

magazin

AUSGABE 3/2020

KUNDENZEITSCHRIFT DER STADTWERKE MURRHARDT

ROBERT HAAS

Der neue Netzmeister
Wärme übernimmt Auf-
gaben bei den Stadtwerken

→ SEITE 4

WASSER

Übersicht der
Härtebereiche in den
Versorgungsgebieten

→ SEITE 5

Mitmachen
und eine
THERMOTASCHE
gewinnen!

DIE ROLLER KOMMEN

Wo dürfen **E-SCOOTER**
fahren? Gibt es eine Helmpflicht?
Diese Regeln gelten.



SOLARSTROM IM EIGENHEIM

WEITER PROFITABEL Wer sich im Jahr 2020 eine Photovoltaikanlage zulegt, profitiert von einer weiterhin guten Rendite. Darauf weist das Solar Cluster Baden-Württemberg hin. Zwar sei die Einspeisevergütung für neue Anlagen im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Geringere Anlagekosten und ein profitablerer Selbstverbrauch des Solarstroms machten den Einnahmeverlust aber teilweise wieder wett. Im Ergebnis lohne sich die Investition in eine Solaranlage, da diese nach rund 15 Jahren über Stromerträge abbezahlt sei. Danach liefere sie weitere 10 bis 15 Jahre günstigen Strom. Das erhöhe die Unabhängigkeit und verkleinere den CO₂-Fußabdruck.

ERNEUERBARE

Im ersten Quartal 2020 haben die erneuerbaren Energien aufgrund einer Kombination von Sondereffekten erstmals rund 52 Prozent des Bruttoinlandsstromverbrauchs gedeckt. Das zeigen vorläufige Berechnungen des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg und des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft. Auf einen „Wind-Rekord“ im Februar folgte der März mit außergewöhnlich vielen Sonnenstunden. Hinzu kam ein Rückgang des Stromverbrauchs um ein Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Dies wurde ausgelöst durch eine vergleichsweise schwache Konjunktur sowie einen Rückgang der Industrieproduktion in der letzten Märzwoche aufgrund der Corona-Krise.

Wenn's zu Hause zu warm wird

Drei Tipps gegen drückende **HITZE** in den eigenen vier Wänden.

TIPP 1: HITZE AUSSPERREN

Außenjalousien, Roll- oder Klapppläden sowie Markisen fangen die Sonnenstrahlen schon vor der Fensterscheibe ab und halten die Hitze fern. Sie eignen sich besonders für tagsüber selten genutzte Räume, in denen zeitweise Dunkelheit und fehlender Blick nach draußen nicht weiter stören. Gut auch für die Sicherheit: Geschlossene Rollläden schrecken Einbrecher ab. Auch innen angebrachte Rollos, Jalousien oder dicht gewebte Vorhänge halten einen Teil der Wärme ab. Gardinen schützen dagegen kaum. Wer bauen will: schon bei der Planung an den Hitzeschutz denken. Die Masse der Bauteile spielt eine große Rolle: Statt Leichtbaumaterialien massive Baustoffe wie Ziegel oder Kalksandstein wählen. Sie speichern Wärme besser und geben sie nur langsam wieder ab, die Innenräume heizen sich nicht so schnell auf.

TIPP 2: CLEVER LÜFTEN

Die tagsüber aufgestaute Hitze muss raus. Am besten frühmorgens oder spätabends lüften, dann ist es draußen deutlich kühler. Fenster ganz öffnen, quer- oder stoßlüften, statt nur die Fenster zu kippen – so zieht die Wärme schneller ab. Bei mehrgeschossigen Wohnungen den Kamineffekt nutzen: im Erdgeschoss Türen und Fenster öffnen, die aufsteigende warme Luft durch die offenen Dachfenster entweichen lassen.

TIPP 3: FEUCHTE LUFT RAUS

Bei höherer Luftfeuchte kann sich der Körper schlechter selbst kühlen. Wenn es ohnehin schwül ist, keine feuchte Wäsche in der Wohnung aufhängen. Alternative in Mehrfamilienhäusern: Gemeinschaftstrockenräume mit Luftentfeuchter nutzen. ■



Hitzefrei!

Siesta halten und erfrischen! So lässt sich's bei Hitze angenehmer leben:
→ www.energie-tipp.de/hitzefrei





Foto: Getty Image - Orietto Caspari

PV-ANLAGEN BALD EINTRAGEN

WICHTIG FÜR EINSPEISER Betreiber von Photovoltaik- und anderen Stromerzeugungsanlagen, die vor dem 31. Januar 2019 ans Netz gingen, müssen sich bis spätestens 31. Januar 2021 ins neue Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur eintragen. Wer diese Frist versäumt, bekommt den eingespeisten Strom dann nicht mehr vergütet. Das neue Marktstammdatenregister löst

nach einer Verordnung der Bundesnetzagentur das bisherige Meldesystem für Stromeinspeiser ab.

Alle Fragen zur Anwendung des Marktstammdatenregisters beantworten die Mitarbeiter der Bundesnetzagentur entweder per **Telefon unter** → **0228 14 3333** oder über ein spezielles Kontaktformular im Internet: → **www.marktstammdatenregister.de**

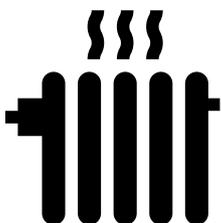


Kein Plastik in die Biotonne!

Eigentlich ist es klar, die Biotonne ist für den Biomüll gedacht. Was die meisten nicht wissen: Auch die als „kompostierbar“ bezeichneten Plastikbeutel sind nicht für die Biotonne geeignet. → **www.wirfuerbio.de**

RAUS MIT DER ALTEN!

