerung elektrischer Geräte übernehmen kann. Weil der Datenaustausch aber keine Einbahnstraße ist, gibt es kritische Stimmen die davor warnen, dass sich Unbefugte einklinken und Einblick in persönliche Vorlieben und Verhaltensweisen der Verbraucher bekommen könnten.

Tatsächlich ist der Datenschutz nach wie vor der größte Bremsklotz für die geplante bundesweite Markteinführung. Sie hätte nach den Vorgaben des Messstellenbetriebsgesetzes in ausgewählten Haushalten schon 2017 beginnen sollen. Doch der Startschuss ist noch nicht gefallen, denn der Rollout kann erst dann erfolgen, wenn mindestens drei voneinander unabhängige Unternehmen mit entsprechenden intelligenten Messsystemen am Markt sind und vom Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik zertifiziert worden sind. Bis Redaktionsschluss waren diese Voraussetzungen noch nicht erfüllt. Vieles deutet aber darauf hin, dass der große

Zählertausch noch in diesem Jahr beginnen kann. Um den Übergang fließend zu gestalten, ist der verpflichtende Einbau zunächst auf bestimmte Verbrauchergruppen begrenzt. Doch das Ziel ist klar definiert: Nach den Vorgaben des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende soll der intelligente Stromzähler bis 2032 in jedem Haushalt Standard sein. Wer betroffen ist und wie der zeitliche Ablauf aussieht, zeigt der untenstehende Infokasten.

DER FAHRPLAN

Sobald die rechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird der Zählertausch in einer ersten Stufe für Haushalte mit einem Stromverbrauch von mehr als 10.000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr und für Erzeuger von EEG- oder KWK-Anlagen ab einer Größe von sieben bis 15 Kilowatt Leistung zur Pflicht.

Ab dem Jahr 2020 gilt die Neuregelung auch für Haushalte mit einem Verbrauch von 6.000 bis 10.000 kWh. Das entspricht in etwa dem mittleren Stromverbrauch eines Fünf-Personen-Haushalts, der auch das Wasser elektrisch aufheizt. Umrüsten müssen dann auch Anlagenbetreiber mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kW.

Die flächendeckende Einführung der intelligenten Stromzähler für Privathaushalte soll bis zum Jahr 2032 abgeschlossen sein.



MIT BODENHAFTUNG IN DIE LUFT GEHEN

Ferngesteuerte Autos, Flugzeuge aus dem Modellbaukasten und die Spielzeugeisenbahnen haben Konkurrenz bekommen: Die Drohne setzt im Hobby- und Freizeitbereich zum Höhenflug an. Auch große Jungs und Mädchen gehen gern mal in die Luft und nutzen das Fluggerät für Filmaufnahmen. Damit das spaßige Vergnügen keine ernststen Folgen hat, müssen sich die Hobbypiloten jedoch an klare Regeln halten.



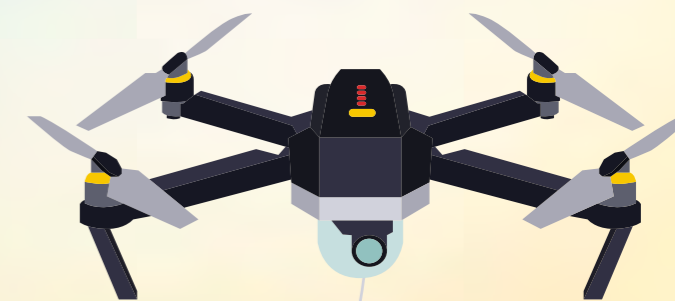
Anschaffung

Drohnen wurden lange Zeit ausschließlich zu militärischen oder gewerblichen Zwecken eingesetzt. Die Spielzeug- und Modellbaubranche bietet sie heute vor allem in zwei Varianten an: den Quadrocopter mit vier Propellern und den Multi-Kopter, der über bis zu acht Rotoren verfügt. Günstige Spaßversionen ohne Kamera gibt es schon für unter 150 Euro. Wer höhere Ansprüche an die Technik stellt und von oben filmen möchte, sollte mit Kosten von 600 bis 1.200 Euro kalkulieren.



Voraussetzungen

Einfach auspacken und losfliegen – das war beim ferngesteuerten Modellflugzeug alter Machart nicht möglich. Die Drohne hingegen stellt keine großen Anforderungen an die Hobbypiloten. Mit ein wenig Übung lassen sich die unbemannten Luftfahrzeuge problemlos über die beiliegende Fernbedienung oder das Smartphone steuern. Bei Kameraaufnahmen helfen Automatikoptionen wie die Streckenprogrammierung oder die Follow-me-Funktion.



