



Heimwerker Praxis

nur
3,90

Deutschland € 3,90

Ausland € 4,30

6/2021

November/Dezember



**Wählen Sie die besten
Werkzeuge und Produkte**
Gewinnen Sie tolle Preise S.48

Smart Home für Heimwerker

- Anwendungsmöglichkeiten und Systeme erklärt
- Der Weg zum smarten Wohnen S.6



Vergleichstests:

- 12 Akku-Schlagbohrschrauber S.12
- 6 Akku-Heckenscheren mit 18 V und 36 V S.56



Maßgefertigte Sauna S.44



Bauvorschlag

Hochdruckreiniger S.52



TEST

Motorhäcksler für jedes Häckselgut S.69



TEST

Tests: Smartes HeizkörperThermostat + Akku-Teleskopastschere + Aufsitzmäher + Schraubstock

KÄRCHER



KABELLOS. GRENZENLOS.

Unsere Akku-Mehrzwecksauger reinigen schnell, effizient und gründlich. Bei trockenem und nassem Schmutz. Kabellose Bewegungsfreiheit dank wechselbarem und leistungsstarkem Lithium-Ionen-Akku. Auch für den Einsatz bei vielen weiteren Garten- und Reinigungsgeräten. [kaercher.de](https://www.kaercher.de)



**MIT REAL TIME
TECHNOLOGY,
DIE SIE NIEMALS
IM STICH LÄSST.**

Entdecken Sie jetzt
die gesamte Akku-
Range von Kärcher.





Chefredakteur
Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Entwicklung gleich Veränderung

Liebe Leserinnen und Leser, wieder einmal habe ich ein paar Neuerungen für Sie: Unsere bekannte Leserwahl „Bestes Werkzeug/Produkt des Jahres“ wird ab diesem Jahr „Product Of The Year“ heißen und die Teilnahme an dieser Wahl kann ab jetzt nur noch über das Internet unter: <http://www.heimwerker-praxis.de/POTY> erfolgen. Dafür gibt es natürlich Gründe: Einmal die zunehmende Internationalisierung unseres Magazins durch den Epaper-Verkauf und das sich in den letzten Jahren die Teilnehmerzahl an der Wahl deutlich zu Gunsten des Internet verschoben hat und zwar so stark, dass die eingesendeten Abschnitte bei der Auszählung nur noch einen sehr kleinen Teil ausmachen. Außerdem tragen wir so noch etwas zum Umweltschutz bei, weil Transport und Versandlogistik eingespart werden.

Das bringt uns zu einer weiteren Neuerung:

Auch der Brieden Verlag hat sich Maßnahmen zum Umweltschutz auf die Fahne geschrieben. Ab sofort, verwenden wir beim Druck unserer Magazine nur noch umweltfreundliche Druckfarben, die frei von schädlichen Inhaltsstoffen sind. Dies kann dazu führen, dass frisch gedruckte Magazine kurzzeitig einen ungewohnten Geruch

verströmen, doch wir können Ihnen versichern, dass dieser Geruch unschädlich und dem Umweltschutz geschuldet ist. Er verflicht im allgemeinen schnell.

All you can read!
Die Zeitschriften-Flatrate

Einen noch größeren Beitrag zum Umweltschutz können Sie leisten, indem Sie unsere Magazine als E-paper lesen. Damit sparen Sie Druckfarben und Papier sowie durch den Transport der Magazine verursachte Emissionen komplett ein. Als E-Paper erhalten Sie unsere Magazine in unserem Shop, im Rahmen unserer „All You Can Read“-Zeitschriften-Flatrate oder in allen gängigen E-Paper-Vertriebskanälen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen
Olaf Thelen



Dieses Logo finden Sie ab sofort in all unseren Magazinen. Es weist darauf hin, dass unsere Zeitschriften mit umweltfreundlichen Druckfarben gedruckt werden

ALLES FÜR DEN HERBST AB SOFORT IM HANDEL

AKKU GASHEIZGEBLÄSE

GH 18-0 30KW

#58431

stufenlos regelbar 18-30 kW

Auch als Set mit Akku + Ladegerät erhältlich

ohne Akku

18 V

UNTERSTELLBOCK-SET

3T 2-TLG.

#84121

je 3 t Tragkraft

AKKU LED-STRAHLER

LS 18-0

#38417

100 LEDs

RANGIERWAGENHEBER

GRH 2.5/460AL

#18037

2.5 t Hubkraft

HOLZSPALTER

GHS 500/7 TED

Beidseitige Spaltgutablage

WIPPSÄGE

GWS 700 HM-2

#02067

7 t Spaltdruck

WIPPSÄGE

GWS 700 HM-2

#01718

Interlock Wippenverriegelung nach neuem Standard

700 mm Sägeblatt

Unsere Produkte finden Sie im Fachhandel, Baumarkt & bei unseren Internet-Partnern!

www.guede.com



Vergleichstests:

- 12 Akku-Schlagbohrschrauber **S. 12**
- 6 Akku-Heckenscheren mit 18 V und 36 V **S. 56**