HEIZUNGSTAUSCH LOHNT SICH Mit dem Klimapaket erweitert die Bundesregierung auch die Förderung energetischer Sanierungen: Wer seine Heizung erneuert, Fenster austauscht, die Gebäudehülle dämmt oder eine Lüftungsanlage einbaut, darf 20 Prozent von bis zu 200 000 Euro Kosten, maximal 40 000 Euro, über einen Zeitraum von drei Jahren von der Steuer absetzen. Kosten für Energieberater sind zu 50 Prozent absetzbar. Als Austauschprämie für alte Ölheizungen übernimmt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle 45 Prozent der Investitionskosten, wenn ein klimafreundliches Gerät auf der Basis erneuerbarer Energien eingebaut wird. Für eine Erdgas-Hybridheizung mit einem Anteil von mindestens einem Viertel erneuerbarer Energien winkt ein Investitionszuschuss von 40 Prozent. → **www.bafa.de**



240 MAL UM DIE ERDE PRO TAG

AUF UND DAVON Fahrgäste im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Deutschland nutzten im Jahr 2018 Bus und Bahn für fast 11,6 Milliarden Fahrten. Linienbusse, Straßenbahnen sowie Eisenbahnen und S-Bahnen legten dabei laut Statistischem Bundesamt (Destatis) zusammen mehr als 3,5 Milliarden Kilometer zurück. Dies entspricht im Tagesdurchschnitt einer Fahrleistung von 9,6 Millionen Kilometern oder 240 Erdumrundungen. 72 Prozent davon erbrachten Linienbusse.

→ **www.destatis.de**

MEHR GELD FÜR E-AUTOS

BIS ZU 6 000 EURO Wer sich ein Elektroauto anschaffen will, kann sich über eine höhere finanzielle Unterstützung freuen. Die neuen Fördersätze gelten für reine Elektro- und Brennstoffzellenautos sowie für Plug-In-Hybride (Wagen mit Elektro- und Verbrennungsmotor), die nach dem 4. November 2019 zugelassen wurden. Die Förderung wird bei Elektro- und Brennstoffzellenautos bis 40 000 Euro Nettolistenpreis auf 6 000 Euro angehoben, bei einem Listenpreis über 40 000 Euro bis 65 000 Euro erhöht sich die Prämie auf 5 000 Euro.

Plug-In-Hybride unter 40 000 Euro werden mit 4 500 Euro bezuschusst. Die deutsche Autoindustrie beteiligt sich weiterhin zur Hälfte am sogenannten Umweltbonus, den die Bundesregierung bis zum 31. Dezember 2025 verlängert hat. Außerdem wird der nachträgliche Einbau eines akustischen Signalgebers zum Schutz für Fußgänger mit einmalig 100 Euro bezuschusst. → **www.bafa.de**



NEUER NETZMEISTER IM BEREICH NAHWÄRME



Robert Haas hat am 1. Mai dieses Jahres die Nachfolge von Dieter Kastner, unseres langjährigen Netzmeisters Wärme, übernommen.

VERANTWORTUNGSVOLLE AUFGABEN

Robert Haas ist bei den Stadtwerken Murrhardt hauptsächlich verantwortlich für das Wärmenetz und dessen Unterhaltung sowie für die Herstellung der dazugehörigen Wärmeanschlüsse für unsere Kunden. In Vertretung übernimmt er auch die Aufgaben des Netzbereiches Gas und Wasser. Nachdem eine Anfrage über einen Nahwärmehausanschluss beim Vertrieb eingegangen ist, übernimmt er die technische Betreuung und liefert die Daten für eine Angebotserstellung.

Der neue Netzmeister
Robert Haas

WEICH ODER HART? WELCHES WASSER IST BESSER?

Die Wasserhärte ist kein Qualitätskriterium. Das Trinkwasser wird in drei Härtebereiche eingeteilt: weich, mittel und hart. Dies ist abhängig vom Gehalt der Calcium- und Magnesium-Verbindungen. Die Wasserhärte entsteht, indem Calcium und Magnesium sich mit dem im Wasser gelösten Kohlendioxid verbinden.

Der DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches gibt die folgende Übersicht für die Einteilung:

- Härtebereich weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter

- Härtebereich mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter

- Härtebereich hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter

Hartes Wasser kann für den Menschen sogar gesünder sein, weil es dem Körper mehr Calcium und Magnesium zuführt. Für Wasserkocher, Kaffee- und Waschmaschinen gilt das allerdings nicht, denn hier sorgt das harte Wasser für unerwünschte Kalkablagerungen. Je härter das Wasser ist, desto häufiger sollten diese Geräte entkalkt werden.



VERSORGUNGSZONE/ TEILORT	WASSER- HERKUNFT HOCH- BEHÄLTER	HÄRTEBEREICH WEICH MITTEL HART	HÄRTE (°DH) 0° - 8,4° 8,5° - 14,0° >14,1°	GESAMTHÄRTE ALS CaCO ₃ MMOL/L
Stadtgebiet Murrhardt				
Siegelsberg, Hasenhof	Mischwasser aus HB Limesstation, HB Wolkenhof, HB Gartenstraße	hart	14,8	2,6
Steinäckerweg	HB Gartenstraße	hart	15,8	2,8
Franzenklingenweg	(HB Limesstation)	(hart)	(14,8)	(2,6)
Gartenstraße, Kirchrain, Friedhof, Bromersberg, Eulenhöfle, Am Schwammberg				
Alm	HB Limesstation	hart	14,8	2,6
Hausen , Eisenschmiedmühle, Wahlenmühle				
Harbach	Mischwasser aus HB Limesstation			
Gaisbühl	HB Wolkenhof	hart	14,8 - 15,9	2,6 - 2,8
Harbacher Straße, D-Mark-Straße, Euro-Straße				
Siebenknie	HB Siebenknie	hart	14,8	2,6
	Mischwasser aus HB Limesstation			
Berghöfle	HB Limesstation	hart	14,8	2,6
Hammerschmiede, Hinterwestermurr, Käsbach, Klingen, Schloßhof, Schwammhof				
Vorderwestermurr	HB Vorderwestermurr			
Köchersberg, Sauerhöfle				
Waltersberg	HB Waltersberg			
Mettelbach	DEA Mettelbach	weich	7,99	1,4
Marxenhof	Mischwasser aus			
Schloßmühle	(HB Limesstation)	(hart)	(14,8)	2,6
	(HB Kirchenkirnberg)	(hart)	(17,0)	3,0
Mettelberg	HB Limesstation	hart	14,8	2,6
	(HB Vorderwestermurr)			
Stadtteil Kirchenkirnberg	HB Kirchenkirnberg	hart	17,0	3,0
einschl. Spielhof, Tiefenmad, Hornberg	(HB Limesstation)	(hart)	(14,8)	(2,6)
Unterneustetten	HB Neustetten	hart	17,0	3,0
Oberneustetten	(HB Limesstation)		(14,8)	(2,6)
Stadtteil Fornsbach				
Fornsbach Hochzone:	NOW – HB Dornhalde	mittel	13,4	2,39
Blumenstraße oberer Teil	(HB Limesstation und	(hart)	(14,8)	(2,6)
Büchelberger Straße	HB Felsenweg)			
Dornhaldeweg, Fliederweg, Holderweg, Obere Halde, Schlehenstraße, Sommerhalde, Steineichenstraße, Ulmenweg, Weißdornweg, Beilsbachstraße, Akazienweg, Erlenweg				
Fornsbach Niederzone:	HB Limesstation	hart	14,8	2,6
restliche Straßen von Fornsbach	HB Felsenweg			
Am Waldsee	NOW – HB Waldsee	mittel	13,4	2,39
Harnersberg	NOW – HB Neuhaus	mittel	13,4	2,39
Neuhaus	HB Karnsberg (NOW)	mittel (mittel)	13,1 (13,4)	2,3 (2,39)
Hinterbüchelberg	HB Hinterbüchelberg (Mischwasser aus HB Karnsberg und NOW)	mittel	13,1 - 13,4	2,3 - 2,39
Karnsberg	HB Karnsberg (NOW)	mittel (mittel)	13,1 (13,4)	2,3 (2,39)
Jägerhof				
Steinberg , Bärleshof, Fritzhof, Spechtshof, Taubenhof	HB Steinberg	hart	14,1	2,5
Kieselhof	HB Kieselhof	hart	15,9	2,8
Hintermurrhärle, Hoffeld, Hördthof, Vordermurrhärle, Wacholderhof, Winterhaus	(HB Steinberg)	(hart)	(14,)	2,5
	(HB Wolkenhof)			
Gänshof	Eigenwasser privat			
Gärtnerhof, Göckelhof (Mettelbach), Gutmachhof (Steinberg), Heumaden, Hördter Mühle (Hördthof), Klettenhöfle (Klingen), Leukers (Kirchenkirnberg), Mutzenhof, Riesbergquelle, Schwarzenmühle (Murrhardt), Sommerhaus (Steinberg), Vöglesreute (Kirchenkirnberg), Westermurrer Sägmühle (V. westermurr)				

