

Stimmung auf Knopfdruck

KÜNSTLICHES LICHT ERSETZT BEI DUNKELHEIT DIE SONNE, GIBT RÄUMEN STRUKTUR UND BEEINFLUSST UNSERE STIMMUNG. DOCH NICHT JEDE LAMPE EIGNET SICH FÜR JEDEN ZWECK.



Lesen, fernsehen, spielen, ausruhen: Im WOHNZIMMER sind für die vielen unterschiedlichen Aktivitäten mehrere Lichtquellen nötig. Warmes LED-Licht (2.700 Kelvin) an der Decke erhellt sanft den Raum und fördert die Erholung. Mit punktgenauem Leselicht lässt sich perfekt schmökern. Licht neben oder hinter dem Bildschirm entspannt die Augen beim Fernsehen.

Konzentriert arbeiten, entspannt fernsehen oder genussvoll schlemmen – wenn das Licht dabei passt, fühlt sich der Mensch gleich viel wohler. Eine optimale Innenbeleuchtung ist deshalb auf den jeweiligen Raum und seine Verwendung abgestimmt. Dafür sorgen passende Leuchten sowie die geeignete Lichtfarbe und Farbwiedergabe.

DIE VERMESSUNG DES LICHTS

Wie Lampen die Farben wiedergeben und welche Lichtintensität sie haben, darüber informieren die Hersteller auf der Verpackung. Die Lichtfarbe wird in Kelvin (K) gemessen: Je größer der Wert, desto weißer strahlt die Lampe.

Farbtemperaturen von 2.500 bis 3.000 K ergeben warmes, behaglich wirkendes Licht. Lampen mit 5.300 K und mehr verbreiten anregendes Tageslichtweiß. Wie gut Farben im Licht einer Lampe erscheinen, zeigt der Ra-Wert (manchmal auch CRI genannt). Je höher, umso natürlicher gibt das Kunstlicht Farben wieder und desto angenehmer empfindet sie das menschliche Auge. Als Referenzwert dient das Sonnenlicht mit einem Ra-Wert von 100.

LED-Lampen sind echte Allround-Talente. Sie eignen sich für fast alle Licht-

INHALT:

Seiten 1/2:

DIE PERFEKTE BELEUCHTUNG

Lesen, arbeiten, waschen, kochen: immer im richtigen Licht

Seite 3:

UNSER SERVICE FÜR SIE

Die Stadtwerke Fröndenberg sind stets zu Diensten

Seite 4:

ENERGIE ZUM MITNEHMEN

Was mobile Akku-Hilfen leisten



ENERGIE-TIPP:

WATT WAR MAL

Mit dem Verkaufsverbot für Glühlampen hat auch Watt als Leuchteinheit ausgedient. Bei LED-Lampen zählen andere Werte, damit das Licht perfekt zu jeder Lebenslage passt. Mehr Infos dazu, was sonst noch zählt:

www.energie-tipp.de/lichtleistung

NUTZEN <<
SIE DEN FAXSERVICE!

Fortsetzung auf Seite 2 »



TREPPEN müssen besonders gut ausgeleuchtet sein. Eine Deckenleuchte macht die Stufen von oben erkennbar und hilft Fehltritte zu vermeiden. 3.500 bis 4.000 Kelvin Lichtfarbe sorgen für Sicherheit, ohne dass es ungemütlich wirkt. Kleine Einbauspots dienen als dezente Orientierungsbeleuchtung.

WEB-TIPP:

ELEKTROINSTALLATEUR FINDEN

Sie möchten Ihre Beleuchtungen erneuern? Ein Verzeichnis mit den Partnern der Stadtwerke Fröndenberg im Handwerk finden Sie unter www.stadtwerke-froendenberg.de



» FORTSETZUNG VON SEITE 1

situationen, leuchten am längsten und verbrauchen am wenigsten Strom. Mit sieben bis zehn Euro pro Stück sind sie mittlerweile erschwinglich. Einzig wenn es darum geht, feinste Farbnuancen zu zeigen, sind Halogenlampen der LED-

Technik noch voraus. Halogenlampen verbrauchen allerdings viel Strom und gehen im Durchschnitt nach zwei Jahren kaputt. Energiespar- oder Kompaktleuchtstofflampen geben Farben am schlechtesten wieder.