Rund ums Haus

SmartHome
Heizkörperthermostat von der Telekom
Smarte Wärme **S. 22**

Baumschnitt leicht gemacht
Akku-Teleskop-Aescherer RY18PLA **S. 24**

Latexfarbe ohne Glanz
Meisterwerk Latex Weiss seidenmatt **S. 27**

Exquisit Trento- und Premium Roma-Klickparkett vom Laminatdepot
Klickparkette vom BoÖomo **S. 34**

Kärcher K5 Premium Smart Control Home
Hochdruckreiniger mit App-Unterstützung **S. 52**

Weisse Wandfarbe für den Renovierungsanstrich
Matte Wandfarbe Dorando Schneeweiß
Ultra Deckkraft **S. 56**

Akku-Heckenscheren für kleine und große Hecken
Sechs Akku-Heckenscheren mit 18V und 36V im Vergleich **S. 56**

Akku-Kettensäge CNS 36-35 Battery von Kärcher
Kettensäge vom Reinigungspezialisten **S. 62**

www.streichen24.de - der Spezialist für Farbversand
Vielseitige Wetterschutzfarbe der Marke Owsari **S. 64**

Leiser Generator für Freizeit und Camping
Invertergenerator DQ-2100 von Denqbar **S. 68**

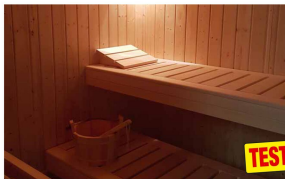
Häcksler Major 4S von Ellet
Motorhäcksler für alle Jahreszeiten **S. 69**

Aufstufzähler mit 60 cm Schnittbreite
Preisweiter Aufstufzähler BRB-RT-61196 von Brast **S. 70**

Verschiedene Möbelfüße von Element-System
Möbelfüße für den Heimwerker **S. 71**

Bauvorschlag

Aufbau einer maßgefertigten Sauna
Sauna tiefergelegt **S. 44**



Maßgefertigte Sauna

• Aufbau einer maßgefertigten Sauna

S. 44



Motorhäcksler für jedes Häckselgut

• Häcksler Major 4S von Ellet

S. 69



Werkzeugset

• Scheppach Werkzeugset TB150 **S. 54**

Smart Home für Heimwerker

- Anwendungsmöglichkeiten und Systeme erklärt
- Der Weg zum smarten Wohnen S. 6



Alle Tests dieser Ausgabe

Elektrowerkzeuge

Hikoki Akku-Bohrhammer DH18DPA	S. 80
Worx Mini-Tools MakerX Set WX990	S. 66

Werkstatteinrichtung/Zubehör

AccuLux LED-Lampe IL500 LED Atrm: 491090	S. 79
Brockhaus Heuer Schraubstock 120 mm	S. 26
Stahlwerk Vollautomatik-Schweißhelm ST-990 XB	S. 25
Stahlwerk Atemschutz-Halbmaske ST-990 XB	S. 25

Handwerkzeug

Schepach Werkzeugset TB150	S. 54
----------------------------	-------

Alles schöne rund ums Haus

BoDomo Klickparkett Exquisit Trento	S. 34
BoDomo Klickparkett Premium Roma	S. 34
Derando Schneeweiss Ultra Deckkraft	S. 55
Kärcher Hochdruckreiniger	
K5 Premium Smart Control Home	S. 52
Meisterwerk Latex Weiss	S. 27
Owataler Witterschutzfarbe Solid Color Stain	S. 84
Telekom SmartHome Heizkörperthermostat	S. 22

Alles andere Schöne für den Garten

Brast Aufsatzmäher BFB-RT-61196	S. 70
Denglar Invertergenerator DQ-2100	S. 68
Elet Motorhackler Major 4S	S. 69
Ryobi Akku-Teleskop-Astscherer RY18PLA	S. 24

Akku-Schlagbohrschrauber

AEG BSB18BL	S. 16
AEG BSB18SBL	S. 16
Bosch BT CCD002	S. 14
Bosch Professional GSB 18V-55	S. 18
Einhell TE-CD 18/50 U-I-BL	S. 14
Greenworks GD24DD060	S. 15
Hikoki DV 18DRL2	S. 19
PowerG 20V52	S. 15
Milwaukee M18 CBLPD	S. 19
Ryobi R18PD7	S. 17
Ryobi RPD18X	S. 17
Worx WX JCRI	S. 18

Akku-Heckenschere

Alpina AHT 20 U Kit	S. 68
Bosch AHS 50-20 U	S. 58
Einhell Arcuma 18/55	S. 59
Kärcher CNS 36-35 Battery	S. 62
Ryobi RY18-HT55A-0	S. 69
Ryobi RY36-HT65A-0	S. 60
Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET	S. 60

Magazin

Neuheiten, Wissenswertes und Interessantes Rund um Werkzeug, Haus und Garten	S. 28
---	-------

Elektrowerkzeuge

Zwölf Akku-Schlagbohrschrauber im Vergleich Universalisten zum Bohren und Schrauben	S. 12
--	-------

Zwölf Akku-Schlagbohrschrauber im Vergleich Universalisten zum Bohren und Schrauben	S. 12
--	-------

