



selber machen

# selber machen



## Nierentisch nachbauen

Bauen | Gestalten | Renovieren



**Kreativ  
Idee**

- Holzriemchen zusägen
- Muster legen
- Oberfläche veredeln s. 30



**Ausschnitt zusägen**



**Montageloch herstellen**



**Spart bares Geld**

Fertig in nur zwei Stunden

# Küchenspüle austauschen

Seite 14

## Tischkreissäge im Test

Was kann die 100 Euro Säge wirklich? s. 60



## Dübel ABC

So finden Sie die Dübel für jedes Material s. 41



## Alles aufhängen

Mehr Platz in der Garage - so geht's s. 74



## Terrassentruhe

Stauraum für Kleinkram schaffen s. 56



50er Jahre Kommode restauriert • WLAN im ganzen Haus

A: EUR 4,40; CH: SFT 6,80; BeNeLux: EUR 4,60; Frankreich, Italien, Portugal, Spanien: EUR 5,30; Griechenland: EUR 5,70

# Willkommen zuhause!

EXTRA  
HEFT

36 Seiten **BESSER SCHLAFEN**



Oder Testabo mit Prämie bestellen unter  
[www.zuhausewohnen.de/abo](http://www.zuhausewohnen.de/abo)



# Editorial



Fotos hagebau, Bernhard Eder Text Markus Howest

**hageworX**, die neue Kundenwerkstatt von hagebau in Hannover

**Markus Howest**,  
Chefredakteur von  
**selber machen**

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

welche Projekte haben Sie sich eigentlich für 2020 vorgenommen?

Liegt Ihnen eine Liste vor, die Sie systematisch abarbeiten? Oder gehen Sie eher spontan vor, je nach Laune, je nach Jahreszeit, je nachdem, was Ihre Familie wünscht?

Um einen möglichst ausgewogenen Mix verschiedener Projektideen anzubieten, achten wir in der Redaktion darauf, sowohl für Einsteiger als auch für Fortgeschrittene gleichermaßen viele Themen in petto zu haben.

Den ambitionierten Heimwerkern lege ich diesmal unseren **Nierentisch ans Herz**. Ein Designklassiker, den Sie bis ins kleinste Detail nachbauen können. Wir zeigen Ihnen ab Seite 30 Schritt für Schritt, was genau dazugehört, um einen solchen Hingucker selbst zu bauen. So viel schon vorweg: Es kostet Zeit. Aber am Ende ist es ein kreatives Meisterwerk.

Für diejenigen Heimwerker, die gern kleinere Einsteigerprojekte bevorzugen, haben wir eine **Terrassenbox** ab Seite 56

im Programm. Nicht irgendeine, sondern eine, die stabil, robust und wasserdicht ist und Ihnen somit jede Menge nützlichen Stauraum bietet. Ihre Familie wird es Ihnen danken.

Doch was ist eigentlich mit denjenigen Heimwerkerfans, die zu Hause keine Möglichkeit haben, drauflos zu werken? Für die gibt es **hageworX**. Seit September 2019 bietet hagebau in der Niederlassung Himmeler in Hannover eine **DIY-Werkstatt** an. In der **gut ausgestatteten Kundenwerkstatt** können DIYler ihre Projektideen umsetzen, auf Wunsch auch mit Unterstützung erfahrener Mitarbeiter. Der Pilot in Hannover wurde bisher gut angenommen, so ist zu hören. Ein sehr gutes Konzept, meint die Redaktion.

Ihr

# LOGOCLIC®

## element

DER NEUE **HARTVINYLBODEN**

1280 x 192 | 295 x 4 mm



Abriebbeständig

Wasserbeständig

Kratzbeständig

- **Wasserbeständig**
- **Nahezu perfekte Dielenoptik durch umlaufende V-Fuge (Holz-Dekore)**
- **Stark belastbar, für gewerblichen Bereich geeignet**
- **30 Jahre Garantie im Wohn- und 5 Jahre im gewerblichen Bereich**

[www.logoclic.info](http://www.logoclic.info)



 **BAUHAUS** www.bauhaus.info

Wenn's gut werden muss.