Die reifen Kürbisse leuchten orange, der frische Salat in sattem Grün – Lampen mit einer guten Farbwiedergabe (Ra-Wert 90) lassen Lebensmittel in der **KÜCHE** appetitlich aussehen. Licht von oben mit hoher Farbtemperatur (5.300 K) erhellt die Arbeitsflächen gleichmäßig, damit Hobbyköche alles im Blick haben.



Tageslicht macht wach und fördert die Leistungsbereitschaft. Die LED-Lampe im **ARBEITSZIMMER** braucht deshalb eine hohe Lichttemperatur, mindestens 5.500 K. Nur wenn bei der Arbeit wirklich feine Farbnuancen entscheidend sind, kommen statt LED- besser Halogenlampen (Ra-Wert 90) zum Einsatz.



Im **BAD** sind mehrere Lichtquellen ideal. Seitliche Spiegelbeleuchtung mit einem Ra-Wert über 90 sorgt dafür, dass das Make-up sitzt und die Rasur gelingt. Halogenlampen eignen sich dafür am besten. Ein LED-Deckenfluter mit warmweißer Lichtfarbe spendet dezente indirekte Beleuchtung fürs ganze Badezimmer.

Stets zu Diensten

NAH DRAN AN IHREN KUNDEN – DAS SIND DIE STADTWERKE VOR ALLEM DESHALB, WEIL SIE VOLL AUF SERVICE SETZEN. WIR ZEIGEN IHNEN, WELCHE LEISTUNGEN FÜR SIE SELBSTVERSTÄNDLICH SIND.

Unternehmen sind immer dann erfolgreich, wenn sie den Servicegedanken nicht nur in Werbekampagnen preisen, sondern im täglichen Geschäft leben. So wie Ihre Stadtwerke Fröndenberg.

- **Beispiel Beratung:** Die Stadtwerke Fröndenberg beraten ihre Kunden persönlich. Haben Sie zum Beispiel Fragen zur Stromrechnung und rufen bei unserem Kundenservice-Center an, dann sind Sie als Kunde garantiert mit einem echten Mitarbeiter verbunden – fast wie bei einem persönlichen Gespräch im Kundenzentrum. Auch dabei nehmen sich die Service-Helfer Zeit für Sie. Das ist eine Betreuung, die es bei den anonymen Callcentern der Discounter nicht gibt.
- Wenn der Strom einmal nicht fließt, Ihr Erdgasanschluss streikt oder kein Wasser aus der Dusche kommt, dann ist der Bereitschaftsdienst Ihrer Stadtwerke der richtige Ansprechpartner für Sie. Den erreichen Sie rund um die Uhr, natürlich auch am Wochenende!
- Sie haben das Gefühl, dass in Ihrem Haushalt Energie verschwendet wird? Leihen Sie sich ein Strommessgerät bei den Stadtwerken Fröndenberg aus, kostenlos versteht sich. Damit finden Sie garantiert alle Stromfresser. Und

Auch bei der Ausbildung junger Nachwuchskräfte punkten die Stadtwerke Fröndenberg.



mithilfe unseres Online-Energieberaters ermitteln Sie Ihr persönliches Einsparpotential. Mittels einer Datenbank können Sie zudem feststellen, ob Fördermittel für bestimmte energiesparende Maßnahmen erhältlich sind. Selbstverständlich stehen Ihnen auch unsere Mitarbeiter für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

- Die Stadtwerke sorgen mit einer energieeffizienten Straßenbeleuchtung dafür, dass Sie in der Nacht sicher zu Hause ankommen. Und wenn irgendwo einmal keine Straßenlaterne brennt: Sagen Sie's uns, wir sorgen schnell wieder für Licht.
- Sich um die Region kümmern und Perspektiven schaffen, das machen die Stadtwerke Fröndenberg auch in Sachen Ausbildung. Ob kaufmännisch oder technisch – wir bilden junge Menschen in unterschiedlichen Berufen zu hoch qualifizierten Fachkräften aus.
- Die Versorgungssicherheit mit Strom und Erdgas liegt hierzulande bei fast 100 Prozent. Auch in Fröndenberg: Ihre Stadtwerke stellen stets ausreichend Energie zur Verfügung. Und davon kommt ein immer größerer Teil aus umweltschonenden, erneuerbaren Energien.

Zurücklehnen und sich wohlfühlen – als Kunde der Stadtwerke Fröndenberg kein Problem.



Die Stadtwerke Fröndenberg sorgen für eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung.



Persönliche Beratung zählt: Die Service-Mitarbeiter der Stadtwerke helfen Ihnen immer.