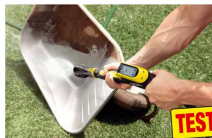
MakerX-System von Worx Kleine praktische Helfer	S. 66
--	-------

Handwerkzeuge/Werkstattzubehör

Vollautomatik-Schweißhelm ST-990 XB und Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST von Stahlwerk Stylischer Schweißschutz	S. 25
---	-------

Heuer Schraubstock 120 mm von Brockhaus Heuer Spannt und hält	S. 26
---	-------

Vielseitiges Werkzeugset im praktischen Alu-Koffer Werkzeugkoffer TB150 von Schepach	S. 54
---	-------



Hochdruckreiniger

• Kärcher K5 Premium Smart Control Home	S. 52
---	-------

Service

Smart Home für Heimwerker Der Weg zum smarten Zuhause	S. 6
--	------

Umweltschutz kann jeder leisten Mensch und Umwelt	S. 36
--	-------

Aufruf zur HEIMWERKER PRAXIS Leserwahl „Product Of The Year“ Call for election: vote the products of the year 2022! S. 48	
---	--

Handwerk + Industrie

IL500 LED von AccuLux Eine LED-Lampe für die Arbeit	S. 79
--	-------

Akku-Bohrhammer DH18DPA von Hikoki Klein, grün, kabellos	S. 80
---	-------

Rubriken

Editorial	S. 3
Alle Tests dieser Ausgabe	S. 4
Internetadressen	S. 73
A-Z	S. 73
Bestenliste	S. 72
Abo-Formular	S. 78
Impressum	S. 82
Inserentenverzeichnis	S. 82
Vorschau	S. 82

Smart Home für Heimwerker

Der Weg zum smarten Zuhause

Das Thema „Smart Home“ ist in aller Munde und mittlerweile deutlich mehr als eine technische Spielerei. Mit „Smart Home“ ist es möglich den Komfort und die Sicherheit zu erhöhen, Geld und Energie zu sparen und auch noch positiv auf den Klimawandel einzuwirken.

Foto: ©AA+WW / <https://stock.adobe.com/de/>

Was heißt eigentlich „Smart Home“? Allgemein kann man „Smart Home“ als eine große Hausautomatisierung ansehen. Hierbei werden Hausgeräte, Computer, Sicherheitseinrichtungen, Wohnklima und Unterhaltungselektronik zentral gesteuert und können nach jetzigem Stand bequem von überall aus mit dem Smartphone gesteuert bzw. beeinflusst werden. Dabei ist es auch möglich, dass verschiedene Geräte selbstständig agieren, zum Beispiel ein Kühlschrank der automatisch Lebensmittel bestellt oder Klimageräte die aufgrund aktueller Wettervorhersagen Fenster schließen oder einen Sonnenschutz aktivieren und vieles mehr.

Erste Überlegungen Soll ein Objekt mit SmartHome-Technik ausgestattet werden sind ein paar Grundüberlegungen und -entscheidungen zu fällen.

Auf dem Weg zum smarten Zuhause muss grundsätzlich unterschieden werden, ob der Bestand smart nachgerüstet werden, oder gleich smart neu gebaut werden soll. Wer zur Miete wohnt, wird an einer technischen Umsetzung interessiert sein, die ohne Umbaumaßnahmen funktioniert. Bei der Planung eines Neubaus sollte vor allem an die Zukunft gedacht werden. Das heißt, ausreichende Stromversorgungen in jedem Raum, Leerrohre um auch nachträglich evtl. Netzkabel und/oder andere Leitungen nachrüsten zu können. Eine sinn-

volle Platzierung von genug Steckdosen kann manchmal smarter sein als die tatsächliche SmartHome-Technik.

Die Frage der Wünsche Welche Funktionen sollen in der Wohnung/dem Haus zur Verfügung stehen? Soll das Licht automatisch an- und ausgehen, sollen die Jalousien selbstständig arbeiten, soll der Garten automatisch bewässert werden können ...? Geht es darum, Energie zu sparen, um mehr Sicherheit, um Komfort? Welches Bedürfnis steht im Zentrum? Soll das Heim nach und nach immer smarter werden können? Ist es denkbar, erstmal ein wenig smart anzufangen und nach Bedarf, Lust und Begeisterung nach und nach smarter zu werden?

Die Suche nach dem richtigen System

An irgendeinem Punkt sollten Sie sich für ein System/einen Anbieter entscheiden – so wie Sie etwa beim Autokauf auch eine Entscheidung für VW oder BMW treffen müssen. So sollte das System/der Anbieter Ihrer Wahl die Funktionen sicher abdecken, die Ihnen wichtig sind. Ist das System mit vielen auf dem Markt verbreiteten Anbietern, Komponenten und Systemen wie z. B. Sonos, Netatmo, Amazon Echo, Google Home, Bewässerungssystemen, Zutrittskontrollsystemen, Netzwerkkameras, Tür und Torantrieben kompatibel? Tipp: Zwei Logos nebeneinander heißen oft leider noch nicht, dass es am Ende auch zusammen funktioniert. Dieser Punkt zeigt am Ende, wie zukunftsfähig ein System ist. Kompatibilität ist ein absolutes K.O.-Kriterium. Arbeitet das System/der Anbieter mit Fachbetriebe zusammen, die für vernetzte Gebäudetechnik zertifiziert sind? Gibt es kompetente Ansprechpartner in der Nähe?