Verkehrsdichte

Die Zahl der Drohnen weltweit steigt rasant. Eine Studie des Versicherers Allianz Global Corporate & Specialty geht davon aus, dass allein in den USA rund 1,9 Millionen unbemannte Luftfahrzeuge abheben, die von Hobbypiloten gesteuert werden. Hinzu kommen mehr als 600.000 Fluggeräte, die kommerziell genutzt werden. Für Deutschland schätzen die Autoren die Zahl der Drohnen auf rund 400.000.

Haftung

Unsanfte Landungen oder Abstürze muss man bei hochwertigen Drohnen nicht fürchten. Sie wissen, wann ihnen der Saft ausgeht, und kehren rechtzeitig zu ihrem Besitzer zurück. Auch wenn die Verbindung zur Fernbedienung abreißt, steuern die modernen Flugobjekte automatisch ihren Startpunkt an. Drohnenbesitzer haften für von ihnen verursachte Schäden. Eine entsprechende Haftpflichtversicherung für Hobbypiloten ist deshalb Pflicht.

Kennzeichnungspflicht

Alle Flugmodelle und unbemannten Luftfahrtsysteme, die mehr als 0,25 Kilogramm wiegen, müssen gekennzeichnet werden. Die Befestigung einer Plakette mit Namen und Anschrift des Eigentümers ist Pflicht. Bei Flugmodellen über zwei Kilogramm ist ein Kenntnissnachweis in Form einer gültigen Pilotenlizenz oder die Prüfung durch eine vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannte Stelle nötig. Für den privaten Betrieb von Drohnen über fünf Kilogramm und bei Nacht wird eine Erlaubnis von den Landesluftfahrtbehörden benötigt. Drohnen dürfen nur mit Sichtkontakt fliegen und eine Höhe von 100 Metern nicht übersteigen.

Gestzliche Regelungen

Wenn es im Luftraum eng wird, müssen klare Regeln her, um Kollisionen, Abstürze und Unfälle zu vermeiden. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat deshalb 2017 die „Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten“ vorgelegt. Sie definiert seit dem 7. April 2017 die Rechte und Pflichten von Drohnenpiloten.

Bildnutzungsrechte

Das Recht am eigenen Bild und das allgemeine Persönlichkeitsrecht schützen die Privatsphäre und verhindern die Veröffentlichung von nicht autorisierten Aufnahmen. Freizeitpiloten sind deshalb gut beraten, wenn sie nicht über Privatgrundstücken kreisen und generell keine Aufnahmen machen, auf denen Personen zu erkennen sind.

DER GROSSE ZÄHLERTAUSCH – AUS ANALOG WIRD DIGITAL

Die Welt wird smarter. Dass das „Smart Home“ ein vernetztes Haus ist, hat sich herumgesprochen. Der Begriff „Smart Metering“ aber ist für viele noch ein Fremdwort. Umfragen zeigen: Nur acht Prozent der Verbraucher hierzulande wissen genau über die digitalen Strommessgeräte Bescheid. Höchste Zeit für einen kleinen Überblick.



WAS IST WAS?

Digitale Stromzähler (Smart Meter) gibt es in zwei Ausführungen. Die sogenannten moderne Messeinrichtung, die den aktuellen Stromverbrauch über den Tag hinweg erfasst, hat keine Verbindung zum Stromversorger und Netzbetreiber. Erst wenn der Zähler auch mit einem Kommunikationsmodul (Smart-Meter-Gateway) ausgestattet ist, kann er im Dialog mit dem Versorger sein Sparpotential ausschöpfen und darf als intelligentes Messsystem bezeichnet werden.



WIE HOCH SIND DIE KOSTEN?

Die Kosten für den Einbau und den Betrieb tragen die Verbraucher oder Anlagenbetreiber. Übernimmt der örtliche Netzbetreiber diese Aufgabe, gilt eine Preisobergrenze von rund 20 Euro pro Jahr für moderne Messeinrichtungen. Beim Pflichteinbau von intelligenten Smart Metern wird der jährliche Obolus nach Verbrauch gestaffelt. Im Bereich zwischen 6.000 und 10.000 kWh liegt er bei 100 Euro pro Jahr (Quelle: Bundesnetzagentur). Bei einem freiwilligen Einbau gibt es keine Preisobergrenze. Muss der Zählerschrank ausgetauscht werden, fließt das als Zusatzleistung in die Kosten ein.