WEB-TIPP:

Mehr zu den Service-Angeboten der Stadtwerke Fröndenberg erfahren Sie im Internet unter www.stadtwerke-froendenberg.de



Power Pack

DIE FUNKTIONEN VON SMARTPHONES UND MOBILEN ENDGERÄTEN WERDEN IMMER VIELFÄLTIGER, IHRE BILDSCHIRME IMMER GRÖßER. DARUNTER LEIDET DIE AKKULAUFZEIT. TRAGBARE AKKU-PACKS MIT SOLARZELLEN SIND PRAKTISCHE NOTFALL-STROMQUELLEN, WENN DAS KOMMUNIKATIONS-AUS DROHT.



Testbericht: Wie gut sich externe Power-Packs im Alltag bewähren, sehen Sie im Film unter www.energie-tipp.de/power

Was tun, wenn die elektronische Fahrkarte für den Zug auf dem Smartphone gespeichert ist, dessen Akku aber nur noch ein Prozent Ladung anzeigt? Wer viel unterwegs ist, kennt das Problem: Die Akkuleistung des Handys nimmt kontinuierlich ab, und weit und breit ist keine Steckdose in Sicht, um das Gerät zu laden. In solchen Situationen hilft ein externer Akku, noch besser ein solarer Akku-Pack. Der speichert bei Tageslicht Energie über eine Fotovoltaikzelle, das Smartphone lässt sich daran per USB-Kabel aufladen. Einfache Notfall-Akkus gibt es ab 15 Euro, leistungsfähigere Modelle kosten bis zu 50 Euro. Kompakte Maße und ein geringes Gewicht machen sich für Outdoor-Fans bezahlt. Manche Modelle besitzen flexible Solarzellen, die sich platzsparend zusammenrollen lassen.



Was leistet die mobile Akku-Hilfe?

- 1** Schnell, schnell: Mit einer Kapazität von 5.000 Milliamperestunden (mAh) punktet ein externer Akku in Sachen Ladevolumen. Bei vollem Energiespeicher benötigt solch ein Modell nur etwa eineinhalb Stunden, um einen leeren Smartphone-Akku zu laden.
- 2** Durch die Solarzelle genügt Tageslicht zum Laden des Mobil-Akkus. Das dauert aber mehrere Stunden. Wenn's schneller gehen soll, kann der Akku-Pack auch über PC oder Steckdose mit Energie versorgt werden. Dauer: circa fünf bis sieben Stunden.
- 3** Externe Kraftpakete eignen sich nicht nur zum Aufladen von Smartphones. Über den USB-Anschluss lassen sich auch GPS-Navigationsgeräte, Tabletcomputer oder Kameras anschließen. Und das unabhängig von Hersteller oder Betriebssystem.
- 4** Die Fotovoltaikzelle sollte robust sein, ein Gummimantel ringsum vor Aufprall schützen. Eine Abdeckung schirmt den USB-Eingang gegen Spritzwasser und Staub ab. Mit einem Karabinerhaken lässt sich das Pack an Tasche oder Rucksack befestigen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Stadtwerke Fröndenberg GmbH
Graf-Adolf-Straße 32, 58730 Fröndenberg

Redaktion:

Silke Neubauer (Stadtwerke Fröndenberg)
in Zusammenarbeit mit
Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH,
Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn

Bilder:

mauritus images/STOCK 4B,
Westend61 (S. 1),
KonovalikovAndrey/thinkstock,
jupiter images (S. 2),
Futurlux, Annika Vannerus/Avenue Images,
Maxian/Getty, Peter Lutz/Dortmund, MEV
Verlag GmbH (S. 3), iprotect (S. 4)

Druck:

hofmann infocom, Nürnberg

Energieausweis: Strafe droht

Dass Immobilieneigentümer, Vermieter oder Makler bei einer Wohnungsbesichtigung un- aufgefordert den Energieausweis zücken, ist offenbar noch nicht die Regel. Und falls der Ausweis doch vorgelegt wird, ist er meist lü- ckenhaft oder falsch ausgestellt. So legten nach einer aktuellen Untersuchung des Mie- terbundes rund 80 Prozent der Makler und 75

Prozent der Wohnungsunternehmen keinen Energieausweis vor. Seit 1. Mai 2015 drohen dafür Bußgelder von bis zu 15.000 Euro. Die Strafe war bereits seit 2014 vorgesehen, bis- lang blieb eine Sanktionierung jedoch aus. Auch Immobilienanzeigen in der Zeitung oder im Internet müssen die Daten aus dem Ener- gieausweis nennen.