 Angaben in Klammern = zukünftig geplante Versorgung
 beziehungsweise zeitweise mögliche Versorgung


QUELLEINSPEISUNGEN DER HOCHBEHÄLTER

Quellen für Limesstation:

 Nollische Quelle, Hönigsche Quelle, Jungsche Quelle, Quelle Vorderwestermurr,
 Quelle Hinterwestermurr I + II, Quelle Hinterwestermurr Ort, Schloßhofquelle, Sauerhofquelle

DEA Mettelbach:

Wasserradquelle, Staatswaldquelle, zusätzlich Einspeisung aus Limesstation möglich

HB Kirchenkirnberg:

Wahlquelle, Römmelinsquelle, Quelle Neustetten

HB Gartenstraße:

Schwammbergquellen I + II

Der Härtebereich des NOW-Wassers liegt grundsätzlich im Bereich „mittel“. Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Messungen (Mittelwert) aus dem Jahr 2019. Die Werte der NOW für 2020 liegen noch nicht vor. Hier können sich nur geringwertige Abweichungen innerhalb des Härtebereichs „mittel“ ergeben.

Der Härtebereich von Wässern aus dem HB Limesstation kann im Laufe des Jahres, aufgrund unterschiedlicher Quellschüttungen, Fremdzulauf der NOW, zwischen 13,4 °dH (mittel) und 14,8 °dH (hart) schwanken.

Der Härtebereich in Mettelbach kann im Laufe des Jahres, aufgrund unterschiedlicher Quellschüttungen, Fremdzulauf vom HB Kirchenkirnberg und HB Limesstation, zwischen 7,99 (weich) und 17,0 °dH (hart) schwanken.

Seit dem vergangenen Sommer
EROBERT DER E-SCOOTER
 Deutschlands Städte. Um Unfällen
 und Bußgeldern vorzubeugen, müssen
 Fahrer des Elektrorollers allerdings
 einige Regeln beachten. Was Sie vor
 dem Lossausen wissen sollten.

ROLLER- REGELN



Was ist überhaupt ein E-Scooter?

E-Scooter sehen ähnlich aus wie herkömmliche Tretroller. Der Unterschied: Sie besitzen einen Elektromotor und sind meist robuster und schwerer. Die Treter zählen – wie Segways, E-Skateboards, Hoverboards und E-Wheels – zu den Elektrokleinstfahrzeugen.

Wo kann ich E-Scooter leihen und was kostet das?

Inzwischen können E-Scooter in zahlreichen deutschen Städten per Smartphone geliehen werden. Die Verleihsysteme von Anbietern wie Lime, Voi, Circ oder Tier funktionieren nach dem Free-Floating-Prinzip: Die App zeigt an, wo der nächste freie Roller steht und schaltet ihn frei. Am Ziel angekommen, kann er einfach abgestellt werden. Die anfallenden Kosten berechnen sich aus einer Grundgebühr von in der Regel einem Euro pro Mietvorgang und Minutenpreisen von 15 bis 25 Cent. Einige Anbieter bieten mittlerweile auch Tages-, Wochen- oder Monatsabos an.

Worauf sollte ich beim Kauf eines Elektrorollers achten?

Im öffentlichen Raum sind nur Modelle erlaubt, die maximal 20 Stundenkilometer fahren, bis zu 500 Watt Leistung haben, als Elektrokleinstfahrzeug zugelassen sind und eine Allgemeine Betriebserlaubnis besitzen. Ob der E-Tretroller für deutsche Straßen zugelassen ist, erkennen Sie am sogenannten Typenschild. Für dessen Genehmigung muss der Hersteller das Fahrzeugmodell beim Kraftfahrzeugbundesamt prüfen lassen. Fehlt das Typenschild, sollten Sie vom Kauf absehen oder den Roller nur auf Privatgelände nutzen.

Wie viel kostet ein Elektroroller?

Elektroroller gibt's bereits ab 300 Euro, manche Modelle kosten aber auch mehr als 2 000 Euro.

Muss ich meinen Elektroroller versichern?