Vorüberlegungen für Lösungen mit Funktechnologie

Wer mit dem Gedanken spielt, sein Zuhause mithilfe von Funktechnologie smart zu machen, sollte unbedingt folgende Vorüberlegungen anstellen, um herauszufinden, ob dieser Weg überhaupt für die gegebenen Verhältnisse die richtige Lösung ist: Wie groß ist das Gebäude, in dem der Funk eingesetzt werden soll? Aus welchen Materialien bestehen die Wände? Wie hoch wäre die Funkabdeckung im gesamten Gebäude? Wie „smart“ soll das Zuhause sein? Geht es lediglich um ein paar vereinzelt smarte Funktionen (Gadgets), oder ist geplant langfristig, die gesamte Bandbreite von Smart Home zu nutzen, also



Funkgesteuerte Systeme wie hier von EnOcean sorgen im ganzen Haus dafür, dass alle Komponenten komplett ohne Kabel miteinander kommunizieren. Das Produktportfolio reicht von Tür/Fensterkontakten über Funksteckdosen bis hin zu Heizkörperthermostaten

viele verschiedene Gewerke einzubinden? Geht es also „nur“ etwa um Lichtsteuerung oder soll auch Beschattung, Bewässerung, Heizung, Sicherheitstechnik, Entertainment und weitere Funktionen, die ein Zuhause barrierefrei machen, wenn die Bewohner altern, erkranken oder einen Unfall erleiden, eingesetzt werden?

Die verschiedenen Funkprotokolle und ihre Stärken

EnOcean und Z-Wave Sowohl EnOcean als auch Z-Wave sind mit rund 30 Metern Reichweite (im Freifeld ohne Hindernisse wie z. B. Mauern oder Trockenbauwände) die Lösungen, die für ein Smart Home-Haus infrage kommen, da sie mit Routing und Repeating arbeiten: Das Funksignal kann über eine größere Reichweite gesendet werden, da dazwischenliegende „Mittler“ das Signal aufnehmen und weiterleiten können.

Dies ermöglicht eine zuverlässige Funkabdeckung bei höheren Reichweiten. Zudem unterstützen zahlreiche unterschiedliche Anbieter von smarten Produkten EnOcean und Z-Wave. Hierdurch ist eine unabhängige Produktvielfalt sichergestellt und man ist offen für eine spätere Erweiterung seines Smart Homes. Die Stärke von EnOcean-Funktastrern ist ganz klar, dass sie ohne Batterien betrieben werden können. Das bedeutet einen geringen Wartungsaufwand und Schonung für die Umwelt. Z-Wave besticht dafür mit einem enorm sicheren Funkprotokoll – jede Kommunikation zwischen Sensor und Aktor setzt voraus, dass ein sich ständig erneuernder Sicherheitscode mitgeschickt wird. Stimmt dieser nicht, wird das Signal nicht angenommen. Dies macht Z-Wave Funkprotokolle sehr stark gegen versuchsweise Eingreifen von außen.

Perfekt ausgerüstet für die BRENNHOLZSAISON

Praktische Helfer und treue Begleiter für alle Holzmacher!



schepach
Germany

Mehr Infos gibt es online!

www.schepach.com





Ein Smart Home kann mehrere Szenarien im Haus steuern. Achten Sie beim Kauf auf Kompatibilität, fachmännische Beratung und Zukunftsfähigkeit

Bluetooth, WLAN, DECT-ULE und ZigBee

Die ebenfalls auf Funk basierenden Protokolle Bluetooth, WLAN und DECT-ULE haben ihre Stärken eher im Bereich der smarten Gadgets – also smarte Einzellösungen wie beispielsweise Zutrittsysteme, bei denen eine geringere Reichweite ausreicht (etwa: Haustür geht auf, wenn ein bestimmtes Smartphone mit eingeschaltetem Bluetooth davorsteht). Deshalb eignen sich Bluetooth und WLAN eher für kleinere Umgebungen (Wohnungen). ZigBee ist momentan stärker in den USA verbreitet als in Europa. Hier lassen sich hauptsächlich Leuchten steuern. Inzwischen hat aber auch Amazon Alexa ZigBee integriert, sodass man mit Alexa auch ZigBee-Komponenten steuern kann.