Gemeinschaftswerbung der **BAUHAUS** Gesellschaften (vgl. [www.bauhaus.info/gesellschaften](http://www.bauhaus.info/gesellschaften) oder unter Tel. 08 00/3 90 50 00)  
BAUHAUS Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG  
Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim



## 14

**Titel**

Wir haben die alte Edelstahl-Spüle gegen ein Quarzkomposit-Modell ausgetauscht



## selber machen

**Titelthema**

### 14 Spüle austauschen

Statt sich über die alte Spüle zu ärgern, bauen Sie einfach eine neue ein - in nur 2 Stunden!



**Trendthema**

## 30

Klassiker zum Nachbauen: der Nierentisch als handwerkliche Herausforderung

**Ausschnitt zusägen**



Der neue Ausschnitt der Spüle wird von den Ecken aus ausgesägt

**Ablaufgarnitur einrichten**



Fertige Wasser- und Abwasseranschlüsse unter der Spüle

## Technik & Innovation

### 6 So funktioniert

... die Pelletheizung: Was sie so ökologisch und sparsam macht

### 60 Praxistests

**selber machen**  
PRAXISTEST

Tischkreissäge, Bohrschrauber, Polierer, Bandfeile, Kettensäge

### 68 WLAN im ganzen Haus

Vom Speicher bis zum Keller ein starkes Signal - so geht's

## Garten & Outdoor

### 54 Gartenmagazin

Thermo-Frühbeet fürs Junggemüse und Pflanzen-Anzucht

### 56 Terrassenbox

Stabile und wasserdichte Aufbewahrungsbox leicht gebaut



## Magazin & Service

### 8 News, Tools, Technik

Neuheiten für Heimwerker, Werkzeuge, Werkstatt-Tipp und zwei Leserprojekte

### 28 „Mein bestes Projekt“

Jetzt mitmachen und einen von vielen tollen Preisen gewinnen

### 41 Basiswissen über Dübel

Welche Dübel für welches Material die richtigen sind

### 66 Das beste Cover 2019

Sie haben die Wahl: „1 aus 12“ - welches *selber machen*-Titelcover gefiel Ihnen 2019 am besten?

### 78 Werkzeugklassiker

Der Holzspalter aus Gusseisen - darum ist er ein Klassiker

### 81 Wissen in 60 Sekunden

Das Siphon - Funktionsweise kurz und bündig erklärt



**60** Die 100-Euro-Tischkreissäge von Atika im Test: Was kann sie wirklich?



**48** 50er-Jahre pur: Die alte Schlafzimmer-Kommode wird zum Schminktisch



**selber machen**  
PRAXISTEST

**64**

Die kleine Akku-Kettensäge von Bosch im Leistungstest

**56**

Einfach zu bauen und nicht teuer: Die Terrassenbox ist robust und bietet viel Stauraum



## Bauen & Wohnen

- 24 Fliesenreparatur**  
Statt ganze Fliesen auszutauschen, ein Reparaturset nutzen
- 30 Nierentisch bauen**  
Für jeden Heimwerker eine kreative Herausforderung
- 48 Kommode restaurieren**  
Sperrgut finden und veredeln: ein Fall für Esther Ollick
- 74 Platz in der Garage**  
Einfach alles aufhängen: So schaffen Sie Ordnung in Schuppen und Garage