Ja, um bei einem Unfall abgesichert zu sein, müssen Fahrer anhand einer selbstklebenden Plakette eine Haftpflichtversicherung nachweisen. Die Plakette ist ein Jahr gültig und wird, wie eine Art Mini-Nummernschild,

an der Rückseite des Rollers befestigt. Die Haftpflichtversicherung deckt Schäden beim Gegenüber ab. Bei Diebstahl oder Schäden am eigenen Fahrzeug greift eine freiwillige, separat abgeschlossene Kaskoversicherung.

Brauche ich einen Führerschein, um E-Scooter zu fahren?

Nein, Fahrer brauchen keinen Führerschein, aber ein Mindestalter von 14 Jahren.

Wo darf ich mit einem Elektroroller fahren?

Auf Radwegen, Radfahrstreifen und Fahrradstraßen. Nur wenn diese nicht vorhanden sind, dürfen Sie auf die Straße ausweichen. Wer auf dem Gehweg erwischt wird, zahlt bis zu 30 Euro Bußgeld.

Muss ich einen Helm tragen?

Ein Helm ist keine Pflicht – aber Sie sind deutlich sicherer mit ihm unterwegs. Tipp: Drehen Sie vor dem Gebrauch im Straßenverkehr einige Übungsstunden an einem ruhigen Ort.

Darf ich zu zweit auf einem Elektroroller fahren?

Nein, das ist verboten. Auch nebeneinander zu fahren, ist untersagt, es drohen bis zu 30 Euro Strafe.

Kann ich meinen Elektroroller mit in den Bus oder die Bahn nehmen?

Jein, dafür gibt es keine bundesweite Regelung. Die regionalen Verkehrsbetriebe handhaben die Mitnahme unterschiedlich. Die Münchner Verkehrsgesellschaft und der Hamburger Verkehrsverbund gestatten E-Scooter zum Beispiel nur zusammengeklappt. Im Fernverkehr der Deutschen Bahn werden batteriebetriebene Tretroller wie Gepäckstücke behandelt, wenn sie zusammengeklappt unter oder über dem Sitz verstaut sind und ihr Akku fest verbaut ist.

Darf ich Alkohol trinken, wenn ich mit dem E-Scooter fahre?

Nein, es gilt die gleiche Promillegrenze wie beim Autofahren. Ab 0,5 Promille drohen 500 Euro, zwei Punkte und ein Monat Führerscheinentzug. Ab 1,1 Promille gilt das Fahren als strafbar, bei alkoholtypischen Ausfällen wie starkem Wanken oder Schlangenlinien sogar schon ab 0,3 Promille. Für Fahranfänger in der Probezeit und Unter-21-Jährige gilt absolutes Alkoholverbot. Wer mit Alkohol im Blut beim Fahren erwischt wird, bekommt 250 Euro Geldbuße, einen Punkt und ein Aufbauseminar. Die Probezeit verlängert sich auf vier Jahre.

Wo kann ich meinen Elektroroller aufladen?

An einer haushaltsüblichen Steckdose. Je nach Modell dauert das vollständige Aufladen drei bis acht Stunden. Die Reichweite liegt bei zehn bis 25 Kilometern. Bei Leihrollern übernehmen Festangestellte oder Nebenjobber das Aufladen.



Die einen lieben sie, die anderen hassen sie: E-Scooter. Seit etwa einem Jahr düsen die Roller durch Deutschlands Innenstädte. Das Straßenbild prägen vor allem Sharing-Fahrzeuge: Einfach per App einen geladenen Flitzer finden und freischalten, losdüsen und am Zielort wieder abstellen.

ICE, ICE, BABY

Ihr Kühlschrank hat unentwegt **HEISSHUNGER AUF STROM**? Keine Angst, Sie müssen den frischen Fisch nicht in Salz einlegen, um Kosten zu sparen. Mit unseren Tipps und Kniffen ist das große Energiefressen ganz einfach gegessen.



ALTE LIEBE ROSTET NICHT?

Ihr Kühlschrank pfeift schon aus dem letzten Kühlakku? Legen Sie sich ein neues Gerät zu. Die sind um ein Vielfaches sparsamer. Laut Öko-Institut aus Freiburg lohnt sich der Austausch eines zehn bis 15 Jahre alten Geräts auf jeden Fall. Schon nach ein, zwei Jahren hat Ihr Neuer die Energie kompensiert, die für die Herstellung nötig war.

GIB MIR KALTES!



Tauen Sie Lebensmittel im Kühlschrank statt bei Zimmertemperatur auf. Das Gefriergut gibt seine Kälte an das Gerät ab, der Kühlbedarf sinkt. Im Winter können Sie auch Tetraps oder nicht ganz gefüllte Flaschen nach draußen auf die Fensterbank stellen und einfrieren lassen. Wenn Sie die Eispacks dann in den Kühlschrank stellen, nehmen Sie diesem einiges an Arbeit ab.

COOLER TYP



Achten Sie bei der Anschaffung eines Neugeräts auf die Energieklasse: A+++ ist die sparsamste. Tauen Sie Ihren Kühlschrank regelmäßig ab. Schon eine fünf Millimeter dicke Eisschicht im Gefrierfach erhöht den Stromverbrauch um etwa 30 Prozent. Wer Platz im Keller hat, stellt dort ein Gefriergerät auf und verzichtet auf die Kühl-Gefrier-Kombination. Durch die niedrige Umgebungstemperatur verbraucht das Gerät weniger Strom. Wählen Sie zudem die passende Größe: beim Kühlschrank reicht ein Volumen von 100 bis 160 Litern für einen Ein- bis Zweipersonenhaushalt aus.

In die Mitte des Kühlschranks sollten Sie Milchprodukte stellen. Joghurt, Quark, Milch oder Käse. Auch vegane Alternativen wie Tofu gehören hierher.

Auf der untersten Ablage ist es am kältesten. Hier gehören leicht verderbliche Lebensmittel hin wie Fleisch, Fisch oder Wurst.



Im oberen Fach ist es am wärmsten. Hier halten sich Lebensmittel mit geringem Kühlbedarf am besten, beispielsweise gegarte Speisen, Kuchen oder Konfitüre.