DuoFern Der Hersteller Rademacher bietet mit dem bidirektionalen Funksystem DuoFern ein eigenes Verfahren an, mit dem sich verschiedene Komponenten der

Haustechnik automatisieren lassen. Das Funkprotokoll ist passgenau auf die Anforderungen der Smart HomeAnwendungen zugeschnitten: Alle DuoFern-Produkte sind repeaterfähig, das heißt, jedes einzelne kann, wenn erforderlich, die Weiterleitung eines Befehls übernehmen und auch an den Sender zurückmelden, wenn dieser ausgeführt ist. Das gewährleistet die größtmögliche Funktionssicherheit im gesamten System und eine hohe Reichweite auch über größere Entfernungen oder mehrere Stockwerke. DuoFern ist speziell für kleinere bis mittlere Objekte geeignet. Aufgrund des breiten Produktportfolios und einer Vielzahl an Aktoren können nahezu alle zentralen Bereiche eines Smart Home abgedeckt werden (Licht, Heizen, Antriebe und Steuerungen für Rollläden, Raffstoren, Markisen und Tore, Schalten von elektrischen Verbrauchern, smarte Sensoren wie z. B. Bewegungsmelder oder Umweltsensoren). Zusätzlich können z. B. Sicherheitskompo-

nenten durch den Einsatz von Funkpillen mit externem Eingang und Schaltaktoren mit potenzialfreien Ausgängen Geräte anderer Hersteller eingebunden werden.

Energiesparen mit Smart Home

Ein Überblick Einführend und grundlegend muss gesagt werden, dass nicht jede Smart-Home-Lösung den Anspruch hat, Energie zu sparen, sondern andere Schwer-



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

punkte, wie Komfort oder Sicherheit haben kann. Deshalb spart ein Smart Home nicht per se Energie. Es ist wichtig, dass die Wahl auf ein System fällt, welches das Thema im Fokus hat und entsprechende Komponenten anbietet. Diese Komponenten sollten den Energieverbrauch überwachen oder Geräte energiesparend steuern können. Zunehmend ist es aber möglich, Systeme, die eigentlich einen anderen Fokus haben, um energiesparende Komponenten zu erweitern. Wie immer gilt auch hier, sich umfassend zu informieren, welche Lösung am besten zu den eigenen Ansprüchen und Anforderungen passt.

Welche Funktionen zum Energiesparen gibt es im Smart Home?

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



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/Abschaltregeln versehen



Informieren Sie sich vor dem Kauf darüber, ob das Produkt auch mit anderen Systemen kompatibel ist. Einige App-Anbieter, wie iHaus können Systeme gleich mehrerer Hersteller verwalten

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.

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.

Anlagenüberwachung /

Fernwartung: Läuft eine Anlage nicht einwandfrei, fällt dies im Normalfall erst mal nicht auf – hier „verpuffen“ unter Umständen viele Euros unentdeckt und unnötig. Vermieden werden kann dies durch einen Wartungsdienst, der automatisiert benachrichtigt wird, sobald bestimmte Werte nicht mehr stimmen und der Verdacht besteht, dass etwas nicht mehr funktioniert. Durch Fernwartung kann die Effizienz der Anlage verbessert und der Fehler ausgemerzt werden. Smarte Komponenten übernehmen hier die Steuerung und Optimierung, da sie untereinander vernetzt sind. Der Hausbesitzer muss sich um nichts kümmern, alle Prozesse laufen automatisiert ab.

Der Weg zum energiesparenden

Smart Home Wer sein Zuhause mittels Smart-Home-Komponenten intelligent und energiesparend gestalten will, muss

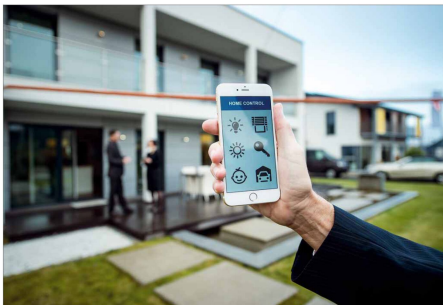
WEGE FREI BEI JEDEM WETTER!

Kehmaschinen und Schneefräsen in Profiqualität

BRAST



Online shoppen auf www.brast24.de



Ein Smart Phone für Smart Home: Viele Anwendungen sind bereits Realität
Foto: Oliver Tjaden

erst einmal eine detaillierte Analyse vornehmen. Im Strombereich sollten die Fragen gestellt werden, wie viel aktuell tatsächlich verbraucht wird, welche Geräte intensiv genutzt werden, welche viel Strom schlucken. Tipp: Hier helfen sogenannte Stromchecks im Internet weiter, z. B. stromspiegel.de. Auch im Wärmebereich muss eine Ist- und Bedarfsanalyse erstellt werden: Um welche Gebäudeart handelt es sich, wie hoch ist der aktuelle Energieverbrauch, welche Maßnahmen sind überhaupt vorstellbar und ist bereits etwas konkret geplant, wie z. B. eine Kesselerneuerung? Tipp: Erste Hilfestellung geben hier Heiz- bzw. Modernisierungsschecks, z. B. heizspiegel.de, sowie verschiedene Praxistests, in denen Hausbesitzer bei der Umsetzung von Maßnahmen begleitet werden. Hier ergeben sich wertvolle Tipps aus konkreten Anwendungsfallen. Praxistests und Tipps können beispielsweise auch auf dem Info-Portal www.co2-online.de nachgelesen werden. Im privaten Wohngebäude-Bereich empfiehlt es sich, Energieberatungsangebote in Anspruch zu nehmen. Der Staat fördert energiesparende Smart-Home-Systeme im Wärmebereich z. B. im Rahmen des Förderprogramms zur Heizungsoptimierung (BAFA) oder in Programmen der KfW (Energieeffizientes Bauen und Sanieren).

