

Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis

Heimwerker
Praxis

Heimwerker

www.heimwerker-praxis.de

nur
3⁹⁰

Deutschland € 3,50

Ausland € 3,90

Schweiz CHF 6,80

1/2022

Praxis

Sonderheft Fußböden und Wände

Gesundes Wohnklima

Wohlbefinden durch gute Raumluft

• Richtig lüften • Gute Dämmung • Technische Lösungen S.6

**Elf Akku-Bohrhämmer
in drei Klassen S.12**

Großer Vergleichstest

**Robust und
leistungs-
stark S.35**

Bautrockner



**Einen neuen
Laminatboden
verlegen S.32**

Bauvorschlag

Tests: Fliesenschneider + Renovierungsschleifer + 5 Akkuschauber + Wandfarben + Trockenbau-Schleifer

Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis • Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis • Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis • Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis

Schont Ressourcen.

Rockt den Alltag.



Lindura® –
Die Revolution des Holzbodens

www.meister.com

MEISTER

Gute Luft

Liebe Leser,
in unserem Sonderheft FUSSBÖDEN UND WÄNDE der HEIMWERKER PRAXIS haben wir uns diesmal mit dem Wohnklima befasst. Besonders bei größeren Renovierungsvorhaben und Umbauten, kann viel am Raumklima verbessert werden. Dazu haben wir Tipps und Tricks für kleinere Reparaturen im Haushalt zusammengetragen. Einen Bauvorschlag zur Verlegung eines Laminatbodens haben finden Sie auch in dieser Ausgabe, sowie Maschinen und Material zur Bearbeitung von Oberflächen, sei es an der Wand, der Decke oder dem Boden.

Gerade in diesen Zeiten der Unsicherheit und der steigenden Preise für Produkte und Arbeiten ist das selbst umbauen und renovieren eine gute Möglichkeit unnötigen Kosten aus dem Weg zu gehen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist: Handwerker sind kaum verfügbar und wenn, dann nur mit langen Wartezeiten und zu hohen Kosten. Wer also Reparaturen und Um-

bauten selbst in die Hand nimmt, kann Geld sparen und seinen eigenen Zeitplan umsetzen, auch ein echter Vorteil. In dieser Ausgabe finden Sie gleich drei Vergleichstests und natürlich wie immer viele Einzeltests von Produkten rund um das Bauen und Renovieren.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Olaf Thelen



*Chefredakteur
Dipl.-Ing. Olaf Thelen*



In unserem Sonderheft der HEIMWERKER PRAXIS finden Sie tolle Produkte und wertvolle Tipps rund um das Umbauen und Renovieren

Schimmel



www.schimmelx.de

Gesundes Wohnklima



Wohlbefinden durch gute Raumluf

• Richtig lüften • Gute Dämmung • Technische Lösungen S.6

Elektrowerkzeuge

18-Volt-Akkubohrhämmer im Vergleich

Elf Akku-Bohrhämmer in drei Klassen im Test S. 12

Akku-Fliesenschneidmaschine TE-TC 18/115 Li-Solo von Einhell

Fliesen schneiden ohne Kabel S. 24

Linienlaser Plano 3D Green von SOLA

Universell und präzise – SOLA 360° Linienlaser S. 30

Trockenbau-Schleifer Stahlwerk TS-750 ST im Test

Wände und Decken ohne Leiter schleifen S. 46

Universal-Renovierungsschleifer MRS1300 von Scheppach

Effektiv glätten und schleifen S. 48

Fünf kompakte Akku-Bohrschrauber der 12V-Klasse im Test

Kompakt und stark, Akku-Bohrschrauber für vielfältige Montagearbeiten S. 54

Handwerkzeug/Zubehör

5-teiliges Hammerbohrerset HB44SDS von KWB

Hammerbohrer mit Qualitätssiegel S. 22

Elf Akku-Bohrhämmer in drei Klassen

• 18-Volt-Akkubohrhämmer im Vergleich S. 12

Großer Vergleichstest

TESTS: Fliesenschneider + Renovierungsschleifer +



**Einen neuen
Laminatboden
verlegen**

• So schnell kann es gehen ... S. 32

Bauvorschlag

Inhalt ■

Bautrockner

**Robust und
leistungsstark**



**Luftentfeuchter
Comedes BTR 50**

S. 35

Rund ums Haus

RolloTron DECT Typ 1213 von Rademacher

Smarter Gurtwickler

S. 23

Luftentfeuchter Comedes BTR 50

Robuster Bautrockner

S. 35

Madeira Natur-Designboden

Eiche markant natur von KWG

Natürlicher Designboden

S. 36

SPC Click-Vinyl Check one von Koczwara

Warme Oberfläche

S. 36

3 Lamine mit Trittschalldämmung im Vergleich

Leise, leise ...

S. 40

Raumcolor von Wilckens

Bunte Wände

S. 53

Kleber und Spachtelmasse aus der Kartusche

Decotric 2 in 1 Kleben + Spachteln

S. 62

Magazin

Neuheiten, Wissenswertes und Interessantes

Rund um Werkzeug, Haus und Garten

S. 25

Service

Saubere Raumluft, richtig lüften,

gut dämmen und technische Lösungen

Gesundes Wohnklima

S. 6

Wartung und Pflege rund ums Haus

Es gibt immer was zu tun ...

S. 50

Bauvorschlag

Einen neuen Laminatboden verlegen

So schnell kann es gehen ...

S. 32

Rubriken

Editorial

S.3

Impressum

S.62

Saubere Raumluft, richtig lüften, gut dämmen und technische Lösungen

Gesundes Wohnklima

Unser Wohlbefinden hängt von einem guten Raumklima ab. Um dies zu gewährleisten, sind ein paar Spielregeln zu beachten. Worauf es wirklich ankommt, fassen wir hier zusammen.

Das Raumklima wird durch Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftreinheit und Luftgeschwindigkeit beeinflusst. Erst wenn alles passt, fühlen wir uns wohl. Diese aus-

gewogene Situation herzustellen, vor allen Dingen aber aufrechtzuerhalten, ist eine Herausforderung. Wenn störende Einflüsse unkontrolliert auftreten, gibt es fast immer

etwas am Raumklima auszusetzen. Es zieht, es ist zu kalt oder zu warm oder die Luft ist so trocken, dass die Lippen spröde werden.



Geschichtliches Die Empfindlichkeit der Menschen in unseren Breiten hat sich in den letzten hundert Jahren gravierend geändert. Die üblichen Raumtemperaturen lagen im Mittel um etwa fünf Grad unter den heutigen. Regelmäßiger Luftaustausch war durch die relativ undichten Fenster gegeben. Die Wandkonstruktionen beispielsweise im Fachwerkhaus sorgten für eine ausgeglichene Luftfeuchtigkeit. Was seinerzeit an der Wohlfühltemperatur gefehlt hat, wurde durch entsprechend wärmere Kleidung ersetzt. Erkältungen waren recht selten. Niemand wäre damals auf die Idee gekommen im Winter im T-Shirt und kurzer Hose zu Hause herumzulaufen.

Heutige Einflüsse Starke Unterschiede zwischen Oberflächen- und Lufttemperatur führen zu Luftbewegungen die auch in einem gut geheizten Raum als störend empfunden werden. Die Luftfeuchtigkeit wird nur in besonders abweichenden Fällen wahrgenommen, doch schon eine leichte Erhöhung kann auf kühlen Flächen zu Kondensat und somit zur Schimmelbildung führen. Speziell in zentralgeheizten Räumen kann die relative Luftfeuchtigkeit auch schnell zu niedrig werden, was eben-

falls unangenehme Auswirkungen nach sich zieht. Dazu gehört unter anderem eine Anreicherung der Luft mit Staubpartikeln, Fasern, Mikroorganismen und Pollen. Ein wesentlicher Faktor für das Raumklima ist das Lüften. Dauerbelüftung über Kippfenster beispielsweise führt zu hohem Energieverbrauch, nutzt jedoch wenig. Besser ist eine sogenannte Stoßbelüftung. Wenige Minuten die Fenster ganz zu öffnen, führt zu einem Luftwechsel, ohne dass Wände und Möbel auskühlen.

Richtig lüften

Dank immer strengeren Energierichtlinien werden Fenster und Türen immer dichter. Was auf der einen Seite Energie spart, schafft aber auch Probleme: Dem notwendigen Luftaustausch muss Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Auch wenn Architekten beim energieoptimierten Neubau Lüftungskonzepte berücksichtigen müssen – die DIN 1946-6 macht hier klare Vorgaben –, sollte man immer auf ausreichende Lüftung der Wohnräume achten. Gerade im Neubau, wenn verschiedene Baustoffe noch trocknen, kann es sonst zum sogenannten „fogging“ kommen: Rückstände, die beim Trocknen in die Luft gelangen, schlagen sich an Wänden und Fenstern nieder.

Generell ist Feuchtigkeit das größte Problem im Haus. Jeder Mensch sondert Feuchtigkeit ab – mit der ausgeatmeten Luft oder durch Schwitzen. Dazu kommt der Wasserdampf, der beim Baden und Duschen oder beim Kochen entsteht. Wer Schimmelbildung oder höhere Schadstoffkonzentrationen verhindern will, sollte also regelmäßig lüften.

Lüften in Wohnräumen In geheizten oder klimatisierten Räumen sollte nach Bedarf zwei- bis fünfmal täglich stoßgelüftet werden. Damit Wände und Möbel nicht auskühlen oder sich erhitzen, sollte die Raumluft schnell ausgetauscht werden. Hier gelten folgende Empfehlungen:

Bei ungehinderter Querlüftung, d.h. Lufteintritt, z.B. Fenster und Luftaustritt (z.B. Türe, weiteres Fenster) liegen sich gegenüber und können vollständig geöffnet werden:

- Winter: 2–4 Minuten
- Frühling/Herbst: 4–10 Minuten
- Sommer: 12–20 Minuten

Bei eingeschränkter Querlüftung (z.B. Fenster auf Kipp):

- Winter: 4–6 Minuten
- Frühling/Herbst: 8–15 Minuten
- Sommer: 25–30 Minuten

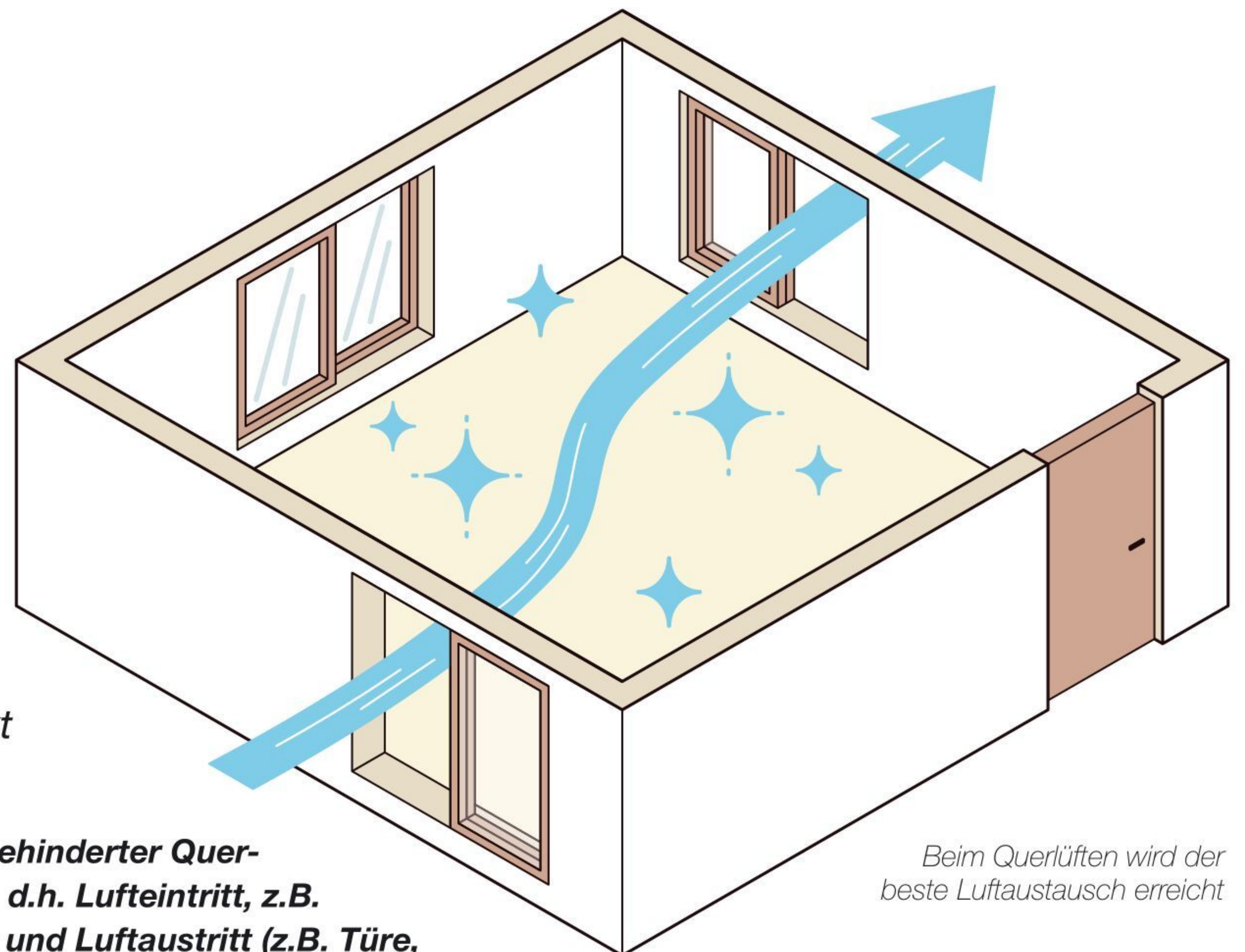
Bei ungehinderter einseitiger Lüftung (z.B. Luft kommt nur durch Fenster rein):

- Winter: 4–6 Minuten
- Frühling/Herbst: 8–15 Minuten
- Sommer: 25–30 Minuten

Bei eingeschränkter einseitiger Lüftung:

- Winter: 30–75 Minuten
- Frühling/Herbst: 1–3 Stunden
- Sommer: 3–6 Stunden

Kellerräume lüften Keller sind die Räume, die am häufigsten falsch gelüftet wer-



Beim Querlüften wird der beste Luftaustausch erreicht

den und in denen es deshalb bevorzugt zur Schimmelbildung kommt. Da warme Luft deutlich mehr Feuchtigkeit aufnimmt als kalte, sollten ungeheizte Keller vor allem im Winter gelüftet werden. Die kalte, trockene Luft erwärmt sich dann an den im Vergleich zur Luft warmen Kellerwänden und nimmt dabei Feuchtigkeit auf. Im Sommer sollten Keller dagegen nicht gelüftet werden. Denn dann trifft die warme, feuchte Luft auf die kühlen Kellerwände, an denen sich die Feuchtigkeit niederschlägt.

Technische Hilfen Wenn die natürlichen Gegebenheiten eine Klimaregulierung nicht ausreichend gewährleisten, kann ein Klimagerät, das durchaus in ein Smart Home-Netzwerk integriert ist, Abhilfe schaffen. Dies kann mobil sein oder fest installiert werden. Im Winter geht es natürlich weniger um Kühlung, sondern um Steuerung der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Gute Klimaanlage sind umschaltbar von Sommer- auf Winterbetrieb, das heißt, sie können auch Luft erwärmen.

Luftbefeuchter

Die richtige Luftfeuchtigkeit tut Menschen und Möbeln gut. Luftbefeuchter helfen ein gutes Raumklima zu erzielen.

In modernen Wohnungen werden viele der wichtigen Wohlfühlkomponenten wie zum Beispiel Temperatur, Luftfeuchtigkeit durch smarte Steuerungen geregelt.

Der Feuchtegehalt der Luft wird meist als „relative Luftfeuchtigkeit“ in Prozent angegeben. Relativ deshalb, weil die absolute Menge an Wasser, die die Luft in Form von Wasserdampf aufnehmen kann, temperaturabhängig ist. Kalte Luft kann viel weniger Wasserdampf aufnehmen als warme. Wo warme Luft abgekühlt wird, kondensiert der Wasserdampf, den die Luft nicht mehr „tragen“ kann und gibt das überschüssige Wasser als Niederschlag ab. Wird im umgekehrten Fall kalte Luft erwärmt, wie etwa im Winter durch die Heizung, wird die Luft zu trocken und nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebung auf.

Trockene Luft ist schädlich Bei normaler Zimmertemperatur sollte die relative Luftfeuchtigkeit idealerweise um die 50 % liegen. Dreht man in einem ausgekühlten Raum die Heizung auf, sinkt die Luftfeuchtigkeit aber schnell unter 20 %. Für den Menschen heißt das, dass sowohl die Haut als auch die Schleimhäute der Atemwege stark austrocknen. Wer mit Hautproblemen zu tun hat oder unter Atemwegeserkrankungen

leidet, spürt die Konsequenzen meist unmittelbar. Auch für gesunde Menschen ist der Aufenthalt in einer zu trockenen Atmosphäre auf Dauer unangenehm bis ungesund. Unter anderen Aspekten ist zu trockene Luft ebenfalls schädlich. Wer zum Beispiel wertvolle antike Möbel oder ein hölzernes Musikinstrument, besitzt, weiß, dass trockene Luft auch dem Holz die natürliche Restfeuchte entzieht. Es schrumpft und kann Risse bekommen.

Typen von Luftbefeuchtern

Der Einsatz eines Luftbefeuchters sorgt für den idealen Luftfeuchtegehalt. Hier haben sich drei Typen durchgesetzt.

Verdunster Geräte, die nach dem Verdunstungsprinzip funktionieren, arbeiten mit Filtermatten oder speziellen Kunststoffscheiben, die mit Wasser benetzt werden und eine große, feuchte Oberfläche bilden. Ein Ventilator saugt die Raumluft an und führt sie durch den Filter oder an den Scheiben vorbei, wobei die Luft Feuchtigkeit aufnimmt.

Verdunster haben viele Vorteile: Sie arbeiten sehr effektiv, können einen Raum nicht „überfeuchten“, da die Luft ab einem bestimmten Sättigungsgrad einfach keine



Luftbefeuchter dienen zur Steuerung der relativen Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen

weitere Feuchtigkeit mehr aufnimmt, und filtern darüber hinaus noch Staub und Schwebeteilchen aus der Luft, weshalb sie auch oft als „Luftwäscher“ bezeichnet werden. Zudem verbrauchen sie wenig Energie. Nachteile sind, dass die Geräte meist recht groß sind und dass die Filtermatten oder Scheiben verschmutzen und verkeimen können. Deshalb sollte man bei Verdunstern darauf achten, dass sie immer frisches Wasser enthalten und die Verdunstungsflächen sauber sind. Filtermatten sollten regelmäßig ausgetauscht, Schreiben gereinigt und desinfiziert werden.

Verdampfer Verdampfer sind im Prinzip Dampfkessel, also Gefäße, in denen Wasser zum Kochen erhitzt und der Wasserdampf an die Umgebung abgegeben wird. Verdampfer arbeiten sehr effektiv. Daneben ist der Wasserdampf prinzipiell sauber und keimfrei. Und da der abgegebene Dampf warm ist, wird die Heizung unterstützt. Aufgrund ihres guten Wirkungsgrades sollten Verdampfer unbedingt durch einen elektronischen Hygrostaten geregelt werden. Sonst produzieren sie unter Umständen zu viel Dampf, der sich an kalten Flächen im Zimmer niederschlagen kann. Ein geregelter Verdampfer produziert Dampf, bis der eingestellte Maximalwert erreicht ist, und schaltet dann aus. Sinkt die Luftfeuchtigkeit unter den unteren Sollwert, nimmt er seine Arbeit wieder auf. Entsprechend schwankt die Luftfeuchtigkeit. Damit ist ein Verdampfer nicht die erste Wahl zum Schutz von Möbeln oder Musikinstrumenten. Daneben verbrauchen Verdampfer



Moderne Smart Home Steuerungen können neben Temperatur und Luftfeuchtigkeit viele weitere Komponenten in Haus und Wohnung steuern

vergleichsweise viel Strom. Wie alle Geräte, die Wasser erhitzen, müssen sie gelegentlich entkalkt werden.

Vernebler Vernebler zerstäuben das Wasser mittels Ultraschall in feinste Tröpfchen, die sie als Nebel an die Luft abgeben. Die feinen Tröpfchen verdunsten dann in der Luft.

Vernebler sind meist kompakte Geräte, de-

ren Leistung für kleine bis mittlere Räume ausreicht. Sie verbrauchen vergleichsweise wenig Strom. Auch Vernebler sollten unbedingt elektronisch durch einen Hygrostaten geregelt werden. Ansonsten verströmen sie unabhängig davon, ob die Luft die Feuchtigkeit aufnehmen kann, ihren feinen Tropfennebel. Nimmt die Luft die Tröpfchen nicht mehr auf, regnen sie um das Gerät herum nieder. Zudem vernebeln die Geräte alles,

was das Wasser sonst so enthalten kann, etwa Kalk und Keime. Vernebler sollten deshalb idealerweise mit sauberem, kalkfreiem Wasser betrieben und regelmäßig gereinigt werden. Moderne Geräte sind mit Kalkfilterpatronen ausgestattet und desinfizieren das Wasser durch Erhitzen oder das bestrahlen mit UV-Licht.

Energiesparen mit Smart Home



Großes Einsparungspotenzial haben intelligente Heizkörperthermostate. Sie lassen sich per App steuern und schalten die Heizung erst dann an, wenn es wirklich notwendig ist

Wärme Intelligente Heizungssteuerung birgt ebenfalls erhebliche Einsparungspotenziale – insbesondere, wenn Heizanlagen mithilfe von Wetterprognosen gesteuert werden können. Hier kann etwa eine Überheizung des Hauses vermieden werden, wenn es morgens zwar noch kalt ist, aber die Temperaturen im Tagesverlauf enorm ansteigen. Vor allem in der Übergangszeit lässt sich auf diesem Wege nennenswert Energie einsparen.

Stromverbrauch Viele denken beim Thema Energiesparen als Erstes an Strom. Hier kann gespart werden, wenn zum Beispiel Lichtquellen automatisch ausgeschaltet werden oder durch gerätegenaue Visualisierung sogenannte Stromfresser identifiziert werden können. So können diese deaktiviert, entfernt oder durch energieeffiziente Produkte ersetzt werden. Bereits jetzt kann durch Photovoltaik-Eigenerzeugung von Strom in Kombination mit intelligenter Steuerung ein erheblicher Teil des eigenen Strombedarfs gedeckt werden. Dies könnte durch eine höhere Verbreitung von Elektroautos, die am eigenen Stromnetz geladen werden sollen, noch relevanter werden.



Bei Lichtquellen lässt sich eine Menge Energie einsparen. Das Schellenberg-Funk-Lichtmodul lässt sich beispielsweise ganz bequem in das Smart Home einbinden und mit intelligenten An/Abschalt-regeln versehen

AEG
HAUSTECHNIK

THERMO BODEN

WOHLIGE
WÄRME
AUF SCHRITT
UND TRITT.

Unsere Tipps für Ihre Badmodernisierung:
www.aeg-haustechnik.de/fussbodentemperierung

AEG Haustechnik ist eine eingetragene Marke unter der Lizenz von AB Electrolux (publ.)

Dämmen und sparen

Egal ob es darum geht, im Winter die Wärme oder im Sommer die Kälte im Raum zu halten: Eine Dämmung, die den Wärmeaustausch zwischen „drinnen“ und „draußen“ herabsetzt, hilft Geld zu sparen.

Wollen wir es im Winter warm haben, drehen wir die Heizung auf. Natürlich soll die Wärme im Raum bleiben, die Kälte draußen. Im Sommer ist es umgekehrt. Ist es draußen heiß, möchten wir die Kühle, die die Klimaanlage spendet, im Raum haben, die Hitze soll draußen bleiben. In beiden Fällen geht es darum, Temperaturen zu halten, bei denen man sich wohlfühlt.

In beiden Fällen kostet es Energie, die Wohlfühltemperatur zu gewährleisten. Eine gute Dämmung kann helfen, Geld zu sparen. Neben einer aufwendigen Fassadendämmung, die nicht immer möglich oder sinnvoll ist, oder dem Austausch der Fenster, der Isolierung des Dachs etc., gibt es zahlreiche Ansatzpunkte, den Wärmeaustausch zwischen drinnen und draußen zu reduzieren.

Türen und Fensterdichtungen

Oft sind es schon kleine Maßnahmen, die viel bringen. So lohnt es sich allemal zu kontrollieren, ob die Dichtungsgummis an Türen und Fenstern noch intakt sind.

Manchmal reicht es schon, verschmutzte Dichtungen zu reinigen. Dies sollte einfach mit Wasser, Lappen und Spülmittel geschehen. Dichtungsgummis haben im Normalfall eine Lebenserwartung von rund 15 Jahren. Danach sollten Tür- und Fensterdichtungen ausgewechselt werden, da das Material spröde wird, nicht mehr dichtet oder sogar reißt. Die geringe Investition in neue Dichtungen kann merklich Energie sparen. In modernen Türen sind zum Bodenabschluss oft Absenkdichtungen eingebaut. Schließt man die Türe, drückt sich die Dichtung gegen den Boden. Auch hier lohnt es sich zu prüfen, ob der Mechanismus noch intakt ist. Oft reicht es schon, die Mechanik zu reinigen, damit sich die Dichtung wieder zuverlässig funktioniert.

Rolladenkästen

Eine häufig übersehene Kältebrücke stellen Rolladenkästen dar. Hier kann man gut selber aktiv werden und eine Rolladenkasten-Dämmung montieren.



Allein die gezielte Dämmung der Fensternische kann schon einige Prozentpunkte Energieersparnis bringen. Passende Sets gibt es beispielsweise von der Firma Selt Dämmtechnik

Verglasungsdichtung

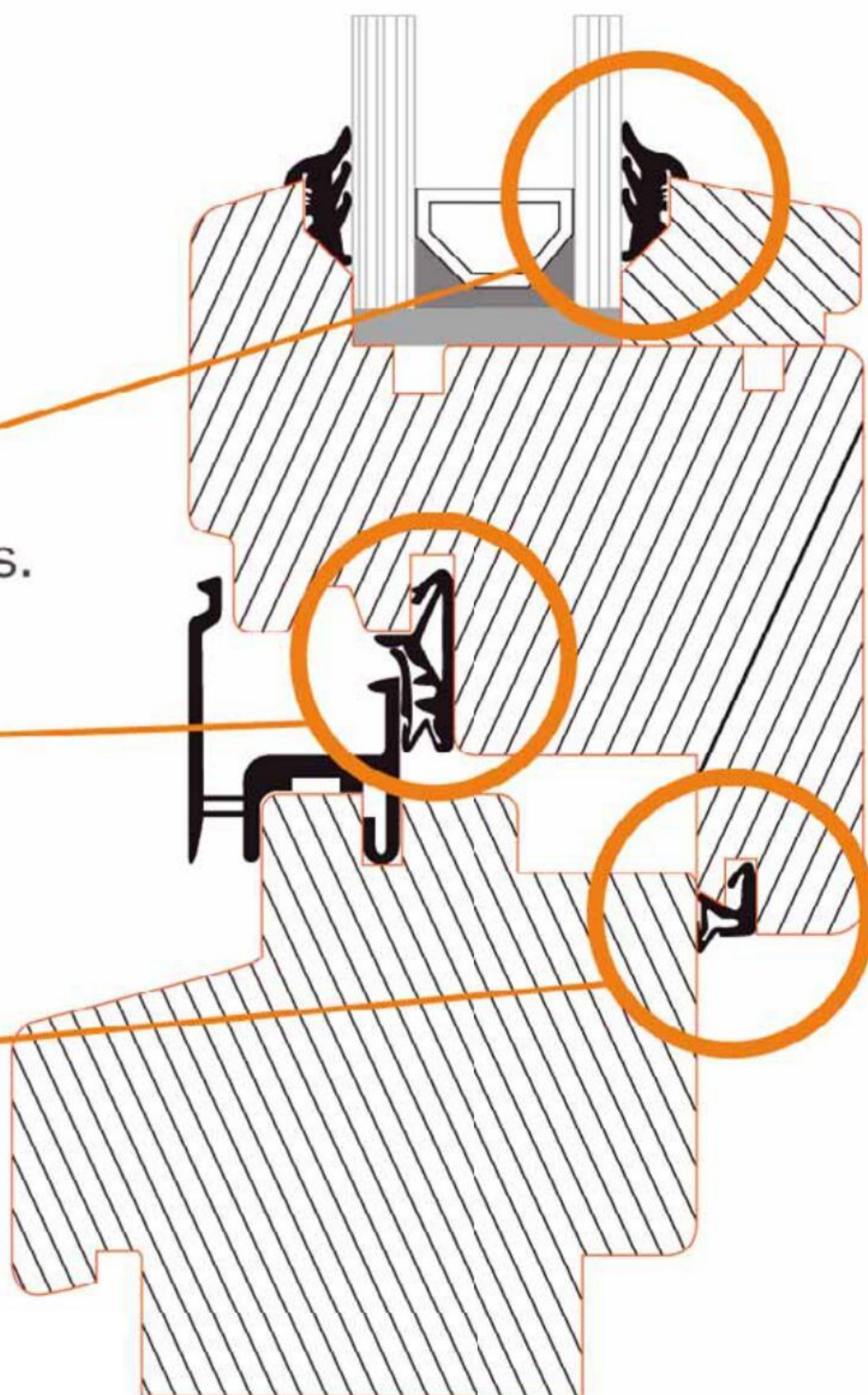
schützt vor Sickerwasser am Fensterglas.

Flügelfalzdichtung

dichtet Fenster und Rahmen gegeneinander ab.

Überschlagdichtung

verhindert das Eindringen von Schlagregen und verbessert den Schallschutz.



Ein Fenster hat viele Dichtungen. Besonders die Flügelfalzdichtung und die Überschlagdichtung sollten etwa alle 15 Jahre erneuert werden. Ersatzdichtungen aller Formen haben wir bei der Firma Graf Dichtungen gefunden



Gerade bei älteren Gebäuden mit nachgerüsteter oder modernisierter Heizung ein Thema: die Isolierung der Heizkörpernischen. Hier ebenfalls eine Lösung von Selit

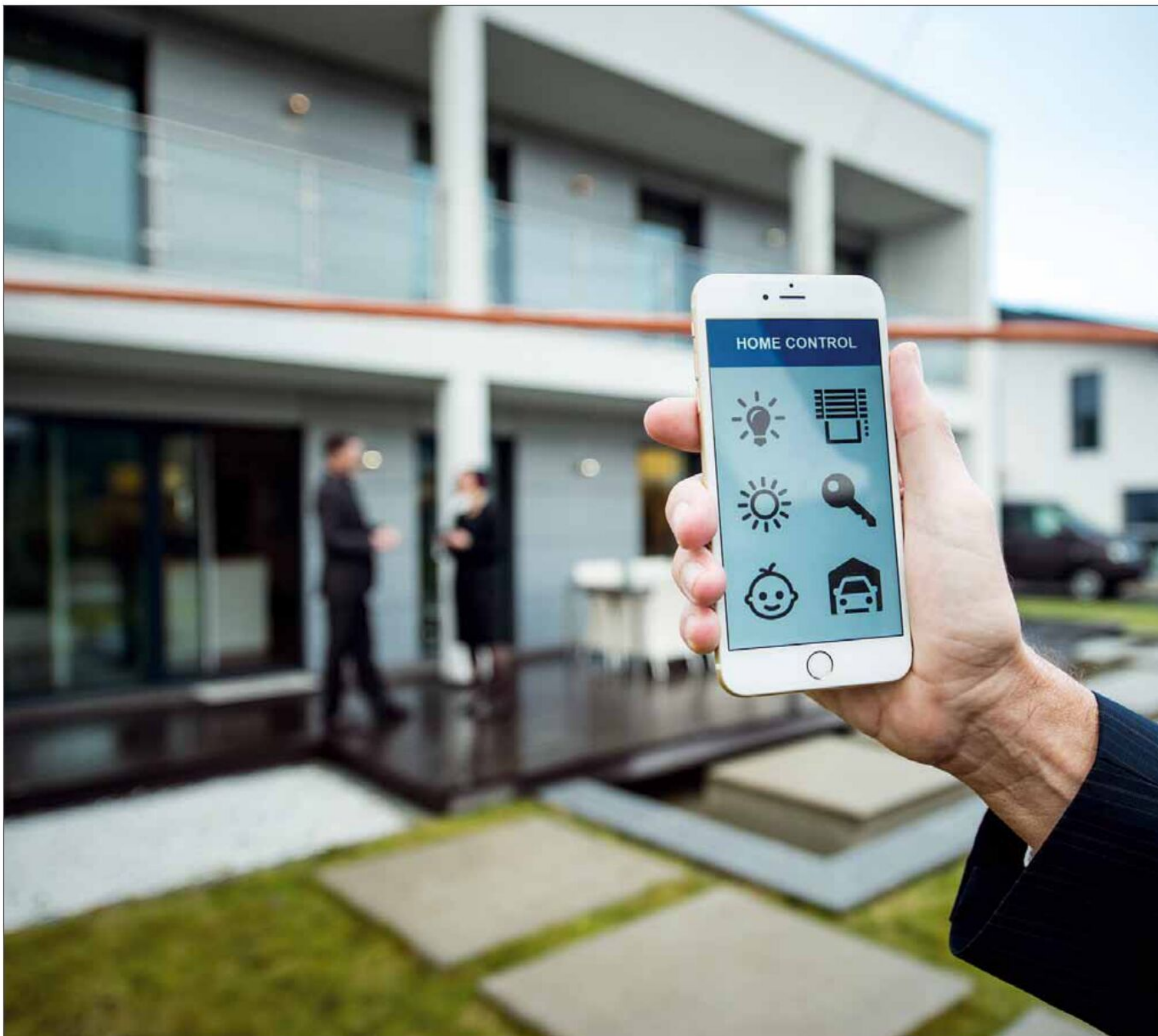
Innendämmung

Eine Alternative zur Außendämmung der Wände ist die Dämmung von innen. Hier gibt es verschiedene Systeme. Einige sollten von Experten angebracht werden, andere eignen sich auch für den Heimwerker. Die Dämmung von Heizkörpernischen und der Fensterlaibung sind kleine Maßnahmen, die einiges an Energie sparen helfen.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Besonders Rollladenkästen können Temperaturbrücken sein, daher ist auch ihre nachträgliche Dämmung sinnvoll



Moderne Smart Home-Anwendungen können heute das Wohlfühlklima so steuern, dass es schon bei der Ankunft zuhause perfekt ist

MADEIRA

FLOORS • PURE • NATURE

100%

Natur

NATÜRLICH DESIGNBODEN!