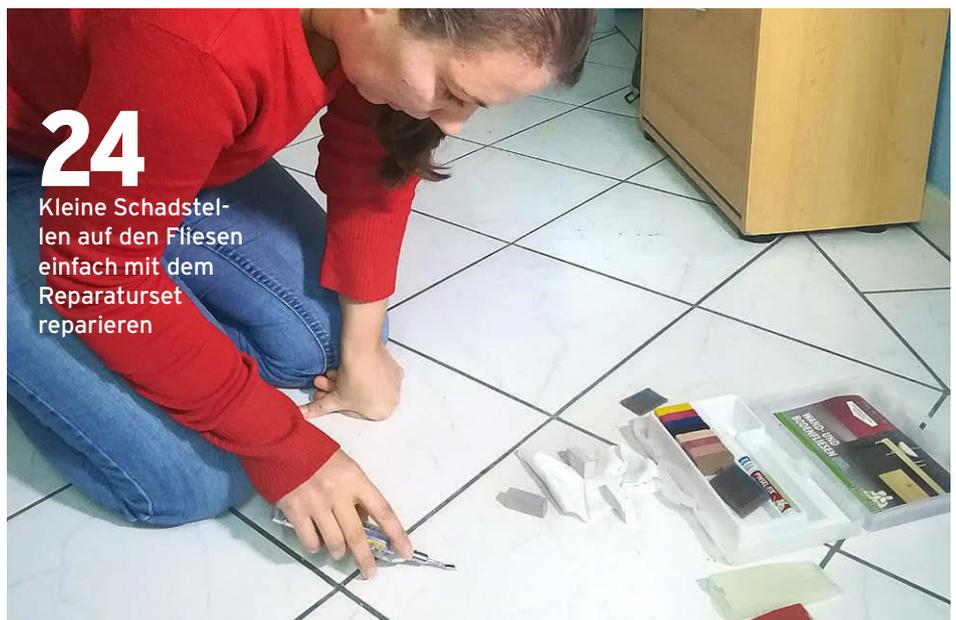


**EXTRA!**

**Miniprojekt Holzgarderobe**

**24**

Kleine Schadstellen auf den Fliesen einfach mit dem Reparaturset reparieren



## Standards

- 80 Adressen / Impressum**
- 82 Vorschau: März-Ausgabe**

### Heft verpasst?

In Ihrer Heftsammlung fehlt eine Ausgabe von *selber machen*? Nachbestellen unter: [leserservice@selbermachen.de](mailto:leserservice@selbermachen.de)

# Holzpellet-Heizung

Bei Holzpellets handelt es sich um einen Festbrennstoff. Daher braucht es **bewegliche Transportschnecken**, um die Pellets zum Brenner zu transportieren. Nach der Verbrennung bleiben kleine Mengen Asche zurück, die entsorgt werden müssen.

**D**ie Vorteile einer Pelletheizung liegen auf der Hand: Sie erzeugt Wärme aus lokal anfallenden, nachwachsenden Rohstoffen aus der Holzverarbeitung. Im Vergleich zu Erdöl oder Erdgas sind die Preise für Pellets zudem stabil und niedriger. Es ist also davon auszugehen, dass sich die vergleichsweise höheren Anschaffungskosten für den neuen Heizkessel, den Pufferspeicher, die Umbaukosten eines Lagerraums für etwa 5–7 t Pellets sowie das im Idealfall vollautomatische Beschickungssystem im Laufe der Zeit amortisieren. Je höher der Verbrauch (ab etwa 35.000 kWh pro Jahr) und je höher die Öl- und Gaspreise künftig steigen, desto mehr rentiert sich schließlich die Pelletheizung. Zudem gibt es