Richtig einsortiert



Was gehört wohin? Alle Tipps zur richtigen Kühlschrankbefüllung: → mehr.fyi/kuehlschrank

AUF GUTE NACHBARSCHAFT

Kühlschränke mögen es kalt: Je niedriger die Umgebungstemperatur, desto sparsamer arbeiten sie. Wärmeerzeugende Geräte wie Herd, Waschmaschine, Geschirrspüler oder Heizung sind darum keine guten Nachbarn. Anders verhält es sich im Inneren Ihres Kühlgeräts: 7 Grad Celsius (°C) im Kühlteil sind absolut ausreichend und sparen gegenüber einer Temperatur von 5 °C schon bis zu 12 Prozent an Strom ein. Im Gefrierfach sind -18 °C optimal.

EINMAL AUFFÜLLEN, BITTE!

Es klingt paradox, aber je voller der Kühlschrank ist, desto sparsamer läuft er. Das liegt daran, dass sich beim Öffnen der Tür die Luft im Gerät schnell erwärmt. Die gekühlten Lebensmittel hingegen halten die Kälte besser. Stellen Sie darum lieber noch Getränke in den Kühlschrank, anstatt ihn halb voll zu lassen. Und: Öffnen Sie die Türen immer nur kurz, damit möglichst wenig warme Luft in den Kühlschrank dringt.

HEGE UND PFLEGE

Wie Sie **PFLANZEN** im Garten oder auf dem Balkon vorm Vertrocknen schützen und gleichzeitig Wasser sparen.

DIE RICHTIGE TECHNIK

Die Gießdevise lautet nicht wenig und oft, sondern selten und viel. Nur dann sickert die Feuchtigkeit in die tiefen Erdschichten und lässt die Wurzeln sprießen. Wässern Sie Ihre Pflanzen zudem nah an der Wurzel. Wasser, das auf den Blättern landet, verdunstet und kann zu Pilzinfektionen und Verbrennungen führen. Setzen Sie in Balkonkästen zusätzlich Blähton ein. Die Ton-Kügelchen speichern das Nass und geben es bei Bedarf wieder an die Pflanze ab. Wenn Sie nicht wissen, wie lange Sie Ihren Rasen sprengen sollen, stellen Sie ein altes Marmeladenglas dazu. Sobald es zwei bis drei Zentimeter gefüllt ist, haben die Wurzeln genügend Feuchtigkeit.

DAS RICHTIGE WASSER

Viele gießen mit Trinkwasser. Doch auf die grüne Pracht folgt am Jahresende dann oft eine Nachzahlung. Bitten Sie Ihren Versorger, eine zweite Wasseruhr im Garten zu installieren. So sparen Sie für das Gießwasser die Abwasserkosten. Das Wasser versickert im Garten und fließt nicht erneut durch die Rohre. Noch günstiger für Sie und die Umwelt: Sammeln Sie Regenwasser in einer Tonne oder Zisterne, einem unterirdischen Wasserbehälter. Der niedrige pH-Wert des Regenwassers ist zudem gut für viele Pflanzen, wie zum Beispiel Rhododendren.

DAS RICHTIGE TIMING

Morgenstund hat Gold im Mund. Das gilt auch fürs Gärtnern: Eine Studie der Universität

Hohenheim ergab, dass bis zu 90 Prozent des Wassers, das während der Mittagshitze gesprengt wird, ungenutzt verdunstet. Zudem wirken die Tropfen auf den Blättern wie Lupen: Sie verstärken den Sonnenstrahl und verbrennen die Pflanzen. Sie sind Langschläfer? Kein Problem, Sie können Ihre Pflanzen auch am späten Abend sprengen. ■



Foto: Stock - martinedoucet

KUNDENSERVICE DER MEISTERBETRIEBE

**MEISTERBETRIEB**
Nico Barbano
Sanitär & Heizung
Gartenstraße 133
71540 Murrhardt
Telefon 0 71 92 / 90 95 96
info@barbano-shk.de

**Bay**
messen.orten.trocknen
• Solar • Sanitär
• Heizung • Flaschnerei
• Leckageortung • Trocknung
• Schadensmanagement
24/7 SERVICE
www.bay-shk.de www.bay-wasserschadensservice.de
Michael Bay · Sulzbacher Str. 55 · 71577 Großerlach · Tel. 0 71 92 / 62 42

Ihre Suche hat ein Ende!
DIWASOL
ENERGIE & SONNE
71540 Murrhardt
Kaisersbacher Str. 38
info@diwasol-gmbh.de
www.diwasol-gmbh.de
Fax 07184 - 29 15 272
Tel. 07184 - 29 15 271
Solarstrom und Solarwärme
Sektorenkopplung & Hybrid-Energiesysteme
Photovoltaik, Strom- & Wärmespeicher
Holz- / Pellets- & Hackgut-Heizanlagen
Elektrotechnik & Wärmepumpen
SmartHome & SmartBuilding
Energieberatung
Gebäudeenergieversorgung aus einer Hand
Beratung ☀️ Planung ☀️ Montage ☀️ Wartung ☀️ Service

**REBER**
HAUSTECHNIK
➤ SOLAR
➤ HEIZUNG
➤ SANITÄR
➤ KLIMA
➤ Öl-, Gasheizungsanlagen
➤ Biomasseanlagen
➤ Kraft-, Wärmekopplung
➤ Wärmepumpen
➤ Sanitäre Anlagen
➤ Badsanierungen
➤ Sanierungsfahrplan
➤ Gebäudeenergieberater
➤ Energie Effizienz Experte
Jürgen Reber
Haustechnik
Euro-Str. 6
71540 Murrhardt
Tel. 07192/5705
info@reber-haustechnik.de
www.reber-haustechnik.de

IMPRESSUM

Stadtwerke magazin – Kundenzeitschrift der Stadtwerke Murrhardt, Fritz-Schweizer-Straße 45, 71540 Murrhardt, Telefon: 07192/9227-30, verantwortlich: Jens Römhild. Verlag: trurnit Stuttgart GmbH, Curiestraße 5, 70563 Stuttgart, Redaktion: Marion Janz, Telefon: 07 11/25 35 90-0, redaktion.stuttgart@trurnit.de, www.trurnit.de, Druck: hofmann infocom, Nürnberg

Manche Wärmepumpen können im Sommer auch kühlen. Sie entziehen den Innenräumen über die Heizkörper Wärme und geben sie an die Luft, das Grundwasser oder das Erdreich ab.
→ mehr.fyi/waermepumpe

WÄRME AUS DER UMWELT

Wärmepumpen nutzen die Umwelt als Wärmequelle. Mithilfe von Strom heben die Geräte die thermische Energie auf ein höheres Temperaturniveau und liefern so Wärme für Heizung und Warmwasser. Es gibt drei Arten von Wärmepumpen: Erdwärmepumpen, Grundwasserwärmepumpen und Luftwärmepumpen.