Aus 100 % natürlichen Rohstoffen

Holz, Kork, Rapsöl, Kautschuk und andere Naturfasern



**FÜR MEHR
LEBENDIGKEIT**
24 einzigartige
Extend-Dielen.

PRODUZIERT IN EUROPA

 Swiss made

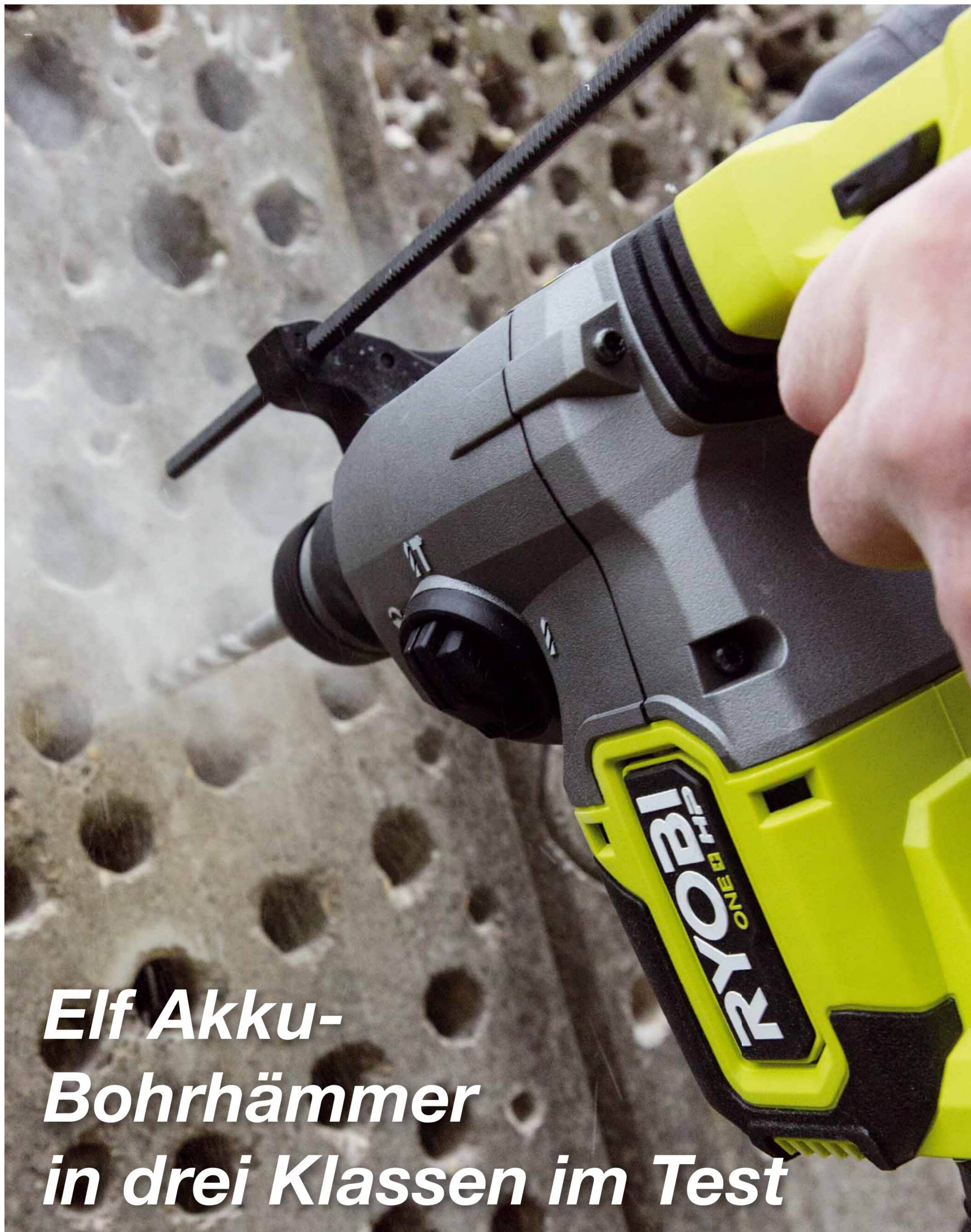
 Umweltbewusste
Produktion

 Flexible Lieferketten

www.kwg-bodendesign.de

50 Jahre **KWG** Faszination
Boden!

18-Volt-Akkubohrhämmer im Vergleich



Elf Akku- Bohrhämmer in drei Klassen im Test

Noch vor wenigen Jahren waren Bohrhammer mit Akkubetrieb Exoten unter den Akku-Tools. Den ersten Entwicklungsschub für diese Werkzeuge brachten Li-Ion-Akkus, mit ihrer hohen Stromlieferfähigkeit. Vor wenigen Jahren brachte dann die Brushless Motortechnik einen weiteren Innovationsschub. Inzwischen gibt es so viele Geräte, dass wir uns zu einem großen Vergleich mit elf Teilnehmern entschlossen haben.

Im Testfeld finden sich inzwischen überwiegend Maschinen mit Brushless Motoren, der Standard-Antrieb mit Kollektor und Kohlebürsten ist inzwischen recht selten geworden und ist in unserem Testfeld nur noch in der Einstiegsklasse zu finden. Er ist aber gerade für preisbewusste Anwender immer noch interessant und auch leistungsmäßig konkurrenzfähig.

Gemeinsamkeiten Werfen wir zuerst einmal einen Blick auf die Gemeinsamkeiten aller Maschinen. Diese beschränken sich auf die Akkus und die Werkzeugaufnahme. Alle Akkus arbeiten mit einer Spannung von 18/20 Volt. Da inzwischen alle Hersteller Akku-Familien betreiben, sind die Maschinen grundsätzlich auch ohne Akkus erhältlich. Das ist praktisch und günstig, wenn man schon Maschinen und Akkus des Herstellers besitzt. Einige Geräte werden zusätzlich auch als Set mit einem oder zwei Akkus und Lader angeboten. Als Werkzeugaufnahme kommt überall das gängige SDS-Plus-Futter zum Einsatz. Für Einsteiger ins Thema Bohrhammer. Dieses spezielle Futter führt den Bohrer nur radial. In Längsrichtung ist reichlich Spiel vorhanden, um dem Bohrer den nötigen Spielraum für die Schlagbewegung zu ermöglichen. Sie benötigen also auch passende Bohrer.

Unterschiede Gerade in der Einstiegsklasse sind verschiedenen Denkansätze bei der Maschinen-Konzeption schon auf den ersten Blick zu erkennen. So sind beispielsweise die Einhell und die Skil Maschinen als Allrounder zum Bohren und Schrauben bei gelegentlichen Heimanwendungen gedacht. Sie werden ohne Zusatzhandgriff geliefert und Skil legt sogar ein Backenfutter und einen Adapter für die Verwendung von Schraubbits bei. Auch der maximale Bohrdurchmesser in Beton bleibt mit 12 mm deutlich hinter den Wettbewerbern, ist aber für 95% der Heimanwendungen absolut ausreichend. Die Maschinen der Ober- und Spitzenklasse sind mit Ausnahme des Makita-Hammers auch für Beton-Bohrdurchmesser von deutlich über 20 mm ausgelegt. Im Heimwerkerleben sind solche Durchmesser jedoch eher selten gefragt. Oft sind die Maschinen auch mit einem Drehstopp ausgestattet, so dass sie sich auch für leichte Meißel-Arbeiten eignen. Dass der AEG-, Bosch- und der Makita-Hammer eher für den Profieinsatz gedacht sind, wird schon optisch deutlich. AEG und Makita unterstützen diese Optik noch mit einer Vibrationsdämpfung für den hinteren Handgriff. Außerdem verfügt der AEG-Hammer noch über einen Leiterhaken an dem die Maschine bei Arbeitsunterbrechungen an



Vorbildlich: die Skala am Bohrtiefenanschlag der Black & Decker Maschine lässt sich hervorragend ablesen

der Leiter aufgehängt werden kann. Makita hat seine Maschine nicht für den großen Umbau ausgelegt, dafür hat man Anderes im Sortiment. Der „Kleine“ ist eher etwas für Service- und Möbel-Monteur, die ein wendiges Gerät für kleine Befestigungsbohrungen benötigen.

So testet Heimwerker Praxis Im Vordergrund unserer Tests stehen natürlich die Bohrleistungen der Maschinen. Wir haben mit Bohrdurchmessern von 6, 8 und 12 mm getestet. Bei den Maschinen der Ober- und Spitzenklasse haben wir auch 20 mm Bohrungen durchgeführt. Daneben fließ natürlich die Bedienung von Schaltern und Bohrfutter sowie die Handlage in die Bewertung ein. Zum Schluss haben wir die Maschinen-ausstattung, sowie den Lieferumfang bewertet. Bohrtests in Holz und Stahl haben wir wegen der dafür relativ ungeeigneten Werkzeugaufnahme nicht durchgeführt, dafür gibt es schließlich gute Akku-Bohrschrauber, die das definitiv besser können.

Wer regelmäßig den Tiefenanschlag Nutzt wird einen Einstellung per Ratschenelement oder mit eigener Klemmschraube bevorzugen. Günstig, aber weniger komfortabel ist die gemeinsame Klemmung mit dem Zusatzhandgriff



Batavia BT-CRH001

Einstiegsklasse

Unser erster Testkandidat kommt von Batavia aus dem niederländischen Staphorst und trägt die Bezeichnung BT-CRH001. Wie auch die meisten anderen Testgeräte wird die Maschine wahlweise mit und ohne Akkus und Lader angeboten.

Ausstattung und Einsatz Der Batavia verfügt über ein paar pfiffige Details. Es gibt beispielsweise einen Drehrichtungsanzeige, wie sie sonst nur bei Akkuschraubern zu finden ist. Außerdem ist die Maschine mit einem Zweigang-Getriebe ausgestattet. Das sorgt auch für den relativ hohen Preis in dieser Klasse. So kann man im ersten Gang z.B. ohne Schlagwerks-Unterstützung sauber Fliesen anbohren. Apropos Schlagwerk mit einer Schlagenergie von 0.8 Joule ist die Maschine das Schlusslicht im Feld. Trotzdem schlägt sie sich wegen der hohen Drehzahl ganz beachtlich. Trifft sie beim Bohren von Beton auf Armierungsstahl, braucht es allerdings Geduld bis dieser „geknackt“ ist.

Fazit In der Regel hat der Heimwerker Zeit bei der Arbeit, unter dieser Prämisse bietet der Batavia Akku-Bohrhammer eine solide Leistung.



Als einzige Maschine verfügt die Batavia über ein Zweigang-Getriebe. Auch eine Drehrichtungsanzeige ist verbaut worden

Batavia BT-CRH001

Vertrieb:	Batavia, Staphorst (NL)
Preis:	um 60 Euro
Hotline:	01805 937832
Internet:	www.bataviastore.com

Note:			
Hammerbohren:	50%	2,4	●●●●●●
Meißeln:	10%	—	
Bedienung:	25%	1,4	●●●●●●
Ausstattung:	15%	1,4	●●●●●●
Bewertung: + -			
+ Drehrichtungsanzeige, wenig Vibrationen			
- geringe Schlagenergie			

Einstiegsklasse 1,8

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Black & Decker BCD900 B

Einstiegsklasse

Von Black & Decker haben wir den BCD 900 zum Test erhalten. Dieser Bohrhammer in klassischer Bauform kann uns durchaus überzeugen.

Ausstattung und Einsatz Auch dieses Gerät wird mit Stromspendern der hauseigenen Akkufamilie betrieben. Neben den beiden Bohrfunktionen mit und ohne pneumatischer Schlagwerksunterstützung verfügt die Maschine noch über einen Drehstopp. Damit ist sie auch für leichte Meißel-Arbeiten geeignet. Im Test zeigt die Black & Decker trotz der recht geringen Schlagenergie von 1,2 Joule, sehr gute Arbeitsleistungen, die mit dem Klassensieger auf Augenhöhe liegen. Das hat die Maschinen der hohen Maximaldrehzahl zu verdanken die bei über 6000 1/min liegt. Die fehlende Schlagenergie zeigt sich dann beim Meißeln, hier verliert die Maschine wieder an Boden. Was uns weniger gut gefällt, sind die starken Vibrationen der Maschine. Auch wenn der Heimwerker kaum die weiße Finger Krankheit fürchten muss, ist das Vibrations-Niveau doch störend.

Fazit Wer die Black & Decker BCD 900 überwiegend zum Bohren in Beton und hartem Gestein nutzen möchte bekommt hier eine solide Maschine fürs Geld, die mit allem ausgestattet ist, was der Heimwerker benötigt.



Black & Decker BCD900 B

Vertrieb:	Stanley Black & Decker Deutschland, Idstein
Preis:	um 95 Euro
Hotline:	06126 21-0
Internet:	www.blackanddecker.de

Note:			
Hammerbohren:	50%	1,6	●●●●●●
Meißeln:	10%	1,6	●●●●●●
Bedienung:	25%	1,5	●●●●●●
Ausstattung:	15%	1,4	●●●●●●
Bewertung: + -			
+ gute Bohrleistungen			
- starke Vibration			

Einstiegsklasse 1,5

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Einhell TE-HD 18/12 Li-Solo Einstiegsklasse

Das Einhell mit der TE-HD 18/12 eine andere Philosophie als die Wettbewerber verfolgt sieht man bereits auf den ersten Blick. Zusatzhandgriff und Bohrtiefenanschlag sucht man hier vergeblich.

Ausstattung und Einsatz Die Maschinen erinnert optisch eher an einen großen Akku-Bohrschrauber, und das scheint auch der Hintergedanke zu sein. Sie soll eher ein Allrounder für unterschiedliche Bohr- und Schraubarbeiten sein. Mit 1,3 Joule Schlagenergie lassen sich die meist genutzten Bohrlochgrößen bis 10 mm im Haus gut erledigen. Trifft die Maschinen beim Bohren in Beton auf Armierungseisen, benötigt sie ein ungefähr die doppelte Zeit wie bei einer Bohrung ohne diese „Störung“. Einhell setzt bei der Maschine noch auf einen klassischen Bürsten-Motor, aber einen von der kräftigen Sorte. Was uns gestört hat ist die Form des hinteren Griffs. Der ist ist und zu eckig geraten, so dass er bei längeren Einsätzen zwischen Daumen und Zeigefinger drückt.

Fazit Der Einhell TE-HD 18/12 Li-Solo ist eher etwas für Heimwerker, die einen Bohrhammer nur gelegentlich benötigen, für wenige Bohrungen im Jahr ist die Maschine jedoch völlig ausreichend.



Einhell TE-HD 18/12 Li-Solo

Vertrieb: Einhell, Landau/Isar
Preis: um 100 Euro
Hotline: 09951 959 2000
Internet: www.blackanddecker.de

Note:

Hammerbohren:	50%	2,1	●●●●●
Meißeln:	10%	—	●●●●●
Bedienung:	25%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,8	●●●●●

Bewertung: + -

- + leichter Werkzeugwechsel
- eckiger Griff

Einstiegsklasse 1,7

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Power G 20V Akku-Bohrhammer Einstiegsklasse

Nach Maschinen der Marke Power G muss man sogar im Internet suchen. Aber im Falle des Akku-Bohrhammers lohnt sich die Suche.

Ausstattung und Einsatz Die Maschine ist im klassischen Bohrmaschinen-Stil gehalten. Neben der Hammerbohr-Funktion verfügt sie noch über eine Bohrfunktion ohne Schlag, sowie einen Drehstopp zum Meißeln. Der mitgelieferte Zusatzgriff und der Tiefenanschlag erleichtern die Arbeit. Im Einsatz legt die Maschine mit dem schnellsten Bohrfortschritt schon einmal gut vor. Die genannten 1,8 Joule Schlagenergie, erscheinen dabei absolut glaubhaft. Auch die Bedienung ist einfach und selbsterklärend. Die im Einstiegsklassen Testfeld höchste Schlagenergie hat jedoch auch einen handfesten Nachteil: Die Maschine zeigt bei der Arbeit heftige Vibrationen. Das merkt man auch am heftig zitternden Tiefenanschlag, der in seinem Zahnsegment nur locker geführt wird, seinen Job jedoch trotzdem erledigt.

Fazit Dank der besten Arbeitsleistungen hat sich der Power G 20V Bohrhammer einen haudünnen Vorsprung erarbeitet und sich den Testsieg in der Einstiegsklasse gesichert.



Bei der Power G lässt sich sogar die Winkelposition bei Nutzung eines Flachmeißels einstellen



Testsieger

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Power G 20V Akku-Bohrhammer

Vertrieb: Sumec, Willich
Preis: um 110 Euro
Hotline: 02154 8919790
Internet: www.sumecpower.com

Note:

Hammerbohren:	50%	1,5	●●●●●
Meißeln:	10%	1,5	●●●●●
Bedienung:	25%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,3	●●●●●

Bewertung: + -

- + beste Bohrleistung
- starke Vibration

Einstiegsklasse 1,5

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Scheppach 20V Akku-Bohrhammer Einstiegsklasse

Scheppach hat seinem Akku-Bohrhammer eine recht „sperrige“ Typenbezeichnung verpasst. Wenn Sie als Besitzer andere Scheppach Akku-Maschinen Interesse haben, bitte notieren “BCRH170-20ProS“.

Ausstattung und Einsatz Als einer von wenigen Herstellern liefert Scheppach seine Maschine mit zwei Bohrern, sowie einem Spitz-, und einem Flachmeißel aus. Die Schlagenergie ist mit 1,7 Joule die zweithöchste in der Klasse. Beim Antrieb setzt man auf einen aktuellen Brushless-Motor was auch winzig klein auf dem Gerät vermerkt ist. Der Vorteil dieser Motoren zeigt sich beim Blick auf den Energieverbrauch. Nach unseren Bohrproben in Beton blieb lediglich eine LED- der Verbrauchsanzeige am Akku dunkel. Bei der Arbeit lässt sich der Scheppach ein wenig Zeit, was uns ein wenig an der Angabe der Schlagenergie zweifeln lässt. Für den Privatanwender sind die Leistungen jedoch absolut ausreichend. Das trifft auch auf den Einsatz beim Meißeln zu.

Fazit Der Scheppach BCRH170-20ProS bietet solide Leistungen für den Heimwerker. Mit dem beigelegten Zubehör aus Bohrern und Meißeln kann es direkt an die Arbeit gehen.



Scheppach 20V Akku-Bohrhammer

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 100 Euro
Hotline:	08223 4002-99
Internet:	www.scheppach.com

Note:				
Hammerbohren:	50%	2,0	●●●●●	
Meißeln:	10%	1,8	●●●●●	
Bedienung:	25%	1,4	●●●●●	
Ausstattung:	15%	1,3	●●●●●	

Bewertung: + -	
+ moderner Antrieb	
- kräftige Vibrationen	

Einstiegsklasse 1,7

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Skil BCRH170-20ProS Einstiegsklasse

Auch Skil hat seinem Bohrhammer mit der schlichten Typenbezeichnung 3810 ein für einen Bohrhammer ungewöhnliches Design spendiert.

Ausstattung und Einsatz Die Maschine kann zwischen Bohren mit und ohne Schlagunterstützung umgeschaltet werden. eine Meißelfunktion gibt es nicht. Sie macht bei einer Schlagenergie von nur 1,0 Joule auch nur wenig Sinn. Dass Skil seine Maschinen eher als Allrounder rund ums Heimwerken sieht, zeigt das beigelegte Zubehör, das aus einem Schnellspannbohrfutter mit SDS-Aufnahme und einem Bithalter besteht. Bei unseren Bohrtests in Beton schlägt sich die Maschine ganz ordentlich. Bei Armierungstreffern in Beton braucht es jedoch wegen der geringen Schlagenergie eine Zeit, bis das Hindernis überwunden ist. Obwohl Skil auf einen Zusatzhandgriff verzichtet hat, hat man für eine sichere Führung der Maschine gesorgt, indem man das Gehäuse im vorderen Bereich ebenfalls mit gummierten Griffflächen versehen hat.

Fazit Für diejenigen, die das Heimwerken wirklich nur gelegentlich betreiben, ist der Skil 3810 eine interessante Alternative zum klassischen Bohrhammer. Ermöglicht er doch durch das mitgelieferte Zubehör den Einsatz der Maschine auch bei „normalen“ Bohr- und Schraubarbeiten.



Einfach aber effektiv, der Funktions-schalter an der Skil 3810

Skil BCRH170-20ProS

Vertrieb:	Skil, Breda (NL)
Preis:	um 80 Euro
Hotline:	08223 4002-99
Internet:	www.scheppach.com

Note:				
Hammerbohren:	50%	2,5	●●●●●	
Meißeln:	10%	—	●●●●●	
Bedienung:	25%	1,5	●●●●●	
Ausstattung:	15%	1,8	●●●●●	

Bewertung: + -	
+ einfache Handhabung	
- geringe Schlagenergie	

Einstiegsklasse 1,9

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Ryobi 3810

Oberklasse

Als eines von zwei Oberklasse-Geräten haben wir von Ryobi den Ryobi RSDS18X zum Test geordert, und so viel vornweg, es hat sich gelohnt.

Ausstattung und Einsatz Die Maschinen stammt aus der aktuellen HP-Serie, was für High-Performance steht. Damit haben die Hildener unsere Erwartungen schon mal hoch angesetzt. Die genannten 2,5 Joule Schlagenergie unterstützen das. Auch die Verarbeitungsqualität und leider auch das Gewicht sind eindeutige Indizien, dass man es hier ernst gemeint hat. Wenn es dann an den Beton geht, sind die Unterschiede zur Einstiegsklasse mehr als deutlich. Die Bohrgeschwindigkeiten liegen in der Regel bei ca. 50 % der Einstiegsklasse. In realen Zahlen bedeutet das, dass ein 12er Loch mit 100 mm Tiefe in ca. 20 Sekunden gebohrt wird. Da gibt's echt nix zu meckern. Natürlich hat die Maschine auch einen Drehstopp, der Meißelarbeiten ermöglicht. Auch hier zeigen die 2,5 Joule ihr Wirkung sowohl mit dem Kreuz- als auch mit dem Flachmeißel lassen sich beachtliche Mengen Beton zerkleinern.

Fazit Wer den einen oder anderen Wechsel-Akku parat hat kann mit dem Ryobi Ryobi RSDS18X durchaus größere Renovierungsprojekte in Angriff nehmen.



Bei 2,5 Joule Schlagenergie ist eine effektive Vibrationsdämpfung sinnvoll



Ryobi 3810

Vertrieb: Techtronic Industries, Hilden
Preis: um 230 Euro
Hotline: 02103 960-0
Internet: www.ryobitools.eu

Note:

Hammerbohren:	50%	1,4	●●●●●
Meißeln:	10%	1,4	●●●●●
Bedienung:	25%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

+ sehr gute Arbeitsleistungen, effektive Vibrationsdämpfung
- hohes Gewicht

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Worx RSDS18X

Oberklasse

Aus dem Haus Worx haben wir gleich drei Bohrhämmer zum Test erhalten. Für dieses Heft haben wir den WX380 ausgesucht. Eine gute Wahl wie sich zeigt.

Ausstattung und Einsatz Auch der WX 380 wird von einem modernen Brushless-Motor angetrieben. Als Schlagenergie gibt der Hersteller 2,2 Joule an. Ein Drehstopp für Meißelarbeiten ist ebenfalls vorhanden Für ermüdungsfreies Arbeiten sorgt wie beim Wettbewerber ein vibrationsgedämpfter Griff. Der Bohrtiefenanschlag wird praktischerweise mit einer eigenen Klemmschraube auf die gewünschte Länge eingestellt. So bleibt die einmal gewählte Position des Zusatzhandgriffs unverändert. Beim Bohren und Meißeln zeigt die Maschine ihre Power. Die Arbeitsleistungen liegen fast auf die Sekunde mit dem Wettbewerber gleichauf. Einen so knappen Ausgang hatten wir selten. Auch bei Bedienung und Ausstattung liegen die Kontrahenten gleichauf. Letztlich sind es persönliche Vorlieben, oder die bereits vorhandene Akkufamilie die in der Oberklasse entscheidend sind.

Fazit Die WX380 von Positec ist für 99% aller Heimwerker Anwendungen bestens ausgestattet. Dabei ist es vollkommen egal, ob Löcher in hartes Gestein gebohrt werden müssen oder ein Meißeleinsatz ansteht.



Das Guss-Gehäuse sorgt für effektive Wärmeableitung



Worx RSDS18X

Vertrieb: Positec, Köln
Preis: um 170 Euro
Hotline: 0221 130656-0
Internet: www.worx-europe.com

Note:

Hammerbohren:	50%	1,4	●●●●●
Meißeln:	10%	1,4	●●●●●
Bedienung:	25%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,2	●●●●●

Bewertung: + -

+ sehr gute Arbeitsleistungen, Vibrationsdämpfung
- hohes Gewicht

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

AEG BBH18BL

Spitzenklasse

AEG hat Teile seiner Produktpalette überarbeitet. Das trifft auch auf unser Testgerät den BBH18BL zu.

Ausstattung und Einsatz Der neue BBH18BL ist, wie die Endung der Typenbezeichnung vermuten lässt, mit einem Brushless-Motor ausgestattet. Es können die neuen Akkus der Pro-Serie verwendet werden. Sie sind mit Zellen mit höherer Energiedichte und neuer Elektronik bestückt. Außerdem hat man einen praktischen Leiterhaken angebracht. An dem die Maschine in Arbeitspausen aufgehängt werden kann. Bei längeren Einsätzen macht sich der vibrationsgedämpfte Griff positiv bemerkbar. Auch die angegebene Schlagleistung von 2,5 Joule klingen glaubhaft. In der Klasse und im gesamten Testfeld liegt der AEG deutlich vorn. Praktisch ist auch die Arbeitsstellenbeleuchtung die mit einem in den Griff integrierten Schalter unabhängig eingeschaltet werden kann. Das kann für präzises Ansetzen der Maschine hilfreich sein.

Fazit bei nur zwei vergleichbaren Maschinen im Test haben wir keinen Testsieg vergeben. Die AEG hätte aber bei mehr Teilnehmern berechnigte Chancen auf den Titel gehabt. So reicht es aber immer noch zum Preistipp, denn günstig ist die Maschine für die gebotenen Leistungen auf jeden Fall. Zudem sind in diesem Preis zwei Akkus, Ladegerät und Koffer enthalten.



AEG BBH18BL

Vertrieb:	TTI, Hilden
Preis:	um 350 Euro
Telefon:	02103 960-0
Internet:	www.aeg-powertools.eu

Note:

Hammerbohren:	50%	1,5	●●●●●
Meißeln:	10%	1,4	●●●●●
Bedienung:	25%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,2	●●●●●

Bewertung: + -

- + Leiterhaken
- Gewicht

Spitzenklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Bosch GBH 18V-21

Spitzenklasse

Der Bosch-Hammer hat einer ganzen Werkzeugkategorie seinen Namen gegeben. Im Test haben wir die aktuelle Version der Maschine mit Brushless-Motor.

Ausstattung und Einsatz Bosch liefert das Gerät ganz nach Bedarf wahlweise ganz ohne Akku, mit verschiedenen Akkubestückungen oder wie unser Testset mit zwei Akkus, Lader und praktischem System-koffer (Sortimo L-Boxx). Klassenüblich sind natürlich Tiefenan-schlag und Zusatz-Handgriff im Set. 2 Joule Schlagenergie gibt Bosch für die Maschinen an. Das klingt in Anbetracht der gebotenen Arbeitsleistungen glaubhaft, die Maschine liegt damit leicht hinter dem direkten Wettbewerber zurück. Auch technisch ist sie nicht ganz auf der Höhe der Zeit, denn eine Vibrationsdämpfung sucht man hier vergeblich. Erstaunlich sind jedoch die Ergebnisse beim Meißeln hier liegt die Bosch eine Nasenlänge vor dem Wettbewerber, was durch die höheren Drehzahl zu begründen ist. Das Kapitel Bedienung ist seit jeher eine Spezialität der Schwaben, deshalb gibt es auch hier keine Kritik.

Fazit Ja, der Bosch GBH 18V-21 ist schon etwas älter. Er stellt für seine aktuellen Wettbewerber aber immer noch einen ernsten Gegner dar. Es ist einfach ein typisches Bosch-Gerät mit ausgereifter gut arbeitender Technik und nicht zu vergessen, hoher Zuverlässigkeit.



Bosch GBH 18V-21

Vertrieb:	Bosch, Leinfelden
Preis:	um 395 Euro
Telefon:	0711 40040460
Internet:	www.bosch-professional.com

Note:

Hammerbohren:	50%	1,8	●●●●●
Meißeln:	10%	1,3	●●●●●
Bedienung:	25%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,3	●●●●●

Bewertung: + -

- + ausgereifte Technik
- keine Vibrationsdämpfung

Spitzenklasse 1,6

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Makita DHR171RAJ

Spitzenklasse

Unser Testgerät von Makita ist mit den beiden Wettbewerbern nicht vergleichbar, denn hier handelt es sich um eine Maschine die z.B. von Möbelmonteuren genutzt wird. Auf dem Bau ist diese Maschine falsch, es sei den, es müssen viele Schellen für die Leitungsmontage gesetzt werden.

Ausstattung und Einsatz Die Makita ist der Feingeist unter den Grobmotorikern. Das merkt man schon, wenn man die Maschine im Leerlauf laufen lässt. Eine solche Laufkultur hat kein anderes Testgerät. Auch der maximalen Bohrdurchmesser von 12mm in Beton deutet auf den Einsatz bei der Möbelmontage hin. Trotzdem hat Makita die Maschine mit einer effektiven Vibrationsdämpfung ausgestattet. Mit ihren zierlichen Abmessungen eignet sich die Maschine bestens für den Einsatz in Ecken oder unter sonstigen beengten Platzverhältnissen. Dass das technische Konzept hinter der Maschine stimmt zeigen die Bohrleistungen, die trotz einer Schlagenergie von nur 1,2 Joule mit den Wettbewerbern mithalten können. Selbst ein paar Probebohrungen mit 20 mm Durchmesser erledigt die Maschine recht ordentlich.

Fazit Bohrungen bis 12mm Durchmesser sind die Paradedisziplin der Makita DHR171RAJ damit macht sie sich zum Beispiel beim Umzug sehr beliebt. Auch Elektro- oder Sanitär-Monteur finden in dieser Maschine den idealen Helfer.



Makita DHR171RAJ

Vertrieb:	Makita, Ratingen
Preis:	um 400 Euro
Telefon:	02102 1004-0
Internet:	www.makita.de

Note:

Hammerbohren:	50%	1,9	●●●●●
Meißeln:	10%	—	●●●●●
Bedienung:	25%	1,0	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

- + gute Arbeitsleistungen
- relativ teuer

Spitzenklasse 1,4

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Das HEIMWERKER PRAXIS-Abo

6 x HEIMWERKER PRAXIS
pro Jahr lesen:

mit Prämie



Ihre Prämien:



Plus weitere, wertvolle Prämien auf www.brieden.de/printabo



Akku-Bohrhämmer		Batavia BT-CRH001		Black & Decker BCD900 B		Einhell TE-HD 18/12 Li-Solo		Power G 20V Akku-Bohrhammer		Scheppach BCRH170-20ProS		Skil 3810	
Preis:		um 60 Euro		um 95 Euro		um 100 Euro		um 110 Euro		um 100 Euro		um 80 Euro	
Vertrieb:		Batavia, Staphorst (NL)		Stanley Black & Decker Deutschland, Idstein		Einhell, Landau/Isar		Sumec, Willich		Scheppach, Ichenhausen		Skil, Breda (NL)	
Hotline:		01805 937832		06126 21-0		09951 959 2000		02154 8919790		08223 4002-99		08223 4002-99	
Internet:		www.bataviastore.com		www.blackanddecker.de		www.blackanddecker.de		www.sumecpower.com		www.scheppach.com		www.scheppach.com	
Hammerbohren:	50 %	2,4	●●●●●●	1,6	●●●●●●	2,1	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,0	●●●●●●	2,5	●●●●●●
6 mm:	15 %	2,1	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,0	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,1	●●●●●●	2,6	●●●●●●
10 mm:	15 %	2,6	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,1	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,0	●●●●●●	2,5	●●●●●●
12 mm:	10 %	2,6	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,3	●●●●●●	1,5	●●●●●●	2,4	●●●●●●	2,8	●●●●●●
20 mm:	10 %	2,3	●●●●●●	2,2	●●●●●●	2,2	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,8	●●●●●●
Meißeln:	10 %	—		1,6	●●●●●●	—		1,5	●●●●●●	1,8	●●●●●●	—	
Flachmeißel:	5 %	—		1,5	●●●●●●	—		1,4	●●●●●●	1,7	●●●●●●	—	
Spitzmeißel:	5 %	—		1,7	●●●●●●	—		1,5	●●●●●●	1,8	●●●●●●	—	
Bedienung:	25 %	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●
Gasschalter:	3 %	1,4	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,6	●●●●●●
Drehrichtungsschalter:	1 %	1,4	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,7	●●●●●●	1,2	●●●●●●
Gangschalter:	1 %	1,6	●●●●●●	—		—		—		—		—	
Zusatzhandgriff:	3 %	1,3	●●●●●●	1,5	●●●●●●	—		1,3	●●●●●●	1,3	●●●●●●	—	
Einstellung Tiefenanschlag:	3 %	1,5	●●●●●●	1,5	●●●●●●	—		1,6	●●●●●●	1,4	●●●●●●	—	
Funktionsschalter:	4 %	1,6	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,7	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,3	●●●●●●
Akkuwechsel:	3 %	1,5	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,5	●●●●●●
Werkzeugwechsel:	3 %	1,3	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,5	●●●●●●
Handlage / Vibration:	3 %	1,4	●●●●●●	—		1,5	●●●●●●	1,6	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,5	●●●●●●
Ausstattung:	15 %	1,4	●●●●●●	1,4	●●●●●●	1,8	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,3	●●●●●●	1,8	●●●●●●
Ausstattung:													
Akkuspannung		18 V		18 V		18 V		20 V		20 V		20 V	
Akkus im Lieferumfang		1 x 4,0 Ah		—		nein		nein		nein		nein	
auch ohne Akkus lieferbar		ja		ja		ja		ja		ja		ja	
Motortyp:		Standard		Standard		Standard		Brushless		Brushless		Standard	
Rechts-/Linkslauf		ja		ja		ja		ja		ja		ja	
Zweigang-Getriebe		ja		nein		nein		nein		nein		nein	
stufenlose Drehzahlregelung		ja		ja		ja		ja		ja		ja	
integrierte Vibrationsdämpfung		nein		nein		nein		nein		nein		nein	
Drehstopp		nein		ja		nein		ja		ja		nein	
max. Schlagzahl (Leerlauf)		5000 1/min		6350 1/min		6000 1/min		4500 1/min		keine Angaben		5000 1/min	
max Schlagenergie		0,8 J		1,2 J		1,3 Joule		1,8 Joule		1,7 Joule		1,0 Joule	
max Drehzahl		300 / 1000 1/min		1800 1/min		1300 1/min		1400 1/min		1400 1/min		900 1/min	
Werkzeugaufnahme		SDS-Plus		SDS-Plus		SDS-Plus		SDS-Plus		SDS-Plus		SDS-Plus	
Gewicht, ohne Akku & Bohrer		1,8 kg		2,2 kg		1,5 kg		2,0 kg		2,0 kg		1,5 kg	
max Bohrdurchmesser:													
Beton		20 mm		18 mm		12 mm		26 mm		26 mm		12 mm	
optimaler Einsatzbereich in Beton		5-10 mm		5-8 mm		5-8 mm		5-8 mm		5-8 mm		5-8 mm	
Stahl		10 mm		13 mm		8 mm		13 mm		13 mm		10 mm	
Holz		20 mm		25 mm		14 mm		30 mm		40 mm		12 mm	
Lieferumfang:													
Koffer		—		Karton		Karton		Karton		Karton		Karton	
Zusatzhandgriff		ja, Kunststoff		ja		nein		ja		ja		nein	
Tiefenanschlag Metall / Kunststoff		ja, Kunststoff		ja, Kunststoff		nein		Metall		Kunststoff		nein	
Verstellung und Sitz Tiefenanschlag		Zahnsegment; lose		Schraubklemmung; fest		nicht vorhanden		Zahnsegment; fest		Zahnsegment; lose		nicht vorhanden	
Leiterhaken		nein		nein		nein		nein		nein		nein	
Bohrer		nein		6 mm		nein		nein		8, 10 mm		nein	
Meißel		nein		nein		nein		nein		Flach-, Spitzmeißel		nein	
Bithalter		nein		nein		nein		nein		nein		ja	
sonstiges		Drehrichtungsanzeige		nein		nein		nein		nein		Drehrichtungsanzeige, 3-Backenfutter, Bitset	
		Einstiegsklasse 1,8 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut – sehr gut		Einstiegsklasse 1,5 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut – sehr gut		Einstiegsklasse 1,7 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut		Einstiegsklasse 1,5 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut – sehr gut		Einstiegsklasse 1,7 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut		Einstiegsklasse 1,9 Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut	

Preistipp
Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Ryobi RSDS18X	Worx WX380	AEG BBH18BL	Bosch GBH 18V-21	Makita DHR171RAJ
um 230 Euro	um 170 Euro	um 350 Euro	um 395 Euro	um 400 Euro
Techtronic Industries, Hilden	Positec, Köln	TTI, Hilden	Bosch, Leinfelden	Makita, Ratingen
02103 960-0	0221 130656-0	02103 960-0	0711 40040460	02102 1004-0
www.ryobitools.eu	www.worx-europe.com	www.aeg-powertools.eu	www.bosch-professional.com	www.makita.de
1,4	1,4	1,5	1,8	1,9
1,4	1,4	1,5	1,6	1,6
1,4	1,4	1,5	1,8	2,0
1,4	1,4	1,5	2,0	2,1
1,5	1,4	1,5	2,0	2,0
1,4	1,4	1,4	1,3	—
1,3	1,3	1,3	1,2	—
1,5	1,5	1,4	1,3	—
1,4	1,4	1,3	1,3	1,0
1,4	1,4	1,3	1,5	1,1
1,4	1,4	1,3	1,3	1,1
—	—	—	—	—
1,5	1,5	1,5	1,2	1,2
1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
1,6	1,4	1,3	1,4	1,2
1,3	1,3	1,3	1,4	1,3
1,3	1,5	1,2	1,2	1,2
—	—	—	—	—
1,5	1,2	1,2	1,3	1,5
18 V	20 V	18 V	18 V	20 V
nein	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Brushless	Brushless	Brushless	Brushless	Brushless
ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	nein	ja
ja	ja	ja	ja	nein
5000 1/min	5000 1/min	4800 1/min	5100 1/min	4800 1/min
2,5 Joule	2,2 Joule	2,5 Joule	2,0 Joule	1,2 Joule
1400 1/min	1200 1/min	1400 1/min	1800 1/min	680 1/min
SDS-Plus	SDS-Plus	SDS-Plus	SDS-Plus	SDS-Plus
2,5 kg	2,8 kg	2,6 kg	2,4 kg	2,1 kg
26 mm	26 mm	26 mm	21 mm	17 mm
5-10 mm	5-10 mm	5-10 mm	6-10 mm	5-8 mm
13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	10 mm
30 mm	26 mm	30 mm	30 mm	13 mm
Karton	ja	Koffer	L-Boxx	Makpack Systemkoffer
ja	ja	ja	ja	ja
Metall	Metall	Metall	Metall	Kunststoff
Zahnsegment; lose	Separate Feststell- schraube; fest	Zahnsegment; fest	Zahnsegment; lose	Schraubklemmung; fest
nein	nein	ja	nein	nein
nein	8, 10, 12 mm	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
Oberklasse 1,4	Oberklasse 1,4	Spitzenklasse 1,4	Spitzenklasse 1,6	Spitzenklasse 1,4
Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut	Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut – sehr gut	Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut – sehr gut	Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut	Fußböden und Wände Heimwerker Praxis 2022 Preis/Leistung: gut



Eine Dehrichtungsanzeige
gibt es auch bei Einhell

Testfazit: Dieser Test hat echt Spaß gemacht. Daran sind nicht nur die durchweg ordentlichen Leistungen der Testteilnehmer Schuld. Sondern die unterschiedlichen Maschinenkonzepte. Da sind zum einen der Einhell und der Skil Bohrhammer, die sich an den Gelegenheitsheimwerker wenden, der wirklich nur nach dem Renovieren mal einen Bohrhammer für wenige Montagearbeiten braucht, das Gerät aber auch bei anderen Bohr und Schraubarbeiten nutzen kann. Darüber hinaus finden sich in der Einstiegsklasse Teilnehmer die auch mal bei der umfangreicheren Renovierung hilfreich sein können. Hier sei besonders der Power G erwähnt, der in dieser Klasse den verdienten Testsieg holt. In der Oberklasse haben wir Mangels weiterer Teilnehmer, Corona und die damit zusammenhängenden Lieferengpässe lassen grüßen, keinen Sieger gekürt, das wäre auch schwer geworden, denn sowohl der Ryobi- als auch der Worx-Hammer sind echt gut und liegen wirklich so eng beisammen, dass man keinen bevorzugen kann. In Einstiegs- und Oberklasse haben wir die Preise jeweils für das Solo-gerät ohne Akkus und Lader angegeben. In der Spitzenklasse, die für den Profieinsatz gedacht ist, haben wir die Preise für die Sets mit Koffer, zwei Akkus und Lader angegeben. Hier liegt der AEG vorn. weil wir auch hier nur zwei Testgeräte bekommen konnten, gibt es auch hier keine Auszeichnung. Der Sieger der Herzen ist jedoch der Makita. Ich sag's mal ganz salopp: der „Kleine“ ist dank kleiner Abmessungen und geringem Gewicht enorm wendig und bringt darüber hinaus noch ordentlich Leistung. Einfach ideal beim Umzug und Möbelaufbau.