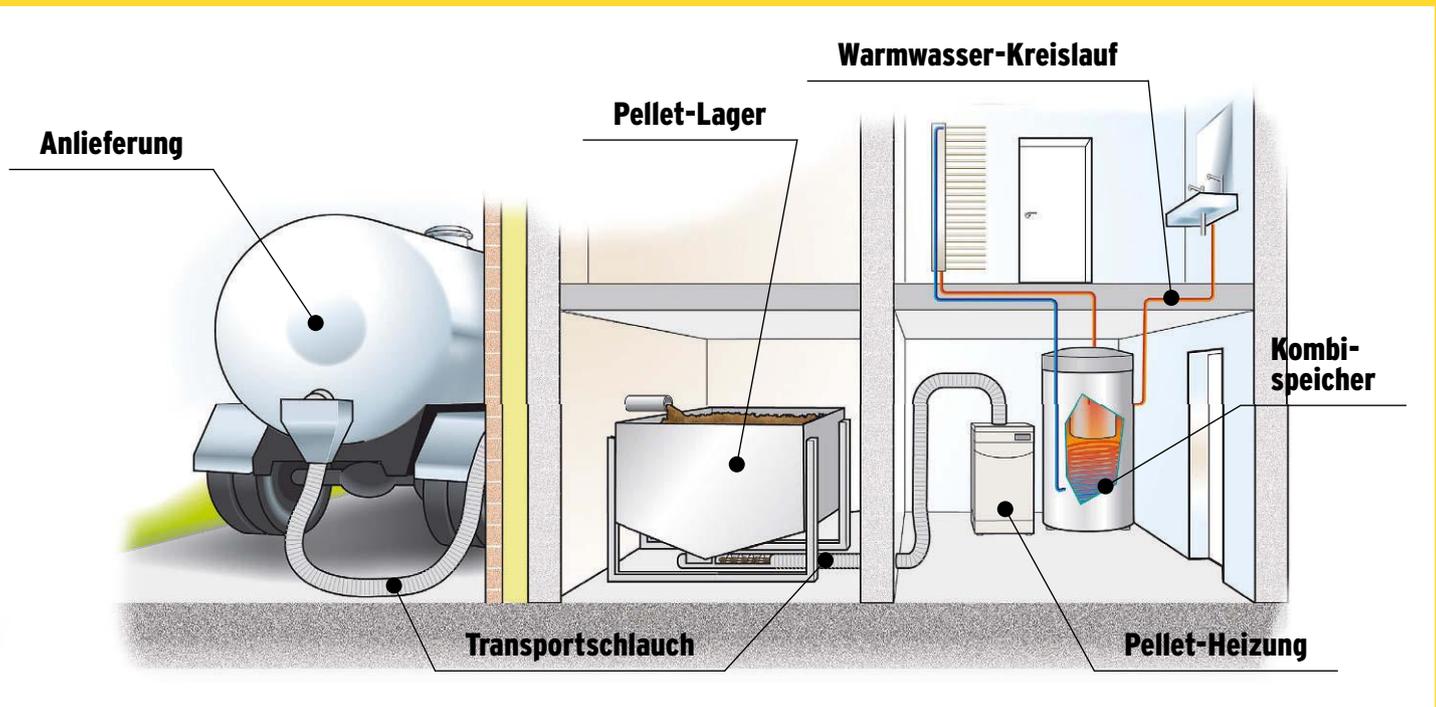
Fördermöglichkeiten durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

Bei Holzpellets handelt es sich um einen Festbrennstoff, der mechanisch zum Brenner transportiert wird. Dabei helfen Förderschnecken oder ein Saugsystem (Maulwurf). Die stäbchenförmigen Holzpellets werden aus Holzabfällen wie Hackschnitzeln, Säge- und Hobelspänen unter hohem Druck gepresst. Qualitativ hochwertige Pellets haben einen Durchmesser zwischen 4 und 10 mm und Längen zwischen 20 und 50 mm. Ihr Wassergehalt beträgt weniger als 10 %, der Heizwert um die 5 kWh pro Kilogramm. Nach der Verbrennung bleiben kleine Mengen Asche zurück, meist