WÄRME PUMPEN

Heizen mit einer **WÄRMEPUMPE** wird immer attraktiver.
Die Förderung ist zuletzt deutlich gestiegen.

Rund 75 Prozent aller Wohnungen in Deutschland werden mit Öl oder Erdgas beheizt. Der Ausstoß von Kohlendioxid ist dadurch viel zu hoch. Eine Alternative zu fossil betriebenen Heizungen sind Wärmepumpen. Den Großteil der Energie gewinnen die Geräte aus ihrer direkten Umwelt – der Luft, dem Erdreich oder dem Grundwasser. Die Wärme aus der Umgebung ist nachhaltig und praktisch unbegrenzt verfügbar. Zum Antrieb benötigen Wärmepumpen elektrischen Strom, der hierzulande zunehmend aus Wind- und Solarenergie stammt.

WIE IM KÜHLSCHRANK

Bei Erdwärmepumpen wird eine kalte Flüssigkeit durch im Erdreich verlegte Rohrleitungen gepumpt und dabei erwärmt. Grundwasserpumpen saugen Grundwasser an und entziehen ihm Wärme. Luftwärmepumpen nutzen Außenluft als Wärmequelle. „Bei allen drei Wärmepumpentypen bringt die aufgenommene Wärme ein Kältemittel zum Verdampfen“, erklärt Gerhard Freier von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg. „Der Dampf wird in einem Kompressor mithilfe von Strom verdichtet und durch diesen Druck auf ein höheres und damit nutzbares Temperaturniveau gebracht. Die Wärmepumpe gibt die Wärme dann an den Heizkreislauf des Gebäudes ab.“ Durch die Wärmeabgabe kühlt sich der Dampf ab – so wird er wieder flüssig und von Neuem in den Kreislauf eingespeist. In einer Wärmepumpe passiert also dasselbe wie in einem Kühlschrank, nur umgekehrt und in größerem Maßstab.

IDEAL FÜR FUSSBODENHEIZUNGEN

Herkömmliche Heizsysteme können beim Verbrennen von fossilen Brennstoffen hohe Temperaturen von 60 bis 90 Grad Celsius ins Heizsystem einspeisen. Wärmepumpen erzeugen mit 35 bis 60 Grad deutlich niedrigere Vorlauftemperaturen. Je geringer die Differenz zwischen der Umweltwärme und dem späteren notwendigen Temperaturniveau für das Gebäude ist, desto weniger Strom benötigen sie. „Wärmepumpen sind ideal geeignet für Fußboden- und Wandheizungen, da diese Heizflächen mit niedrigeren Temperaturen arbeiten“, so Freier.

ERDE, WASSER ODER LUFT

Welche Art von Wärmepumpe sich jeweils am besten eignet, hängt unter anderem vom zur Verfügung stehenden Budget und von den Rahmenbedingungen auf dem Grundstück ab. So sind Luftwärmepumpen zwar am preiswertesten, durch eine vergleichsweise hohe Geräuschkentwicklung aber nicht immer für den Einsatz in dicht besiedelten Gebieten geeignet. Zudem liefern sie am wenigsten Wärme je eingesetzte Kilowattstunde Strom. Erdwärmepumpen sind hingegen besonders energieeffizient und leise, aber gegenüber anderen Wärmepumpentypen aufgrund der notwendigen Erdarbeiten kostenintensiver.

Grundwasserpumpen sind am wenigsten verbreitet, bieten aber vor allem für größere Projekte in der Nähe von Seen oder Flüssen eine interessante Alternative. Wie effizient Wärmepumpen in der Praxis sind, zeigt die Jahresarbeitszahl (JAZ). Sie beschreibt das Verhältnis zwischen erzeugter Wärmemenge und verbrauchtem Strom. Klimafreundliche Wärmepumpen haben eine vom Hersteller berechnete Jahresarbeitszahl von mindestens 3,5. Sie ist eine Bedingung für die staatliche Förderung.



VERBESSERTER FÖRDERUNG

Die Förderung für Wärmepumpen wurde in diesem Jahr vereinfacht und deutlich erhöht. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zahlt mit 35 Prozent einen festen Anteil der förderfähigen Kosten. Dazu zählen die Kosten für Installation, Inbetriebnahme und für erforderliche begleitende Maßnahmen wie die Wärmedämmung von Rohrleitungen. Ersetzt die neue Heizung eine alte Ölheizung, erhöht sich der Zuschuss um zehn Prozentpunkte auf insgesamt 45 Prozent. Berücksichtigt werden Investitionskosten bis 50 000 Euro je Wohneinheit. Kostet die Wärmepumpe beispielsweise 18 000 Euro, ergibt dies ab sofort eine Fördersumme in Höhe von bis zu 8 100 Euro – rund 2 000 Euro mehr als bislang.

Weitere Informationen zu Wärmepumpen zeigt ein Merkblatt von Zukunft Altbau, einem vom Umweltministerium Baden-Württemberg geförderten Informationsprogramm. Es ist online kostenfrei abrufbar.

→ www.zukunftaltbau.de/material



Apfel = Batterie? So einfach ist es natürlich nicht, aber Bestandteile von Äpfeln könnten in Zukunft den Anteil nachwachsender Rohstoffe in Akkus erhöhen.

AKKU DER ZUKUNFT

Der Bedarf an Akkus für Elektroautos oder als Zwischenspeicher für Ökostrom steigt. Viele zur Produktion genutzte **ROHSTOFFE** sind jedoch wenig nachhaltig. Forscher wollen sie durch organisches Material ersetzen – wie Apfel- oder Erdnussreste.