Jörg Ueltgesforth

5-teiliges Hammerbohrerset HB44SDS von KWB

Hammerbohrer mit Qualitätssiegel

Dübellöcher in Wand oder Decke müssen passgenau sein, denn die zugehörige Verschraubung hat oft enorme Lasten zu tragen. Deshalb ist die Auswahl des richtigen Bohrers wichtig. Wir haben bei KWB ein empfehlenswertes Set in den Standardgrößen für Heimanwendungen gefunden.



Ausstattung und Einsatz Unser Testset besteht aus vier Bohrern mit Durchmessern von 5, 6, 8 und 10 mm. Alle Bohrer haben eine Spirallänge von 100 mm. Wahlweise bietet KWB das Set auch mit 50 mm Spirallänge für die beiden kleinen Durchmesser an. Die Bohrer sind mit einer hartgelöteten zweischneidigen Hartmetallschneide ausgestattet. Wir haben die Bohrer während des Akku-Bohrhammervergleichs in diesem Heft intensiv getestet, und sind rundum zufrieden. Die Bohrer haben in unterschiedlichsten Maschinen einen guten Job gemacht. Beim 5er und 6er Durchmesser sind Staubabfuhr-Nuten naturgemäß ziemlich flach gehalten. Bei Langsam laufenden Bohrhämmern sollte man deshalb bei tiefen Bohrungen zwischendurch unterbrechen

und den Bohrer zurückziehen um eine bessere Bohrmehl-Abfuhr zu erreichen. Bei schneller drehenden Maschinen tritt dieser „Staubstau“ deutlich seltener auf. Wegen der größeren Abfuhrspirale tritt der gerade beschriebene Effekt beim 8er- und 10-Bohrer nur in Einzelfällen auf. Im Test hatten wir mehrere Bohrersets zur Verfügung, die mit gleichbleibenden Leistungen überzeugt haben. Das liegt auch daran, dass die Bohrer durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer



Durch dieses Prüfzeichen in Verbindung mit einer Herstellernummer werden die hohen Qualitätsanforderungen für den gewerblichen Einsatz bestätigt



zertifiziert sind. Das auf den Bohrer aufgeprägte Prüfzeichen garantiert für hohe und gleichbleibende Qualität.

Fazit Wer Beton oder Ziegel bohren will oder muss sollte auf die Qualität der verwendeten Bohrer achten. Es genügt eben nicht, eine gute Maschine in der Hand zu haben, auch der eingesetzte Bohrer sollte von ordentlicher Qualität sein. Mit dem Set HB 44 SDS Plus von Kwb können Sie sicher sein, einen hochwertigen Bohrer zu einem fairen Preis zu kaufen. Mit der praxisgerechten Bestückung von 5, 6, 8 und 10 mm lassen sich zudem die meisten in Haus und Garten anfallenden Arbeiten erledigen.

Jörg Ueltgesforth

KWB HB 44 SDS plus Hammerbohrersatz 4-tlg.

Vertrieb:	KWB, Stuhr
Preis:	um 14 Euro
Hotline:	0421 8994-0
Internet:	www.kwb.eu

Technische Daten:

Bohrer-Durchmesser:	5, 6, 8, 10 mm
Nutzlänge:	100 mm
Maschinenaufnahme:	SDS-Plus

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●●
Verarbeitung:	30%	1,1	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,2	●●●●●

Bewertung: + -

- + gute Arbeitsleistungen
- + zertifiziert durch PGM
- Bohrmehl-Abfuhr

Oberklasse 1,2



Preis/Leistung: gut – sehr gut

RolloTron DECT Typ 1213 von Rademacher

Smarter Gurtwickler

Gerade wenn die Umstellung des Hauses oder Wohnung auf Smart Home in kleinen Schritten erfolgen soll, ist der Einbau elektrischer Gurtwickler ein optimaler Zeitpunkt, diese auch gleich in das Smart Home-Konzept einzubinden.

Die RoloTron-Gurtwickler von Rademacher sind seit Jahren als zuverlässig und hochwertig bekannt.

Ausstattung Das wichtigste Ausstattungsmerkmal für eine Smart Home-Anwendung ist die Systemanbindung. Der RolloTron DECT Typ 1213 ist speziell für die AVM (Smart Home) Fritzbox optimiert. Er kann bequem über die Fritz-App bedient und Konfiguriert werden. In Gebäuden wird hier eine Reichweite von bis zu 40 Metern erreicht, im Freien schafft das System sogar bis zu 100 Meter.

Der Antrieb wird mit 230 V versorgt und ermöglicht ein Drehmoment bis zu 10 Nm, bei einer Drehzahl von maximal 30 Umdrehungen pro Minute. Hieraus resultiert, das maximale Gewicht des zu bewegendes Rollos von rund 30 Kilogramm, in Kombination mit einer maximalen Laufzeit von 4 Minuten laut Hersteller. Ein Sicherheitsfaktor ist die Blockiererkennung, wenn das Rollo zum Beispiel festgefroren oder anderweitig blockiert ist. Durch diese Funktion werden Motor und Elektronik vor Schäden geschützt.

Einbau und Test Der RolloTron DECT Typ 1213 passt in die „normalen“ Wandausschnitte für Gurtwickler. Bei der Nach- oder Umrüstung muss nur die Spannungsversorgung sichergestellt werden. Diese sollte aus Versicherungs- und Unfallschutzgründen durch einen zertifizierten Elektriker erfolgen. Ist der Einbau geschafft, müssen am Gerät

nur noch der obere untere Abschaltpunkt eingestellt und das Gerät im System angemeldet und konfiguriert werden. Das ist für alle die schon mit der Fritz-App arbeiten keine große Herausforderung. Anschließend kann das Rollo selbstständig nach Ablaufplan in Kombination mit aktuellen Wettervorhersagen arbeiten. Natürlich kann der Benutzer auch jederzeit über die App eingreifen.

Fällt das Smart Home-System einmal aus, kann der RolloTron auch bequem über große Bedientasten von Hand gefahren und eingestellt werden.



Mit diesen Tastern werden auch der untere und obere Abschaltpunkt eingestellt

Fazit Der RolloTron DECT Typ 1213 von Rademacher ist optimal zur Nachrüstung manueller Gurtwickler geeignet und bietet die Möglichkeit das Gerät sofort oder später in ein Fritzbox gestütztes Smart Home-System zu integrieren. Mit seinem Preis von rund 160 Euro erreicht das Gerät ein Preis/Leistungsverhältnis von gut bis sehr gut in der Oberklasse.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Rademacher RolloTron DECT Typ 1213

Vertrieb:	Rademacher, Rehde/Westfalen
Preis:	um 160 Euro
Hotline:	0 28 72/93 30
Internet:	www.rademacher.de

Technische Daten:

Nennspannung:	230 V
Nennleistung:	70 W, Stand-by: < 0,5 W
Max. Drehzahl:	30 1/min
Nerndrehmoment:	10 Nm
Sendefrequenz:	1880 – 1900 MHz
Smart Home-System:	AVM Smart Home (FRITZ!Box); Telefone FRITZ!Fon C5 und C6, Funktaster FRITZ!DECT 400 und 440
Reichweite:	im Gebäude bis zu 40 m, im Freien bis zu 100 m
Max. Laufzeit:	4 min
Gurtbreite:	23 mm
Gurtstärke:	max. 1,5 mm
Max. Gurtlänge:	7,6 m
Rolladentypen:	
Kunststoff:	max. 4,5 kg/qm, ca. 6 qm
Aluminium/Holz:	max. 10 kg/qm, ca. 3 qm
Min. Einbaumaße (H x B x T):	132 x 35 x 139 mm

Note:

Funktion:	60%	1,4	●●●●●
Bedienung:	30%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

+ einfache Montage und Inbetriebnahme

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände

**Heimwerker
Praxis** 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Der Anschluss des Gerätes sollte durch einen qualifizierten Fachmann erfolgen

Akku-Fliesenschneidmaschine TE-TC 18/115 Li-Solo von Einhell

Fliesen schneiden ohne Kabel



Das Wasser sollte immer so hoch stehen, dass der Diamantanteil der Schleifscheibe mit Wasser bedeckt ist

mal schneller oder mal langsamer von der Hand. Durch das Wasser hält sich die Staubentwicklung in Grenzen, wenn die Arbeit mit dieser Maschine auch recht laut ist. Die Schnittergebnisse sind gut und lassen sich zuverlässig wiederholen. Nur die Winklereinstellung sollte mit einem Probeschnitt überprüft werden, bevor Serienschnitte durchgeführt werden.

Fazit Ein Fliesenschneider auf Akku-Basis ist der TE-TC 18/115 Li-Solo von Einhell. Er ist optimal für Baustellen geeignet auf denen es keine Stromversorgung gibt. Er ist leicht zu transportieren, erreicht gute Schnittwerte und besitzt mit einem Preis von 110 Euro ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Wieder eine gute Maschine der Power X-Change-Familie von Einhell.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Normalerweise sind Fliesenschneider relativ große kabelgebundene Maschinen die oft auch noch über einen Wasseranschluss zur Kühlung und Staubbindung verfügen. Der Akku-Fliesenschneider von Einhell ist jedoch anders.

Die Akku-Familie Power X-Change von Einhell ist mit ihren 250 Maschinen (Stand 10.2022) eine der größten auf dem Markt.

Ausstattung Der Akku-Fliesenschneider ist eine extrem kompakte Maschine. Der Schneidisch ist nur 305 mal 335 Millimeter groß und sie wiegt gerade einmal 3,4 Kilogramm. Die Diamanttrennscheibe, die für den Schnitt verantwortlich ist, hat einen

Durchmesser von 115 Millimetern und eine Aufnahmebohrung von 22,5 Millimetern. Mit diesen Abmessungen ist der Fliesenschneider in der Lage 90 Grad-Schnitte mit einer Tiefe von 24 Millimetern und bei 45 Grad noch mit 16 Millimetern durchzuführen. Wie eine Tischkreissäge besitzt die Maschine einen Sägeblattschutz inklusive Spaltkeil, der jedoch nur Führungszwecke hat, da sich bei Steingut der Sägespalt nicht schließen kann.

Test Vor dem ersten Schnitt und vor jedem weiteren muss der Wasserstand im Becken der Maschine überprüft werden. Er sollte so hoch sein, dass der Diamantteil der Trennscheibe immer durch das Wasser läuft. Zu viel Wasser kann dabei kaum eingefüllt werden, weil es eine Überlauföffnung gibt, über die zu viel eingefülltes Wasser abfließen kann. Dann wird wie bei einer Tischkreissäge der Parallelanschlag eingestellt, ggf. der Winkelaufsatz angesetzt, die Maschine eingeschaltet und der Schnitt kann beginnen. Je nach Stärke der Fliese geht der Schnitt



Mit den großen Akkus der Power X-Change-Familie erreicht die Maschine gute Betriebszeiten, natürlich abhängig von der Schnitttiefe und -länge

Einhell Akku-Fliesenschneidemaschine TE-TC 18/115 Li-Solo

Vertrieb:	Einhell, Landau/Isar
Preis:	um 110 Euro
Hotline:	09951 94 20
Internet:	www.einhell.de

Technische Daten:

Spannungsversorgung:	18 V
Leerlaufdrehzahl:	3800 1/min
Schnitttiefe 90°:	24 mm
Schnitttiefe 45°:	16 mm
Abmessungen Schneidisch:	305 x 335 mm
Diamanttrennscheibe:	115 x 22,2 mm
Gewicht:	3,4 kg

Note:

Funktion:	60%	1,4	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

- + Schnittleistung
- + mobile Anwendung

Einstiegsklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: sehr gut



Welche Heizmatte für welchen Belag?

Maximale Komfortwärme, schnell und exakt nach Bedarf, energieeffizient und raumsparend – all diese Vorteile sollen die elektrische AEG Fußbodentemperierung THERMO BODEN bieten.

Bei der Auswahl des gewünschten Bodenbelags müssen jedoch einige Parameter berücksichtigt werden. Grundsätzlich muss ein Fußbodenbelag für den Einsatz von Fußbodenheizungen geeignet sein, um z.B. Holzschwind oder Verfärbungen zu vermeiden. Das gilt speziell für weiche Bodenbeläge aus

PVC, Teppich, Linoleum, Kork, Laminat und Parkett. Nicht geeignet sind Parkett mit einer Stärke von 14 mm und mehr sowie Landhausdielen wegen der schlechteren Wärmeleitfähigkeit von Holz. Hingegen können Fliesen und Platten jeglicher Art zum Einsatz kommen. Erst wenn die Wahl des Oberbelags feststeht, kann das hierfür geeignete Fußbodentemperiersystem gewählt werden: Für alle keramischen Beläge ist der THERMO BODEN Basis mit 160 W/m² Heizleistung ideal, für Weichböden kommt der THERMO BODEN Comfort mit 130 W/m² Heizleistung zum Einsatz. Perfekt geeignet für dickere Fliesen und Natursteinböden ist der THERMO BODEN Comfort TURBO – seine Heizleistung von 200 W/m² sorgt für schnelle Wärme in kürzester Zeit.

■ AEG-Haustechnik · Nürnberg, Telefon.: 0911 9656 – 250
Internet: www.aeg-haustechnik.de

200
W/m²

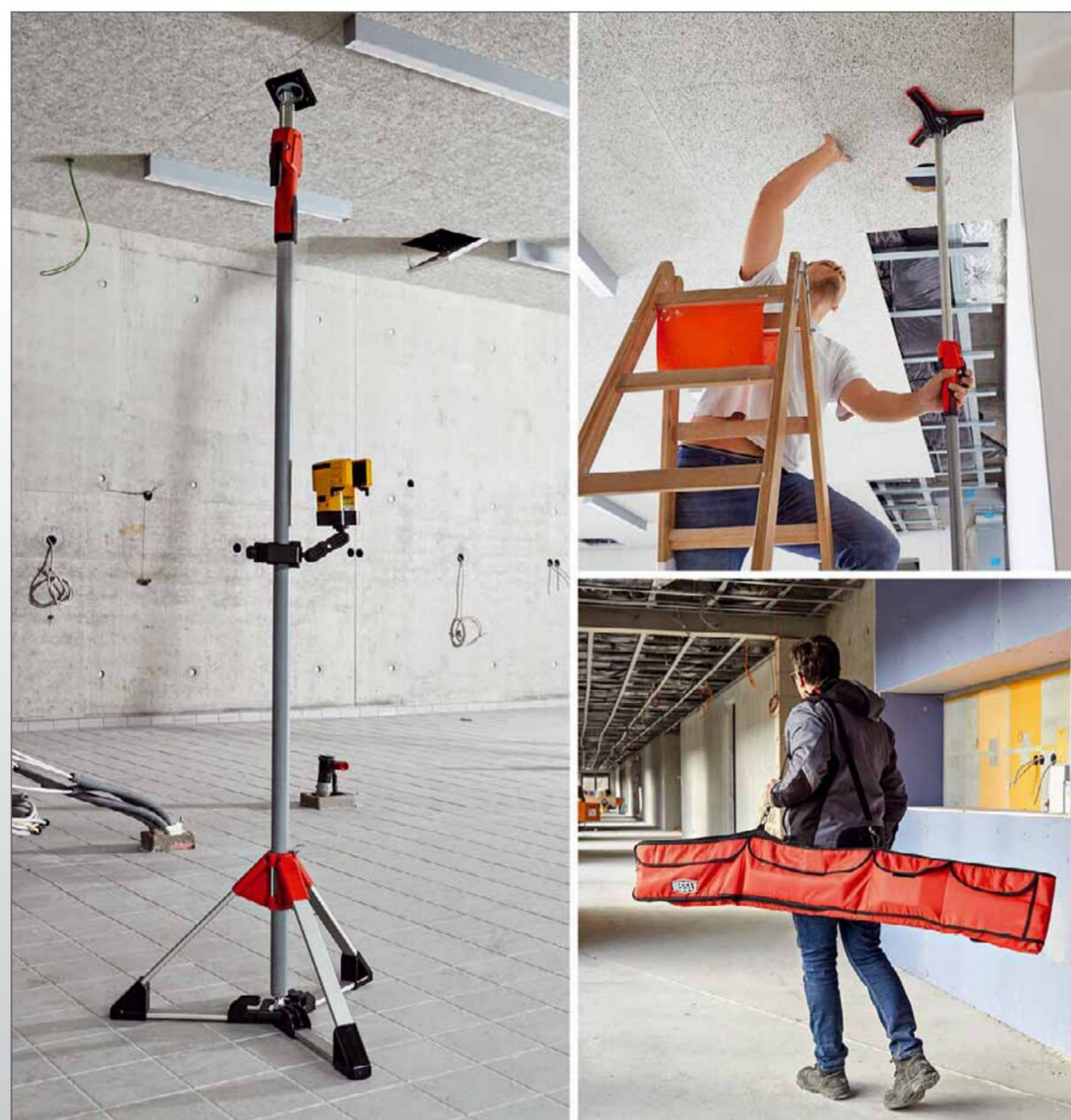


Mit einer Heizleistung von 200 W/m² sorgt die Heizmatten-Variante „TURBO“ für kürzeste Aufheizzeiten und wird daher besonders häufig im Badezimmer unter Fliesen, Naturstein oder keramischen Böden verlegt

Deckenstütze STE von BESSEY: leistungsstark, sicher und vielseitig verwendbar

Die Belastungsgrenze der neuen STE Version reicht bei maximaler senkrechter Auszugslänge bis zu 160 kg und bei komplett eingefahrener Teleskopstange sogar bis zu 350 kg. Die äußerst stabile Stahlkonstruktion und praktische Features ermöglichen perfekte Fixierarbeiten selbst in einer Höhe von bis zu 3,70 m. Der stufenlose Schwenkbereich der STE reicht von -45° bis +45°. Dadurch, sowie dank rutschsicherer PVC-Kontaktflächen, ist sie selbst in Schrägen sicher einsetzbar und ermöglicht das Positionieren und Halten verschiedenster Baumaterialien. Dank integriertem Pumpmechanismus und einer Schnellverstellung ist die Deckenstütze in Sekunden an die jeweilige Arbeitssituation anzupassen. Umfangreiches Zubehör erweitert den Nutzungsbereich der Stütze zusätzlich. Sollen z. B. Laser, Kameras oder Bauleuchten zum Einsatz kommen, dann bietet die neue Halterung STE-LH mit 1/4 Zoll Gewindeaufnahme eine optimale Lösung. Die L-Drehhalterung verfügt über zwei Rotationsachsen – 360° neben der Befestigungsklemme und 180° an der Gewindeaufnahme – und ist werkzeuglos an runden (0 – 45 mm) sowie eckigen (0 – 55 mm) Trägerteilen montierbar.

■ Bessey, Bietigheim-Bissingen · Telefon: 07142 401-0
Internet: www.bessey.de



neben der Stützfunktion kann die Bessey STE z.B. auch als stabile Basis für Linienlaser, Baustrahler oder andere Werkzeuge dienen

Krause-Stehleiter mit MultiGrip-System: mehr Arbeitsfläche, mehr Komfort, mehr Sicherheit

Mit dem innovativen MultiGrip-System hat der Hessische Traditionshersteller KRAUSE ein System entwickelt, das die Ablage- und Arbeitsfläche auf der Stehleiter deutlich vergrößert – und das immer griffbereit an Ort und Stelle. Die große Schale bietet ausreichend Platz für Werkzeuge, Zubehör oder Hilfsmaterialien, und beide Hände bleiben frei für komfortables, ergonomisches Arbeiten und einen sicheren Auf- und Abstieg. Renovierungs- oder Reinigungsarbeiten, Reparaturen, Dekorationsarbeiten im Einzelhandel oder anfallende Tätigkeiten im Haushalt – dank der bewährten KRAUSE-Qualität ist die „Secury“ für den täglichen Profi-Einsatz ebenso geeignet wie für den Heimbereich. Das einzigartige MultiGrip-System ist mit wenigen Handgriffen einsatzbereit. Einfach die Klettverschlüsse lösen, Bügel aus den Holmen ziehen, Ablageschale umklappen und einrasten – praktisch im Handumdrehen steht eine große Arbeits- und Ablagefläche für alle anfallenden Tätigkeiten zur Verfügung. Und das ganz ohne lästiges Suchen, Anbauen oder Montieren, denn das MultiGrip-System ist fest an der Leiter installiert und somit immer zur Stelle, wenn es gebraucht wird. Benötigte Materialien oder Werkzeuge können so schon vor dem Aufstieg in der großzügigen Ablageschale platziert werden – für ein sicheres Betreten der Leiter. Eingeklappt nimmt das System keinen zusätzlichen Raum ein und steht beim nächsten Einsatz sofort wieder zur Verfügung.

■ Krause-Systems, Alsfeld
Telefon: 06631 795-0 · Internet: www.krause-systems.de



Das MultiGrip-System ist im Handumdrehen einsatzbereit

Smarte Platzlösungen fürs Home-Office

Home-Office ist heutzutage nicht mehr wegzudenken! – Ein zu Hause, in dem man sich wohl fühlt, ist hierbei das Entscheidende. „Ordnung schaffen“ steht an oberster Stelle. Doch meistens fehlt für den noch vorhandenen Platz in der Wohnung, eine passende Schreibtisch- und Regallösung, um sich den optimalen Arbeitsbereich zu gestalten. Dafür perfekt geeignet sind die Produkte von DIY Element System. Die

Regalsysteme sind in unterschiedlichen Abmessungen und Größen erhältlich und bieten die ideale Stauraumlösung, egal ob für kleine Nischen oder Dachschrägen. Mit den vielseitigen Ablagen und Accessoires, finden Ordner, Aufbewahrungsboxen und weiteres Büromaterial im Regal seinen richtigen Platz. Zusätzlich lässt sich mit den Möbelfüßen und einer passenden Arbeitsplatte, der gewünschte Schreibtisch bauen. Die Produkte gibt es in diversen Farben, die sich nach Belieben in jedes Wohnambiente eingliedern. Home-Office Platz schnell, einfach und preiswert – da bereitet das Arbeiten gleich viel mehr Freude!

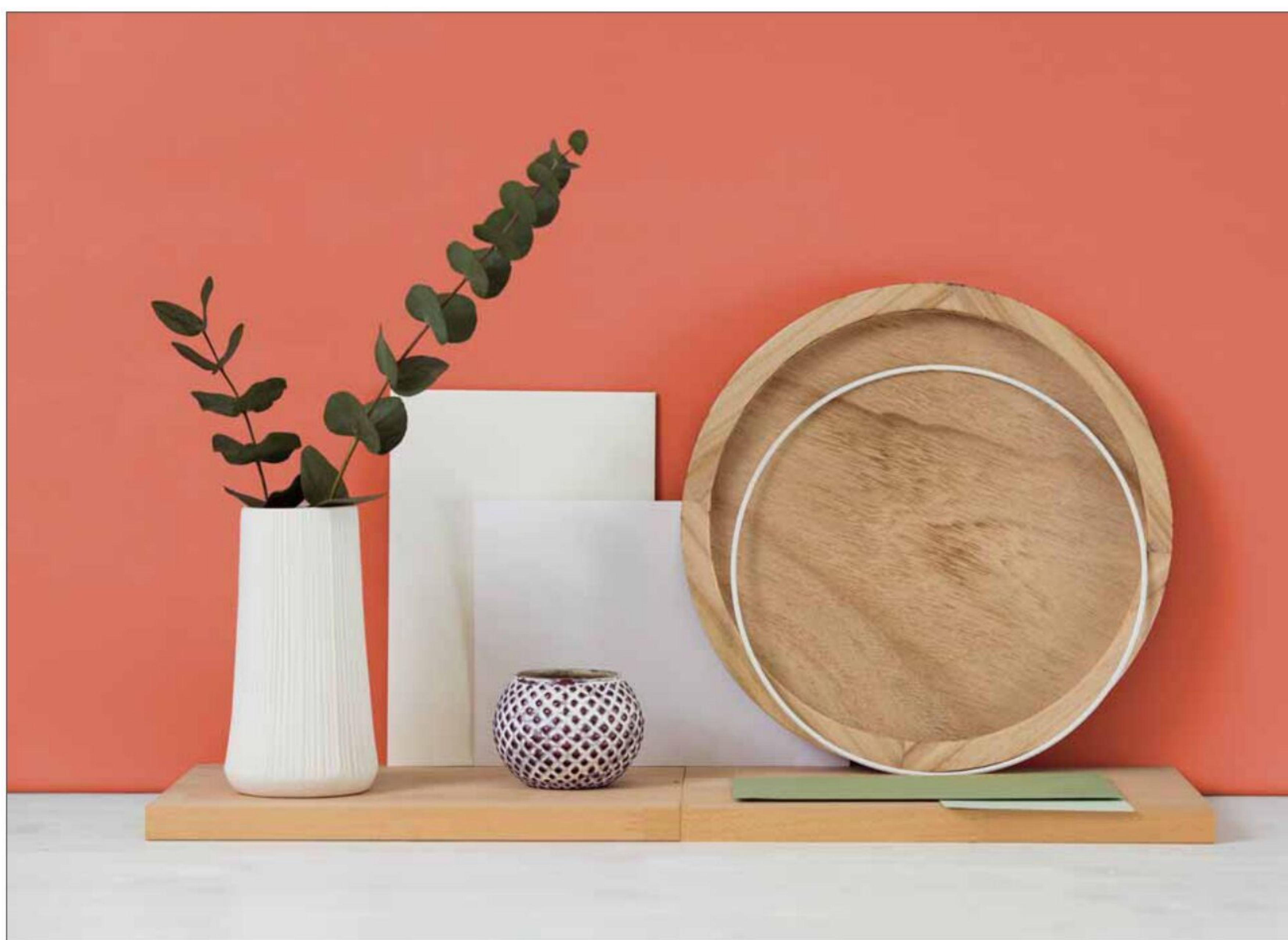
■ Element System, Rottenacker
Telefon: 07393 55-0
Internet: www.element-system.com



Home-Office Platz schnell, einfach und preiswert

AURO Designer's Collection: 96 ausgewählte Farbtöne von Edward Bulmer

Erst, wenn im eignen Zuhause der passende Wohnstil gefunden ist, setzt die wahre Gemütlichkeit ein. Besonders mit Farben, Mustern und Formen lässt sich der gewünschte Look gestalten. Dabei hilft die exklusive Farbpalette Designer's Collection vom Naturfarbenhersteller AURO, die vom Innenarchitekten und Farbdesigner Edward Bulmer ausgewählt wurde. Die 96 einzigartigen Töne reichen von intensiven und hochpigmentierten Kolorierungen bis zu einer vielfältigen Auswahl von Off-Whites, die zu jedem Interior passen. Die authentischen Nuancen besitzen eine unverwechselbare Farbgebung, sie entstehen ausschließlich aus natürlichen Mineralpigmenten. Die Umsetzung des jahrelangen Know-hows für die besten Inhaltsstoffe und die verantwortungsvoll gewonnen und eingesetzten Rohstoffe machen die Lacke, Lehm- und Wandfarben in ihrer Qualität einzigartig. Diese spezielle Farbpalette wurde sorgfältig ausgewählt und zusammengestellt, um sowohl Wohn- als auch Arbeitsräume wesentlich zu bereichern. AURO-Produkte lassen sich problemlos in den Stoffkreislauf der Natur zurückführen. Das Unternehmen setzt dabei auf volle Transparenz. Alle eingesetzten Inhaltsstoffe werden auf dem Produktetikett voll deklariert und sind auch auf der Homepage einzusehen.



Die Auro-Designers-Collection umfasst insgesamt 96 Farbtöne

■ Auro, Braunschweig · Telefon: 0531 28141-0 · Internet: www.auro.de/de/auro-designers-collection/



Energieeffiziente Warmwasserversorgung

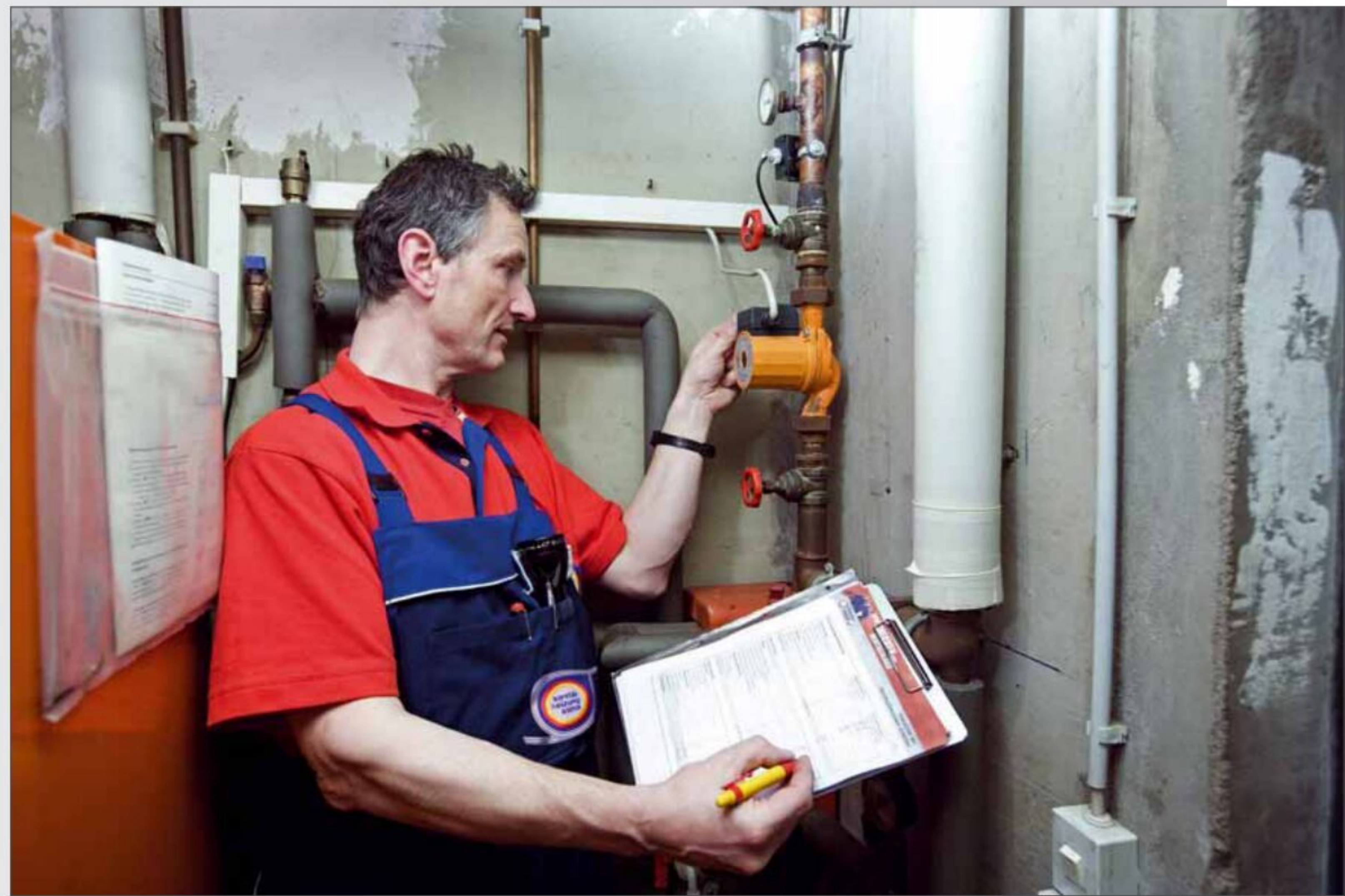
Energie sparen und Ressourcen schonen wollen alle, aber wie lässt sich das konkret umsetzen? Ein Ansatzpunkt ist z. B. eine energieeffiziente Warmwasserversorgung, wie sie vom Lüneburger Unternehmen CLAGE angeboten wird. Der neue »DSX Touch« ist das Topmodell der elektronisch geregelten E-Komfortdurchlauferhitzer für Dusche und Bad. Er erhitzt das Wasser nur in den Mengen und Temperaturen, die wirklich gebraucht werden. Vorteile dieses dezentralen Systems sind die kurzen Wasserwege, mehr Hygiene und mehr Effizienz. Die Warmwasserversorgung kann komplett von der Heizung getrennt werden. Das spart Energie und Kosten. Das Gerät wird intuitiv über das Touchdisplay aus Echtglas bedient. Das Display hat eine hohe Farbtiefe, kann Verläufe darstellen und zeigt Animationen. Durch die integrierte Bluetooth- und WLAN-Funktion kann das Gerät auch mit Fernbedienung oder per Smartphone, Tablet oder Alexa gesteuert werden. Die Verwendung der App »Smart Control« erleichtert die Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes. Mit den umfangreichen Monitoring-Funktionen können einfach und schnell die individuellen Verbrauchswerte von mehreren Nutzern angezeigt werden.