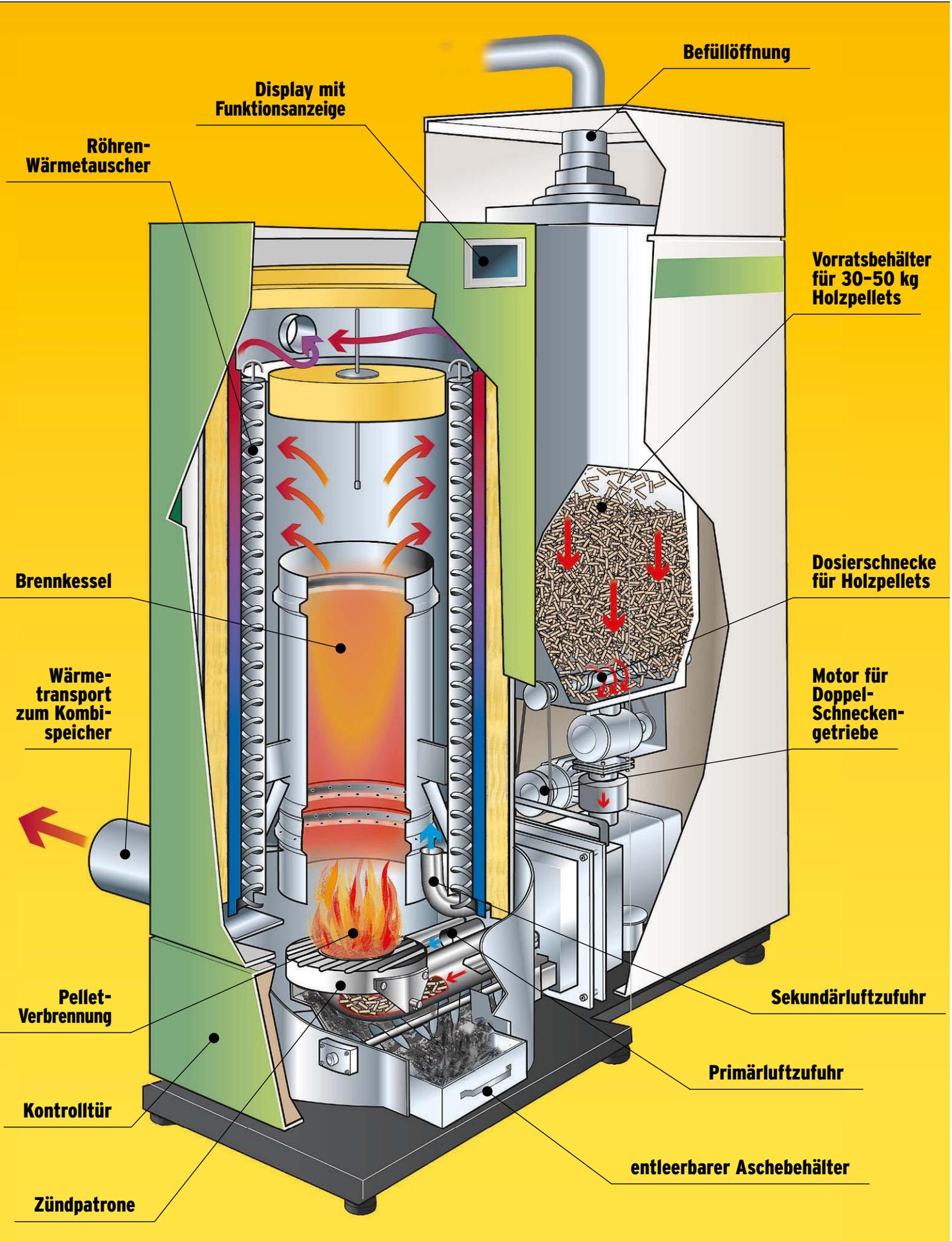
zwischen 0,5 und 1,5 Gewichtsprozent, bezogen auf die Trockensubstanz. Eine Transportschnecke befördert die Asche in einen Behälter, der etwa monatlich geleert wird.

## Verbrennungsprozess

Die Pellets werden zum Brennteller transportiert, wo sie bei Temperaturen von 800 °C verbrennen. Dafür wird Primärluft benötigt, die von unten in den Glutbereich eingeleitet wird und die Temperatur im Feuerraum konstant hält. Mithilfe eingeleiteter Sekundärluft, oberhalb der Glutzone, werden bei über 1.000 °C die zuvor freigesetzten Gase gezündet und verbrannt. Primär- und Sekundärluft müssen sich möglichst gut vermischen, damit die Gase optimal ausbrennen. ■



Systemaufbau: Pellets werden angeliefert und im Keller gelagert. Von dort werden sie per Schlauch oder Transportschnecke in den Vorratsbehälter des Heizkessels befördert. Ein Kombispeicher nimmt dessen Wärme auf und versorgt den Warmwasser-Kreislauf.