WAS SAGEN DIE KRITIKER?

Der Bundesverband der Verbraucherzentralen weist darauf hin, dass das Energiesparpotential nur dann genutzt werden kann, wenn der Kunde sein Verhalten aktiv anpasst und entsprechende variable Stromtarife zur Verfügung stehen. Außerdem bezweifeln die Experten, dass die Kosten für den Verbraucher durch die erwarteten Einsparungen tatsächlich kompensiert werden können. Andere Kritiker der Zwangsdigitalisierung warnen vor Hackerangriffen auf das vernetzte Versorgungssystem.



WIE SIND DIE DATEN?

Die Verbrauchsdaten werden auch bei intelligenten Messeinrichtungen und einem Verbrauch unter 10.000 kWh zunächst nur auf dem jeweiligen Stromzähler angezeigt. Wer einen Tarif wählt, der eine häufigere Messung und Datenübermittlung erfordert, stimmt zu, dass seine Daten mehr als einmal jährlich ausgelesen und übertragen werden. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat gemeinsam mit relevanten Partnern die Anforderungen für den Datenschutz definiert. Mit dem entsprechenden Siegel werden nur Systeme ausgezeichnet, die die strengen Vorgaben erfüllen.



WER IST ZUSTÄNDIG?

Den Einbau des digitalen Stromzählers übernimmt der Messstellenbetreiber. Das ist in der Regel der örtliche Netzbetreiber, wenn der Stromkunde keine Vereinbarung mit einem anderen Unternehmen abgeschlossen hat. Bis spätestens drei Monate vor dem Einbau müssen die betroffenen Haushalte über den geplanten Einbau des neuen Smart Meters informiert werden.



WELCHE VORTEILE WERDEN ERWARTET?

Der Gesetzgeber erhofft sich vom Einsatz intelligenter Messsysteme unter anderem:

- Energieverbrauch wird vergleichbar
- Fernablesung ist möglich
- Monatsgenaue Abrechnung, variable Tarife
- Bessere Laststeuerung durch den Versorger
- Motivation zur Selbstkontrolle
- Einsparungen von fünf bis zehn Prozent im Privathaushalt



KANN MAN DEN EINBAU VERWEIGERN?

Nein, wie bei den analogen Zählern gibt es keine Möglichkeit, dem Einbau zu widersprechen. Dem Messstellenbetreiber muss Zugang zu den entsprechenden Räumen gewährt werden. Er muss seinen Besuch jedoch vorher ankündigen. Wer schon einen Smart Meter hat, kann das Altgerät noch bis zu acht Jahre lang nutzen.



WO GIBT ES INFORMATIONEN?

Wer mehr über die Hintergründe des Zählertauschs erfahren will, ist beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unter www.bmwi.de und dem Suchbegriff „Intelligente Messsysteme und Zähler“ sowie bei der Bundesnetzagentur unter www.bundesnetzagentur.de unter der Rubrik „Sachgebiete Elektrizität und Gas“ an der richtigen Adresse.

DAS GEG – ENERGIEGESETZ AUS EINEM GUSS

Das neue Bundeskabinett hat noch ein paar unerledigte Aufgaben der Vorgänger-Regierung im Gepäck: Bauherren, Handwerker, Planer und Energieberater warten auf das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG). Es soll die bestehenden Vorgaben zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien aufeinander abstimmen und für einheitliche Regeln sorgen.

Erst laut angekündigt und dann still auf Eis gelegt – ursprünglich sollte das neue GEG noch in der vergangenen Legislaturperiode verabschiedet werden und zum 1. Januar 2018 in Kraft treten. Doch es kam anders: Im Berliner Koalitionsausschuss wurde man sich nicht rechtzeitig einig und der Beschluss verschoben.

Die scheidende Umweltministerin Barbara Hendricks hofft nun auf die Gestaltungskraft und den Gestaltungswillen der neuen „Groko“ aus CDU und SPD und rät zur Eile. „Mit dem Gesetz hätten wir bezahlbares Bauen und Klimaschutz im Gebäudebereich miteinander in Einklang gebracht (...) und den Kommunen die dringend erforderliche Planungssicherheit gegeben“, stellte sie bedauernd fest.