■ Clage, Lüneburg · Telefon: 04131 8901-0 · Internet: www.clage.de

Steuerung und Kontrolle des Durchlauferhitzers sind bequem per Smartphone möglich

Heizung: Check im Sommer statt Kältefrust im Winter

In ganz Deutschland hat der Sommer endlich Einzug gehalten und dank Sonnenschein und warmer Temperaturen ist die Heizperiode zu Ende. Trotzdem sollte die Heizung nicht so ganz vergessen werden, denn jetzt ist genau der richtige Zeitpunkt für die Überprüfung der Anlage. Sonst kommt bei den ersten kühlen Herbstnächten das böse Erwachen: Die Heizung läuft nicht einwandfrei und man sitzt dann schnell im Kalten. „Daher sollte man die komplette Heizungsanlage am besten im Sommer von einem Fachmann überprüfen lassen. Stehen Reparaturen oder sogar ein kompletter Austausch an, hat man noch genügend Zeit für die Umsetzung, bevor es wieder kalt wird“, erklärt Michael Muerköster von der Initiative WÄRME+. Eine jährliche Überprüfung hilft dabei, die Sicherheit und Lebensdauer der Anlage zu erhöhen und Energie und Betriebskosten einzusparen. Bei einem professionellen Heizungscheck begutachtet ein Fachmann den Zustand der kompletten Anlage und kann mittels genauer Messungen berechnen, was sie verbraucht und wo Einsparpotentiale bestehen. Häufige Ursache für einen hohen Energieverbrauch ist eine hydraulisch nicht richtig eingestellte Heizungsanlage. Dies macht sich an übertensorgten Heizkörpern in der Nähe der Anlage und nicht ausreichend versorgten Heizkörpern etwa in weiter entfernten oberen Etagen des Hauses bemerkbar. „Ein hydraulischer Abgleich kann hier Abhilfe schaffen. Dabei werden die einzelnen Komponenten der Heizungsanlage optimal aufeinander abgestimmt, so dass die Wärme genau da ankommt, wo sie benötigt wird“, erläutert Michael Muerköster. Durch einen hydraulischen Abgleich lassen sich leicht 15 Prozent der gesamten Heizkosten einsparen. Auch eine veraltete Heizungspumpe kann die Betriebskosten in die Höhe treiben. Dann lohnt sich der Austausch gegen eine moderne Hocheffizienzpumpe mit elektronischer Steuerung. Diese erkennt den tatsächlichen Heizbedarf im Haus und passt die Leistung und den Wasserdruck automatisch an.



Eine jährliche Überprüfung hilft dabei, die Sicherheit und Lebensdauer der Heizung zu erhöhen

■ Initiative Wärme+, Berlin • Telefon: 030 300 199-0 • Internet: www.waerme-plus.de



Sonnenschutz oder Verdunkelung können auch stylisch aussehen

können Dachgeschossbewohner beispielsweise in der gleichen Farbe wählen wie die Sichtschutz-Rollos im Arbeitszimmer. Komplettiert wird das Velux Sonnenschutz-Angebot durch die exklusive Kids Collection mit neun Dekoren für manuelle Verdunklungs-Rollos sowie die „Verdunklung Plus“ Sets, die zusätzlich ein Plissee als Blend- und Sichtschutz enthalten.

■ Velux, Hamburg

Telefon: 01806 444433 (Montag bis Freitag von 8 bis 16:30 Uhr. Kosten: 20 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz; Mobilfunk max. 60 Cent pro Anruf)

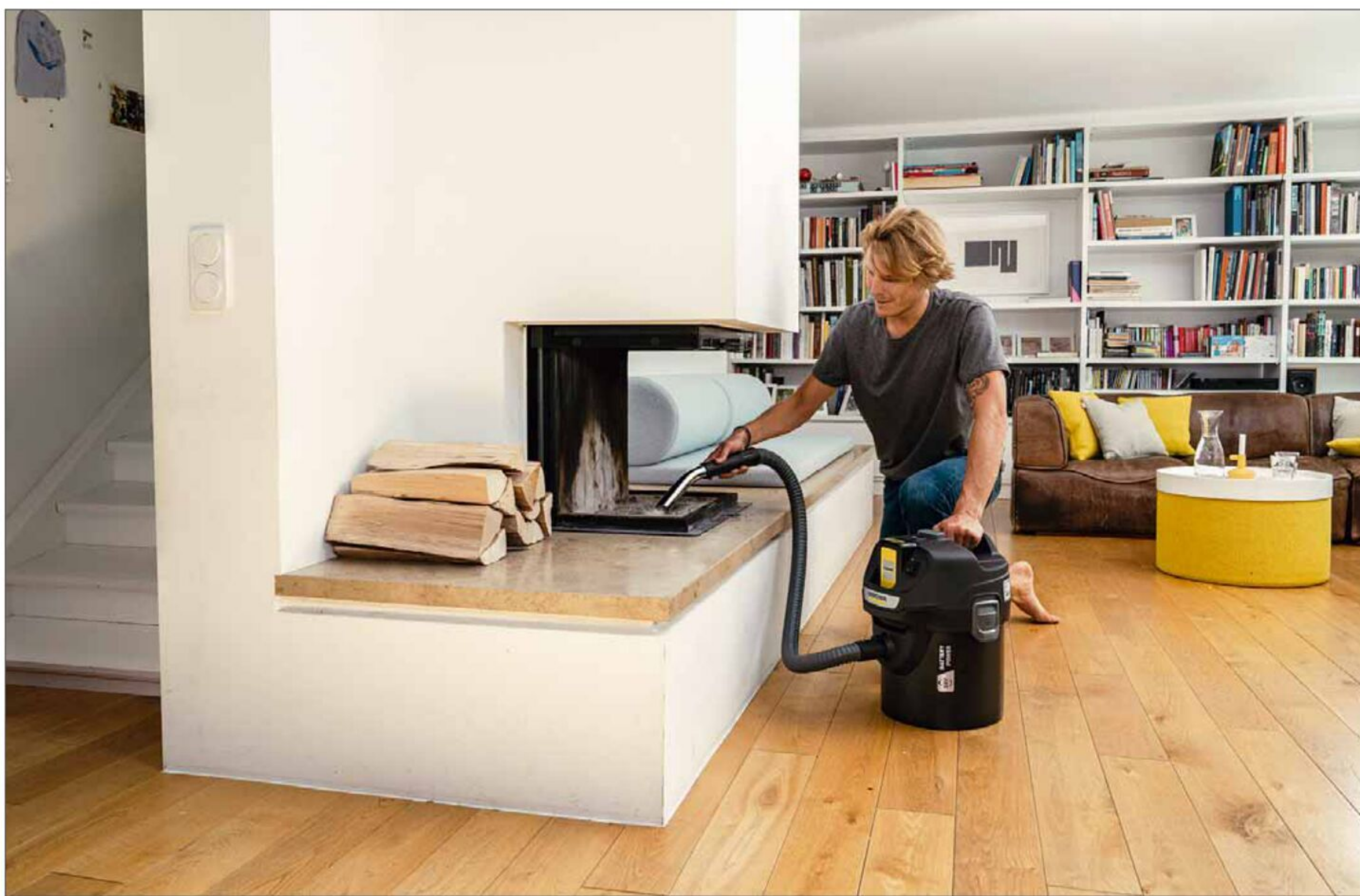
Internet: www.Velux.de

Neue Velux Sonnenschutz-Kollektion

Nach sechs Jahren präsentiert Velux wieder eine neu gestaltete Sonnenschutz-Kollektion. Ab Frühjahr 2021 bietet der Dachfensterhersteller die 70 mit modernen skandinavischen Farben gestalteten Dekore für seine Rollos, Plissees und Jalousien an. Für individuelle Farbwünsche steht das „Colour by You!“-Angebot zur Verfügung. Zudem wird das Angebot von weißen Führungsschienen auf nahezu alle manuellen und automatischen Velux Sonnenschutz-Produkte erweitert. Einer noch dezenteren Integration ins weiße Velux Dachfenster steht damit nichts mehr im Weg. Die Dekore der neuen Sonnenschutz-Kollektion orientieren sich am beliebten skandinavischen Wohnstil. Inspirierende Pastelltöne und eine natürliche Farbgebung für Rollos, Jalousien und Plissees sorgen für eine gemütliche Optik. Eine weitere Besonderheit ist das einheitliche, miteinander harmonisierende Farbkonzept. Gleiche oder ähnliche Farben sind sowohl in einer verdunkelnden als auch in transparenter, lichtdurchlässiger Ausführung erhältlich und lassen sich dadurch stimmig kombinieren. Verdunkelungs-Rollos im Schlafzimmer

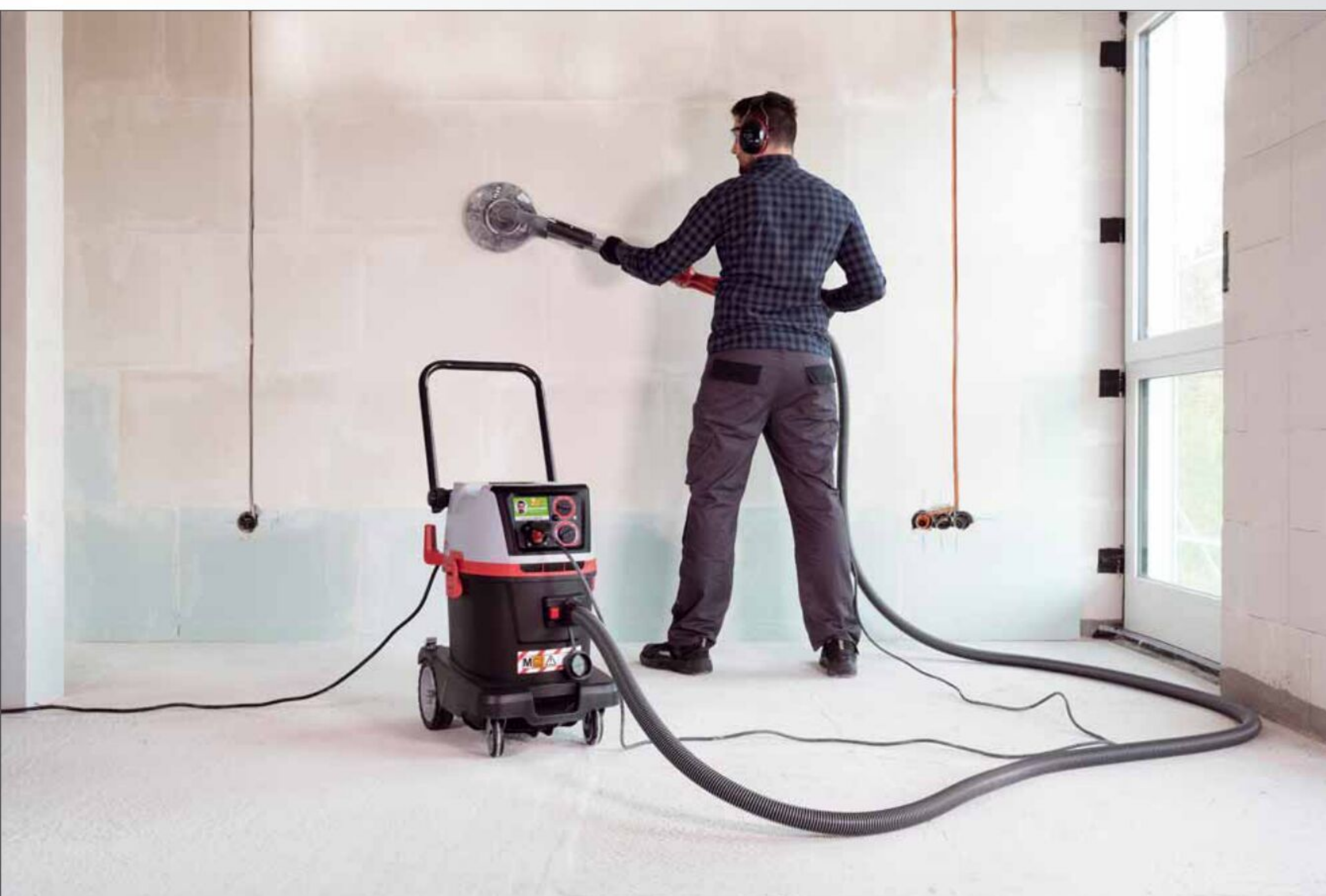
Schmutzige Arbeit – sauber gelöst

Ein wärmendes Holzfeuer im offenen Kamin sorgt für eine ganz besondere Wohlfühl-atmosphäre in den eigenen vier Wänden. Doch leider hat die Gemütlichkeit eine unbequeme Kehrseite. Spätestens vor dem nächsten Anzünden müssen die Aschereste beseitigt werden. Mit Handbesen, Kehrschaufel und Müllbeutel ist das eine schmutzige und staubige Angelegenheit. Einfacher und weitgehend staubfrei gelingt diese Arbeit mit einem Aschesauger. Vor allem bei der Reinigung von offenen Kaminen im Wohnbereich ist der Einsatz eines solchen Gerätes komfortabel. Feine Asche und grobe Reste werden damit einfach weggesaugt. Als besonders praktisch bei diesen Aufgaben erweisen sich akkubetriebene Aschesauger wie der AD 2 Battery von Kärcher. Sie können unabhängig vom Stromnetz betrieben werden. Aschesauger müssen besonders sicher gebaut sein. Ein Saugschlauch aus ummanteltem Metall und ein flammenhemmender Auffangbehälter verhindern im Fall des Falles, dass heiße Asche zur Beschädigung des Saugers führt. Mit einem normalen Hausstaubsauger sollte Asche und ähnlich feiner Schmutz auf keinen Fall entfernt werden. Die Filter solcher Geräte würden sehr schnell verstopfen. Aschesauger sind mit Funktionen ausgestattet, um den Filter bei drohender Verstopfung einfach zu reinigen.



Aschesauger wie der Kärcher AD 2 Battery sind speziell für Ihren Einsatz ausgerüstet

■ Kärcher Winnenden • Telefon: 07195 903-0 • Internet: www.kaercher.com



Materialien und deren Stäube sind verschiedenen Staubklassen zugeordnet. Werden beispielsweise Kalk oder Gips bearbeitet, so reichen L-Sauger aus. Holz- und Lackstäube sowie eine Vielzahl weiterer Stäube hingegen erfordern M-Sauger mit einem entsprechenden Warnsystem

Saugschlauch bietet der CraftiX einen großen Aktionsradius für die Arbeit auf Baustellen. Alle Modelle sind serienmäßig unter anderem mit einer 450 Millimeter breiten Trockenbodendüse, einer Fugendüse und einem Rundpinsel ausgestattet. Auch Elektrowerkzeugadapter (21, 25, 32, 35 Millimeter Durchmesser) sind Teil der Serienausstattung. Auf der ebenen Oberfläche am Motorkopf mit versenkbarem Tragegriff kann die optionale Adapterplatte für Werkzeugkoffer montiert und arretiert werden. Mit dieser Adapterplatte können Werkzeugkoffer aller gängigen Hersteller auf dem CraftiX angebracht werden (L-Boxx, Systainer, metaBOX, Tstak Box, MAKPAC).

■ Sprintus, Welzheim • Telefon: 07182 80404-0 • Internet: www.sprintus.eu

CraftiX Sicherheitssauger – für eine effiziente Beseitigung von gefährlichen Stäuben

Wo mit Elektrowerkzeugen gearbeitet wird, entsteht oft Staub. Häufig handelt es sich hierbei um gesundheitsgefährdenden Feinstaub. Dieser sollte direkt am Elektrowerkzeug abgesaugt werden, bevor er die Atemluft belastet und langfristig zu chronischen Lungenerkrankungen führen kann. Ob auf der Baustelle oder in der Werkstatt, die robusten CraftiX Sicherheitssauger saugen gefährliche Stäube bei konstant hoher Saugleistung direkt am Elektrowerkzeug ab. So können Säge-, Bohr-, Trenn-, Fräs- und Schleifarbeiten ohne Bedenken effizient und sicher durchgeführt werden. Sprintus bietet mit der CraftiX Modellreihe insgesamt vier Sicherheitssauger zur effizienten Bekämpfung von Stäuben der Staubklassen L und M. In beiden Staubklassen gibt es ein Modell mit 35 Liter und 50 Liter Behältervolumen. Für Arbeiten mit leicht gesundheitsgefährdenden Stäuben der Staubklasse L eignen sich die Sicherheitssauger CraftiX 35 L und 50 L. Mit einem 10 Meter langen Netzkabel und 5 Meter langen



Linienlaser Plano 3D Green von SOLA

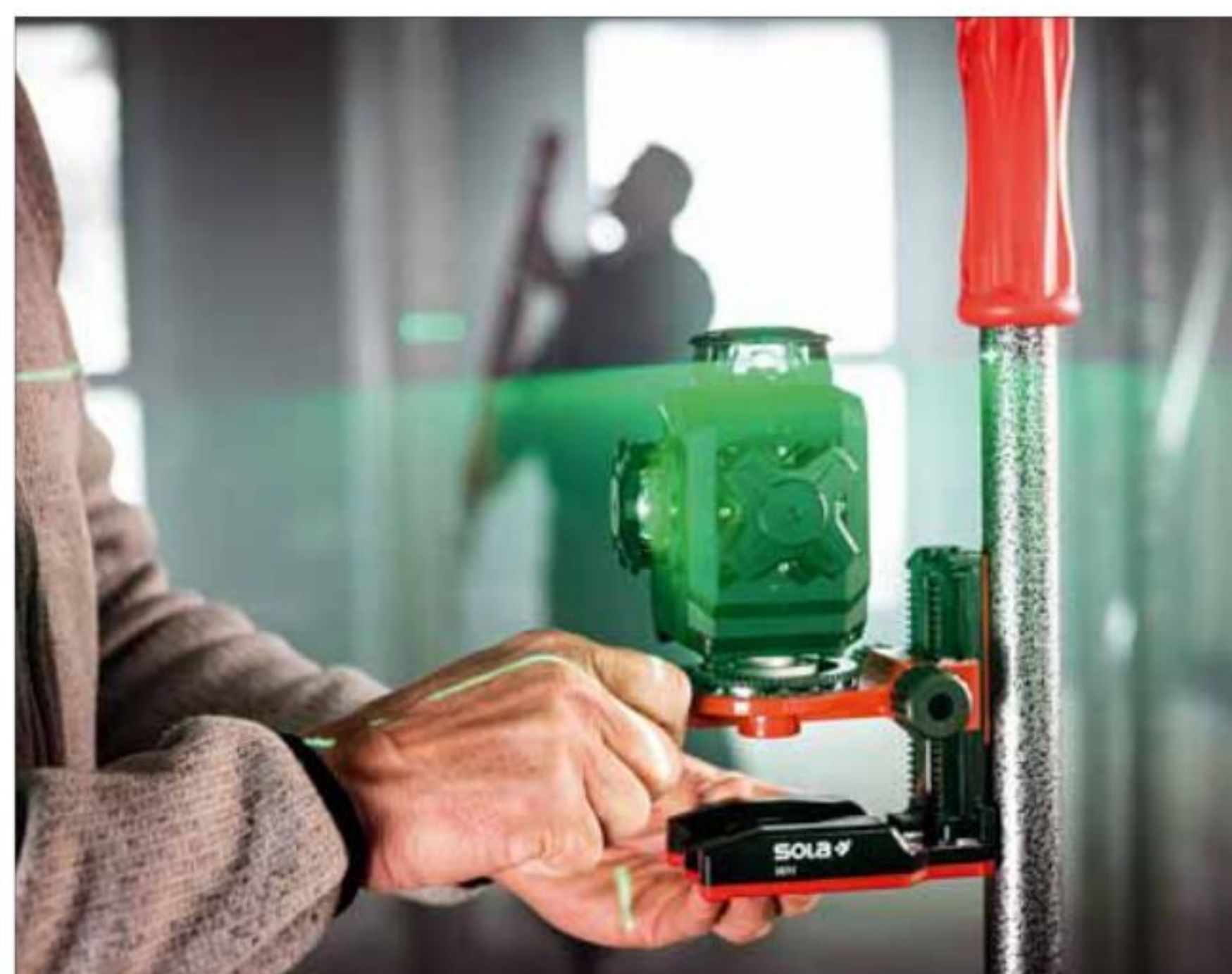
Universell und präzise – SOLA 360° Linienlaser

Die österreichische Firma SOLA produziert seit über 70 Jahren Messsysteme. Angefangen hat SOLA 1949 mit der Fertigung einer Wasserwaage aus Holz. Heute gehören modernste Linienlaser zum Produktportfolio. Wir haben das neuste Modell, den Plano 3D Green, ausgiebig getestet.

Neben modernsten Linienlasern und Laser-Entfernungsmessern bietet SOLA weiterhin ein beeindruckendes Sortiment konventioneller Mess- und Markierungswerkzeuge an: Wasserwaagen mit und ohne digitale Neigungsanzeige, Richtlatten, Meterstäbe und Maßbänder, Winkel und Lineale – ja sogar konventionelle Schlagschnüre gibt es in großer Auswahl. Mit dem Linienlaser Plano 3D Green haben wir das aktuell modernste Produkt der Österreicher in den Test genommen. Hier brennt SOLA förmlich ein Leistungsfeuerwerk ab.

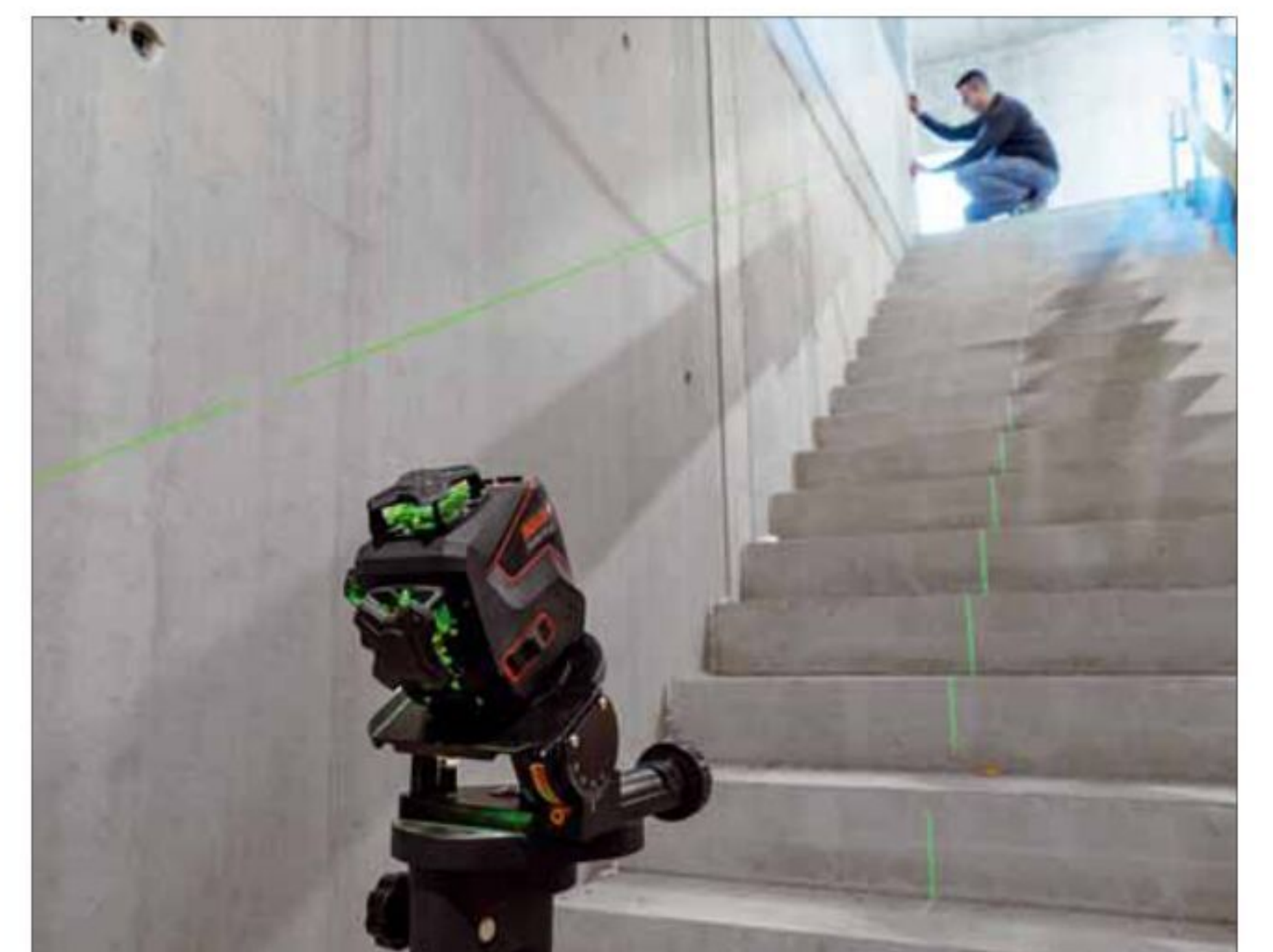
Ausstattung „Feuerwerk“ ist in diesem Fall nicht ganz so weit hergeholt, denn die schönste Wirkung erzielen Pyrotechniker dadurch, dass sie bunte Farben in den Him-

mel zaubern. Und eine der auffälligsten Eigenschaften des Plano 3D Green von SOLA ist die Farbe seiner Laser: anstelle der üblichen und preiswerten roten Laser setzt SOLA



Dank des grünen Lasers sind die Linien des SOLA Plano 3D Green besonders gut sichtbar

echte grüne Laserdioden ein, die das grüne Laserlicht direkt und ohne Verluste erzeugen. Dadurch sind die Laserlinien erkennbar heller und kontrastreicher und eignen



Wird die Neigungsfunktion aktiviert, so lassen sich mit dem SOLA Plano 3D Green auch schräge Linien projizieren



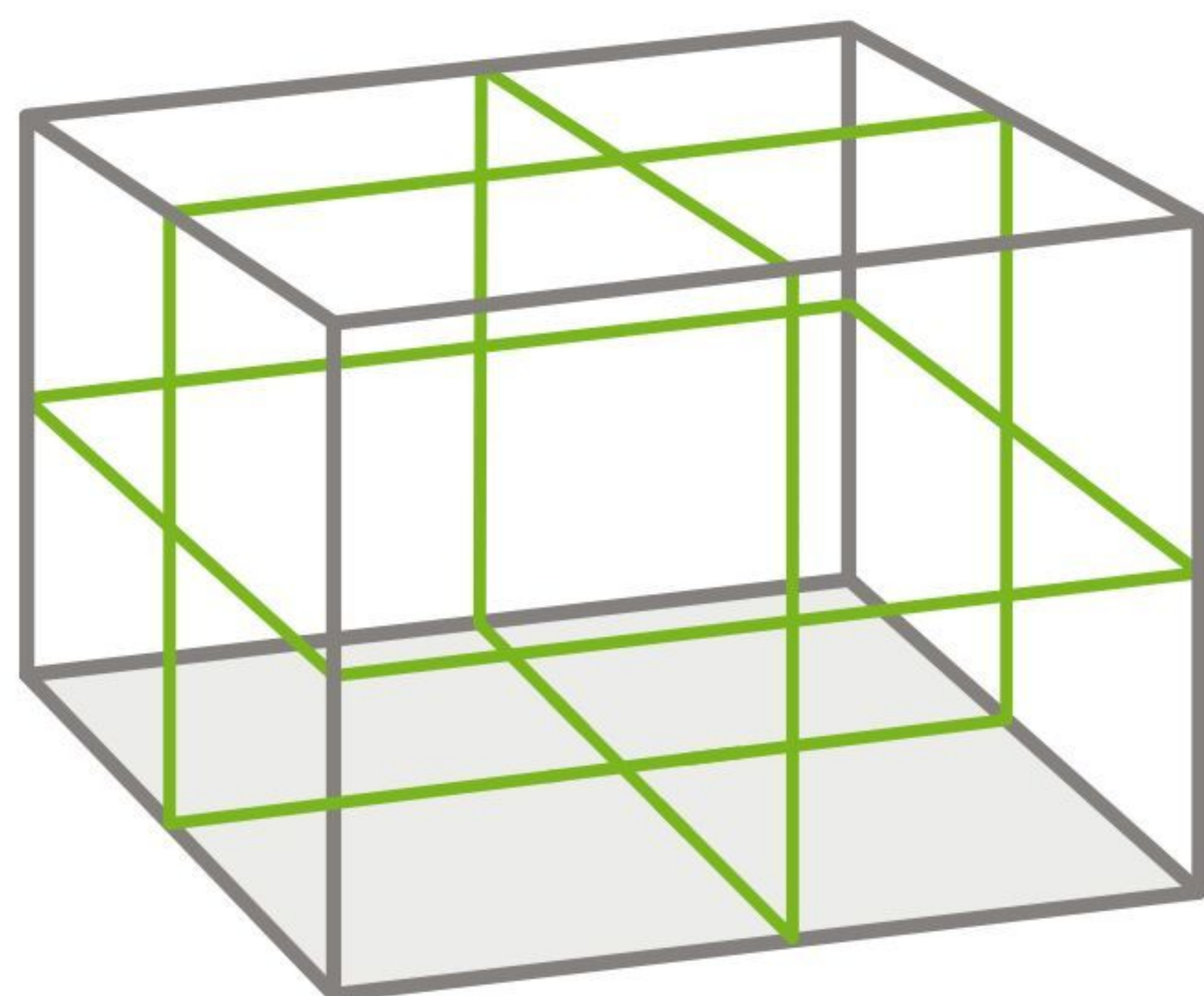
Der universell einsetzbare 360° Linienlaser SOLA Plano 3D Green erzielt eine Reichweite von 80 m mit Handempfänger

Klasse – der SOLA Plano 3D Green verfügt über zwei Stativgewinde mit 1/4" und 5/8" Gewindedurchmesser. Damit kann er problemlos auf Fotostativen oder großen Profi-Stativen, etwa aus der Vermessungstechnik, befestigt werden

Zwei leistungsstarke 18650 Akkuzellen mit 3450 mAh Kapazität sorgen für bis zu 8 Stunden Einsatzdauer

sich ideal für präzise Messungen und Markierungen. Zusammen mit dem optional erhältlichen Handempfänger erzielt SOLA so eine Reichweite von bis zu 80 Metern. Mit den Augen lassen sich die grünen Laserlinien bis etwa etwa 30 Meter rund um den Laser erkennen.

Der SOLA Plano 3D Green projiziert eine horizontale und zwei vertikale 360° Laserlinien im Raum. Die Laserlinien sind einzeln per Knopfdruck schaltbar und ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen im Trocken- und Innenausbau. Die vertikalen Linien bilden zusammen mit der horizontalen 360° Laserlinie einen 90°-Winkel, die in ihren Schnittpunkten ein Wandkreuz, Deckenkreuz sowie Bodenkreuz bilden. Dank der zuschaltbaren Neigungsfunktion kann man mit dem Gerät auch Schrägen markieren. Praktisch ist, dass das Gerät am Boden über Gewindeanschlüsse für Stative mit 1/4" und 5/8" Schrauben bietet. So kann man alle gängigen Stative – vom Fotostativ bis zum Baustativ, verwenden.



Der SOLA Plano 3D Green projiziert eine horizontale sowie zwei vertikale 360° Laserlinien im Raum



Über das Bedienfeld lassen sich die einzelnen Linien abschalten sowie der Neigungsmodus aktivieren, in dem der SOLA Plano 3D Green auch schräge Linien projiziert



hilfe der Knöpfe auf dem kleinen Bedienpanel ein- und ausschalten. Ebenso kann man hier die Neigungsfunktion einschalten, bei der die Nivellierungsfunktion ausgeschaltet wird.

Insgesamt überzeugt der SOLA Plano 3D Green durch seine robuste Konstruktion, einfache Bedienbarkeit sowie die extrem gut sichtbaren Laserlinien.

Fazit Der SOLA Plano 3D Green ist ein professioneller 360° Linienlaser der einfache Bedienung und hohe Präzision mit exzellent sichtbaren Laserlinien kombiniert. Der hohe praktische Nutzen des Geräts rechtfertigt den Preis spielend.

Dr. Martin Mertens

SOLA Plano 3D Green

Vertrieb: SOLA-Messwerkzeuge, Lindau
Preis: Basis-Set 504 Euro, Professional-Set 575 Euro
Hotline: 08382 28585
Internet: www.sola.de

Technische Daten:

Abmessungen: 150 x 95 x 125 mm
Stromversorgung: 2 x 18650 3.6 V Li-Ion Akku
Laserklasse: 2
Arbeitsbereich ca.: 30 m, mit Handempfänger 80 m
Messgenauigkeit: $\pm 0,30$ mm/m
Funktionen: 1 x horizontal, 2 x vertikal, je 90° zueinander
Betriebsdauer: 8 h
Staub/Wasserschutz: IP 54
Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C
Stativ-Befestigung: 1/4" und 5/8" Gewinde
max. Winkel für Selbstnivellierung 3°

Note:

Kreuzlinie:	55%	1,0	●●●●●
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	25%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

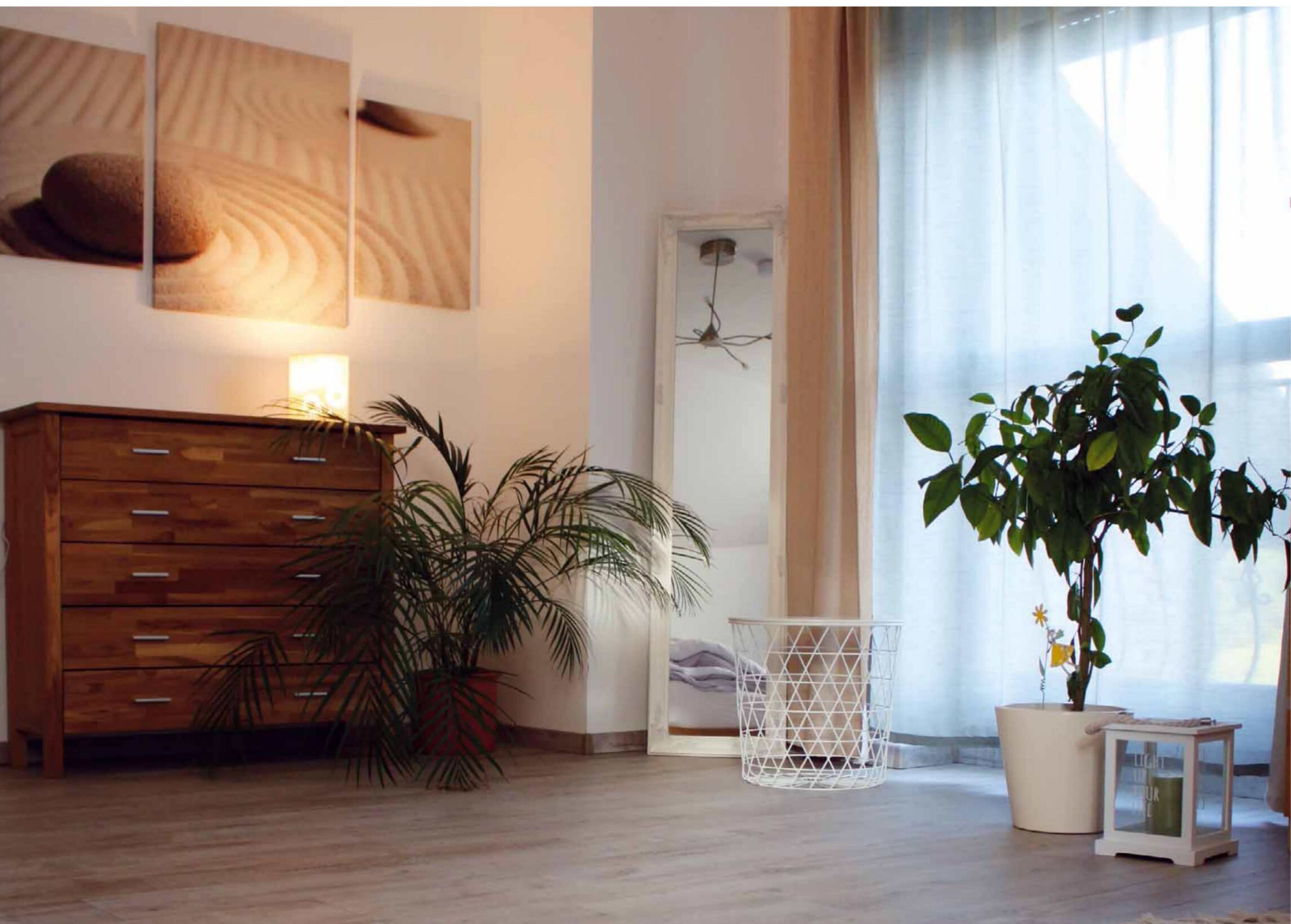
+ hervorragende Sichtbarkeit des Lasers
+ 360°-Laser

Spitzenklasse 1,2

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut



Einen neuen Laminatboden verlegen

So schnell kann es gehen ...