**Befüllöffnung**

**Display mit Funktionsanzeige**

**Röhren-Wärmetauscher**

**Vorratsbehälter für 30-50 kg Holzpellets**

**Dosierschnecke für Holzpellets**

**Motor für Doppel-Schneckengetriebe**

**Brennkessel**

**Wärmetransport zum Kombispeicher**

**Sekundärluftzufuhr**

**Pellet-Verbrennung**

**Primärluftzufuhr**

**Kontrolltür**

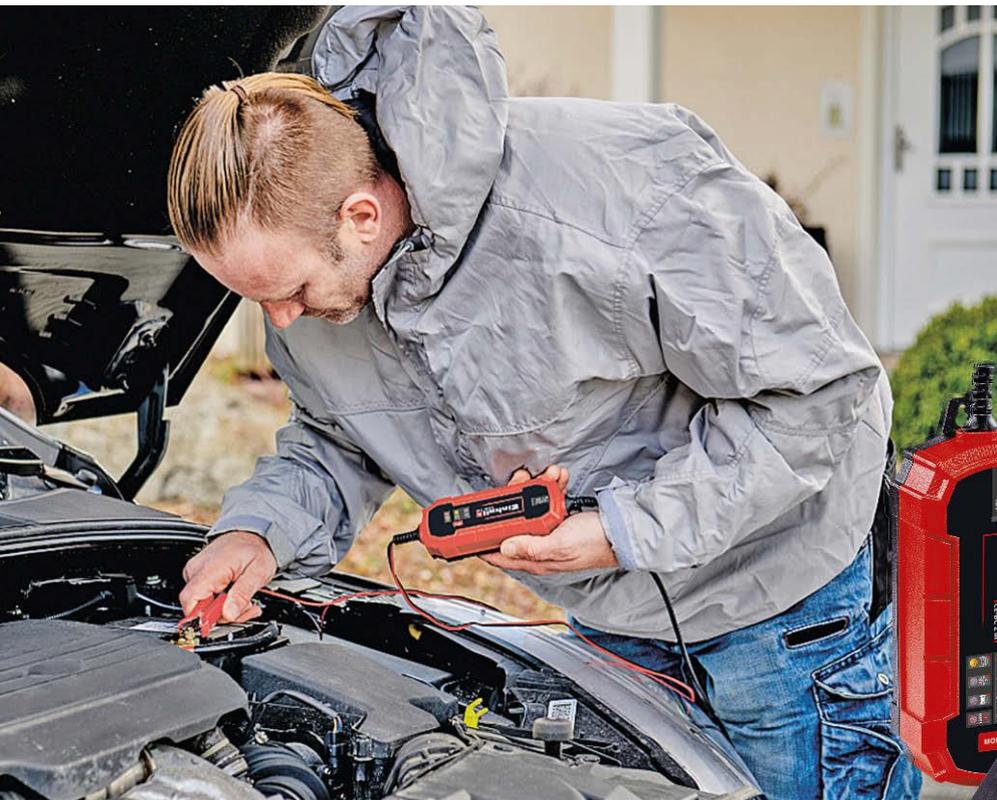
**entleerbarer Aschebehälter**

**Zündpatrone**

Illustrationen Tillman Straszburger, Text Thomas Armonat

## Laden, messen, kleben & pflegen

Mit einem **Ladegerät für die Autobatterie** und **Anti-Rutsch-Tape für die Eingangstreppe** sind Sie bestens für den Winter gewappnet. Weitere Produkt-Tipps und Ratschläge für Werkstatt und Haushalt lesen Sie auf den folgenden Seiten.



### Batterie-Ladegerät

#### Spannung am Morgen

Tiefe Wintertemperaturen bringen alte Autobatterien an ihre Grenzen. Wer also eine schwache Batterie hat, aber am Morgen auf ein tadellos startendes Fahrzeug angewiesen ist, besorgt sich besser ein Batterie-Ladegerät. Das neue Ladegerät *CE-BC 2 M* von Einhell wird abends an die Batterie angesteckt – je nach Ladungsstand lädt es anschließend die Batterie auf.