Einstieg in die Sprachsteuerung

Die Mainplayer sind Alexa von Amazon, GoogleHome von Google und Siri von Apple. Wer Sprachsteuerung ausprobieren möchte, muss sich eines dieser Produkte anschaffen. Davor gibt es aber einiges zu

bedenken. Die verschiedenen Sprachsteuerungen sind nicht kompatibel bzw. interoperabel untereinander. Jedes der Systeme ist eine eigene Lösung. Der Konsument muss darauf achten, welches Sprachsteuersystem die Komponenten unterstützen, die er gerne per Sprachbefehl steuern möchte. Denn wichtig ist es zu verstehen: Es reicht nicht, ein Sprachsteuersystem zu Hause stehen zu haben. Damit dieses auch Handlungen für uns per Sprachbefehl steuern kann, müssen die entsprechenden Produkte mit dem System verbunden werden. Je komplexer das gewünschte Szenario, umso mehr muss integriert werden. Auch hier ist es also wichtig im Vorhinein festzulegen wofür die Sprachsteuerung genutzt werden soll, vielleicht nicht für sofort, aber perspektivisch.

Die Erfahrung zeigt, dass die meisten Nutzer nach dem Einstieg zunehmend Gefallen an der smarten Steuerung finden und gegebenenfalls sogar entgegen anfänglicher Skepsis gerne bald über eine Erweiterung der Funktionen nachdenken. Dann sollte sichergestellt sein, dass das gewählte System die entsprechenden Komponenten auch unterstützt.

Welche Mehrwerte liefert Sprachsteuerung?

Diese Frage soll mit einigen potenziellen Szenarien beantwortet werden: Stellen Sie sich vor, Sie kommen nach dem Einkauf voll beladen mit den Tragetaschen in den Händen nach Hause und haben keine Hand frei, um das Licht einzuschalten. Sie sagen: „Alexa, schalte das Licht in der Diele ein“, und Sie können Ihre Einkäufe unbeschadet und sicher abstellen. Sie verlassen Ihr Zuhause. Oft laufen wir noch mal alle Räume ab und prüfen, ob alle Geräte ausgeschaltet sind. Oder wir vergessen es und verbrauchen unnötig Strom in unserer Abwesenheit. Mit dem kurzen Satz „Siri, schalte alle Geräte aus“ können Sie sich unnötigen Stromverbrauch und extra Wege durch Ihr Zuhause sparen. Auch das Zubettgehen kann dank Sprachsteuerung komfortabler verlaufen. Auf den Sprachbefehl „Gute Nacht“ hin können zum Beispiel alle Lichter gelöscht werden, außer das im Treppenhaus und im Badezimmer, denn da wollen Sie ja jetzt noch hin. Außerdem werden parallel alle Rollläden geschlossen und die Haustechnik in den Nachtmodus überführt, gegebenenfalls wird das Sicherheitssystem für die Nacht scharf gestellt. Wichtig ist im Bereich Sprachsteuerung, auch an die Unterstützung von älteren oder erkrankten Menschen zu denken. Wer nicht mehr



Mit Sprachassistenten wie Amazon Alexa lassen sich zahlreiche Hausautomationen steuern

aufstehen kann oder gelähmt ist, profitiert enorm davon, wenn sich beispielsweise das Licht auf Zuruf einschalten lässt – oder denken Sie an das Absetzen von Hilferufen. Sinnvoll eingesetzt, kann ein smartes Zuhause vor allem auch in Kombination mit Sprachsteuerung dafür sorgen, dass Menschen in Alter oder Krankheit länger selbst bestimmt in ihren eigenen vier Wänden leben können.

Wichtiger Aspekt: Sprachsteuersysteme und der Datenschutz Wenn über Sprachsteuerung gesprochen wird, darf das Thema Datenschutz auf keinen Fall unter den Tisch gekehrt werden. Hier gibt es einige Fakten, über die sich der potenzielle Nutzer bewusst sein muss, ehe die Entscheidung pro oder contra Sprachsteuerung fallen sollte. Alle Sprachsysteme müssen vom Nutzer mit einem Schlüsselwort geweckt werden – etwa „Hey Google“, „Hey Siri“, oder „Alexa“. Erkennen sie Ihren Weckbefehl, schalten sich die Geräte ein und gehen online – hören also von da ab zu und übertragen Daten. Das ist soweit akzeptabel. Wie sich das Gerät nach dem nächsten Update verhält, welches jederzeit unbewusst im Hintergrund stattfinden kann, können wir

Diese smarte Technik zählt heute schon zur Standardausrüstung einer Immobilie

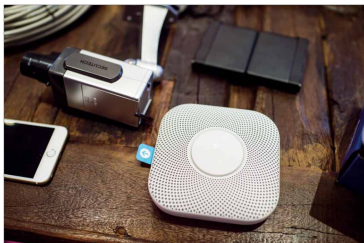


Foto: Oliver Tjaden

allerdings nicht beantworten.“ Man sollte jedoch auch bedenken, dass es relativ häufig vorkommt, dass die Geräte das Schlüsselwort fälschlicherweise „erkennen“. Dann gehen sie für eine Zeit online und übermitteln alles, ohne dass dies vom Nutzer überhaupt gewünscht war.“