Einen Laminatboden zu verlegen, ist heute keine große Sache mehr, doch jede Baustelle ist anders – wir haben diesmal den Boden bei einer Grundrenovierung auf einer ganzen Etage verlegt.

Wer eine gebrauchte Immobilie erwirbt, muss seine Wünsche den Möglichkeiten des Ortes anpassen. In unserem Fall sollte die erste Etage in einem Einfamilienhaus renoviert werden. Nachdem Decken und Wände fertig gestrichen sind, kann der letzte Akt beginnen – die Verlegung eines Laminatbodens.

Der Boden Für den Boden haben wir das Laminat Haro Tritty 90 TC, Dekor LA 4V Shabby Oak soft matt und die Sockelleisten Shabby Oak von Haro verwendet. Als Trittschalldämmung wurde Selitac von Selit verlegt.

Kurz erklärt Laminat zu verlegen, ist sehr einfach. Zuerst wird der Boden von Unebenheiten befreit und gründlich abgefeigt. Danach wird die PE-Folie als Dampfsperre verlegt und die einzelnen Bahnen werden mit Dichtband verbunden. Auf die Dampfsperre wird die Trittschalldämmung gelegt.

Auch hier werden zum Schutz gegen Verrutschen die einzelnen Bahnen mit Klebeband fixiert. Jetzt kann das Laminat verlegt werden. Um einen gleichmäßigen Abstand der Paneele zur Wand von 5 bis 10 Millimetern sicherzustellen, sollten Sie Abstandhalter aus Kunststoff verwenden. Diese sind in jedem Baumarkt erhältlich. Die Verlegerichtung ist je nach Hersteller unterschiedlich, in der Regel jedoch von rechts nach links. Es ist darauf zu achten, dass die Kopffugen der Paneele um mindestens 50 Zentimeter versetzt sind. So wird die optimale Stabilität des Bodens sichergestellt.

Projektbezogene Besonderheiten

Die eben erklärte Verlegung bezieht sich auf den „Normalfall“. Doch jedes Projekt ist anders, daher gibt es immer auch Abweichungen. In unserem Fall ist der Raum

mit einem intakten PVC-Boden versehen. Da der Boden absolut trocken ist, haben wir auf eine Dampfsperre verzichtet.

Zur Verlegung eines Laminatbodens werden nur wenige Werkzeuge benötigt. Wer keine Rücksicht auf Lautstärke nehmen muss, der kann statt eines Laminatschneiders eine Hand- oder kleine Tischkreissäge benutzen.



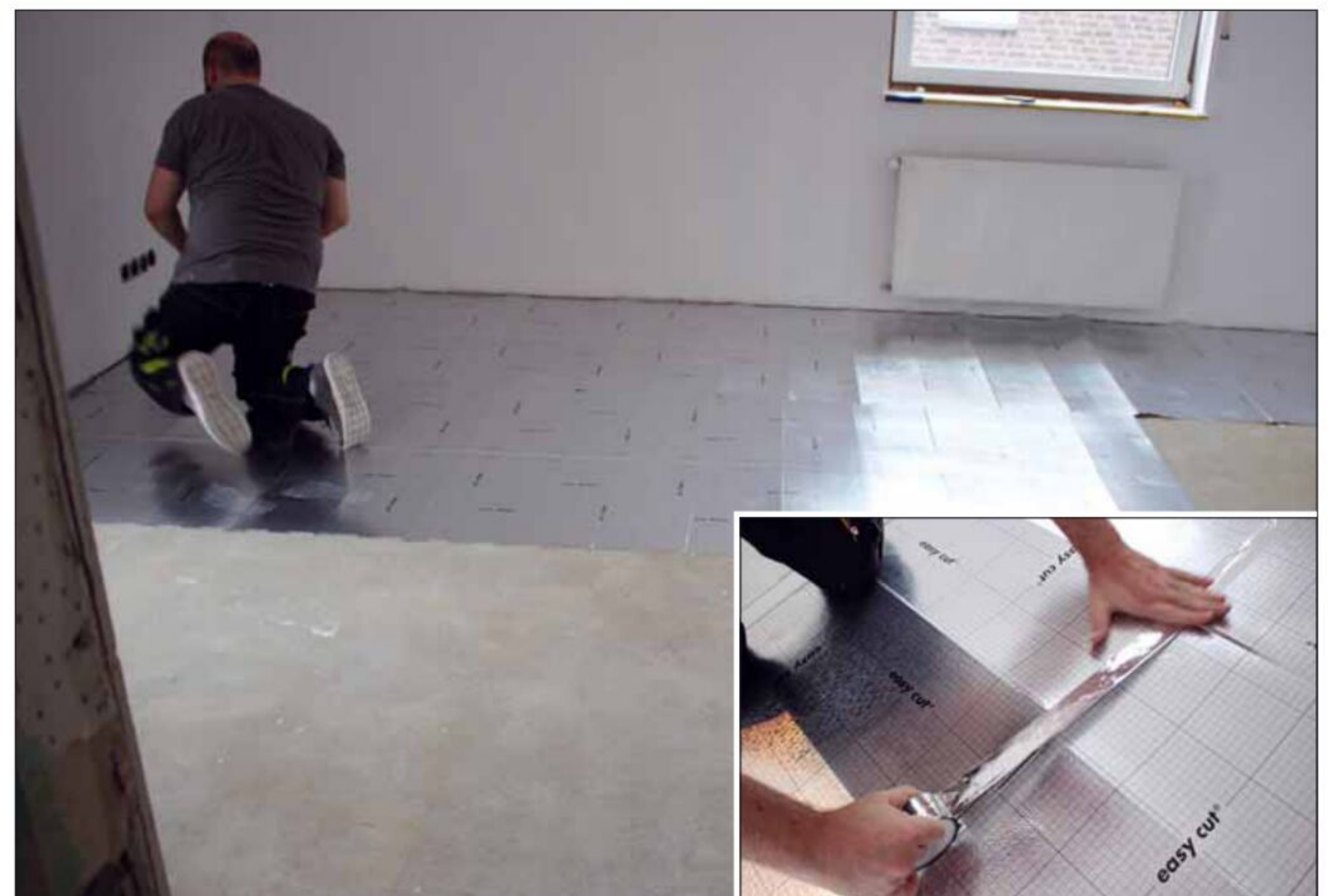
1 Die Vorbereitung ist einfach: Die Räume sind besenrein, ...



2 ... danach wird der Raum besichtigt, verschiedene bauliche Hindernisse wie Balkontüren, Zimmertüren und vorstehende Schornsteine müssen bei der Verlegung berücksichtigt werden.



3 Anschließend wird das Laminat ca. 24 bis 48 Stunden zur Akklimatisierung in den Räumen gelagert



4 Als Erstes wird die Trittschalldämmung verlegt und die einzelnen Bahnen der Trittschalldämmung werden mit Isolierklebeband verbunden



5 Jetzt kann die erste Reihe Laminat darauf verlegt und mit Abstandhaltern ausgerichtet werden. Hier wird von den Herstellern meist ein Wandabstand des Bodens von 5 bis 10 Millimetern empfohlen



6 Die Verlegung und Ausrichtung der ersten Reihe nimmt am meisten Zeit in Anspruch



7 Anschließend kann die zweite Reihe angeschlossen werden, dabei sollte eine Überlappung der Kopffugen von Rund 500 mm eingehalten werden, um dem Boden die nötige Stabilität zu geben



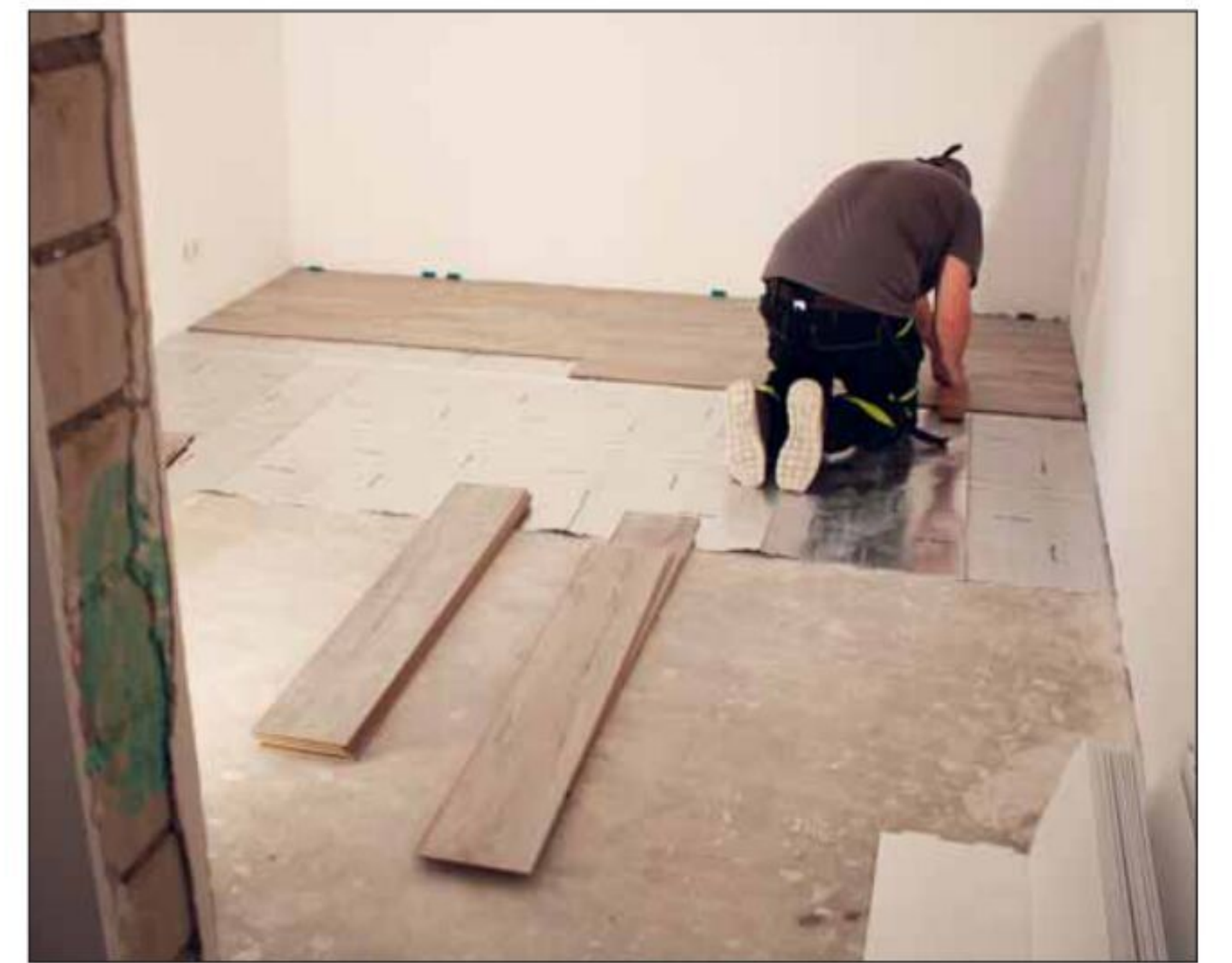
8 So folgt eine Reihe auf die andere, die Bahnen der Trittschalldämmung werden immer dann angelegt, wenn die Laminatkante herangekommen ist



9 An Hindernissen wie Balkontüren und Kaminen werden die Paneele einzeln angepasst, sodass der Boden um die Hindernisse „herumfließt“



10 Eine mobile Werkbank leistet hierbei gute Dienste



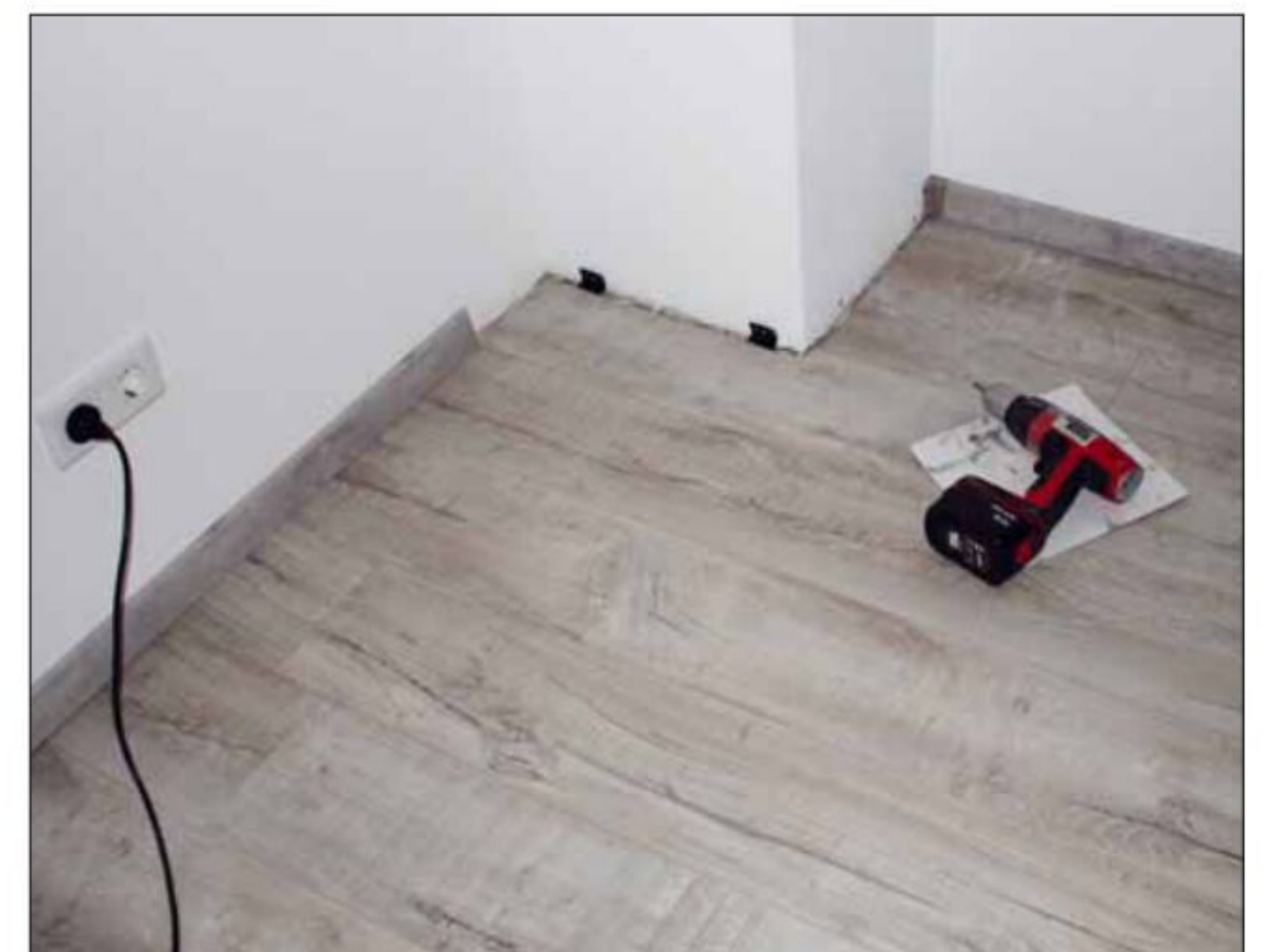
11 So wird ein Raum nach dem anderen fertiggestellt.

Tipp: Was ist was

Bei der Bodenverlegung sollte beachtet werden, dass die Verlegerichtung quer zum Licht den Raum breiter und mit dem Licht den Raum länger wirken lässt. Sollte es sich dadurch ergeben, dass die Verlegerichtung zwischen Raum und Flur unterschiedlich ist, ist dies kein Beinbruch. In diesem Fall kann zwischen den Böden einfach eine Übergangsleiste gesetzt werden, welche für eine saubere Trennung sorgt. Natürlich sollte die Leiste unter dem Türblatt platziert werden



12 Eine ordentliche Überlappung der Paneele muss auch im schmalen Flur sichergestellt werden



13 Als Letztes werden die Fußleisten montiert



14 Durch Eckstücke aus Kunststoff wird dem Heimwerker der Gehrungsschnitt erspart

Luftentfeuchter Comedes BTR 50

Robuster Bautrockner

Wasserschäden durch Starkregenfälle sind leider keine Seltenheit mehr. Doch auch undichte Rohre können für Feuchtigkeit in Gebäuden sorgen, die durch einfaches Lüften kaum herauszubekommen ist. Hier ist ein leistungsstarker Luftentfeuchter wie der Comedes BTR 50 gefragt.



Der Comedes BTR 50 verfügt über ein robustes Stahlblechgehäuse und stabile Räder

Feuchtigkeit in Gebäuden zieht schnell einen gesundheitsgefährdenden Schimmelbefall der feuchten Flächen und Gegenstände nach sich. Deshalb sollte man feuchte Räume schnell trocken legen. Das ist oft schwierig, denn wenn außen eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, dauert es lange, bis ein Raum durch einfaches Lüften trocknet. Hier helfen einzig technische Trockengeräte. Bei einem Lufttrockner saugt ein Gebläse die feuchte Umgebungsluft an und leitet sie zunächst durch den die kalte Seite eines Kälteaggregats. Am kalten Wärmetauscher kondensiert das Wasser und fließt in ein darunterliegendes Auffanggefäß. Dann wird die kalte, trockene Luft durch die warme Seite des Kälteaggregats geleitet wo sie die Wärme wieder aufnimmt und in den Raum

entlassen wird. Die dadurch sehr trockene Luft kann wieder Feuchtigkeit aus Decken, Wänden, Böden und Gegenständen aufnehmen.

Ausstattung Der Comedes BTR 50 bringt es bei einer Leistungsaufnahme von 650 Watt auf eine Entfeuchtungsleistung von 51 Litern am Tag. Er verfügt über einen 5,5 Liter Tank. Das Gerät kann im Dauerbetrieb, Timergesteuert oder dank eines eingebauten Hygrostaten im Automatikbetrieb betreiben werden, bei dem die Luftfeuchte auf einem voreingestellten Wert gehalten wird. Bei Bedienung erfolgt über Tasten und eine Sieben-Segmet-Leuchtanzeige auf der Front. Eine Abtauautomatik verhindert, dass das Gerät vereist. Kondenswasser kann



Das Kondenswasser kann man im eingebauten Tank auffangen oder mithilfe des beiliegenden Schlauchs in einen Bodenablauf abfließen lassen

im eingebauten 5,5 Liter Tank gesammelt oder per Schlauch in einen Bodenabfluss geleitet werden. Das Gerät besitzt ein robustes Stahlblechgehäuse, große Transportrollen und einen Bügelgriff.

Praxis Rollen und Bügelgriff sind praktisch, denn das robuste Gerät ist schwer. Dazu kommt ein deutlich wahrnehmbares Betriebsgeräusch. Das wichtigste an einem Bautrockner ist die Leistungsfähigkeit, und hier punktet der Comedes BTR 50 auf der ganzen Linie. Er entfeuchtet Räume bis zu 50 m² und hält Flächen bis zu 100 m² trocken. Bei seiner hohen Leistung entpuppt sich der 5,5 Liter Tank als etwas klein.

Fazit Der Luftentfeuchter Comedes BTR 50 eignet sich dank robuster Konstruktion und hoher Leistung ideal als Bautrockner für mittlere Räume.

Dr. Martin Mertens

Comedes Luftentfeuchter BTR 50

Vertrieb:	Comedes, Wallersdorf
Preis:	um 610 Euro
Hotline:	09933 6289925
Internet:	www.comedes.de

Technische Daten:

Leistungsaufnahme:	650 W
Wassertank Inhalt:	5,5 l
Entfeuchtungskapazität (30°C / 80%LF):	51l pro Tag
Abmessungen (H x B x T):	825 x 430 x 515 mm
Gewicht:	36 kg

Note:

Funktion:	50%	1,3	●●●●●
Bedienung:	30%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●

Bewertung: + -

- + robuste Konstruktion
- + hohe Entfeuchtungsleistung

Spitzenklasse 1,3

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Madeira Natur-Designboden Eiche markant natur von KWG

Natürlicher Designboden

Designböden werden künstlich hergestellt, doch KWG benutzt bei seiner neuen Madeira-Serie ausschließlich natürliche Werkstoffe, auch ein Weg.

KWG ist seit über 50 Jahren am Markt und produziert hochwertige Bodenbeläge.

Ausstattung und Test Der Madeira Natur-Designboden Eiche markant natur entspricht der bekannten hohen Qualität der Böden von KWG. Besonders beeindruckend ist die Herstellung. KWG setzt neben den natürlichen Werkstoffen auch auf die Wieder- und Weiterverwertung gebrauchter Böden und erreicht so bei seinen Produkten eine hohe Nachhaltigkeit. Der Boden ist gut zu verlegen und besitzt eine sehr gute Oberflächenqualität, seine Spaltmaße sind gut und es finden sich keine Überstände an den Kanten. Die Malheurprüfung hat er ebenfalls ohne Kritik überstanden, lediglich bei der Messerspitzenprüfung blieb ein kleiner Einstich zurück,

der jedoch im Gesamtbild kaum auffällt. Der Feuchtigkeitsprüfung widersteht er ohne ersichtliche Veränderung am Paneel. Seine Laufgeräusche sind angenehm dunkel, Kinderspielzeug klackert leicht. Mit seinem Quadratmeterpreis von 60 Euro haben wir ihn in die Spitzenklasse eingeordnet.

Fazit Der Madeira Natur-Designboden Eiche markant natur von KWG ist ein Produkt der Spitzenklasse das mit seinen Eigenschaften ein Gesamtergebnis von 1,4 erreicht und ein Preis-Leistungs-Verhältnis von gut – sehr gut. Wer bei seiner Wohnungsausstattung auf natürliche und nachhaltige Produkte setzt, sollte diesen Boden auf jeden Fall in seine Überlegungen einbeziehen.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

KWG Madeira Natur-Designboden Eiche markant natur

Vertrieb:	KWG, Schönau bei Heidelberg
Preis:	um 60 Euro/qm
Hotline:	06228 92060
Internet:	www.kwg-bodendesign.de

Technische Daten:	
Dicke:	9 mm
Dicke Nutzschicht (gemessen):	2 mm
Maße (L x B):	1815 x 200 mm
Packungsinhalt/ -gewicht:	6 Stk./ ca. 15,6 kg
Fläche je Packung:	Ca. 2,2 qm
Herstellerbezeichnung des Klicksystems:	UNICLIC
Eignung Wasser-Fussbodenheizung:	Ja
Blauer Engel oder ähnlich (umweltfreundlich, emissionsarm):	Ja

Note:	
Montage:	15% 1,5 ●●●●●
Malheurfestigkeit:	20% 1,4 ●●●●●
Schalldämmeigenschaften:	30% 1,4 ●●●●●
Oberflächeneigenschaften:	25% 1,4 ●●●●●
Ausstattung:	10% 1,3 ●●●●●

Bewertung: + -	
+ natürliche Rohstoffe	
+ hohe Spannkraft	

Spitzenklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

SPC Click-Vinyl Check one von Koczwara

Warme Oberfläche

Design-Böden verfügen im Gegensatz zu anderen Hartböden über angenehme Oberflächeneigenschaften. Wir haben das Click-Vinyl Check one von Koczwara getestet.

Die Koczwara Vertriebs-GmbH aus Gelsenkirchen vertreibt ihre Produkte neben dem Internet auch über Bau- und Einrichtungsmärkte und den Fachhandel.

Ausstattung und Test Schon der Transport des Paktes in unser Labor war erstaunlich einfach, denn es wiegt „nur“ 15 Kilogramm und enthält dabei Click-Vinyl für eine Fläche von 1,92 Quadratmetern. Die Verlegung geht durch die gut funktionierende Click-Verbindung sehr einfach und liefert sehr gute Oberflächeneigenschaften und Spaltmaße. Bei der Malheurprüfung gibt sich der Boden keine Blöße und zeigt sich unseren Herausforderungen durchaus gewachsen. Die Laufgeräusche von Leder-

schuhen und der Klang von Kinderspielzeug sind deutlich gedämpft. Das liegt an der Kombination der integrierten Trittschalldämmung und der weichen Oberfläche, die auch noch ein warmes Gefühl vermittelt.

Fazit Das SPC Click-Vinyl Check one von Koczwara ist ein Design-Boden der Oberklasse der durch seine sehr guten Oberflächeneigenschaften, seine Schalldämmung und sein warmes Oberflächengefühl beeindruckt. Mit einem Quadratmeterpreis von 21 Euro erreicht er ein sehr gutes Preis/Leistungs-Verhältnis. Die Böden der Check one-Serie sind mit 31 Dekoren erhältlich.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Koczwara Check one

Vertrieb:	Bau- und Einrichtungsmärkte, Fachhandel
Preis:	Um 21 Euro/qm
Hotline:	0209 590 34 0
Internet:	www.check-floors.com

Technische Daten:	
Maße (L x B):	620 x 310 mm
Dicke ohne Dämmschicht:	5 mm
Fläche je Packung:	1,92 qm
Packungsgewicht:	15 kg

Note:	
Montage:	15% 1,4 ●●●●●
Oberflächeneigenschaften:	25% 1,4 ●●●●●
Malheurfestigkeit:	20% 1,5 ●●●●●
Schalldämmeigenschaften:	30% 1,4 ●●●●●
Ausstattung:	10% 1,2 ●●●●●

Bewertung: + -	
+ angenehm warme Oberfläche	
+ einfach zu verlegen	

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: sehr gut

Korpuszwingen Sauter inkl. Rahmenpressen – Editionsset von Sauter

Sicher verspannen

Im Möbelbau sind gute Korpuszwingen ein muss, doch auch für Heimwerker sind Korpuszwingen ein äußerst nützliches Tool.



Korpuszwingen werden auch als Flächen- oder Leimzwingen bezeichnet. Im Allgemeinen werden sie zum Zusammenhalten von frisch verleimten Holzverbindungen benutzt, sei es im Platten- oder Korpus- (Gehäuse)bau. Durch ihre großen Auflageflächen können sie einen gleichmäßigen Druck auf die verleimten Stellen erzeugen.

Ausstattung Unsere Testzwingen hatten eine Spannweite von 800 Millimetern. Die Spannflächen sind oberflächenschonend mit Kunststoff beschichtet. Zum Lieferumfang des Sets gehören vier Rahmenpressen, welche die Zwingen beim Verspannen stützen und auch über Kreuz verwendet werden können. Durch die rechteckige Kopfform kann die Zwinde auch frei auf dem Kopf stehen, ohne umzufallen.

Test Um die 2,1 Kilogramm schweren Zwingen anzusetzen ist etwas Kraft notwendig, der Aufwand verringert sich jedoch, wenn die Rahmenpressen verwendet werden, da diese die Zwingen zuverlässig stützen. Mit dem ergonomisch geformten Griff lassen sich maximal 5000 N Spannkraft aufbringen. Je nachdem welche Art von Verleimung gehalten werden soll, erweist sich die Standfähigkeit der Zwingen als positives Merkmal. Die Spannflächen sind parallel und bewegen sich gleichmäßig aufeinander

zu, so dass sie Verbindung gleichmäßig belasten wird ohne dabei zu verkanten.

Fazit Die Korpuszwingen Sauter inkl. Rahmenpressen im Editionsset sind mit unterschiedlichen Spannweiten lieferbar. Mit dem Startpreis von 90 Euro erreichen sie in der Oberklasse ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis. Sie sind leicht zu handhaben und ermöglichen es, auf die Leimverbindung bis zu 5000 Newton Spannkraft zu übertragen. Bleibt nur zu sagen: EMPFEHLUNG, herzlichen Glückwunsch!

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Durch die großen Spannflächen kann die Zwinde die Kraft gleichmäßig auf das Objekt übertragen



Die Distanzstücke schützen die Oberfläche des zu spannenden Objektes

Sauter Korpuszwingen Sauter inkl. Rahmenpressen – Editionsset

Vertrieb:	Sauter, Inning
Preis:	ab 90 Euro
Hotline:	08143 991290
Internet:	www.sautershop.de

Technische Daten:			
Spannweite:	600, 800, 1000 und 1200 mm		
Spannbacken:	140 mm		
Ausladung:	90 mm		
Spannkraft:	bis 5000 N		
Gewicht:	ab 2,1 kg		

Note:			
Funktion:	50%	1,2	●●●●●
Bedienung:	30%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -
+ gut anzusetzen
+ hohe Spannkraft

Oberklasse1,2

Fußböden und Wände

HeimwerkerPraxis2022

Preis/Leistung: sehr gut



Aktuelle Wohntrends – Wilckens

Einfach Schöner Farbwelten – die Welt der Farben

Setzen Sie Ihre Wohn- und Gestaltungsideen konsequent um.
Das einfach Schöner Farbkonzept hilft Ihnen Ihre persönliche Farbwelt zu finden.
Einfach, kreativ, individuell – so bunt wie Sie.

Idee und Praxis Das einfach Schöner Farbkonzept besteht aus insgesamt 40 sorgfältig ausgesuchten verschiedenen Farben, die natürlich alle untereinander kombinierbar sind. Im Sortiment gibt es im 5 l Gebinde sog. Grundfarben die mit vielen Farbtönen als Akzentfarbe zu kombinieren sind. Die Akzentfarben gibt es im 1 l bzw. 2,5-l-Gebinde.

Ausgezeichnet mit der Testnote 1,2 Neben aller Kreativität muss natürlich auch die Qualität stimmen. Das Profiweiss ist eine weiße Dispersions-Innenwandfarbe der Spitzenklasse. Für alle Wand- und Deckflächen im Innenbereich. Auf neutralen Innenputzen, Raufaser, Glasgewebe- und Vliestapeten, Gips und Gipskarton. Leicht zu verarbeiten, spritzarm und füllkräftig. DIN EN 13300: Nassabriebklasse 2, Deckvermögen KL. 1 (7 m²)

Die bunten Innenwandfarben zeichnen sich durch eine intensive Farbkraft und höchste Deckkraft aus. Sie sind leicht zu verarbeiten und geeignet für alle Wand- und Deckflächen im Innenbereich.

DIN EN 13300: Nassabriebklasse 2

Unendliche Freiheit Kombinieren und gestalten Sie Ihre persönlichen Farb- und Wohnwelten. Stimmungen, Akzente, Eindrücke – alles ist möglich. Wand für Wand – Raum für Raum.



Das einfach Schöner Farbkonzept besteht aus 40 ausgesuchten Farben die auch untereinander kombiniert werden können



Die Innenwandfarben Pure Eleganz gibt es in 20 Varianten

PU-Wasserlacke: Vorteile

- Deckt beim ersten Anstrich, perfekt zu verarbeiten dank Schwammaufsatz
- Gleichmäßige streifenfreie Oberfläche
- Vielseitig und flexibel einsetzbar
- Deckvermögen Klasse 1 bei einer Ergiebigkeit von ca. 7 m²/l
- Nassabriebklasse 2 nach Din EN 13 300 7

PU-Wasserlacke Die neuen wasserverdünnbaren Lacke zeichnen sich besonders durch die belastbare Oberfläche und die leichte Verarbeitung aus. In dieser neuen Reihe von ausschließlich weißen Lacken gibt es für jeden Einsatzbereich die richtige Qualität, unterstreicht Wilckens. Der PU-Hybrid-Weißlack ist für Holzbauteile im Innen- wie Außenbereich konzipiert sowie für grundierete Metalle. Der PU-Hybrid-Heizkörperlack für alle Heizkörper ist besonders hitzebeständig. Außerdem findet sich der PU-Hybrid-Fenster- und Türenlack für

alle maßhaltigen Holzbauteile sowie grundiertes Hart-PVC, Eisen und andere Metalle im Angebot. Ergänzt wird das Sortiment durch eine universelle Spezialgrundierung mit hoher Haftfestigkeit, dem EP-Allgrund.

Praktische Tube Jetzt gibt es das bewährte Profiweiss von „Einfach Schöner“ auch als praktische Tube zum Ausbessern von kleineren und größeren Flecken. Profiweiss, so der Anbieter, überzeugt durch starke Deckkraft und ein perfektes Endergebnis. Mit der handlichen Tube können Ausbesserungsarbeiten auf der Wand schnell und einfach vorgenommen werden. Der integrierte Schwammaufsatz ermöglicht zudem das Ausbessern und verhindert Streifenbildung oder Pinselstriche.

Glitzereffekt:

- Mischungsverhältnis 1:10, für mehr oder weniger Glitzereffekt kann das Mischungsverhältnis auch angepasst werden
- Lieferbar in 250 ml-Gebinde

Pure Eleganz: Eigenschaften

- Die Innenwandfarben Pure Eleganz sind scheuerfest, spritzarm, füllkräftig und emissionsarm, sie erreichen höchste Deckkraft.
- Durch die hohe Ergiebigkeit reichen 2,5 l bei einmaligem Anstrich für 25 m².
- Breite Palette mit 16 Farben für einen großen Gestaltungsspielraum
- Staubtrocken nach ca. 4 – 6 Stunden
- Überarbeitbar nach ca. 8 Stunden



Die Einfach Schöner Farbwelten: Pure Eleganz gibt es streichfähig im Handel

Pure Eleganz Die neue tuchmatten Innenwandfarben-Kollektion „Pure Eleganz“ umfasst eine elegante Farbauswahl für Wand- und Deckenflächen im Innenbereich. Durch die hochwertigen Farbpigmente erhalten die Farben eine hohe Farbintensität. Die damit gestalteten Räume wirken elegant und bestechen mit ihrer edlen Erscheinung. Die breite Palette mit 20 Farbtönen eröffnet einen weiten Spielraum für die eigene Kreativität. Die komplette Farbpalette ist seit Dezember 2021 im Handel erhältlich.

Glitzereffekt für alle Wandfarben Mit dem neuen Glitzereffekt-Konzentrat lassen sich Wohn- und Gestaltungsideen für neue Effekte an der Wand konsequent umsetzen. Es ist geeignet für alle wasserbasierten Wandfarben. Für die Verarbeitung wird es einfach der Farbe zugeben, gut untergemischt und kann dann direkt verarbeitet werden. Die verschiedenen Effekte lassen großen Spielraum für die eigene Kreativität. Lieferbar sind die Effekte in Gold, Silber oder in Regenbogenfarben.