Wann der gemeinsame Referentenentwurf aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) wieder auf dem Kabinetttisch liegt, steht noch nicht fest. Doch so viel ist sicher: Eine entsprechende EU-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, dafür Sorge zu tragen, dass ab 2021 alle neuen Gebäude den Niedrigstenergiestandard erfüllen. Für Nichtwohngebäude in öffentlicher Hand sollen die Vorgaben schon ab 2019 gelten. Was genau geplant ist, wer betroffen ist und wie die neuen Anforderungen umgesetzt werden sollen, zeigt unser Überblick.

Das Ziel

Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050. Darin ist unter anderem festgeschrieben, dass der Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 weitgehend treibhausgasneutral werden soll. Vorgesehen sind mehrere Stufen. Dazu gehört die Absicht, die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken. Der Klimaschutzplan gibt im Einklang mit dem Pariser Abkommen inhaltliche Orientierung für die Handlungsfelder Energieversorgung, Gebäude und Verkehr, Industrie und Wirtschaft sowie die Land- und Forstwirtschaft. Parallel dazu soll der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 um 14 Prozent steigen. Das GEG ist Teil dieser umfassenden Strategie.

Das Problem

Wer baut oder renoviert, muss sich an energetische Standards halten. Im Moment gibt es zwei Regelwerke, in denen die gesetzlichen Vorgaben definiert sind. Das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt die bau- und anlagentechnischen Anforderungen an die Gebäude fest. Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) regelt, in welchem Umfang erneuerbare Energien bei Bauvorhaben der öffentlichen Hand zum Einsatz kommen. Die Tatsache, dass beide Regelwerke nicht aus einem Guss sind - und zum Beispiel unterschiedliche Anforderungen an die Bauausführung und die Heiztechnik stellen -, sorgt immer wieder für Unsicherheiten und Probleme.

Die Lösung

Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) soll die bestehenden Regelungen zusammenführen und eine einheitliche Planungsgrundlage schaffen. Für die Errichtung von Nichtwohngebäuden der öffentlichen Hand – wie zum Beispiel Kindergärten, Schulen oder Rathäuser - würde ab Anfang 2019 der energetische Standard eines „Niedrigstenergiegebäudes“ gelten. Das entspräche in etwa den Anforderungen eines KfW-Effizienzhauses 55. Ausnahmen sind möglich, wenn eine Gemeinde finanziell überfordert ist oder sich die Maßnahme unter dem Strich nicht rechnet. Für private Gebäude ändert sich zunächst nichts. Hier sollen in einer zweiten Stufe „rechtzeitig vor 2021“ eigene Richtlinien definiert werden.

Die Stellschrauben

Neben den einheitlichen energetischen Standards sind zusätzliche Neuerungen geplant. So soll die energetische Bilanzierung von Gebäuden zum Beispiel künftig nach der aktuellen DIN V 18599 erfolgen. Die bisherigen Referenzgebäude, auf die sich die jeweiligen Verordnungen beziehen und die als Grundlage für die Erstellung von Energieausweisen herangezogen werden, bleiben unverändert. Einzige Ausnahme: Der Öl-Brennwertkessel wird durch einen Gas-Brennwertkessel ersetzt. Auch das ist interessant: Energieausweise sollen in Zukunft CO₂-Kennwerte enthalten. Außerdem orientieren sich die Effizienzklassen dann am Primärenergieverbrauch.

URLAUB MAL ANDERS

Schlange stehen am Hotelbuffet, der Kampf um die Liege am Pool oder die Pauschalreise mit eng getakteten Besichtigungen sind nicht jedermanns Geschmack. Zum Glück sind auch beim Thema Urlaub der Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Man hat den Winter aus den Kleidern geschüttelt und die wärmenden Strahlen der Frühlingssonne genossen. Höchste Zeit, jetzt Pläne für die schönsten Wochen des Jahres zu schmieden. Wer genug von ausgetretenen Pfaden hat und das Außergewöhnliche sucht, kann mit alternativen Unterkünften und spannenden Ideen sein ganz persönliches Urlaubsabenteuer gestalten.

HOCH HINAUS

Wechseln Sie die Perspektive. Wer im Baumhaushotel wohnt, steht über den Dingen. Die Gäste wohnen meist in kleinen Hütten, die auf Stelzen stehen und über Leitern, Brücken und Rampen zu erreichen sind. Zwischen den Wipfeln der Bäume werden Kinderträume wahr – gemütlich geborgen und dem Himmel so nah. Eine Übersicht über ausgewählte Angebote und Infos zur Übernachtung im Baumhaus gibt es im Internet unter www.baumhaushotels.eu