Fazit Smart Home ist eine zeitgemäße Anwendung, die dem Anwender das Leben deutlich erleichtern kann. Gerade Funk-

systeme können heute von jedem, der über ein gewisses Grundmaß an technischem Verständnis verfügt selbst eingebaut, konfiguriert und betrieben werden. Wichtig ist nur, wer einmal begonnen hat, sollte sein System immer aktuell halten um sicherzustellen, dass niemand anderes in die Funktionen „einbrechen“ kann.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

ENTFESSELE DEINE KREATIVITÄT

WORX
you've got the power

WORX MakerX ist Dein neues, tragbares Mini-Tool-System: Freu Dich auf fünf leistungsstarke Präzisionswerkzeuge, die kaum Platz brauchen und Dir eine noch nie da gewesene Freiheit für viele Aufgaben bieten. Das Basisgerät und alle Tools versorgst und steuerst Du bequem mit einem kraftvollen 20V PowerShare Akku. Setze Deine Handwerk- und Kreativprojekte zuverlässig um oder repariere ganz ohne Einschränkung – jederzeit und überall!

worx-europe.com/MakerX

MAKERX™
tools for makers



Zwölf Akku-Schlagbohrschrauber im Vergleich

Universalisten zum Bohren und Schrauben

Akku-Schlagbohrschrauber sind sehr universell einsetzbar. Sie eignen sich zum Bohren in fast allen Materialien, zum Schrauben und teilweise auch für weitere Aufgaben. Wir haben zwölf aktuelle Modelle vom Einsteiger-Gerät bis zum Profi-Werkzeug getestet.



Früher gab es in fast jedem Haushalt eine Schlagbohrmaschine. Die diente meist dazu, Löcher in Decken und Wände zu machen. Etwa, wenn es darum ging, Lampen oder Bilder aufzuhängen, ein Regal an der Wand zu befestigen oder beim Werken Löcher für Schrauben in Holz oder Metall zu bohren. Netzbetriebene Schlagbohrmaschinen wurden inzwischen weitgehend von Akku-Geräten abgelöst. Moderne Akku-Schlagbohrschrauber übertreffen die althergebrachten Haushalts-Schlagbohrmaschinen leistungsmäßig deutlich, arbeiten kabellos und können durch ihre Regelelektronik vielfältiger eingesetzt werden – zum Beispiel auch zum Schrauben. Und sie sind sogar sicherer in der Anwendung.

Eines können allerdings auch modernste Akku-Schlagbohrschrauber genauso schlecht wie die alten Schlagbohrmaschinen: souverän in Beton bohren. Die einfachen Rastenschlagwerke, die hier zum Einsatz kommen, bringen zu wenig Energie auf. Und viel mehr Energie könnten die Bohrfutter auch kaum übertragen. Wer öfter in Beton bohren muss, sollte sich daher überlegen, lieber einen Akku-Bohrschrauber ohne Schlagfunktion und zusätzlich einen Bohrhammer mit pneumatischem Schlagwerk und SDS-Bohreraufnahme anzuschaffen. Wenn man beide Geräte aus einer Akkufamilie kauft, kann man dabei Geld sparen,

denn man kann einen Akku für beide Maschinen verwenden. Und Akkus sind aktuell der teuerste Teil einer Akkumaschine.



Die leistungsfähigen Maschinen im Test entwickeln so hohe Drehmomente, dass ihnen die Hersteller beeindruckende Zusatzhandgriffe beipacken



PowerG Werkzeuge gehören zur Perun-Tech-Akkufamilie, zu der auch die Gartengeräte von Yardforce gehören

Systemakkus Apropos Akkufamilie: Sämtliche hier vorgestellten Maschinen gehören zu einer Akkufamilie. Das heißt, sie verwenden Systemakkus, die an verschiedene Akkugeräte des gleichen Herstellers passen. Manche Systeme passen sogar herstellerübergreifend an Geräte anderer Marken. Der große Vorteil solcher Akkusysteme ist, dass man nur ein bis zwei Akkus und ein Ladegerät für alle seine Akkuwerkzeuge benötigt. Das spart Geld, Platz und sorgt dafür, dass die Akkus auch gepflegt werden. Denn auch modernste Lithium-Ionen-Akkus leben länger, wenn sie regelmäßig entladen und wieder geladen werden. Und wenn ein Akku in verschiedenen Geräten zum Einsatz kommt, etwa auch in Gartengeräten, wird er öfters benutzt und damit gepflegt. Es lohnt sich also auf jeden Fall, bei der Auswahl einer Maschine einen Blick auf ihre Familie zu werfen. Gibt es weitere Geräte, die Sie über kurz oder lang anschaffen möchten, sollten Sie das auf jeden Fall in ihre Kaufentscheidung einfließen lassen.

Das Testfeld Wir haben für diesen Vergleich ein breites Spektrum an Maschinen eingeladen. Gemeinsam ist allen, dass sie in

der 18-Volt-Klasse liegen. Dazu zählen auch 20-Volt-Maschinen, da hier meist nur die Zellenspannung aufgerundet wird. Ausnahme ist die Maschine von Greenworks. Hier sitzt tatsächlich eine Zelle mehr im Akku, sodass dieser auf 24 Volt kommt.