Kontakt

**einfach
Schöner
Farbwelten**

Wilckens Farben
Glückstadt
Telefon: 04124 606-0
www.wilckens.com



Mit dem neuen Glitzereffekt sind der Kreativität bei der Gestaltung keine Grenzen gesetzt



3 Lamine mit Trittschalldämmung im Vergleich

Leise. leise ...

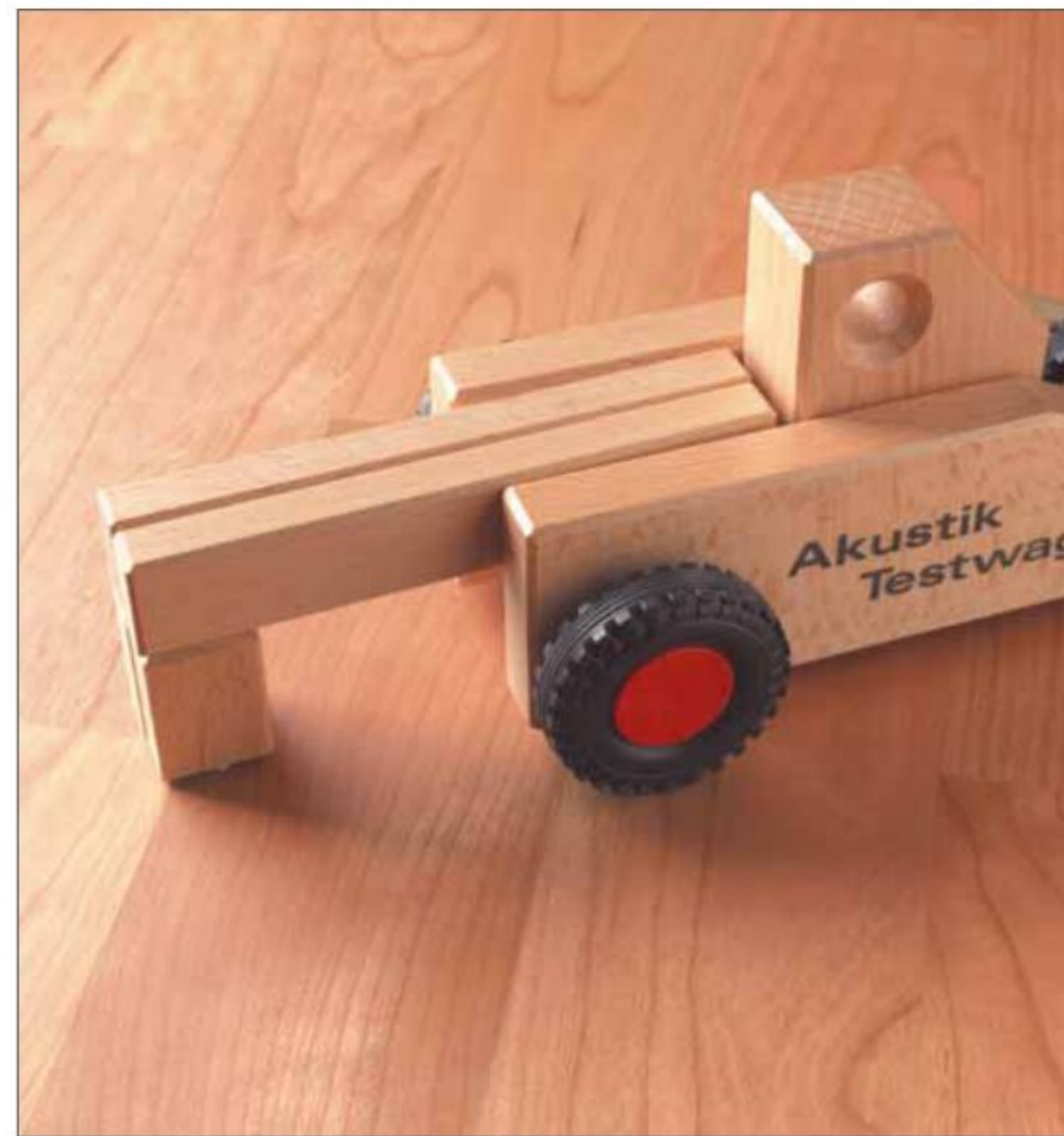
Hochwertige leise Lamine der Spitzenklasse sind ab ca. 20 Euro pro Quadratmeter erhältlich. Wir haben drei von ihnen getestet und waren beeindruckt.

Am Markt hat sich bei Qualitätsböden eine Dicke von sieben bis acht Millimetern etabliert. Um diese Böden „leiser“ zu machen, bieten viele Hersteller aufkaschierte Trittschalldämmungen an. Diese Böden haben dann meist eine Dicke von ca. zehn Millimetern.

Was ist eigentlich Laminat? Das Wort Laminat geht auf das lateinische „lamina“ zurück, das übersetzt Schicht heißt. Der

Name beschreibt die Struktur eines Laminatbodens schon sehr gut. Laminat besteht aus einem Trägermaterial, auf das eine Dekorschicht aufgebracht wird, über die wiederum eine Schutzschicht gelegt wird. Diese obere Schutzschicht ist hoch verschleißfest. Daher eignen sich Laminatböden auch für Orte mit hohen Beanspruchungen wie zum Beispiel Geschäfte und Diskotheken. Im Gegensatz zu Holzböden fühlen sich Laminatböden oft kalt an. Ein wirklicher Nach-

teil gegenüber Holzböden ist die Tatsache, dass diese Böden bei Macken oder tiefen Kratzern nicht nachgeschliffen werden können, weil das Dekor nur aus einer dünnen Schicht Papier oder einem Direktdruck besteht. Durch die hohe Belastbarkeit und Widerstandsfähigkeit, welche die Böden in den letzten Jahren erreicht haben, eignen sie sich hervorragend für Familien mit Kindern und Haustieren. Durch die heute üblichen Klickverbindungen lassen sich diese Böden



Schalldämmeigenschaften



Oberflächeneigenschaften

schnell und einfach auch von Heimwerkern verlegen. Im Gegensatz zu Holzböden sind Lamine preislich meist sehr attraktiv.

Billig-Laminat erkennen Billig-Laminat lässt sich oft schon an einfacheren Mustern und Oberflächenstrukturen erkennen. Die Auswahl der Dekore ist meist begrenzt. Ob es gefällt, ist reine Geschmackssache. Wichtig für die Beurteilung des Aussehens ist es, eine Fläche aus mehreren Brettern zu betrachten. Nur dann kann man Randverfärbungen, aufdringliche Musterwiederholungen oder versetzte Linien erkennen. Nach dem korrekten Einklicken werden auch auffällige breite bzw. schräge Spalte sowie störende Höhenunterschiede an den Übergängen sichtbar. „Dünne Brettchen“ werden gern als besonders platzsparend und einfach zu verlegen angepriesen. Bei ihnen brauchen angeblich die Türen kaum gekürzt zu werden. Dafür ist die Tragfähigkeit dieser Böden deutlich geringer. Schon einfache Stühle können nach kurzer Nutzungsdauer deutliche Spuren hinterlassen, von schweren Schränken ganz zu schweigen

So testet Die Bodenbeläge mussten sich in verschiedenen Disziplinen bewähren. Beurteilt wurden Verlegung, Demontage und ob die Böden nach der Verlegung offene Fugen zeigten. Das tägliche Leben eines Bodenbelags wurde mit Sand zur Bestimmung der Abriebfestigkeit und einem Centstück als Punktbelastung mit ca. 80 kg Auflast simuliert. Kleine Missgeschicke und deren Wirkung haben wir mit Wasser und einem spitzen Messer (Fall durch ein Rohr aus Tischhöhe) überprüft. Auch „Brems Spuren“ durch dunkle Schuhsohlen mussten die Böden auf sich nehmen. Die akustischen Eigenschaften haben wir in Form von Laufgeräuschen (Ledersohlen) und Geräuschen von Kleinkinderspielzeug überprüft. Aus all diesen Punkten und deren Gewichtung, die Sie der Testtabelle entnehmen können, haben wir unser Urteil zusammengesetzt.

Fazit Wir hatten für unseren Test mehrere Hersteller eingeladen mit ihren Produkten an unserem Test teilzunehmen. Diesmal sind nur drei unserem Ruf gefolgt, die anderen mussten aus verschiedensten Gründen absagen, sei es weil Produkte nicht zur Verfügung standen oder nicht im Fokus standen.

Die drei Teilnehmer jedoch haben uns von ihren Eigenschaften überzeugen können. Die Böden waren so gut, dass wir davon abgesehen haben einen als Sieger zu kühen, den Preistipp konnte sich der Boden von Kaindl sichern, da er seine guten Eigenschaften mit dem günstigsten Preis verbinden konnte, doch auch hier besteht der Abstand nur in der zweiten Nachkommastelle. Besonders haben uns bei den Böden die Schalldämmeigenschaften beeindruckt.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Masterfloor PROganic 8.5 von Kaindl

Unser erster Kandidat in diesem test kommt aus dem Hause Kaindl, ist ganz frisch entwickelt und soll besonders leise sein. Da sich Kaindl meist in den oberen Rängen unserer Tests platzieren konnte waren wir gespannt.

Ausstattung und Test Der Masterfloor PROganic 8.5 hat wie sein Name schon sagt, eine Dicke von 8,5 Millimetern. Die Panneele haben eine Größe von 1383 x 193 mm und in einem Paket befinden acht Stück, so kommen pro Paket rund 2,14 Quadratmeter Boden zusammen. Jedes Paket wiegt 15,1 Kilogramm und kann so gut transportiert werden. Die Verlegung geht wie bei Kaindlböden üblich einfach und schnell, bei der Kopffuge sollte beim Verlegen ein deutliches Klicken das Einrasten anzeigen, dann

sitzt das Paneel perfekt. Nach der Verlegung zeigt der Boden eine perfekte Oberfläche, auch die Spaltmaße sind sehr gut so dass keine Wünsche offen bleiben. In unserer Malheurprüfung zeigt er sich gegenüber Wasser, Sand und Schuhstreifen unbeeindruckt, hier kann nur das spitze Steakmesser einen Erfolg in Form eines deutlichen Einstichs erzielen.

Die Königsdisziplin dieses Bodens sind jedoch seine Klangeigenschaften. Bei unserer Prüfung der Laufgeräusche waren wir regelrecht erstaunt über den „leisen“ Klang, beim Kinderspielzeug hört man ein deutliches Klackern. Als Grund hierfür wird von Kaindl angegeben, dass im Paneel Zellulose verarbeitet wird, die Gehschall nur wenig leitet, so werden die guten Dämmwerte erreicht.

Fazit Der Masterfloor PROganic 8.5 von Kaindl überzeugt durch seine einfache Verlegung, sei-

Im Trägermaterial hat Kaindel Zellulose integriert um die Schalldämmeigenschaften des Bodens zu verbessern



Die Böden der PROganic 8.5 Serie haben auch ein „warmes“ Oberflächengefühl

ne perfekten Oberflächeneigenschaften, die gute Schalldämmeigenschaften und seinen doch recht günstigen Preis. Als ein Boden der Oberklasse erreicht er ein gut im Preis-Leistungs-Verhältnis und wird unser PREISTIPP, herzlichen Glückwunsch!

Kaindl Masterfloor PROganic 8.5

Vertrieb: Kaindl, Wals/Salzburg (A)
Preis / m²: um 19 Euro
Telefon: +43 662 8588 0
Internet: www.kaindl.com

Note:

Montage:	15%	1,3	●●●●●
Oberflächeneigenschaften:	25%	1,3	●●●●●
„Malheur“-Festigkeit:	20%	1,5	●●●●●
Schalldämmeigenschaften:	30%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●●

Bewertung: + -

- + einfache Verlegung
- + Schalldämmung

Oberklasse **1,3**

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut

Ambienta von Logoclic

Logoclic ist die Hausmarke von Bauhaus, diese Böden haben sich schon mehrfach in unseren Tests bewährt.



Die Böden der Ambienta-Serie sind mit 12 Dekoren erhältlich ...

Ausstattung und Test Der Ambienta von Logoclic hat eine Dicke von 8 Millimetern plus 2 Millimeter aufkaschierte Trittschalldämmung. Diese ähnelt von ihrer Konsistenz Moosgummi. Logoclic gewährt 30 Jahre Garantie auf den Boden, der mit zwölf unterschiedlichen Dekoren erhältlich ist. In einem Paket befinden sich sieben Paneele mit den Maßen 1285 x 192 Millimetern. So kommt pro Paket eine Fläche von 1,73 Quadratmetern zusammen. Mit einem Gewicht von nur 12,6 Kilogramm sind die Pakete erfreulich einfach zu transportieren. Die Verlegung geht gut von der Hand und

erfolgt von links nach rechts. Die Paneele passen dank der 1 Clic 2Go pure-Klickverbindung sehr gut zusammen, nur die Kopfseite sollte etwas nachgedrückt werden um ein perfektes Ergebnis zu erreichen. Die Oberflächeneigenschaften und die Spaltmaße sind sehr gut. Unser Testboden war mit einer V-Fuge ausgestattet, deren Beschichtung bildet eine fühlbare Kante und stört so die Oberfläche. Die Mauheurprüfung übersteht der Boden ohne große Schwierigkeiten, nur das spitze Messer hinterlässt einen sichtbaren Einstich. Die Laufgeräusche werden sehr gut gedämpft und

auch das Geräusch von Kinderspielzeug wird ordentlich gedämpft.

Fazit Der Boden der Ambienta-Serie von Logoclic erreicht ein sehr gutes Gesamtergebnis. Das wurde durch seine guten Eigenschaften in Verbindung mit seinen Klangeigenschaften möglich. Besonders der Transport des gekauften Bodens wird durch das geringe Paketgewicht sehr einfach.

Logoclic Ambienta

Vertrieb: Bauhaus Fachzentrum
Preis / m²: um 20 Euro
Telefon: 0800 3905000
Internet: www.logoclic.info

Note:

Montage:	15%	1,4	●●●●●
Oberflächeneigenschaften:	25%	1,4	●●●●●
„Malheur“-Festigkeit:	20%	1,6	●●●●●
Schalldämmeigenschaften:	30%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,0	●●●●●

Bewertung:

-  Verlegung
-  Paketgewicht
-  V-Fuge

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut



... wie zum Beispiel auch mit einer Pinie-Pisa-Optik

Meister Design Lamine LL 150 S von Meister

Die Böden von Meister sind eine Marke der Meisterwerke Schulte aus dem Sauerländischen Rütten. Die Böden zeichnen sich durch ihre hohe Qualität und positiven Eigenschaften aus, wir waren gespannt.

Ausstattung und Test Das Laminat LL 150 S von Meister ist als Landhausdielen ausgeführt, das bedeutet, sie ist sehr lang. In diesem Fall 2052 Millimeter und dabei 200 Millimeter breit. Das Paneel ist acht Millimeter dick plus zwei Millimeter Trittschalldämmung. So kommt ein Paket des Bodens (mit fünf Paneelen) auf ein stattliches Gewicht von 20,5 Kilogramm und eine Fläche von 2,26 Quadratmetern. Der

LL 150 S ist mit 16 Dekoren erhältlich. Die Verlegung des Bodens geht gut von der Hand, besonders, wenn ein zweites paar Hände hilft die langen Paneelen zu bändigen. Ist die Verlegung geschafft, besitzt der Boden sehr gute Oberflächeneigenschaften, auch das Spaltmaß ist ohne Kritik. Bei den Malheurprüfungen zeichnet sich der LL 150 S besonders aus, nur das fallende Steakmesser schafft es einen „mini“ Einstich zu hinterlassen, sonst widerstand der Boden all unseren Bemühungen ihm zu schaden. Die Klangeigenschaften des Bodens sind sehr gut, dabei klingt der Gehschall leicht „hohl“, Kinderspielzeug klappert deutlich.



Die Landhausdielen erzeugen eine ganz eigene Optik im Raum

Fazit Der Meister Design Lamine LL 150 S von Meister besitzt sehr gute Oberflächeneigenschaften und Spaltmaße, er ist robust gegen die Herausforderungen des täglichen Lebens und dämpft die Laufgeräusche effektiv. Dieser Oberklasseboden erreicht mit der Kombination aus Oberklasse, seinen Eigenschaften und seinem Preis von 27 Euro pro Quadratmeter ein Preis/Leistungsverhältnis von gut.

Meister Design Lamine LL 150 S

Vertrieb: Meister, Rütten
Preis / m²: um 27 Euro
Telefon: 02952 8160
Internet: www.meister.com

Note:

Montage:	15%	1,4	●●●●●
Oberflächeneigenschaften:	25%	1,3	●●●●●
„Malheur“-Festigkeit:	20%	1,4	●●●●●
Schalldämmeigenschaften:	30%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●●

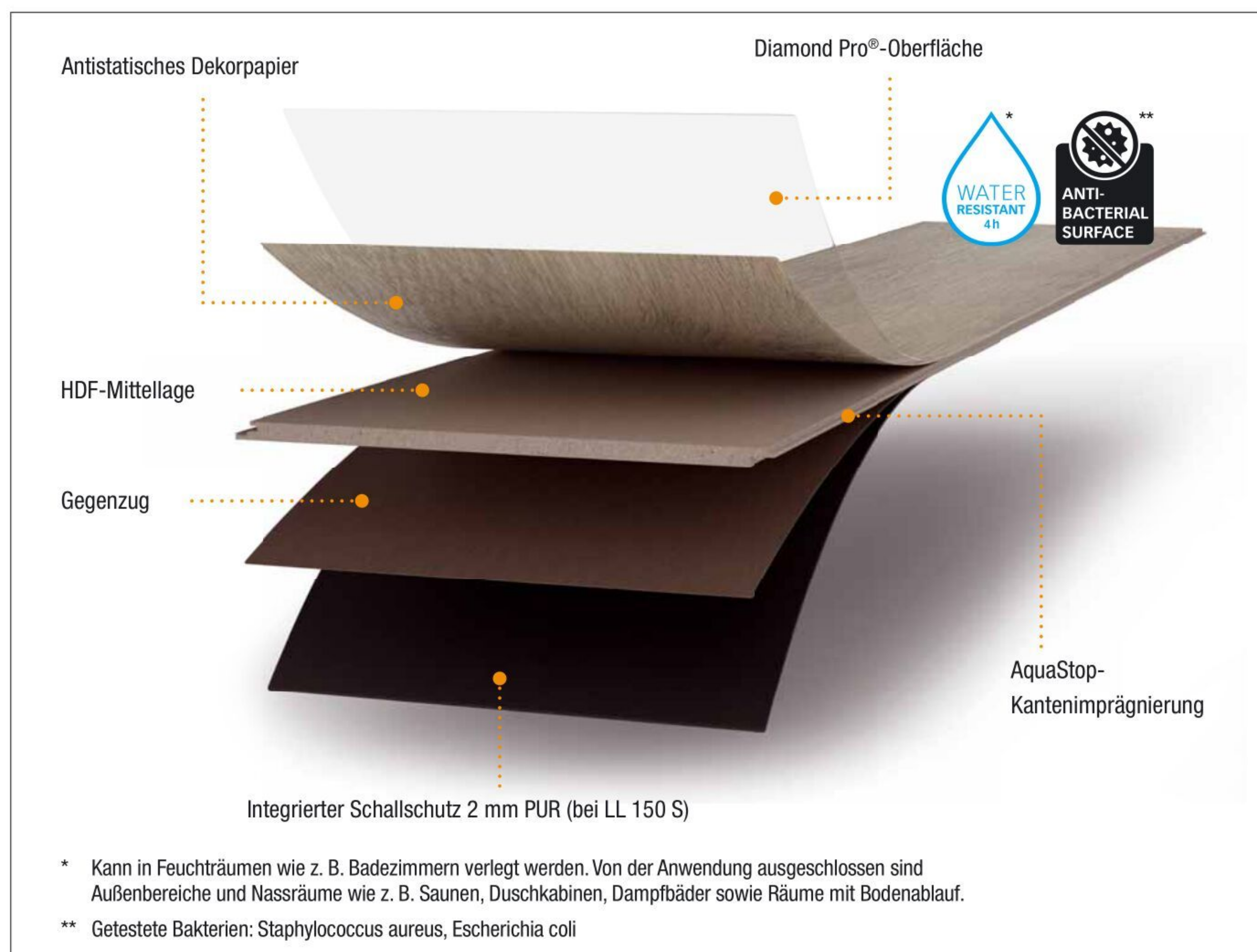
Bewertung: + -

- + Verlegung
- + Oberfläche
- Paketgewicht

Oberklasse 1,4

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut



* Kann in Feuchträumen wie z. B. Badezimmern verlegt werden. Von der Anwendung ausgeschlossen sind Außenbereiche und Nassräume wie z. B. Saunen, Duschkabinen, Dampfbäder sowie Räume mit Bodenablauf.

** Getestete Bakterien: Staphylococcus aureus, Escherichia coli

Sehr gut sind hier die verschiedenen Schichten des Laminatbodens zu erkennen, lediglich die Klickfeder der Kopffuge fehlt



Luftreiniger		Kaindl Masterfloor PROganic 8.5	Logoclic Ambienta	Meister Meister Design Laminate LL 150 S
Preis / m²		um 19 Euro	um 20 Euro	um 27 Euro
Vertrieb:		Kaindl, Wals/Salzburg (A)	Bauhaus Fachzentrum	Meister, Rüthen
Telefon:		+43 662 8588 0	0800 3905000	02952 8160
Internet:		www.kaindl.com	www.logoclic.info	www.meister.com
Montage:		1,3	1,4	1,4
Verlegen:		1,2	1,3	1,3
Ausbauen:		1,5	1,5	1,5
Oberflächeneigenschaften:		1,3	1,4	1,3
Oberflächenbündigkeit:		1,2	1,5	1,2
Spaltmaße:		1,4	1,4	1,4
Eindruckfestigkeit (Stöckelabsatz):		1,4	1,4	1,4
Kratzerbeständigkeit (Sand):		1,3	1,3	1,3
„Malheur“-Festigkeit:		1,5	1,6	1,4
Wasserfestigkeit 3 Std. (Regen d. verg. Fenster):		1,5	1,5	1,5
Streifen der Schuhe, Abweisung u. Entfernbarkeit:		1,5	1,5	1,5
Stichfestigkeit (spitzes Messer):		1,5	1,7	1,3
Schalldämmeigenschaften:		1,3	1,4	1,4
Laufgeräuschkämpfung (Schuhe), subjektiv:		1,2	1,4	1,4
Spielzeuggeräuschkämpfung (Klopfer), subjektiv:		1,6	1,4	1,3
Ausstattung:		1,3	1,0	1,3
Ausstattung:				
Nutzungsklasse		33	33	32
Dicke inkl. Dämmschicht		8,5 mm	10 mm	10 mm
Packungsgewicht		15,1 kg	12,6 kg	20,5 kg
Maße (L x B)		1383 x 193 mm	1285 x 192 mm	2052 x 220 mm
Packungsinhalt		8 Stk.	7 Stk.	5 Stk.
Fläche je Packung		2,14 qm	1,73 qm	2,26 qm
Hersteller-Bezeichnung des Klick-Systems		Angle Tap	1 Clic 2go pure	Masterclic Plus
Anzahl erhältlicher Mustervarianten		9	12	16
Eignung für Wasser-Fußbodenheizung		ja	ja	ja
Blauer Engel oder ähnlich (umweltfreundlich, emissionsarm)		ja	ja	ja
Garantie im privaten/gewerblichem Bereich		30 Jahre	30 Jahre	25 Jahre
Oberfläche fotosynchron		nein	nein	nein



Trockenbau-Schleifer
Stahlwerk TS-750 ST
im Test

Wände und Decken ohne Leiter schleifen

Wer Dachboden oder Keller ausbaut, erledigt das in aller Regel mit Trockenbausystemen. Das geht schnell und ist relativ sauber in der Ausführung. Etwas mühsamer wird es erst, wenn die Stoßkanten und Ecken der frisch verlegte Gipskartonplatten verspachtelt und geschliffen werden müssen. Zumindest beim Schleifen kann der neue Trockenbauschleifer TS-750 ST eine echte Hilfe sein.

Wer Dachboden oder Keller ausbaut, erledigt das in aller Regel mit Trockenbausystemen. Das geht schnell und ist relativ sauber in der Ausführung. Etwas mühsamer wird es erst, wenn die Stoßkanten und Ecken der frisch verlegte Gipskartonplatten verspachtelt und geschliffen werden müssen. Zumindest beim Schleifen kann der neue Trockenbauschleifer TS-750 ST eine echte Hilfe sein.

Ausstattung. Das Gerät verfügt über einen kardanisch aufgehängten Schleifkopf. Und liegt damit immer mit der gesamten Arbeitsfläche auf. Der Schleifteller wird mit Schleifscheiben in 225 mm Durchmesser bestückt. Dieser werden per Klettverschluss angebracht. Die integrierte Staubabsaugung sorgt für Sauberkeit bei der Arbeit.



Das Schleifblatt wird mit einem Klettverschluss befestigt

Der Staub wird durch den Maschinenschaft abgesaugt und in einen Staubbeutel befördert. Die Tellerdrehzahl lässt sich stufenlos regeln. Nach der Arbeit kann der Geräteschaft dank eines integrierten Gelenks platzsparend gefaltet werden. Beim Schleifpapier setzt Stahlwerk auf 225 mm Schleifscheiben mit Absaugbohrungen und Klettverschluss für schnelles Wechseln. Im Lieferumfang der Maschine befinden sich 6 Schleifscheiben in Körnungen von 80 – 240. Die mögliche Arbeitslänge lässt am Teleskopschaft zwischen 147 cm und 182 cm einstellen. Damit können Arbeitshöhen über 3 m erreicht werden.

Im Einsatz mit 5 kg Gewicht ist die Maschine in Ihrer Gattung kein Leichtgewicht. Beim Schleifen von Wänden lässt sich das Gewicht noch gut tragen liegt der Maschinenkopf, der logischerweise am schwersten ist, doch an der Wand an. In die Arme geht's wenn über Kopf an der Decke gearbeitet werden muss. Der passionierte Heimwerker baut sich spätestens dann einen Schultergurt an die Maschinen um für Entlastung der Arme zu sorgen. Zum Schluss haben wir noch eine Betriebsart getestet, die man nicht sofort auf dem Schirm hat. Wir haben einen Dielenboden zum jährlichen Ölen angeschliffen. Das klappt hervorragend. Weil der Schleifstaub dabei jedoch gegen



Für randnahe Arbeiten kann das Frontsegment des Staubschutzes abgenommen werden

die sonst übliche Fallrichtung nach oben befördert werden muss haben wir einen Werkstattsauger angeschlossen.

Fazit Wer Renovierungs- und Umbauarbeiten in Eigenregie erledigt, braucht früher oder später einen guten Trockenbauschleifer. Der Stahlwerk TS-750 ST sollte dann auf jeden Fall auf der Kandidatenliste stehen. Uns hat er jedenfalls mit seinem kräftigen Antrieb und sauberere Arbeit beeindruckt.

Jörg Ueltgesforth



Die Bohrungen im Schleifteller sorgen für die Staubabfuhr

Stahlwerk TS-750 ST

Vertrieb:	Stahlwerk, Bornheim
Preis:	Um 160 Euro
Hotline:	0 228 24331713
Internet:	www.stahlwerk-schweißgeräte.de

Technische Daten:

Anschlussdaten:	230 V / 750 W
Leerlaufdrehzahl:	1000 – 2100 1/min
Abmessungen Maschinenkopf:	460 x 270 x 220 mm
Arbeitslänge:	1470 – 1820 mm
Max Arbeitshöhe:	ca. 3200 mm
Gewicht:	ca. 5 kg

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●●
Bedienung:	20%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -

- + Vielseitigkeit
- Gewicht

Oberklasse
1,3

Fußböden und Wände

Heimwerker

Praxis

2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut



Spachtelmassen-Sortiment für Do-It-Yourselfer

Hier geht alles glatt

Zu spachteln, füllen, glätten oder zu begradigen, gibt es immer was. Aber Achtung, Spachtelmasse ist nicht gleich Spachtelmasse.

Hier setzt Knauf mit seiner jahrzehntelangen Spachtelkompetenz an. Das Sortiment, dem unter anderem die weltweit führenden und beliebten Marken Uniflott und Rotband angehören, ist dabei übersichtlich und anwenderfreundlich für den Endverbraucher gegliedert.

Fugen spachteln im Trockenbau

In Sachen Trockenbau ist und bleibt Knauf Uniflott die Nummer 1 beim Fugen verspachteln. Die pulverförmige Spachtelmasse wird nach dem Anmischen für die Grundverspachtelung der Gipsplatten verwendet.



In Feuchträumen wird Uniflott imprägniert verwendet, gut zu erkennen an seiner grünen Farbe. Die Endverspachtelung erfolgt mit dem gebrauchsfertigen Uniflott Finish, der direkt aus dem Eimer aufgetragen werden kann.

Für das Spachteln in Feuchträumen ist auch der Uniflott Finish in einer imprägnierten Variante erhältlich. Die wasserabweisende Rezeptur-Einstellung wird auch hier durch die grüne Farbgebung verdeutlicht.

Glatte Untergründe – glatte Wände

Gebrauchsfertig liegt auch beim Wände glätten voll im Trend. Die Vorteile liegen auf der Hand: Es kann sofort losgehen, die Spachtelmasse ist geschmeidig und eventuelle Fehlerquellen beim Anmischen, wie falsche Wassermenge oder Wassertemperatur, entfallen. Mit dem gebrauchsfertigen Rotband Flächenspachtel Plus hat Knauf hier ein absolutes Allround-Talent im Sortiment.

Mit dem gebrauchsfertigen Rotband Flächenspachtel Plus lassen sich auch geflieste Wände in glatte Untergründe verwandeln

Egal ob Fugen, Löcher oder ganze Wände, das Knauf Spachtelsortiment bietet für jede Anwendung das richtige Produkt

Mit ihm lassen sich Wände und Decken im Innenbereich bis zur höchsten Qualitätsstufe Q4 spachteln. Er ist außerdem ideal zum Glätten alter Putze und sogar Fliesen lassen sich problemlos überspachteln. Der Rotband Flächenspachtel Plus überzeugt aber nicht nur mit seinen universellen Einsatzmöglichkeiten an Wand und Decke, sondern auch mit seiner leichten Handhabung. Auch ungeübten Heimwerkern gelingt das Arbeiten, denn er lässt sich auch mit der Rolle auftragen und ist leicht schleifbar. Der Flächenspachtel Plus ist die ideale Ergänzung zum Rotband Haftputzgips, der seit 60 Jahren von Handwerkern und Heimwerkern gleichermaßen geschätzt wird.

Kontakt

KNAUF

Knauf Bauprodukte, Iphofen

Telefon: 09323 31-0

Internet: www.knauf.de/diy

Universal-Renovierungsschleifer MRS1300 von Scheppach

Effektiv glätten und schleifen



Wer Oberflächen effektiv schleifen bzw. glätten möchte hat hierfür verschiedene Geräte zur Auswahl. Wir haben diesmal eine etwas ungewöhnliche Maschine von Scheppach im Test.

Scheppach aus Ichenhausen ist ein Hersteller der mit seinen Produkten seit vielen Jahren einen guten Ruf bei Heim- und Handwerkern genießt.

Ausstattung Der Universal-Renovierungsschleifer MRS1300 ist ein Winkelschleifer mit extra langer Werkzeugwelle und einer großen Schutzhaube. Er verfügt über eine reduzierte Drehzahl die zusätzlich über ein Stellrad an die unterschiedlichen Materialien angepasst werden kann. Mit ei-

ner Leistungsaufnahme von 1300 Watt handelt es sich um eine kraftvolle Maschine. Auf der Welle wird eine Schleifwalze bzw. -bürste platziert und durch eine Schraube gesichert. Die Schutzhaube kann seitlich für den Walzenwechsel aufgeklappt werden. Oben auf der Haube befindet sich der Führungshandgriff. Der Hauptschalter befindet sich wie bei Winkelschleifern hinten am Griff. Die Maschine kostet rund 130 Euro und die Walzen sind ab 20 Euro erhältlich.

Test Der Renovierungsschleifer ist eine Maschine die im Metallbau als Längsschleifer bekannt ist. Durch die unterschiedlichen Walzen (in unserem Test hatten wir neun) ist es möglich eine Vielzahl von Oberflächen zu bearbeiten und zwar von Schleifen bis Reinigen. Die Maschine ist mit ihren 4,6 Kilogramm recht schwer, sie lässt sich bei der Arbeit jedoch mit den gut dimensionierten Griffen gut führen. Die Schleifwalzen greifen je nach Untergrund ordentlich zu, so dass die Maschine gut gehalten werden sollte. Doch mit ein wenig Übung lassen sich schnell gute Ergebnisse erzielen. Wird zum Beispiel eine Holzoberfläche geschliffen, sollte auf jeden Fall ein Mundschutz getragen werden, weil die Maschine auch mit Absaugung noch



In unserem Test haben wir 9 verschiedenen Materialien mit den verschiedenen Walzen geschliffen, gebürstet und gereinigt



Die Walze wird vom Schutz gut umschlossen, so dass der meiste Staub gut abgesaugt werden kann, trotzdem sollte bei stark staubenden Materialien eine Schutzmaske getragen werden

ordentlich Staub freisetzt. Die Laufeigenschaften sind auf jeden Fall gut und das Ergebnis spricht für sich. Wir haben die verschiedenen Walzen mit guten Ergebnissen ausprobiert.