**selber machen meint:** Viel billiger als eine neue Batterie. Online erhältlich für etwa 25 Euro. [www.einhell.de](http://www.einhell.de)

Klein, kompakt, leicht:  
Das 12-V-Ladegerät  
CE-BC 2 M wiegt  
nur 300 Gramm



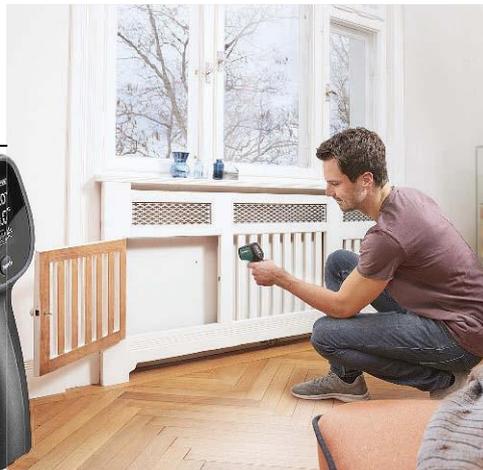
Bei winterlichen Temperaturen entlädt sich eine alte Autobatterie besonders schnell

### Oberflächen-Thermometer

#### Kalte Wände messen

Kalte Wandbereiche sind schimmelgefährdet. Damit der Schimmel keine Chance hat, muss man diese Stellen schnell aufspüren. Zum Beispiel mit einem Thermometer wie dem *UniversalTemp* von Bosch. Es ermittelt die Temperatur per Infrarot-Messung.

**selber machen meint:** Vielfältig einsetzbar. Checkt auch die Temperatur des Pizzasteins. Preis: rund 45 Euro.



### TIPP

#### Feuchtigkeit in der Wand

#### Feuchte messen

Kalte Wände sind oft auch feucht. Das kann an einem undichten Rohr oder fehlender Abdichtung der Kellerwände liegen. Wie feucht die Wand ist, prüft man mit einem Feuchtigkeitsmesser für Holz- und Baufeuchte wie dem *BM18* von Trotec für rund 15 Euro.



**getestet**

**Sichere Treppenstufen**

## Anti-Rutsch-Klebeband

Außentreppen aus glattem Naturstein werden bei Schnee und Regen schnell sehr glatt. Um Ausrutscher und Stürze zu verhindern, kann man die Stufen mit Anti-Rutsch-Tape bekleben: Das 48 mm breite Klebeband mit rauer Oberfläche ist selbstklebend und wasserfest. Einfach auf Länge zuschneiden und aufkleben.

**selber machen meint:** Macht die Stufen viel sicherer und ist sehr robust. Auch nach Wochen löst es sich nirgends ab. AGT Anti-Rutsch-Klebeband. Preis: rund 5 Euro für 4 m. [www.pearl.de](http://www.pearl.de)



Mirjam Löw

**„MIT DEM TAPE RUTSCHT MAN AUCH BEI SCHNEEMATSCH NICHT MEHR AUF DEN GLATTEN TREPPENSTUFEN AUS“**



Das Anti-Rutsch-Tape fühlt sich sehr rau an, sandet aber nicht ab



Das Band mit einer normalen Haushaltsschere auf die passende Länge zuschneiden



Die selbstklebenden Streifen mit circa 5-10 mm Abstand zur Stufenkante aufkleben



Klebereich: nicht die ganze Stufenbreite, sondern dort, wo man die Treppe meist betritt

Fotos Mirjam Löw, Hersteller Text Mirjam Löw

**Natürliche Holzpflege**

## Extra-Schutz für Holz

Der Hund läuft mit nassen Pfoten übers Parkett, die Kinder toben mit dreckigen Turnschuhen auf der Holzterrasse. Damit Böden aus Naturholz trotzdem lang gut erhalten bleiben, brauchen sie rechtzeitig Schutz. Diesen bietet das Möbel-Öl von Volvox. Es ist aus natürlichen Rohstoffen hergestellt und eignet sich zur Erstbehandlung und Nachpflege.

**selber machen meint:** Toll, dass der Naturholz-Schutz natürlich ist. Preis: etwa 12 Euro/250 ml. Im Fachhandel erhältlich.



**Pflege und Vorsorge**

## Parkett im Winter

Achten Sie besonders im Winter auf die Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Raum. Ideal sind konstante 20°C sowie 50-60% Luftfeuchtigkeit. Kalte, unbeheizte Räume schaden Wänden, aber auch dem Parkett, da sich hier Kondenswasser bilden und Schimmel entstehen kann.