IMMER IN BEWEGUNG

Der Weg ist das Ziel und Entschleunigung garantiert. Mit dem Pferd und dem Planwagen lässt sich die Umgebung gemächlich erkunden. Wer sich mit Packeseln auf den Weg macht, muss sich dem Willen der störrischen Begleiter anpassen, und wer auf einem schwimmenden Caravan oder im Bootshaus nächtigt, kann sich von den Wellen in den Schlaf schaukeln lassen. Einen Einstieg ins Thema findet man zum Beispiel unter www.planwagenurlaub.de, www.der-planwagen.de, www.eselwandern.de, www.wandertouren-frankreich.de und www.ferien-auf-dem-wasser.de

HINTER SCHLOSS UND RIEGEL

Die Umgebung ist gewöhnungsbedürftig. Gesprächsstoff für lange Winterabende bietet die Location aber allemal. Gefängnishotels vereinen Abenteuerlust mit einer Portion Grusel. Findige Unternehmer haben die schmucklosen Zellen der geschichtsträchtigen Gemäuer in komfortable Schlafstätten umgestaltet. Wer sich für den Urlaub hinter Gittern entscheidet, kann hier einchecken: Hotel Fronfeste in Amberg (www.hotel-fronfeste.de), Alcatraz-Hotel in Kaiserslautern (www.alcatraz-hotel.com), Das andere Haus VIII in Berlin (www.dasanderehaus8.de), Gefängnishotel in Petershagen (www.altes-amtsgericht-petershagen.de).

FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

So wird der Luxus bezahlbar: Wenn das Budget für die Jumeirah Emirate Towers in Dubai oder das Adlon-Kempinski in Berlin nicht reicht, kann man sich den Campingurlaub vergolden. Der neue Trend heißt „Glamping“ und sorgt für Glamour in Zelt und Caravan. Wie es gelingt, höchsten Komfort mit dem ursprünglichen Charakter eines Campingplatzes in Einklang zu bringen, kann man im Netz zum Beispiel auf folgenden Seiten erfahren: www.glampings.de, www.glamping.info, www.suncamp.de

Bild: © Olieh_Stobodenluk / iStockphoto.com, © freepik.com

EINFACH, FRISCH UND KÖSTLICH KNACKIGER SALAT MIT EINEM HAUCH VON ORIENT

TIPP

Hühnerfiletstreifen oder Garnelen mit Kreuzkümmel und Paprikapulver bestäuben, braten und noch warm auf dem Salat anrichten.

ZUTATEN

300 g Möhren
150 g Radieschen
2 knackige Äpfel
eine Handvoll Rosinen
100 ml Orangensaft
eine Handvoll glatte Petersilie
eine Handvoll Minze
2 EL Sesamsamen
1 EL Tahin (Sesampaste)
2 bis 3 EL Sherry- oder Rotweinessig
Honig nach Geschmack
8 EL Olivenöl
Meersalz
schwarzer Pfeffer
Ras el-Hanout (arabische Gewürzmischung) nach Geschmack

ZUBEREITUNG

Rosinen in Orangensaft einweichen, Sesamsamen in einer Pfanne ohne Fett kurz anrösten, Petersilie und Minze grob hacken. Möhren sehr fein stifteln oder grob reiben, Radieschen und geviertelte Äpfel in feine Scheiben schneiden.

Tahin, Essig, Honig nach Geschmack und Olivenöl verrühren, mit Meersalz, schwarzem Pfeffer und eventuell Ras el-Hanout abschmecken. Über die Zutaten gießen, Rosinen mit dem Saft zufügen, alles gründlich mischen und vor dem Servieren mit geröstetem Sesam bestreuen.



Bild: © yastreniska / bigstockphoto.com

SOMMERRÄTSEL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



**Städtische Betriebswerke
Luckenwalde GmbH**
Kirchhofsweg 6
14943 Luckenwalde
www.sbl-gmbh.net

Wir sind gern persönlich für Sie da:
Montag 9:00 bis 15:30 Uhr
Dienstag 9:00 bis 18:00 Uhr
Mittwoch nach Vereinbarung
Donnerstag 9:00 bis 18:00 Uhr
Freitag 9:00 bis 11:30 Uhr

Telefon 03371 682-59
Telefax 03371 682-76
kundencenter@sbl-gmbh.net

Entstörungsdienst
Strom, Gas oder Wärme
Telefon
0171 7201074

Impressum
Verantwortlich für den lokalen Inhalt:
René Lehmann-Rotsch
Verlag und Herstellung:
Körner Magazinverlag GmbH
www.koerner magazin.de
Redaktion:
Claudia Barner
Petra Hannen