Der Chemienobelpreis 2019 ging an die Erfinder der Lithium-Ionen-Akkus. Die aufladbaren Stromspeicher stecken in Handys, Laptops, Digitalkameras, Taschenlampen oder Bohrern und sind unbestrittener Marktführer unter den Akkus. Ihre wichtigsten Vorzüge: Sie sind klein, leicht, haben eine hohe Speicherkapazität und lassen sich schnell wieder aufladen. Mit dem Ausbau der Elektromobilität könnte die Nachfrage nach Lithium-Ionen-Akkus künftig noch massiv steigen: Nahezu alle Hersteller von Elektroautos setzen derzeit auf die handlichen Energiespeicher.

Doch Lithium-Ionen-Batterien haben auch Nachteile. Unter anderem enthalten sie Kobalt, das in der Kathode – einer der beiden Elektroden im Akku – für eine hohe Speicherdichte sorgt. In größeren Dosen ist es giftig und steht wegen seiner Abbaubedingungen in der Kritik. Zudem sind die Reserven von Lithium und Kobalt begrenzt. Sollten sich Elektroautos auf der Straße durchsetzen, befürchten Experten Engpässe und Preisanstiege.

ORGANISCH UND NACHHALTIG

Wissenschaftler wollen das Kobalt deshalb durch umweltfreundlichere Materialien ersetzen, ohne auf die Vorteile der Lithium-Ionen-Batterie zu verzichten. „Wir setzen dabei unter anderem auf organische Naturstoffe“, sagt Maximilian Fichtner, stellvertretender Leiter des Helmholtz-Instituts Ulm, eines der bedeutendsten Standorte für Batterieforschung in Deutschland. Die Batterieforscher aus Ulm verkohlen zum Beispiel Apfelreste und streichen das dabei entstehende Pulver – hauptsächlich Kohlenstoff – auf den Minuspol der Akkus. Damit können sie den Anteil von Kobalt in den positiv geladenen Kathoden der Akkus verringern.

IDEEN FÜR NEUE BATTERIEN

Doch als Ausgangsmaterial für umweltfreundliche Elektroden haben die Ulmer Forscher noch exotischere Materialien im Blick. Das Molekül Porphyrin, das etwa im blauen Blut von Spinnen und Krebsen enthalten ist, kann dazu verwendet werden, hoch-

leistungsfähige Elektroden für Lithium- oder Natrium-Ionenbatterien herzustellen. Auch Maiskolben oder Erdnusschalen, die bei extremer Hitze zersetzt, getrocknet und zerkleinert werden, kommen als Rohstoff infrage.

„Elektroden aus organischen Naturstoffen brächten viele Vorteile“, sagt Chemiker Fichtner. „Sie ermöglichen eine schnelle Ladung mit Strom, gute Speicherdichten, Sicherheit und Nachhaltigkeit, zudem entstehen niedrige Kosten.“ Mit den Wundermaterialien könnten die Batterien ähnlich hohe Speicherkapazitäten wie herkömmliche Lithium-Ionen-Akkus erreichen, ließen sich aber rund zehnmal so schnell laden. Lange Wartezeiten an der Ladesäule wären Vergangenheit.

HOFFNUNGSTRÄGER MAGNESIUM

Neben Elektroden aus organischem Material können künftig auch ganz neue Batterietypen zum Einsatz kommen. Einer der vielversprechendsten Kandidaten ist die Natrium-Ionen-Batterie. Sie ähnelt im Aufbau der Lithium-Ionen-Technik, braucht aber weder Kobalt noch Lithium. Zudem ist Natrium nachhaltig und als Rohstoff ausreichend vorhanden. Es steckt zum Beispiel in Kochsalz, das sich aus Meerwasser oder unterirdischen Salzstöcken gewinnen lässt. Auch für die Energiewende sind nachhaltige Batterien unverzichtbar. Denn sie können große Mengen an Wind- oder Solarstrom zwischenspeichern und bei Bedarf an Haushalte und Unternehmen abgeben.

Beim Bau von Energiespeichern für Häuser oder Wohnanlagen sehen die Forscher großes Potenzial in Magnesium-Schwefel-Akkus: Magnesium ist ungiftig, in großen Mengen in Gestein vorhanden und lässt sich leicht vor Ort gewinnen, etwa aus dem Dolomit der Schwäbischen Alb. „Akkus aus diesen Materialien sind allerdings noch weit von der Marktreife entfernt“, betont Maximilian Fichtner. Trotzdem ist er von den Vorteilen alternativer Stromspeicher überzeugt: „Ohne leistungsfähige und zugleich nachhaltige Batterien kann die Energie- und Verkehrswende nicht gelingen.“

SCHLAFEN IN DER WILDNIS

Im Hotel übernachten kann jeder. Schlaf-Abenteuer gibt's woanders.
Ideen für außergewöhnliche **NÄCHTE** im Südwesten.

IN DEN SCHLAF SCHAUKELN

Schlafplatz für Schwindelfreie: In 30 Metern Höhe hängt ein Zelt an einem Drahtseil über dem Heubachtal. Doch mit ein bisschen Mut wird die Nacht in luftiger Höhe zu einem unvergesslichen Erlebnis. Tagsüber sausen nebenan Besucher der Zipline-Arena Hirschgrund über die Baumwipfel. Doch beim Hängezelt herrscht Ruhe, denn das Gebiet ist nur für Übernachtungsgäste zugänglich. Nach der Ankunft gibt es neben einem Vesperkorb eine Einführung zur Sicherung. Dann schaukelt man in den Schlaf.

→ www.naturtraeume.de

ÜBER DEN WIPFELN

Nicht nur Kinder träumen vom eigenen Baumhaus. Im Baumalast Rosenberg bei Crailsheim stehen gleich sieben davon – gemütliche Holzhäuser auf Stelzen am Waldrand. In den ungewöhnlichen Ferienunterkünften kann man kleine Abenteuer im Grünen erleben und auf der Sonnenterrasse hoch oben relaxen. Auf Wunsch wird Frühstück zum Haus gebracht. Sogar eine Komposttoilette gibt es in den Baumhäusern und auf dem benachbarten Campingplatz gibt's moderne Sanitäranlagen.

→ www.baumpalast.de

VON TIPI BIS SKIGONDEL

Auf einem Hektar Schwarzwald am Schluchsee warten ausgefallene Übernachtungsangebote auf abenteuerlustige Gäste. Diese können etwa in der ausrangierten Skigondel „Gisela“ absteigen oder sie machen es sich im Tipi „Alfons“ gemütlich. Zwischen den Bäumen hängen außerdem Baumzelte. Im eigenen Zelt oder Bulli kann ebenfalls übernachtet werden. Am nächsten Morgen lädt der glitzernde Schluchsee zu einem Sprung in kühle Nass.