Fazit Der Universal-Renovierungsschleifer MRS1300 von Scheppach ist eine leistungsfähige Maschine mit der sich schnell gute Ergebnisse erzielen lassen. Mit ihrem Preis von 130 Euro erreicht sie ein gutes Preis-Leistungsverhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Scheppach Universal-Renovierungsschleifer MRS1300

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 130 Euro
Hotline:	08223 40020
Internet:	www.scheppach.com

Technische Daten:

Nennspannung:	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme:	1300 W
Leerlaufdrehzahl:	900 – 3200 1/min
Größe/Durchmesser	
Einsatzwerkzeuge:	120 x 100 mm
Ansauganschluss:	35 mm
Max. Drehzahl:	5000 1/min
Tankinhalt:	ca. 5 l
Abmessungen (L x B x H):	460 x 205 x 140 mm
Gewicht:	4,6 kg

Note:

Funktion:	60%	1,5	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

- + Inbetriebnahme
- + Startverhalten

Einstiegsklasse 1,5

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

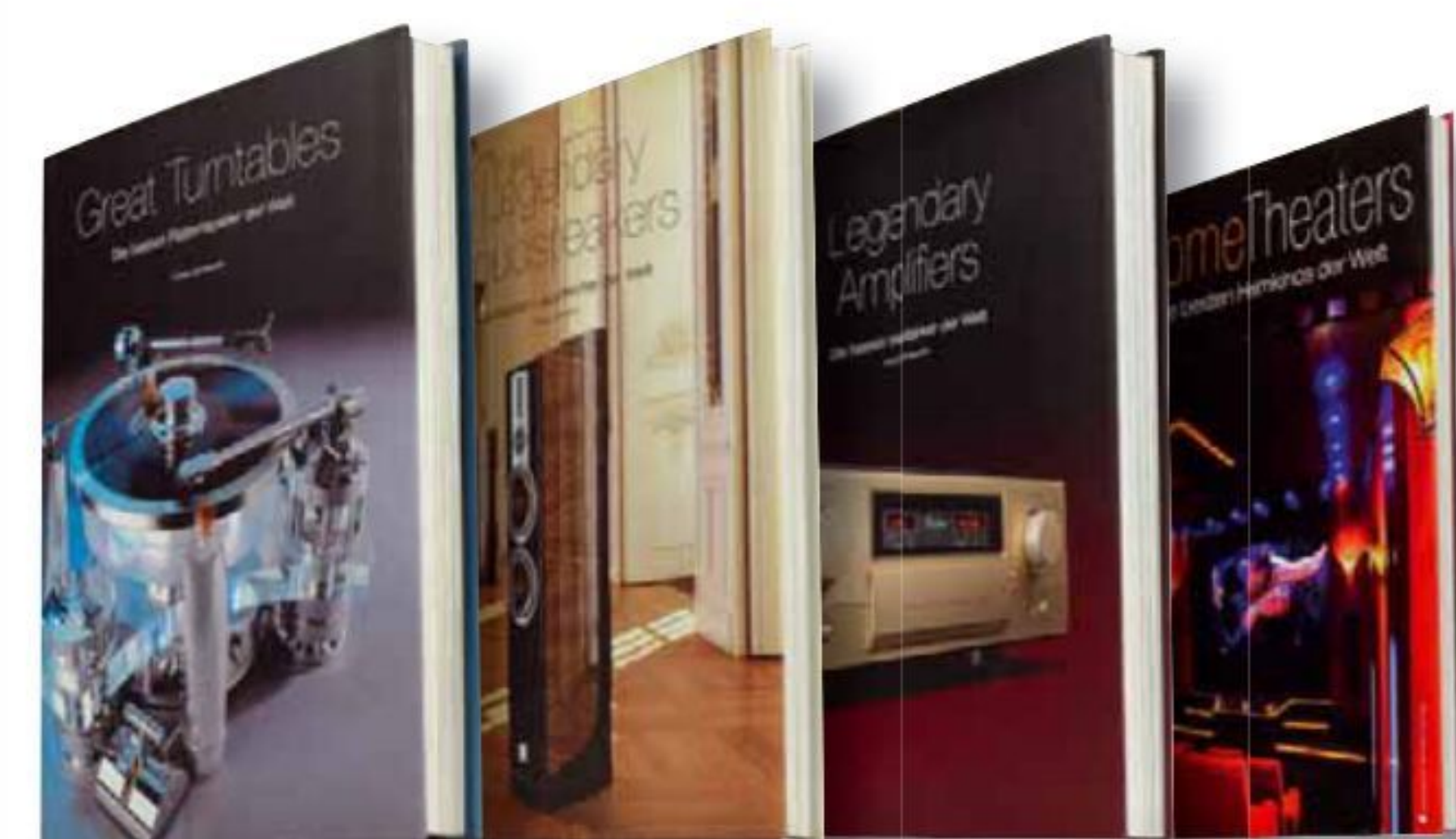
Preis/Leistung: gut – sehr gut

All you can read!

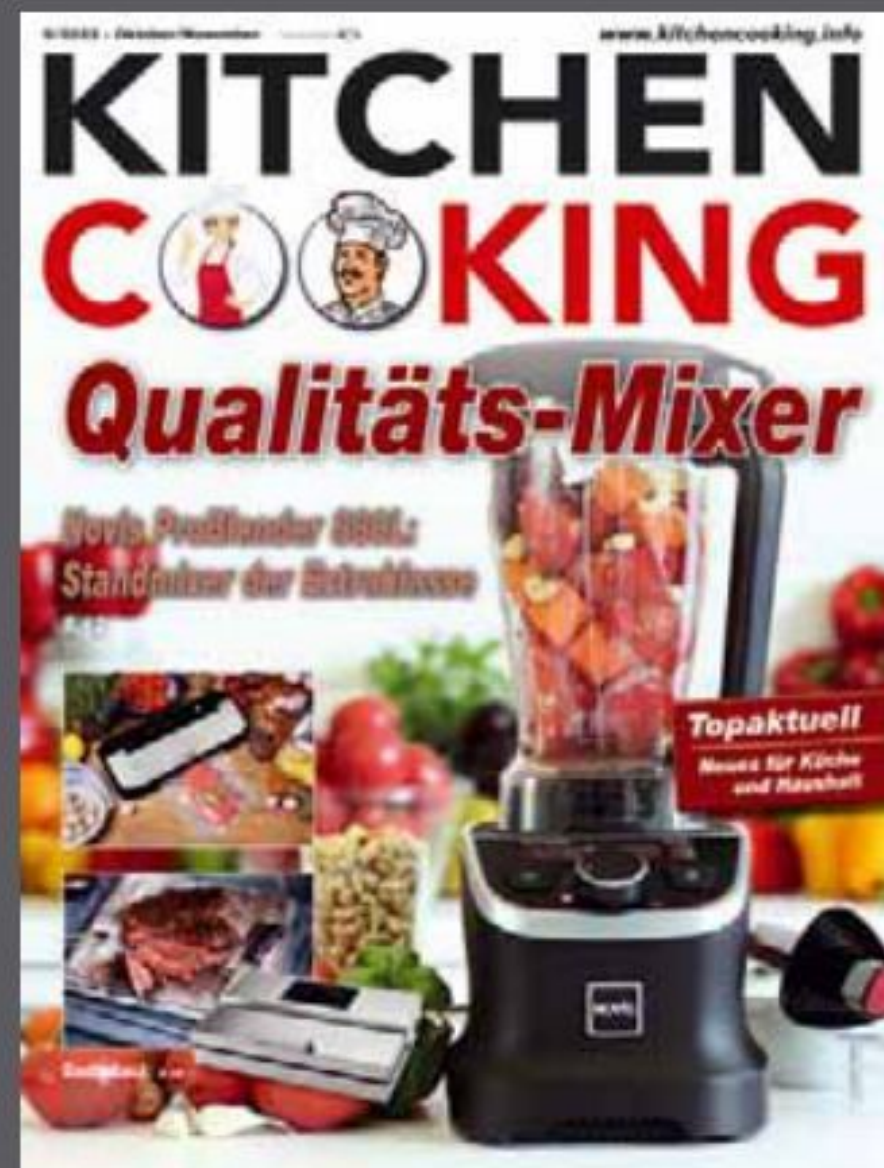
Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine doch einfach zum Flatrate-Preis!

NEU mit Prämie!
Wählen Sie aus!



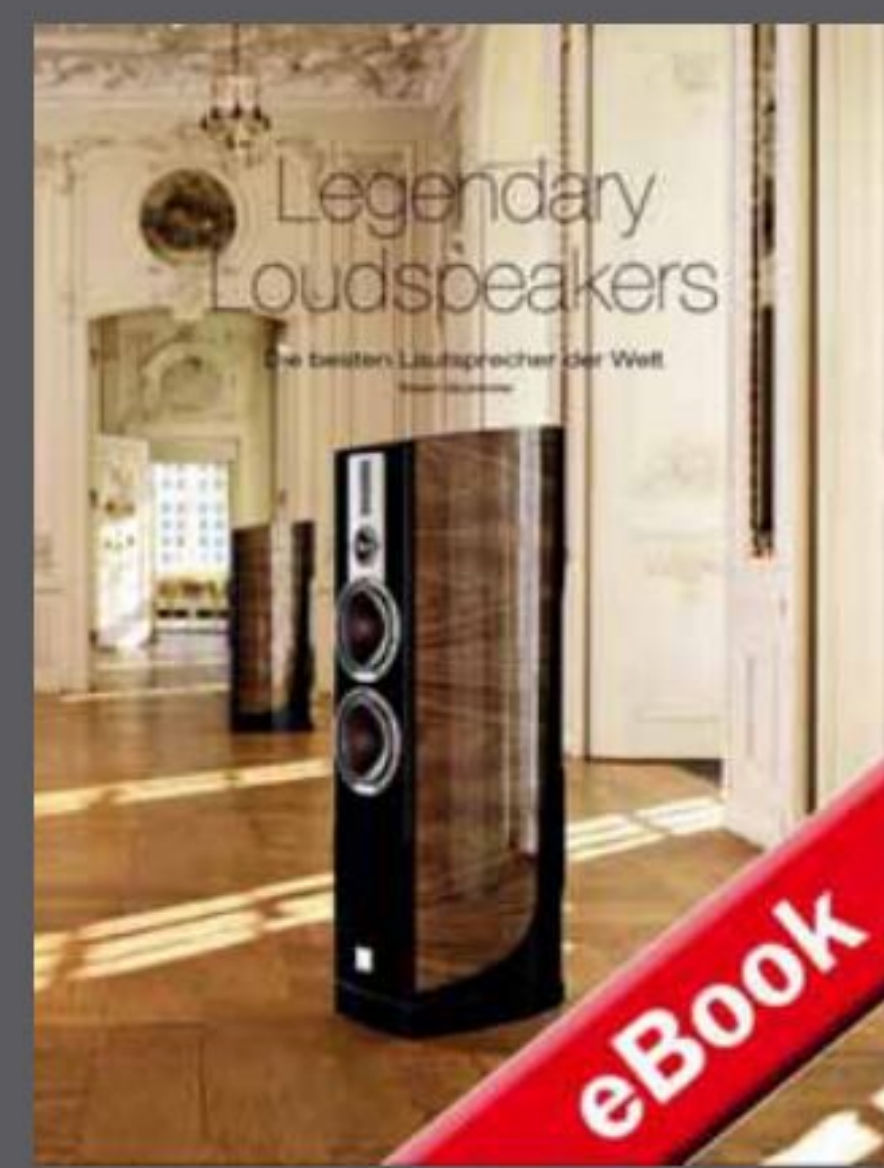
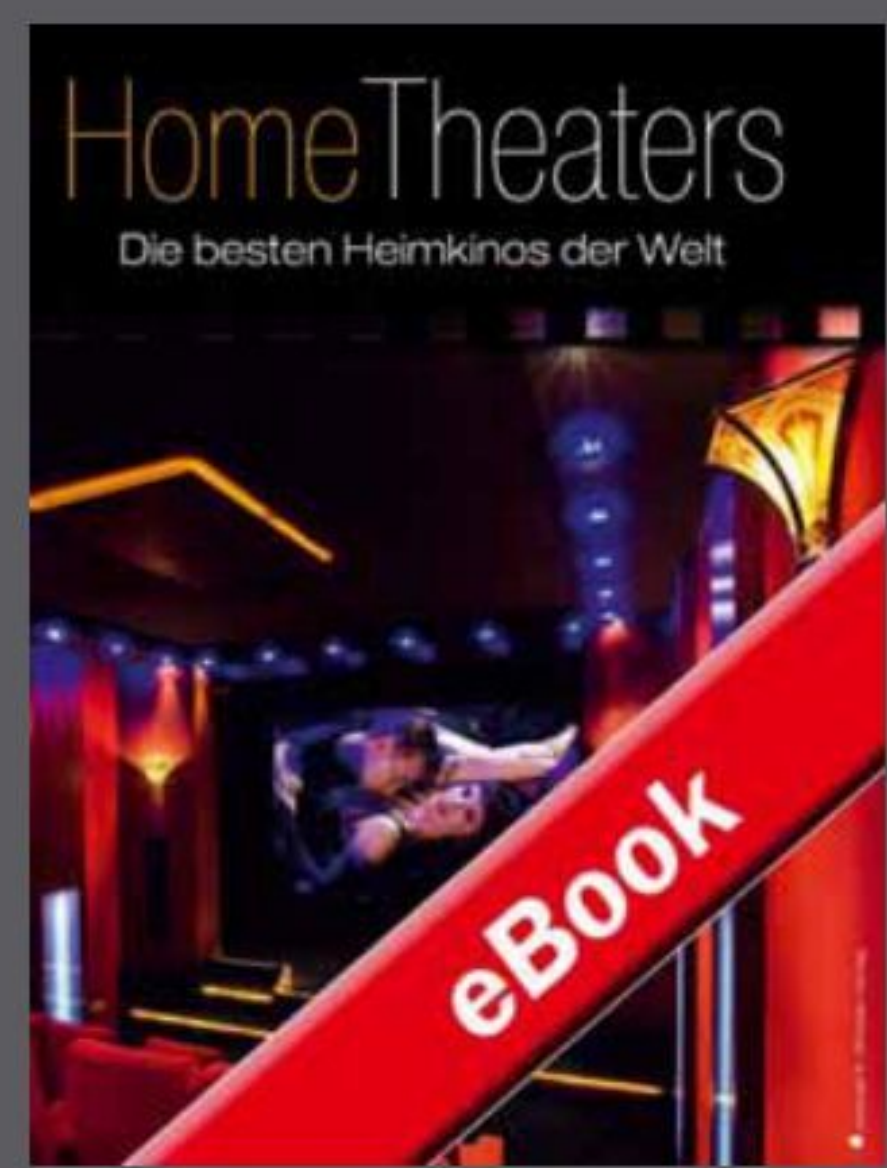
HiFi-Bücher



Base-Caps

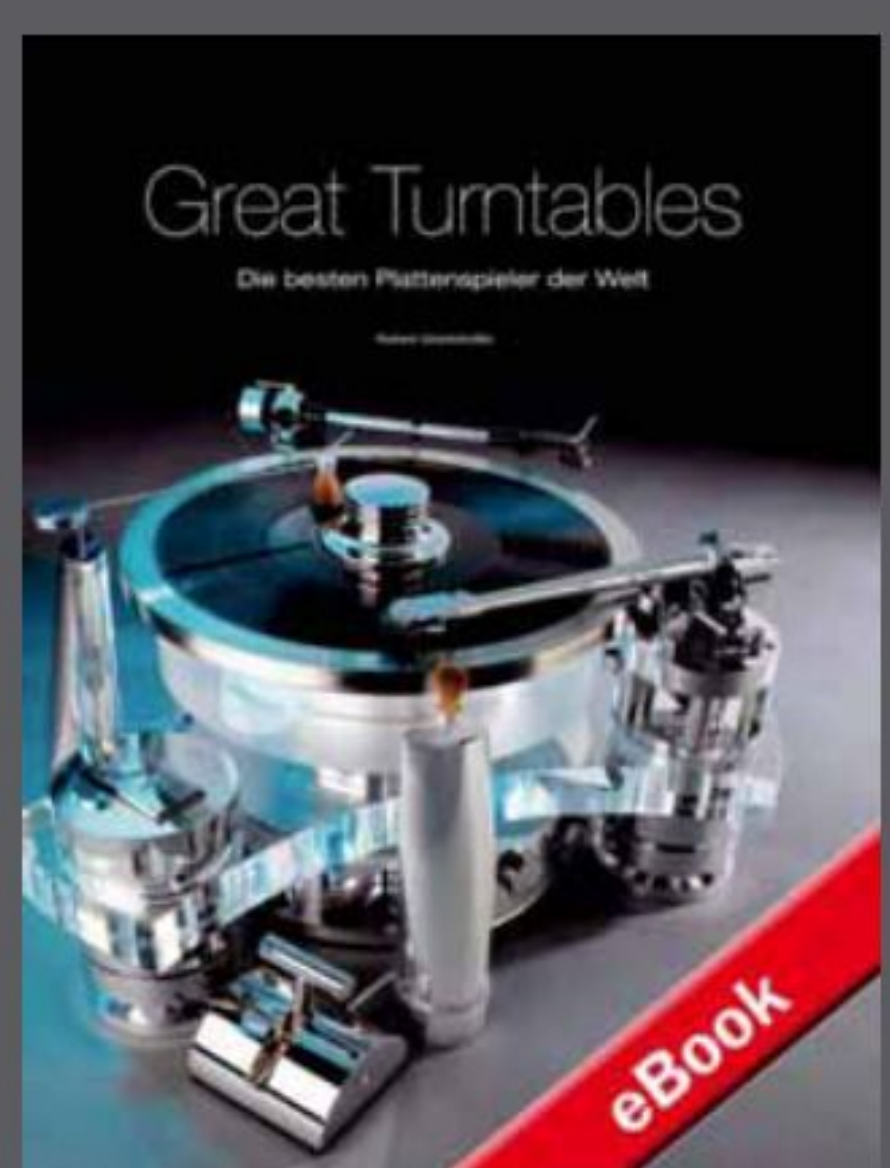
Schlüsselanhänger

HiFi-Tassen



K+T-Fachbuch

K+T-Archiv digital



nur **299** mtl. bei der 12-Monats-Flatrate

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

Laden im
App Store

www.allyoucanread.de



TV-Wandhalter

AV-Halterung

Gummidichtungen an Fenstern und Türen pflegt man am besten, indem man sie gelegentlich dünn mit Silikonöl bestreicht

Es gibt immer was zu tun ...

Engagierten Heimwerkern gehen nie die Projekte aus. Es gibt immer etwas zu bauen und zu schrauben. Ab und zu sollte man den Fokus dabei auch mal auf Wartung und Pflege von Haus und Wohnung lenken. Denn auch hier gibt es immer etwas zu tun.



Zum Fegen in der Werkstatt eignet sich eine elektrische Kehrmaschine wie die R18SW3 von Ryobi sehr gut (Foto: TTI Deutschland)

Wann man sich um Haus und Wohnung kümmert, ist eigentlich egal. Doch die Zeit nach dem Jahreswechsel, vor Beginn der Garten- und Balkonsaison, eignet sich meist gut, um in und an Haus und Wohnung Klarschiff für den kommenden Frühling zu machen. Es gibt einiges, was sich über eine gründliche Reinigung und etwas Pflege freut.

Großreinemachen Einmal im Jahr sollte Großreinemachen angesagt sein. Das gilt besonders für die Bereiche, die man bei der regelmäßigen Putzroutine in Haus und Wohnung gerne auslässt. Im Innenbereich sind das meist Keller- und Dachräume, die als Lagerflächen genutzt werden. Und auch die Hobbywerkstatt, die selbstverständlich immer topp aufgeräumt ist (oder eben nicht), freut sich, wenn sie mal gründlich entstaubt und geputzt wird.



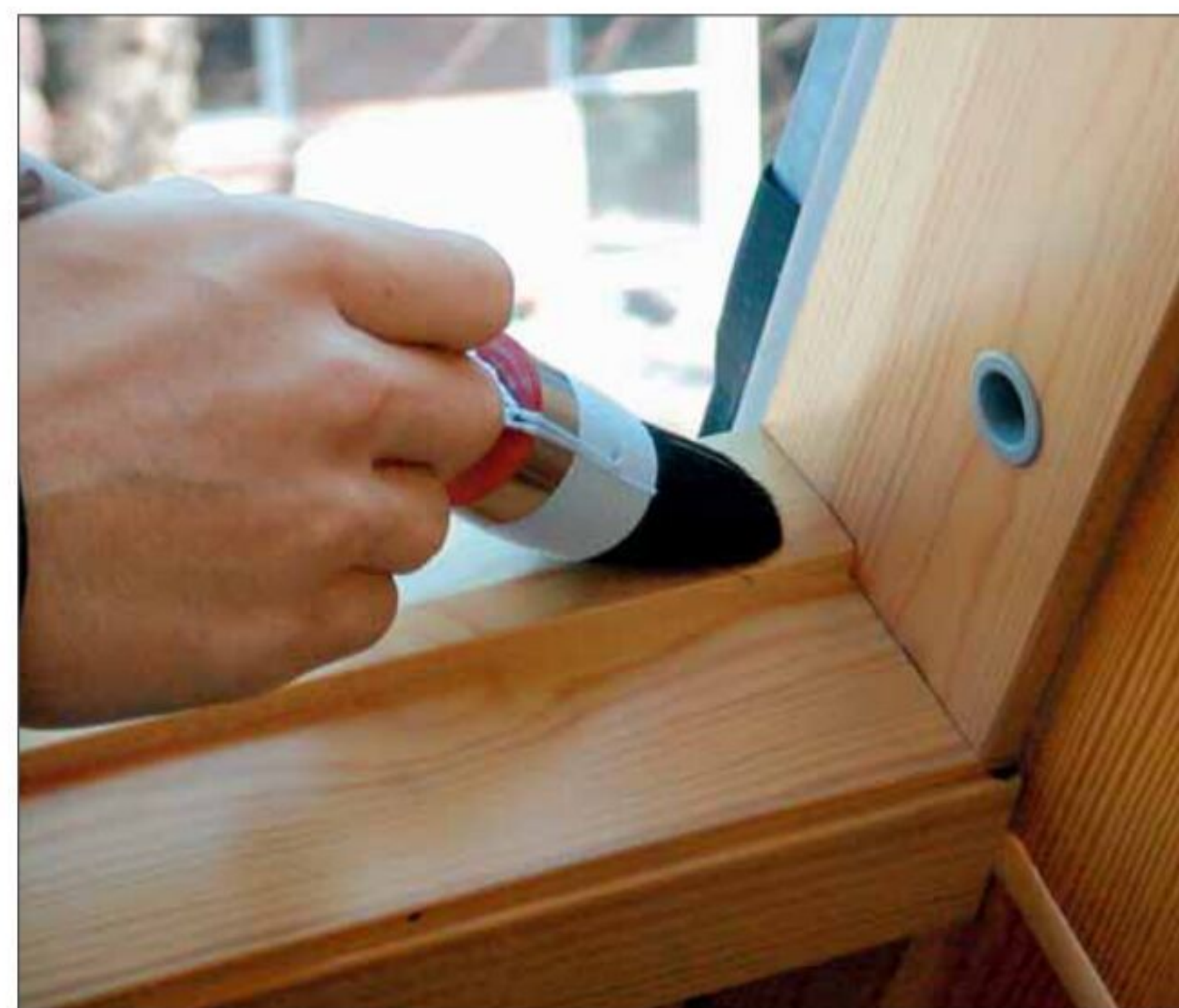
Beschläge an Fenstern und Türen freuen sich über einen Spritzer Öl. Wichtig ist, dass man ein Öl nimmt, das nicht verharzt

Fenster und Türen Neben dem regelmäßigen Auffrischungs- oder Renovierungsanstrich, den Fenster und Türen aus Holz benötigen – und der ein eigenes Thema ist – benötigen Fenster und Türen vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit. Im Fokus stehen hier im Wesentlichen Reinigung und Pflege der Dichtungen sowie das Justieren und Ölen von Schlössern und Beschlägen.

Fenster- und Türdichtungen Gummidichtungen von Fenstern und Türen sollte man zunächst reinigen. Das macht man häufig schon beim Fensterputzen. Trotzdem empfiehlt es sich, einmal im Jahr alle Dichtungen und besonders die Dichtungsfalze gründlich zu reinigen. Ist alles sauber, freuen sich Gummidichtungen über ein wenig Silikonöl. Das verhindert, dass die Dichtungen über die Jahre spröde werden. Silikonöl sollte man sparsam und vorsichtig auftragen. Am besten benetzt man einem Lappen mit einigen Tropfen eines geeigneten Produkts und fährt mit dem Lappen die Dichtungen entlang. Dabei sollte man unbedingt vermeiden, dass Silikonöl auf das Glas kommt – sonst wird das Fensterputzen auf absehbare Zeit zur Herausforderung.

Beschädigte oder poröse Dichtungen sollte man austauschen. Bei neuen Fenstern und Türen bekommt man die passenden Dichtungen meist beim Hersteller. Für ältere Fenster und Türen findet man im Internet diverse Anbieter, die für nahezu jedes Fenster und jede Türe passende Dichtungen anbieten und einem auch mit Rat zur Seite stehen.

Wer prüfen möchte, ob die Dichtungen hinreichend dichten, kann an verschiedenen Stellen rund ums Fenster einen Papierstreifen zwischen Fenster und Rahmen legen und das Fenster schließen. Stellen, an denen Verriegelungstifte sitzen, sind dabei



Holzteile von Dachfenstern sollten regelmäßig gereinigt, abgeschliffen, von Staub befreit und mit leicht verdünntem Lack neu lasiert werden (Foto: Velux Deutschland GmbH)



Die Pflege der beweglichen Beschlagsteile und Scharniere von Dachfenstern wird am geöffneten Fenster erledigt. Am Verschluss und dem Gegenstück am Rahmen sowie den Scharnieren wird dazu Scharnierfett aufgetragen (Foto: Velux Deutschland GmbH)



Die Luftfilter in den Lüftungsschlitzen von Dachfenstern sollte man regelmäßig wechseln (Foto: Velux Deutschland GmbH)



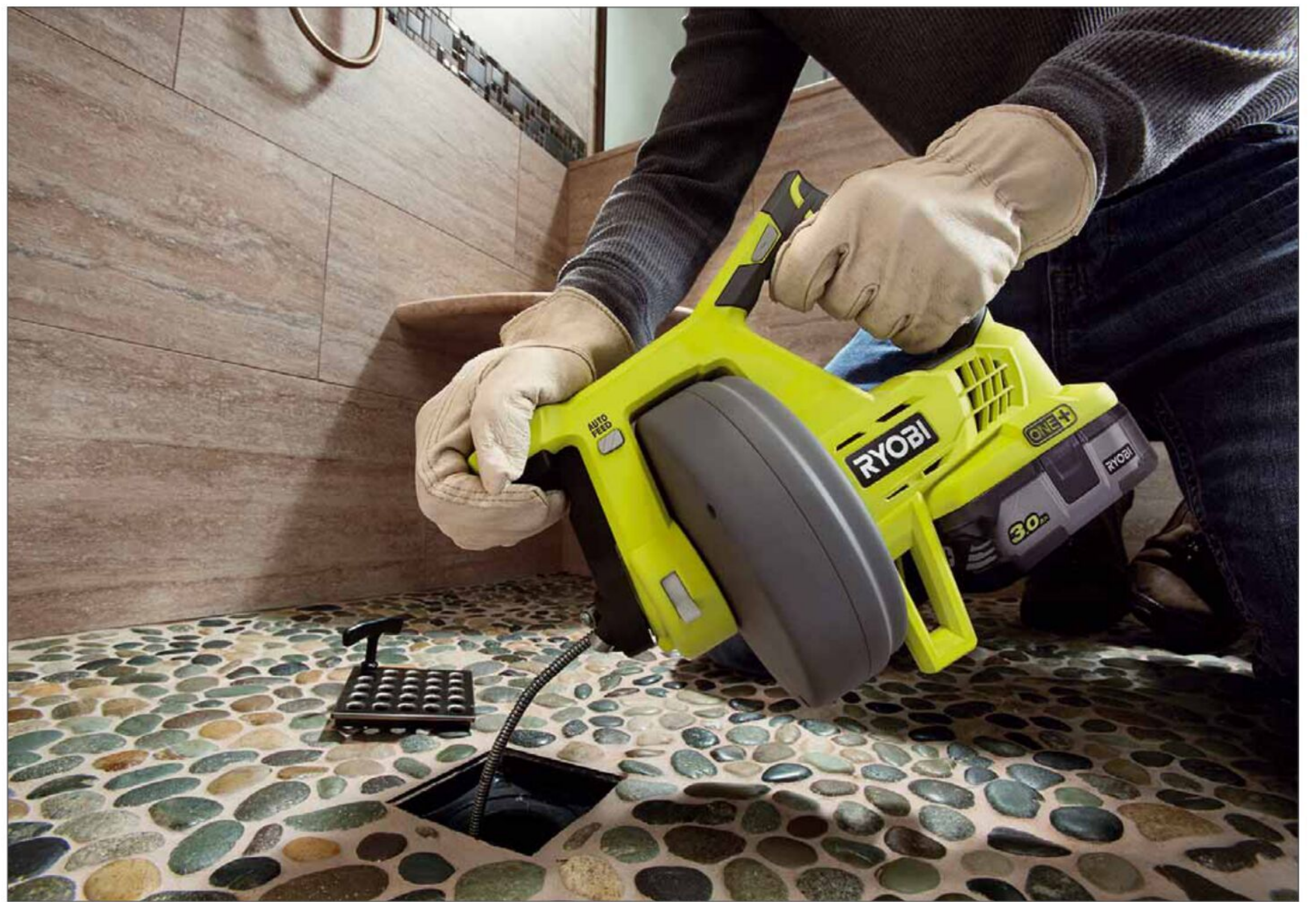
Auch die Dichtungen von Dachfenstern sollten geprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden (Foto: Velux Deutschland GmbH)

zu meiden. Der Papierstreifen sollte fest eingeklemmt werden. Kann man ihn bei geschlossenem Fenster herausziehen, muss entweder die Dichtung erneuert oder das Fenster neu justiert werden.

Beschläge Die Beschläge von Fenstern und Türen, besonders Vierregelungs- und Kippmechanismen, freuen sich ebenfalls, wenn man sie gelegentlich reinigt und ölt. Zum Reinigen eignet sich ein feuchtes Tuch mit Haushaltsreiniger. Anschließend werden alle beweglichen Teile leicht mit etwas Universalöl aus der Sprühdose versorgt. Wichtig ist, dass es sich um ein Öl handelt,



Um Abflüsse frei zu halten, kann man regelmäßig etwas Rohrreiniger in den Abfluss geben, sodass erst gar keine Verstopfungen entstehen können



Bei hartnäckig langsam abfließendem Wasser oder einer vollständigen Verstopfung hilft nur die mechanische Rohrreinigung. Eine Akku betriebene Spirale wie die Ryobi R18DA ist hier praktisch – vor allem, weil die Spirale automatisch wieder aufgewickelt wird (Foto: TTI)

dass keine Tendenz zum Verharzen hat. Das trifft so gut wie auf alle bekannten Marken wie Caramba, WD40 etc. zu. Auch hier sollte man darauf achten, dass das Öl nur da hin gelangt, wo es hin soll. Manche Hersteller empfehlen auch, ein spezielles Fett zu nehmen. Hier hilft ein Blick in die Bedienungsanleitung der Fenster.

Schließen die Fenster schlecht, haken oder muss man in irgendeiner Form nachhelfen, müssen sie neu justiert werden. Wie das geht, sollte in der Bedienungsanleitung der Fenster stehen. Im Zweifelsfall kann man diese Arbeit für kleines Geld auch von einem Fachmann erledigen lassen.

Dachfenster Dachfenster benötigen besondere Aufmerksamkeit: Scharniere sollten regelmäßig nachgefettet, Pollenfilter getauscht und gegebenenfalls die Dichtungen der Lüftungsklappen erneuert werden. Holzfenster sollten zusätzlich im Abstand von vier Jahren mit Acryllack auf Wasserbasis neu gestrichen werden. Dazu müssen die Holzteile des Fensters gereinigt, abgeschliffen, von Staub befreit und mit einem leicht verdünnten Lack neu lasiert werden. Von Velux gibt es dazu ein Kombi-Pflege-Set für Kunststoff- und Holzfenster, mit dem bis zu fünf Fenster gewartet werden können. Neben den auf die Dachfenster abgestimmten Pflegeprodukte bietet Velux auch einen Fenster-Check zum Festpreis an.

Wasser und Abwasser Wasser und Abflüsse benutzen wir täglich, ohne weiter darüber nachzudenken. Auch hier lohnt es, einmal im Jahr ein Bisschen Zeit zu investieren, damit die Installationen problemlos funktionieren.

Wasser Einmal im Jahr sollte man die alle Absperrventile in Haus und Wohnung be-

tätigen. Auch und vor allem die, die unterhalb von Waschbecken oder in Spülkästen versteckt sind. Und auch alle andren, selten benutzte Absperrventile – die, die in der gesamten Wohnung oder dem kompletten Haus das Wasser absperren, sollte man einmal im Jahr komplett zu und wieder aufdrehen. So stellt man sicher, dass sie funktionieren, wenn man sie, etwa bei einer defekten Leitung, wirklich braucht. Hat man die Ventile wieder aufgedreht, sollte man sie wieder eine halbe Umdrehung zudrehen. Einfach, damit man die Möglichkeit hat in beide Richtungen zu drehen, falls sie doch mal festsitzen.

Abflüsse Auch die Abflüsse freuen sich über gelegentliche Aufmerksamkeit, dann bleiben sie langfristig frei. Besonders in der Küche empfiehlt es sich, gelegentlich heißes Wasser in den Ausguss zu gießen. Das löst Fett, das den Abfluss sonst Stück für Stück verstopfen kann, und beseitigt unangenehme Gerüche. Alternativ kann man auch einen Dampfreiniger eine Zeit in den Abfluss halten. Im Bad ist es sinnvoll, regelmäßig etwas Rohrreiniger in die Abflüsse zu geben. Die stark basischen Reiniger lösen auch Haare etc. auf, die ansonsten ein Knäuel bilden, das den Abfluss verstopfen kann. Abflüsse in der Werkstatt, die auch mal Größeres schlucken müssen, reinigt man am besten mechanisch mit einer Rohrreinigungsspirale. Auch das kann sollte machen, bevor der Abfluss völlig verstopft ist.



Wer Spüle und Abfluss regelmäßig mit Dampf reinigt, verhindert unangenehme Gerüche (Bild: Kärcher)

Fugen und Dichtungen In Küche und Bad finden sich dauerelastische Fugen, die mit der Zeit unansehnlich werden können. Sie können von Schimmel befallen werden oder verspröden und sich lösen. Daher sollten sie von regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls erneuert werden.



Wer viele Fugen erneuern muss, greift auf eine Akku-betriebene Kartuschenpresse zurück. Die Ryobi CCG1801MHG gewährleistet durch ihren gleichmäßigen Druck eine glatte Fuge (Bild TTI)

Zum Entfernen sollten Sie keine Klingen oder sonstige scharfen Gegenstände benutzen, die die Sanitärobjekte zerkratzen könnten. Mit speziellen Kunststoffspateln kann man altes Silikon risikolos entfernen. Dann werden die offenen Fugenflanken mit einem leichten Haushaltsreiniger entfettet und gesäubert. Nachdem sie getrocknet



Klebt man beim Erneuern von Silikonfugen die umliegenden Fliesen mit Malerkrepp ab, kann man das neue Silikon zielgenau in die Fuge einbringen und die Fliesen bleiben sauber

sind, wird das neue Silikon aus einer Kartusche aufgespritzt. Mit einem Kunststoffabzieher, an dem kein Silikon haftet, kann das Fugenprofil abgezogen werden. Noch verbleibende Unebenheiten werden mit dem Finger und Spülmittel geglättet.

Dr. Martin Mertens



Um eine gleichmäßige Fuge zu erhalten, wird die Oberfläche mit einem Glätt-Cutter abgezogen



Raumcolor von Wilckens

Bunte Wände

Weißer Wände sind immer noch im Trend, doch wer gern etwas mehr Farbe in seiner Wohnung möchte, der sollte sich die Pastellfarben der Raumcolor-Serie einmal näher ansehen.

Der Farbenhersteller Wilckens aus Glückstadt ist seit vielen Jahren bei Heimwerkern für Wandfarben eine bekannte Größe.

Ausstattung und Test Die Raumcolor-Serie besteht aus 12 fertigen Pastelltönen, die jeweils als 5 oder 10 Litergebinde erhältlich sind. Durch den transparenten Eimer erhält man einen Eindruck der Farbe und kann diese gezielt auswählen. Die Gebinde sind gut zu öffnen und durch die dünnflüssige Konsistenz der Farbe leicht aufzurühren. Dafür sollte sie vorsichtig aufgetragen werden, das sich hier die Dünnflüssigkeit doppelt bemerkbar macht. Zum einen dringt die Farbe auch auf rauen Un-

tergründen tief ein, dafür neigt sie zum Spritzen, wenn die Rolle schnell bewegt wird. In der Regel wird mit dem ersten Anstrich schon eine gute Deckung erreicht, ein zweiter Anstrich sollte jedoch aufgebracht werden um das Ergebnis zu perfektionieren. Mit einer kurzflorigen Rolle aufgetragen, bilden die Farben eine gleichmäßige seidenmatte Oberfläche.

Fazit Die 12 Farbtöne der Raumcolor-Serie von Wilckens passen gut in modern eingerichtete, helle Wohnungen. Sie sind einfach zu verarbeiten und geruchsarm.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Wandfarbe

Rund ums Haus ■

Wilckens Raumcolor

Vertrieb:	Wilckens, Glückstadt
Preis:	ab 20 Euro/ 5 l
Hotline:	04124 6060
Internet:	www.wilckens.com

Technische Daten:

Deckkraft:	Klasse 2
Nassabrieb:	Klasse 3
Reichweite (5l):	30 qm
Lieferbare Gebinde:	5 l, 10 l

Note:

Deckkraft heller Grund:	40%	1,4	●●●●●
Deckkraft:	20%	1,8	●●●●●
Bedienung:	30%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -

- + geringe Geruchsbelastigung
- relativ starke Spritzneigung

Oberklasse 1,3

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut



Fünf kompakte Akku-Bohrschrauber der 12V-Klasse im Test

Kompakt und stark, Akku-Bohrschrauber für vielfältige Montagearbeiten

Akku-Bohrschrauber der 18V-Klasse sind inzwischen Die Standardgeräte aller Hersteller. Die kleineren Spannungsklassen finden dagegen deutlich weniger Beachtung. Das möchten wir mit diesem Vergleich ein wenig korrigieren, denn auch die Spannungsklasse 10,8 – 12 V hat einiges zu bieten. Wer sich hier umschaute und seinen Bedarf kennt, kann beim Kauf einer solchen Maschine durchaus den einen oder anderen Euro sparen.