## Kalender

### Retro-Vintage-Antikmarkt

Für alle, die das Besondere und Individuelle bei der Inneneinrichtung schätzen. Rund 100 Aussteller bieten in Frankfurt Antiquitäten, zeitlose Designklassiker, aber auch Vintage und Shabby-Chic-Möbelstücke an. Eintritt 4 Euro, Kinder bis 12 Jahre frei.

19.

Januar

[www.retro-vintage-antikmarkt.de](http://www.retro-vintage-antikmarkt.de)

24.

Januar



### Motorradwelt Bodensee

Heiße Öfen, glühende Reifen und jede Menge Motorräder gibt es auf der Motorradmesse vom 24.-26. Januar in Friedrichshafen zu sehen. Über 350 Aussteller bieten ein spannendes Programm für die ganze Familie. Tickets kosten 15 Euro (online 11 Euro).

[www.motorradwelt-bodensee.de](http://www.motorradwelt-bodensee.de)

28.

Januar



### Grün, groß, genial!

Auf der Internationalen Pflanzenmesse in Essen stehen dieses Jahr „klimawandelgeeignete“ Produkte im Fokus: so etwa hitze- und kältetolerante Pflanzen und abbaubare Pflanztöpfe. Ticket: 23 Euro online, 35 Euro an der Tageskasse.

[www.ipm-essen.de](http://www.ipm-essen.de)

29.

Januar

### Think B.I.G.!

Vom 29. Januar bis 2. Februar dreht sich in Hannover wieder alles rund um die Themen Bauen, Immobilien und Garten. Neu dabei ist die Themenwelt „Möbel & Einrichten“. Ein Tagesticket kostet 13,50 Euro. [www.big-messe.de](http://www.big-messe.de)

## Ratschenschrauber Akku-Ratsche



Wer viele Sechskant-Schrauben und -Muttern lösen muss, kommt um die Verwendung einer „Ratsche“ nicht herum. Mehr Unterstützung bietet der Akku-Ratschenschrauber von Makita: Er löst und zieht Schrauben bis 47,5 Nm maschinell an. Er kann mit 1/4- sowie 3/8-Zoll-Aufsätzen verwendet werden – wenn der Akku leer ist, auch im Handbetrieb.

Mit Akku wiegt der Akku-Ratschenschrauber ein gutes Kilogramm

**selber machen meint:** Praktisch, aber teuer. Online ab 170 Euro ohne Akku, ohne Ladegerät. [www.makita.de](http://www.makita.de)



### Mini-Zangenset

## Unschlagbares Duo

Egal ob im Auto, in der Werkstatt oder Schreibtisch-Schublade: Diese zwei Multifunktionaltalente sollten immer zur Hand sein. Die Spitz-Kombizange hilft in beinahe allen Lebenslagen: Mit dem schlanken Kopf kommt man mit ihr auch in enge Zwischenräume. Die Backen durchtrennen bis zu 2 mm dicken Draht mühelos. Die selbstklemmende Mini-Wasserpumpenzange Cobra lässt sich per Knopfdruck feinstufig verstellen. Preis: circa 60 Euro. [knipex.de](http://knipex.de)

Das kleine Zangenset passt ins Handschuhfach oder in die Jackentasche



### Akku-Heißluftgenerator

## Heiße Luft mit Akku

Kalte Finger und Füße sind weder beim Schrauben in der Garage noch in Partyzelten erwünscht. Um schnell aufzuheizen, verwendet man am besten einen Heißluftgenerator. Alles, was man dazu braucht, ist eine Gasflasche (Propan/Butan). Der Lüfter GE-HG18/370 Niro Li-Solo läuft mit 18-V-Akku, zusätzliche Stromversorgung braucht er also nicht.

37 kW Nennwärmeleistung hat dieser Akku-HeißluftGenerator

**selber machen meint:** Macht auch bei Stromausfall warme Füße. Preis ohne Akku circa 150 Euro. [www.einhell.de](http://www.einhell.de)