→ www.schwarzwaldcamp.com

TRÄUMEN IM SCHÄFERWAGEN

Im Biosphärengebiet Schwäbische Alb hat die Schäferei eine lange Tradition. Noch immer finden sich auf den Wacholderheiden und Streuobstwiesen alte hölzerne Wagen, in denen sich Schäfer vor Wind und Wetter schützen können. Im Hofgut Hopfenburg bei Münsingen lässt sich eine Nacht im Schäferwagen ganz einfach buchen. Der etwas andere Campingplatz bietet außerdem Schlafmöglichkeiten wie Tipis, Jurten oder Zirkuswagen.

→ www.hofgut-hopfenburg.de



Foto: © Naturräume



Foto: © Hofgut Hopfenburg

Baden-Württemberg bietet nicht nur jede Menge ursprüngliche Natur, sondern immer mehr Angebote für ungewöhnliche Nächte in wilder Umgebung.

Schon nach
3 TAGEN
ohne Wasserzufuhr
würde der menschliche
Organismus zusam-
menbrechen.

GLUCK, GLUCK

Manchmal fällt es schwer, jeden Tag mindestens 1,5 Liter an Getränken zu sich zu nehmen. Mit ein paar **EINFACHEN TRICKS** werden Trinkmuffel zu Wasserschluckern.

IMMER IN SICHTWEITE

Ob im Büro oder zu Hause – wer die Wasserkaraffe gut sichtbar platziert, erinnert sich automatisch immer wieder ans Trinken. Ist sie auch noch in Griffnähe, hat der innere Schweinehund keine Chance. Das gilt auch für unterwegs: Eine kleine Wasserflasche nimmt im Rucksack oder der Handtasche nicht viel Platz weg und sorgt für stetigen Nachschub.

DAS AUGE TRINKT MIT

Um sich zum Sport zu motivieren, kaufen sich einige schicke, neue Sportklamotten. Dieser Trick funktioniert auch beim Trinken: Wer in edle Gläser, eine tolle Karaffe oder eine schöne Trinkflasche investiert, bekommt viel mehr Lust aufs Trinken.

FLÜSSIGE VITAMINE

Pures Wasser schmeckt manchmal einfach zu langweilig. Ein paar Spritzer Zitronen- oder Ingwersaft aromatisieren es und stärken gleichzeitig das Immunsystem. Auch Beeren, Gurken oder Kräuter machen aus Wasser ein fruchtig-leckerer Getränk – ganz ohne Zucker.

VOR DEM ESSEN TRINKEN

Wenn der Magen knurrt, ist es sinnvoll, erst einmal ein Glas Wasser zu sich zu nehmen. Zum einen ist das ein gutes Ritual, um seinen Flüssigkeitshaushalt auszugleichen. Zum anderen bremst das Wasser das Hungergefühl und man schlägt beim Essen nicht über die Stränge.

TRINKPLAN AUFSTELLEN

Für hartnäckige Trinkmuffel bietet sich ein Trinkfahrplan an. Der könnte zum Beispiel so aussehen: Nach dem Aufstehen ein großes Glas Wasser zu sich nehmen, zum Kaffee einen Fruchtsaft trinken. Vormittags gibt es einen Tee, zum Mittagessen zwei Gläser Wasser, nachmittags eine Saftschorle und abends wieder ein großes Glas Mineralwasser.

SCHLAUE APPS

Wer das Smartphone öfter in der Hand hat als das Wasserglas, kann sich von einer Trink-App unterstützen lassen. Die digitalen Helfer erinnern ans Trinken, geben ein Tagesziel vor oder zeigen an, wie viel man bereits getrunken hat. So bleibt man auch an heißen Sommertagen gut hydriert.

EIN GUTER
SCHLUCK!

RECHTZEITIG
NACHTANKEN

WASSERTRINKEN
IST GESUND ...

... UND ERFRISCHT

HALBZEIT!

EIN BISSCHEN
WAS GEHT NOCH

WOW, SCHON BALD LEER

FÜLL MICH AUF!

MITMACHEN UND GEWINNEN

THERMOTASCHE VON REISENTHEL
Dieses Multitalent ist Rucksack und Trage- tasche in einem. Der große Stauraum eignet sich ideal für ein Picknick im Freien, die

Brotzeit in der Uni oder das Mittagessen in der Arbeit. Die isolierende Innenfolie hält warme oder kalte Getränke und Snacks wohltemperiert. ■



ohne Mängel	absto- ßend	ein Brett- spiel	weib- licher Natur- geist	buddeln	Türke	2
orienta- lisches Ober- gewand				1		latei- nisch: Götter
	3		Stadt in Kali- fornien (Abk.)	dort		
Unter- arm- knochen		eine Kultur- technik	4			5
Gewähr- leistung			6			

Lösungswort:

SICHERN SIE SICH IHRE CHANCE

Die Buchstaben in den markierten Kästchen ergeben das Lösungswort. Schreiben Sie das Lösungswort, Ihren Namen, Ihre Adresse sowie die Namen Ihres Energieversorgers auf eine Postkarte und senden Sie diese an:

trurnit Stuttgart GmbH
Curierstraße 5
70563 Stuttgart

Oder Sie übermitteln Ihre Lösung auf:
→ energie-tipp.de/raetseln-und-gewinnen

MITMACHEN UND GEWINNEN!

0420

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

Lösungswort

Mein Energieversorger

Senden Sie den vollständig ausgefüllten Coupon bis **24. Juli 2020** per Post an trurnit Stuttgart GmbH, Curierstraße 5, 70563 Stuttgart. Oder Sie übermitteln Ihre Lösung auf energie-tipp.de/raetseln-und-gewinnen.

INFOS ZUM GEWINNSPIEL

Einsendeschluss ist der **24. Juli 2020**

Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen richtigen Einsendungen verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Zweck der Datenverarbeitung: Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Rechtsgrundlage ist hierfür Art. 6 Abs. 1 lit. a) der Datenschutzgrundverordnung. Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter trurnit.de/datenschutz im Internet abrufbar ist oder die Sie bei uns postalisch anfordern können.