Beinahe jeder Elektro-Werkzeug-Hersteller bietet in der 18V Klasse eine ganze (Groß-) Familie an Werkzeugen an. Die Bandbreite reicht von Gartengeräten über Powertools bis zu Zusatzartikeln wie Ventilatoren und Lampen. Das ist unbestritten sehr praktisch bedeutet jedoch einen hohen finanziellen Aufwand seitens der Hersteller. Schließlich muss die gesamte angebotene Bandbreite produziert, transportiert und gelagert werden. auch wenn Sie gar keinen Garten haben zahlen Sie also als Käufer z.B. einer Stichsäge anteilig für das Gartengerätesortiment des Herstellers. Und wenn wir ganz ehrlich sind, und unseren tatsächlichen Bedarf einmal prüfen, wird die Power der meisten 18V Geräte nur in den seltensten Fällen benötigt.

Unser Testfeld Wir haben also einfach mal „einen Gang runtergeschaltet“ und Akku-Bohrschrauber der 12 V-Klasse eingeladen. Im Testfeld finden sich leider nicht alle Hersteller, die wir eingeladen haben. Gründe dafür gibt's einige. Einige Hersteller haben seit unserem letzten Test in dieser Klasse kein neues Gerät am Start, andere Hersteller haben mit den derzeitigen Problemen in den Lieferketten zu kämpfen. Wie dem auch sei, wir haben trotzdem fünf interessante Geräte zusammengetragen. Gemeinsamkeiten: Alle Geräte sind mit Einhandbohrfutter und Zweigang-Getriebe ausgestattet. Damit sind sowohl Bohr- als auch Schraubarbeiten problemlos möglich. Die Akkus sind als Wechsel-Akkus ausge-

führt. Das ermöglicht unterbrechungsfreies Arbeiten, wenn ein Zweitakku vorhanden ist. eine Ladezustandsanzeige ist natürlich ebenfalls bei allen Maschinen integriert. Unterschiede: bei den Unterschieden ist als erstes natürlich die Preisgestaltung zu nennen. Die Preisspanne unserer Testgeräte reicht von 80 Euro für eine Maschine der Oberklasse bis zu 240 Euro für ein Profi-Gerät im Systemkoffer. Jedoch auch bei der Technik unterscheiden sich die Geräte. Brushless-Motoren sind in dieser Geräteklasse noch nicht allgegenwärtig. Das wird sich vermutlich mit der nächsten Gerätegeneration ändern. Standardmotoren mit Schleifkohlen und Kollektor können aber immer noch für reichlich Spaß bei der Arbeit und schnelles Vorankommen sorgen.

So testet Heimwerker Praxis: Neben der üblichen Bewertung von Ergonomie und Verarbeitung haben wir wie immer den Focus auf die Arbeitsleistungen gelegt. Dabei haben wir die Zeiten gemessen, die für unterschiedliche Bohr- und Schraubarbeiten nötig sind. Auch die Verarbeitung der Geräte spielt eine Rolle, schließlich können z.B. Gußgrate an Gehäuse-Übergängen extrem nervig sein. In diese Kategorie gehören auch Größe und Bedienbarkeit von Schaltern und Schiebern denn gerade bei Akku-Bohrschraubern müssen Einstellungen für unterschiedliche Anwendungen angepasst werden.



Zwei Akkus mit 2,0 Ah. Einmal in der 18V-Version, einmal in der 12V-Version. Neben dem deutlichen Größenunterschied trägt vor allem der Gewichtsunterschied von knapp 200 g zum deutlich besseren Handling eines 12V-Schraubers bei

Einhell TE-CD 12/1 Li

Oberklasse



Erst beim Blick auf den Akku erkennt man, dass es sich „nur“ um einen 12V-Schrauber handelt

Preistipp

Fußböden und Wände

Heimwerker

Praxis 2022



Einhell legt dem Gerät ein fünfteiliges Set mit Bits in oft genutzten Größen bei

Einhell legt wie viele andere Hersteller den Fokus auf die 18V Power-X-Change Serie. Trotzdem hat man für den preisbewussten Nutzer 6 verschiedene 12 V-Schrauber im Sortiment. Dabei reicht die Spanne vom Bohrschrauber bis zum Schlagschrauber. Darüber hinaus wird auch ein Oszillations-schleifer mit 12V-Akku-Antrieb angeboten.

Ausstattung Unser Testgerät der TE-CD12/1Li wird in einer stabilen Pappschachtel mit Magnetverschluss geliefert, wie man sie von diversen Geschenkverpackungen kennt. Darin befindet sich neben der Maschine ein Akku mit 12V/2Ah was einem Energieinhalt von 24 Wh entspricht, und ein Ladegerät. Eine Akkuladung dauert damit 45 Minuten. Die Maschine verfügt über ein Zweigang-Getriebe und wird von einem konventionellen Motor angetrieben. Das Einhand-Bohrfutter fasst Bohrer zwischen 1 und 10 mm Schaftdurchmesser. Softgrip-Flächen, Bohrstellenbeleuchtung und ein fünfteiliges Bitset runden die Ausstattung ab.

Bei der Arbeit Die Maschine zeigt sich mit ordentlichen Arbeitsleistungen unserem Test gut gewachsen. Selbst 8 mm Bohrungen in Baustahl lassen sich zügig erledigen. Bei Verschraubungen ab 6 mm in Weich- und Hartholz muss jedoch in den er-

sten Gang zurückgeschaltet werden. Dank guter Ergonomie und griffiger Schalter ist die Bedienung der Maschine jedoch einfach. Lediglich die Drehzahlregelung müssen wir kritisieren. Die Maschine überzeugt zwar mit einem tollen Sanftanlauf im weiteren Verlauf zeigt sich die Drehzahlregelung jedoch relativ stufig. Insbesondere im Übergang zur Höchstdrehzahl weist sie einen starken Sprung auf. Das ist beim Bohren von Metall durchaus störend. Hier unser Tipp an Einhell: Bitsatz weglassen und dafür einen höherwertigen Drehzahlpoti verbauen.

Fazit Die Einhell TE-CD12/1Li präsentiert sich als ausgewogene Maschine für den Heimwerker. Bei Schraub- und Bohrarbeiten in diesem Anwendungsfeld ist die gebotene Leistung absolut ausreichend. Selbst bei leichten Arbeiten in Richtung „Maschinenbau“ kommt die Einhell prima zurecht.



Hübsch verpackt im Geschenkkarton. eine eher ungewöhnliche Verpackung für ein Werkzeug

Einhell TE-CD 12/1 Li

Vertrieb:	Einhell, Landau/Isar
Preis:	um 80 Euro
Hotline/E-Mail:	09951 942-0
Internet:	www.einhell.de

Note:

Schrauben:	40%	1,6	●●●●●
Bohren:	30%	1,8	●●●●●
Bedienung:	15%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,7	●●●●●

Bewertung: + -

- + sehr gute Ergonomie
- + gute Arbeitsleistungen
- Drehzahlregelung

Oberklasse

Fußböden und Wände

Heimwerker

Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

1,6

Skil 2740

Oberklasse



Der Skil 2740 fällt durch sein glattflächiges Design auf



Das Ladegerät benötigt für eine Akkuladung (2Ah) eine Stunde

Skil hat gleich zwei Maschinen für den Vergleich geschickt. Ein mit 80 Euro recht preiswertes Modell trägt die Typenbezeichnung 2740.

Ausstattung Auch der Skil arbeitet mit einem konventionellen Motor. Für die passende Kraft-/ Drehmoment-Wahl hat er ein Zweigang-Getriebe. Das Anzugsmoment lässt sich in 23 Stufen plus einer Bohrstufe wählen. Das maximale Drehmoment der Maschine liegt bei 35 Nm. Im Lieferumfang ist ein 12V/2 Ah Akku. Das ebenfalls mitgelieferte Ladegerät benötigt für den Ladevorgang 60 Minuten. Maschine und

Zubehör werden im Karton geliefert. Der Handgriff und die hintere Gehäusekappe sind mit einer zusätzlichen Gummierung versehen. Im Bohrfutter finden Bohrschäfte von 1-10 mm Stärke sicheren Halt.

Im Einsatz Die 2740 liegt angenehm in der Hand und vermittelt ein gutes Gefühl für das Werkstück. Bohrarbeiten in Holz können auch mit größeren Bohrern locker im zweiten Gang erledigt werden. Erst bei Schraubarbeiten mit Durchmesser ab 6 Millimeter muss je nach Holzbeschaffenheit ein Gang zurückgeschaltet werden. Bei der Bedienungsfreundlichkeit der Schalter gibt uns der Getriebeschalter ein wenig zu denken. Er ist in Form einer Mulde ausgeführt, aber relativ schwergängig. Diese



Beim 2740 hat Skil den Getriebeschalter bündig ins Gehäusedesign integriert

Kombination macht die Bedienung unnötig schwer. Dass sie es besser können beweisen die „Skil's“ mit dem Modell 2060. Im Alltag funktioniert der Skil 2740 ansonsten prima, wer allerdings auch größere Projekte abarbeiten möchte sollte über den Kauf eines Zweitakkus nachdenken, denn die Ladedauer von 60 Minuten kann man nicht wirklich schnell nennen.

Fazit Der Skil 2740 ist mit knapp 80 Euro ein im Wortsinn Preis werter Akku-Bohrschrauber. Er ist kraftvoll genug, um die meisten rund ums Haus vorkommenden Schraub- und Bohrarbeiten zu erledigen. Dabei gefällt er mit guter und sicherer Handlage auch bei längeren Einsätzen.

Skil 2740

Vertrieb: Skil, Breda (NL)
Preis: um 80 Euro
Hotline/E-Mail: 0031(0)76 2050400
Internet: www.skil.de

Note:

Schrauben:	40%	1,6	●●●●●
Bohren:	30%	1,8	●●●●●
Bedienung:	15%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,7	●●●●●

Bewertung: + -

- + solide Arbeitsleistungen
- + gute Verarbeitung
- Ladedauer

Oberklasse 1,7

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Skil 2060

Oberklasse



Im Vergleich zum Skil 2740 fällt das modernere Design direkt auf



Skil liefert den 2060 zusammen mit einer strapazierfähigen Tasche. Darin findet neben der Maschine und dem Ladegerät auch noch diverses „Bestands-Zubehör“ wie Bits und Bohrer Platz

Testsieger
Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Stufe in der Gasannahme kurz vor Erreichen der Höchstdrehzahl. Dafür gibt's in Sachen Kraft und Geschwindigkeit wieder volle Punkte. Hier zeigt sich dann doch ein deutlicher Fortschritt gegenüber Standard-Motoren. Bei manchen Arbeiten muss man sich wirklich noch einmal bewusst machen, dass man „nur“ ein 12V Gerät in der Hand hat. Was uns ein wenig gewundert hat, ist die Tatsache, dass der 2060 trotz kurz bauendem Brushless-Motor keine kompakteren Gehäusemaße gegenüber dem 2740 hat.

Fazit Der Skil 2060 kann mit hochwertiger Ausstattung und Top Arbeitsleistungen überzeugen. Auch der Preis geht in Ordnung, schließlich bekommt man gegenüber den beiden Klassen-Wettbewerbern einen zweiten Akku, aktuelle Technik und eine Transporttasche mitgeliefert.

Die Niederländer von Skil haben noch einen weiteren interessanten Schrauber zum Test geschickt. Das Gerät ist noch so neu, dass es zum Testzeitpunkt noch nicht einmal auf der Homepage des Herstellers zu finden war.

Ausstattung Der Skil 20 wird von einem Brushless-Motor angetrieben. Auch er hat ein Zweiganggetriebe und ein Einhand-Bohrfutter, dass Bohrer von 1,5 – 13 mm Schaftdicke aufnimmt. Als einziges Gerät in der Klasse handelt es sich beim Bohrfutter um eine Ganzmetall-Variante. Das maximale Anzugsmoment beträgt 50 Nm

und kann in 17 Stufen plus Bohrstufe vorgewählt werden. neben einer Bohrstellenbeleuchtung gehört noch ein Gürtelhacken, ein Kombibit und eine Transporttasche zum Lieferumfang. Für die Stromversorgung sind zwei Akkus mit 12V/2Ah und ein Ladegerät dabei.

Im Einsatz Hier gefällt der Skil durch das bei Brushless Motoren übliche sanfte Anlaufverhalten. Das erleichtert das Ansetzen eines Bohrers auf Empfindlichen Flächen deutlich. Im weiteren Verlauf ist die Drehzahlregelung jedoch nicht mehr ganz überzeugend. Hier zeigt sich eine deutliche



Der Skil 2060 hat als einziges Gerät im Testfeld ein Bohrfutter in Vollmetall-Ausführung

Skil 2060

Vertrieb:	Skil, Breda (NL)
Preis:	um 140 Euro
Hotline/E-Mail:	0031(0)76 2050400
Internet:	www.skil.de

Note:

Schrauben:	40%	1,3	●●●●●
Bohren:	30%	1,4	●●●●●
Bedienung:	15%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -

- + sehr gute Arbeitsleistungen
- + gute Verarbeitung
- Drehzahlregelung

Oberklasse1,4

Fußböden und Wände

HeimwerkerPraxis2022

Preis/Leistung: sehr gut

Hikoki DS12DD

Spitzenklasse



Trotz kompakter Abmessungen ist der Hikoki das kräftigste Gerät im Testfeld

Auch Hikoki hat eine kleine 12V-Akkufamilie im Sortiment. Der DS12DD aus dieser Familie ist schon seit längerem bei uns im Verlag. Bisher fand sich jedoch kein passendes Plätzchen für einen Test. In dieser Ausgabe hat es dann gleich zu einem kleinen Vergleichstestfeld gereicht. Und so viel vorab, das Warten hat sich gelohnt.

Ausstattung Das Testgerät wird zusammen mit zwei 12V/4Ah Akkus und einem Schnelllader im Systemkoffer (Systainer) geliefert. Mit nur 150 mm Länge ist die Maschine sehr kompakt gebaut. Das Einhand-Futter fasst Bohrer von 1 – 10 mm Hikoki nennt ein maximales Drehmoment von 38 Nm, dass in 20 Stufen plus Bohrstufe eingestellt werden kann. Der mitgelieferte Gürtelhacken kann sowohl rechts als auch links angeschraubt werden.

Im Einsatz Der Hikoki überzeugt auf ganzer Linie, sowohl was Kraft, als auch was die Bedienung angeht, es wäre schön gewesen ein paar mehr ernstzunehmende Wettbewerber im Test zu haben. Insbesondere wenn es darum geht, schnell die Arbeitsposition zu wechseln zeigt sich die Maschine extrem wendig. Dabei kommt auch das kurze Gehäuse zum Tragen. Das hat jedoch auch ein unbestrittenes Manko. Der Drehmomentring ist sehr schmal ausgefallen. Echte „Männerhände“ werden das bestätigen. Wer jedoch bei der Möbelmontage

In der Draufsicht sind die kompakten Abmessungen der Maschine deutlich zu sehen



Hikoki setzt auf den bewährten Systainer Classic als Transportbox. Darin bleibt noch genügend Platz für Zubehör



oder unter anderen beengten Bedingungen arbeiten muss, wird diesen Kritikpunkt gerne akzeptieren. Der Hikoki wird als einziges Gerät im Feld mit zwei 4Ah Akkus geliefert, somit ist also reichlich Power auch für längere Einsätze vorhanden.

Fazit Der Hikoki DS12DD ist rundum Top: Bei den Arbeitsleistungen, bei den Abmessungen, leider aber auch beim Preis. Der relativiert sich jedoch schon beim Blick auf den Lieferumfang zwei Akkus mit der gegenüber allen Wettbewerbern doppelten Kapazität und ein bewährter Systemkoffer, der auch in das Box-System diverser anderer Hersteller passt, machen den Hikoki zwar nicht zum Sonderangebot, aber zum absolut „fairen Deal“.

Hikoki DS12DD

Vertrieb:	Hikoki, Willich
Preis:	um 240 Euro
Hotline/E-Mail:	2154 4993-0
Internet:	www.hikoki-powertools.de

Note:

Schrauben:	40%	1,3	●●●●●
Bohren:	30%	1,3	●●●●●
Bedienung:	15%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,2	●●●●●

Bewertung: + -

- + sehr gute Arbeitsleistung
- + gute Ergonomie
- schmaler Drehmomentring

Spitzenklasse 1,3

Fußböden und Wände
**Heimwerker
Praxis** 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Makita DF333DSAE

Spitzenklasse



Der Gürtelhaken ist bei Arbeiten auf der Leiter sehr praktisch. Er lässt sich an beiden Seiten der Maschine anschrauben



Auch bei Makita setzt man auf ein extrem schlankes Gehäusedesign

Makita hat gleich eine kleine Maschinenfamilie, die alle mit den gleichen 12V Akkus betrieben werden können. Zum Test hat man uns, den für Heimwerker preislich sehr interessanten, DF333D geschickt. Auch bei dieser Maschine kann man an dieser Stelle schon sagen "gute Wahl".

Ausstattung Das Einhandfutter ist für Bohrer von 1 – 10 mm konzipiert. In Bau-reihenfolge dahinter finden sich eine 20-stu-fige Drehmoment-Einstellung plus Bohrstufe und das Zweigang-Getriebe. Das Ganze wird von einem konventionellen Motor an-getrieben. Im Kunststoffkoffer finden neben der Maschine 2 Akkus mit 12V/2Ah und ein Ladegerät Platz. Ein Fach für Kleinkram ist auch noch frei. Ein mitgelieferter Gürtelha-cken kann sowohl links als auch rechts an der Maschine verschraubt werden.

Im Einsatz Beim Blick auf den Preis und auf die technische Ausstattung könnte man geneigt sein der Makita das Nachsehen zu geben. Aber weit gefehlt. Die DF 333 ist wieder mal ein Paradebeispiel dafür, dass solider Maschinenbau mit einer passenden Kombi aus Motor und Getriebe immer noch bestens funktioniert. Im Vergleich muss sich die Makita auch hinter Brushless Motoren nicht verstecken. Sie erreicht



Das Einhand-Bohrfutter spannt Bohrer-schäfte von 1 – 10 mm

Top-Leistungen und überzeugt mit gutem Handling und einer sehr guten Drehzahlre-gelung. Auch die Schalter gefallen mit guter Nutzbarkeit und präzisen Druckpunkten.

Fazit Auch wenn die Makita DF333D tech-nisch nicht den neuesten Stand demons-triert. Zeigt sie einmal mehr, dass eine gut abgestimmte Maschine über viele Jahre in den Top-Positionen mitmischen kann, denn hier gehört die Makita definitiv hin. Die Maschine überzeugt auf ganzer Linie und das zu einem Super Preis. Wir beloh-nen das mit dem Preistipp.

Makita DF333DSAE

Vertrieb:	Makita, Ratingen
Preis:	um 110 Euro
Hotline/E-Mail:	02102 1004-0
Internet:	www.makita.de

Note:

Schrauben:	40%	1,4	●●●●●
Bohren:	30%	1,4	●●●●●
Bedienung:	15%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	15%	1,6	●●●●●

Bewertung: + -

- + sehr gute Verarbeitung
- + sehr gute Arbeitsleistungen

Spitzenklasse 1,4

Fußböden und Wände

Heimwerker Praxis 2022

Preis/Leistung: sehr gut



Akkuschrauber		Einhell TE-CD 12/1 Li		Skil 2740		Skil 2060		Hikoki DS12DD		Makita DF333DSAE	
Preis:		um 80 Euro		um 80 Euro		um 140 Euro		um 240 Euro		um 110 Euro	
Vertrieb:		Einhell, Landau/Isar		Skil, Breda (NL)		Skil, Breda (NL)		Hikoki, Willich		Makita, Ratingen	
Hotline/E-Mail:		09951 942-0		0031(0)76 2050400		0031(0)76 2050400		2154 4993-0		02102 1004-0	
Internet:		www.einhell.de		www.skil.de		www.skil.de		www.hikoki-powertools.de		www.makita.de	
Schrauben:		40 %		1,6		1,3		1,3		1,4	
6 x 120 Weichholz:		10 %	1,7	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
6 x 40 Weichholz:		10 %	1,7	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
6 x 40 Hartholz:		10 %	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
6 x 40 Hartholz:		10 %	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5
Bohren:		30 %		1,8		1,4		1,3		1,4	
10 x 80 Weichholz:		10 %	2,0	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
8 x 80 Hartholz:		10 %	1,6	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6
8 x 16 Stahl:		10 %	1,8	1,7	1,7	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3
Bedienung:		15 %		1,3		1,4		1,2		1,2	
Geschwindigkeitsregelung / Nachlauf:		3 %	1,2	1,8	1,8	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Drehrichtungsumschalter:		2 %	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1
Gangschalter:		2 %	1,3	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
Drehmomentring:		2 %	1,4	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2
Bohrfutterbedienung:		2 %	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
Ergonomie/Handlage:		3 %	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2
Akkuwechsel/Ladegerät:		1 %	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2
Ausstattung:		15 %		1,7		1,4		1,2		1,6	
Ausstattung:											
Akku-System		Slide-On Akku		Slide-On Akku		Slide-On Akku		Slide-On Akku		Slide-On Akku	
Akku-Kapazität		2,0 Ah		2,0 Ah		2,0 Ah		4,0 Ah		2 Ah	
Anzahl Akkus im Lieferumfang		0		1		2		2		2	
Motortyp		Bürstenmotor		Bürstenmotor		Brushless		Brushless		Bürstenmotor	
Gewicht mit Akku		1,1 kg		1,1 kg		1,3 kg		1,1 kg		1,1 kg	
Abmessungen (LxHxB)		190 x 65 x 210 mm		185 x 70 x 220 mm		175 x 70 x 225 mm		155 x 75 x 225 mm		185 x 65 x 220 mm	
Ladegerät - Typ		Normal-Lader		Normal-Lader		Normal-Lader		Schnelllader		Schnelllader	
Ladedauer		45 min		60 Min		60 Min		60 min (4,0 AH)		30 Min	
Ladezustandsanzeige		am Akku		am Akku		am Akku		am Akku		am Akku	
max.Bohrdurchmesser in Holz		22 mm		35 mm		40 mm		29 mm		21 mm	
max Bohrdurchmesser in Stahl		10 mm		10 mm		13 mm		10 mm		10 mm	
max. Schraubendurchmesser		6 mm		8 mm		8 mm		8 mm		6 mm	
Gänge		2		2		2		2		2	
1/2 Gang max. Drehzahl		400 / 1400 1/min		400/1300 1/min		450 / 1700 1/min		440 / 1700 !/min		450 / 1700 1/min	
max. Drehmoment		30 Nm		35 Nm		50 Nm		38 Nm		30 Nm	
Drehmomentstufen		19 + 1		23+1		17 + 1		20 + 1		20 + 1	
Einhandbohrfutter		ja		ja		ja		ja		ja	
Größe des Bohrftutters		1 – 10 mm		1,5 – 10 mm		1 – 13 mm		0,8 – 10 mm		1 – 10 mm	
Bithalter am Gerät		nein		nein		ja		nein		nein	
Bohrstellenbeleuchtung / Funktion		ja		ja		ja		ja		ja	
Zubehör		5tlg. Bitset		Kombibit Schlitz/Kreuz		Kombibit, Gürtelclip, Tasche		Gürtelclip, Systainer		Gürtelclip, Koffer	
Verarbeitung		sehr gut		gut – sehr gut		gut – sehr gut		sehr gut		sehr gut	
Sonstiges								Gürtelclip L+R montierbar		Gürtelclip L+R montierbar	
		Oberklasse 1,6		Oberklasse 1,7		Oberklasse 1,4		Spitzenklasse 1,3		Spitzenklasse 1,4	
		Preistipp		Preistipp		Preistipp		Preistipp		Preistipp	
		Fußböden und Wände		Fußböden und Wände		Fußböden und Wände		Fußböden und Wände		Fußböden und Wände	
		Heimwerker Praxis 2022		Heimwerker Praxis 2022		Heimwerker Praxis 2022		Heimwerker Praxis 2022		Heimwerker Praxis 2022	
		Preis/Leistung: gut – sehr gut		Preis/Leistung: gut – sehr gut		Preis/Leistung: sehr gut		Preis/Leistung: gut – sehr gut		Preis/Leistung: sehr gut	

Testfazit Das Ergebnis hat uns selbst ein wenig überrascht. Zuerst einmal sind wir von der Power der Maschinen begeistert. Bei keiner Maschine hatten wir den Eindruck von Leistungsmangel. Insbesondere bei den beiden mit Brushless-Motoren bestückten Maschinen von Skil und Hikoki ist Kraft im Überfluss vorhanden, da kommt im Test zu keinem Zeitpunkt das Verlangen nach der 18V-Maschine hoch. Außerdem punktet die Hikoki mit sehr kleinen Abmessungen. Das

kann z.B. bei der Möbelmontage ein echter Vorteil sein. Allen Maschinen gemeinsam ist jedoch die enorme Wendigkeit, die dank des geringen Akku-Gewichts erreicht wird. Aufgefallen ist uns mal wieder die Makita, obwohl mit einem Standardmotor ausgerüstet, kommt sie der Hikoki sehr nah. Grund dafür ist die gelungenen Getriebe-Motor Kombination. Darüber hinaus glänzt auch diese Makita wieder mit einer traumhaften Laufkultur. Das kennen wir schon aus an-

deren Tests. Mit einem Preis von 110 Euro ist sie zudem noch im Wortsinn ihren Preis wert. In der Oberklasse sind wir diesmal preislich breit aufgestellt. Die beiden 80 Euro Maschinen in die Einstiegsklasse zu packen kam aber nicht in Frage, weil dafür bei sowohl bei der Einhell als auch bei der Skil Verarbeitung und Leistungsvermögen zu gut sind. Für die Skil 2060 mit Brushless Motor hat es wiederum nicht ganz für die Spitzenklasse gereicht.

Jörg Ueltgesforth

Kleber und Spachtelmasse aus der Kartusche

Decotric 2 in 1 Kleben + Spachteln

Beim Renovieren gibt es in der Regel auch Schadstellen zu spachteln, oder alte Dübel-Löcher zu schließen. Meist kommt dann Gips oder ähnliche Spachtelmasse zum Einsatz. Es geht jedoch auch anders, wie unser Testprodukt von Decotric zeigt.

Kleben und Spachteln wird in einer Standard-Kartusche mit 310 ml Inhalt geliefert. Schon beim Kauf fällt das geringe Gewicht im Vergleich zu einer Silikon- oder Acryl-Kartusche auf. Der Kartuschen-Inhalt wird wie üblich per Handpresse verarbeitet. Er

lässt sich sehr leicht auspressen und verarbeiten. Auch das Verspachteln größerer Stellen gelingt einfach. Die Fläche ist nach dem Trocknen nicht eingefallen, wie bei anderen Spachtelmassen oft üblich. Kommen wir zu einer weiteren Anwendung, dem Ankleben von Zierprofilen oder Dekorelementen. Hier lässt sich die Masse leicht auftragen und verteilen. Auch die Anfangshaftung ist gut, und Zierprofile verrutschen nicht. Übergänge an den Stößen lassen sich kinderleicht und später unsichtbar verspachteln. Dass die Masse mit Dispersions- oder Acrylfarben überstreichbar ist, versteht sich von selbst.

Fazit Beim Renovieren sollte mindestens eine Kartusche Kleben und Spachteln in Griffweite sein, denn dank der leichten Verarbeitung und der Vielseitigkeit trägt die Masse mit Sicherheit zu einem positiven Ergebnis bei.

Jörg Ueltgesforth

Decotric 2 in 1 Kleben + Spachteln

Vertrieb:	Decotric, Hann Münden
Preis:	um 8 Euro
Hotline:	05541 7003-02
Internet:	www.decotric.de

Technische Daten:

Lieferbare Gebindegrößen:	Kartusche 310 ml
Reichweite:	10 l / 65 m ²

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●●
Bedienung:	30%	1,1	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●●

Bewertung: + -

- + leichtes Ausdrücken
- + schleif- und lackierbar

Oberklasse 1,2

Fußböden und Wände
Heimwerker
Praxis 2022

Preis/Leistung: gut – sehr gut



Michael E. Brieden Verlag

Die Test-Spezialisten
The Test-Specialists

Impressum

■ Herausgeber und Verlag
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg
Tel.: +49 (0)203 4292-0 / Fax: +49 (0)203 4292-149
E-Mail: info@heimwerker-praxis.de

■ Redaktion: **HEIMWERKER PRAXIS**
Internet: www.heimwerker-praxis.de
E-Mail: heimwerker-praxis@brieden.de

■ Chefredakteur: Dipl.-Ing. Olaf Thelen
■ Redaktionsleitung: Dipl.-Phys. Guido Randerath
■ Test- und Redaktionsteam: Holger Barske,
Dr. Martin Mertens, Michael Rochow,
Dipl.-Ing. Olaf Thelen, Jörg Ueltgesforth

■ Testgeräteverwaltung: Michael Rochow
■ Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

■ Fotografie: Stephan Schlüter

■ Artdirection, Grafik und Layout:
Heike Jans, Claudia Hurtienne, Joline Becker

■ Druckmanagement:
D + L Printpartner GmbH
D-46395 Bocholt

■ Vertrieb: stella distribution GmbH
Überseering 10A, 22297 Hamburg

■ Abo-Service:
PrimaNeo GmbH & Co. KG

HEIMWERKER PRAXIS

Postfach 104040 · 20027 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 23670300 · Fax: +49 (0)40 23670190
E-Mail: abo@primaneo.de

■ Bestell- und Versandservice:
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Tel.: +49 (0)203 4292-0 · Fax: +49 (0)203 4292-149
E-Mail: info@heimwerker-praxis.de

■ Anzeigenleitung Print + Online:
Sascha Gebler
Tel.: +49 (0)203 4292-173
E-Mail: gebler@brieden.de

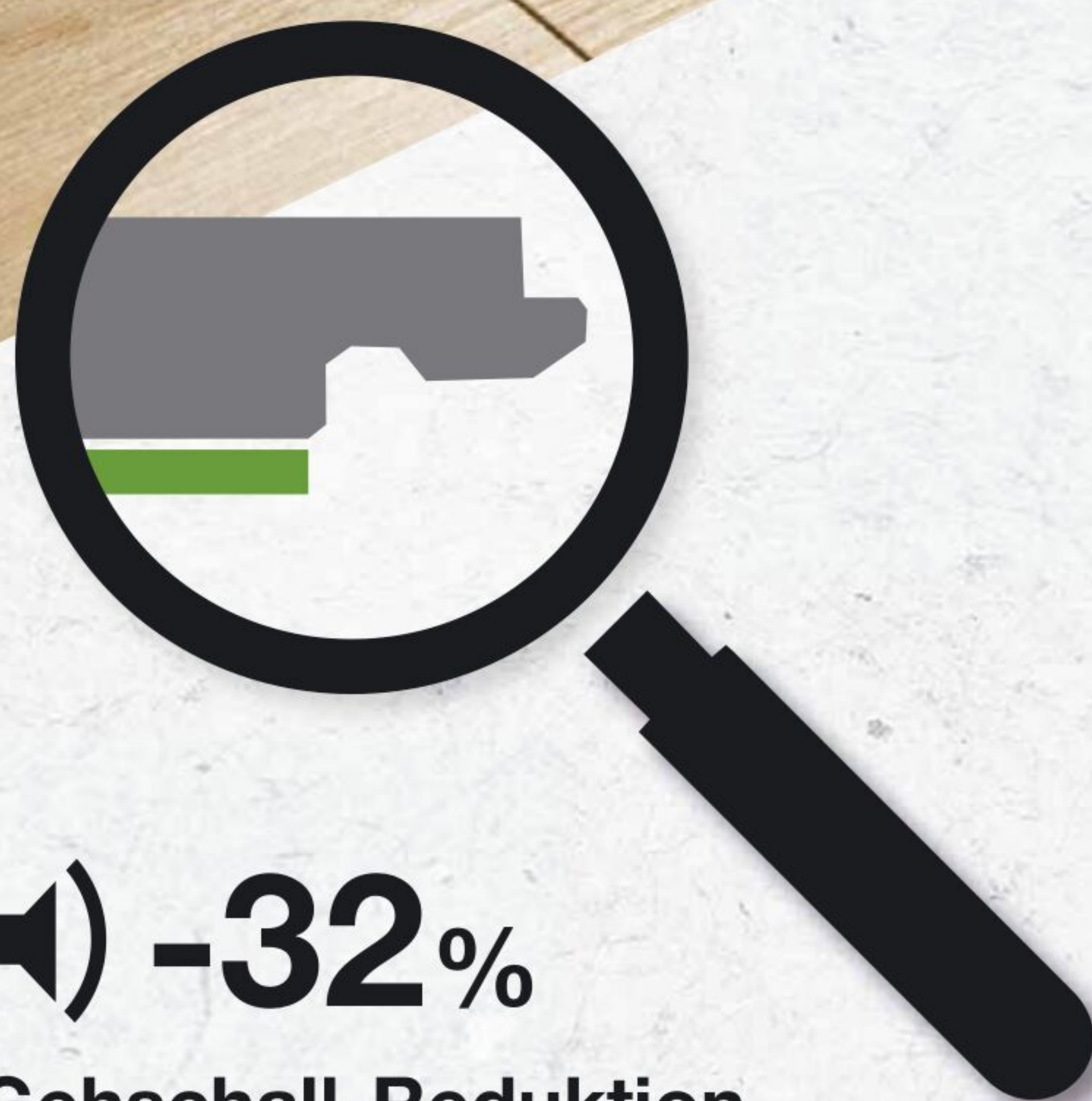
■ Mediaberater:
Udo Schulz
Tel.: +49 (0)4403 9191-0
E-Mail: u.schulz@brieden.de

Oliver Verheyen
Tel.: +49 (0)203 4292-112
E-Mail: verheyen@brieden.de

Daniela Schwichtenberg
Tel.: +49 (0)8856 9107-552
E-Mail: schwichtenberg@brieden.de

Dustin Michels
Tel.: +49 (0)203 4292-199
E-Mail: d.michels@brieden.de

Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung vorbehalten. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.



🔊 **-32%**
Gehschall-Reduktion

PROganic
MASTER FLOOR
by KÄINDL

Nachhaltigkeit auf leisen Sohlen

- Integrierte, hoch effiziente Schalldämmung
- Recyclable Holzfasern
- Hohe Feuchteresistenz

schepach

Germany

EIN MRS1300 VIELE MÖGLICHKEITEN



VIELSEITIG EINSETZBAR

POLIEREN



SATINIEREN



REINIGEN



SCHLEIFEN



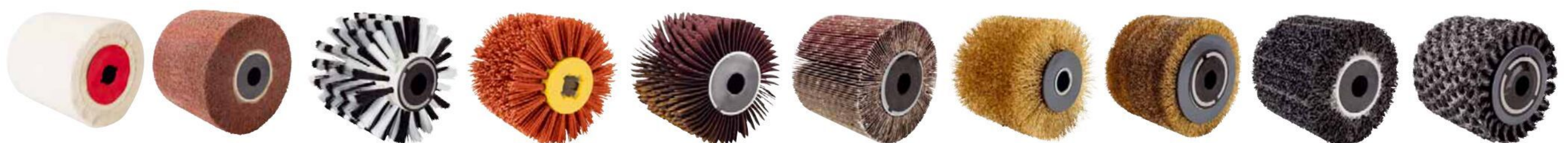
ENTROSTEN



ENTGRAUEN



OPTIONALES ZUBEHÖR



www.schepach.com