Weitere Gemeinsamkeit ist, dass alle Maschinen über ein Zweigang-Getriebe verfügen, sodass man den für die jeweilige Anwendung idealen Drehzahlbereich vorwählen kann.

Ansonsten haben wir vom Einsteiger- bis zum Profi-Gerät, von der schwersten Maschine bis zur Subkompakt-Klasse alles eingeladen, was Rang und Namen hat. Dabei ist ein spannendes Testfeld von zwölf Maschinen herausgekommen. Hier sollte jeder Heimwerker eine für sich und seine Bedürfnisse ideale Maschine finden – egal ob der Fokus auf dem Preis, der Leistung oder der Ergonomie liegt.

Der wesentliche Unterschied zwischen den Klassen – als Einstiegs-, Ober- oder Spitzenklasse – liegt weniger in der Leistung oder der Ausstattung sondern in der Haltbarkeit. Wer nur ab und zu mal ein Loch bohren muss oder einen Schrank zusammenschrauben will, ist mit einer preiswerten Maschine der Einstiegsklasse gut bedient. Wer sich als engagierter Heimwerker sieht, der öfter das ein oder andere Bauprojekt in Angriff nimmt, greift besser zur Oberklasse. Wer Großes vor hat, weil er etwa gerade ein Haus baut oder renoviert, sollte auf jeden Fall eine Spitzenklasse-Maschine nehmen, die auch hohe Belastungen über einen längeren Zeitraum klaglos und zuverlässig übersteht.

So testet Heimwerker Praxis Akku-Schlagbohrschrauber

Im Test bohren wir Löcher in Hart- und Weichholz, Stahl sowie Kalksandstein, Feldbrandstein und Beton und messen die Zeit, die wir für die Bohrungen benötigen. Dazu drehen wir eine Anzahl Spaxschrauben in Spanplatten. Neben den hier ermittelten Leistungen bewerten wir auch die Handhabung der Maschinen, die Funktion der Bedienelemente und das serienmäßige Zubehör. Insgesamt fließen über 30 einzelne Aspekte in die Gesamtbewertung ein. Details können Sie der Testtabelle entnehmen.



Alle hier vorgestellten Maschinen arbeiten mit einem Systemakku. PowerG Werkzeuge gehören zum Beispiel zur Perun-Tech-Akkufamilie, zu der auch die Gartengeräte von Yardforce gehören

Die kwb EASY CUT Lochsäge für den universellen Heimwerker- und Profieinsatz.



kwb
GERMANY GMBH



Mehr entdecken
unter: www.kwb.eu

Batavia BT CCD002

Einstiegsklasse



Das niederländische Unternehmen Batavia bedient vor allem den Massenmarkt mit preiswerten Standard-Werkzeugen. Viele Batavia-Geräte werden auch unter anderen Markennamen über unterschiedliche Vertriebswege – Aktionsware bei Discountern, Teleshopping etc. – angeboten.

Ausstattung Der Batavia BT CCD002 ist das preiswerteste Gerät im Test und das einzige, in dem noch ein herkömmlicher Elektromotor mit Kohlebürsten arbeitet. Der erklärt die vergleichsweise lange Bauform. Mit den zum Set gehörenden zwei 18-V-2,0-Ah-Akkus, die zum Batavia Maxxpack Akkusystem gehören, ist die Maschine vom Preis her kaum zu schlagen.

Praxis Mit ihrem Standard-Motor markiert der Akku-Schlagbohrschrauber von Batavia leistungsmäßig das untere Ende des Testfeldes. Für normale Heimwerker-Anwendungen reicht diese Leistung jedoch immer noch allemal aus. Die Maschine überzeugt mit einem soliden Bohrfutter, guten Bedienelementen und einer ordentlichen Ergonomie. Alles in Allem muss man es bei der Arbeit mit dem Batavia BT CCD002 etwas langsamer angehen lassen, kommt aber auf jeden Fall zum Ziel.

Fazit Günstiger Preis, günstige Technik, kleine Akkufamilie. Wer einfach einen funktionierenden Akku-Schlagbohrschrauber für Haus oder Wohnung sucht und ansonsten geringe Ambitionen hinsichtlich des Ausbaus seines Werkzeug-Parks hat, ist mit dem Batavia BT CCD002 hervorragend bedient.

Einsteiger-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Batavia BT CCD002

Vertrieb: Batavia, Staphorst, NL
Preis: Set 130 Euro
Telefon: 0031 522 820200
Internet: www.batavia.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	2,1	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,7	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	2,2	●●●●●
Schrauben:	25%	1,4	●●●●●
Bedienung:	10%	1,7	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,8	●●●●●

Bewertung: ●●

- preiswert
- konventioneller Motor

Einstiegsklasse 2,0
Heimwerker
Praxis 6/21
Preis/Leistung: gut – sehr gut

Einhell TE-CD 18/50 Li-i BL

Einstiegsklasse



Angefangen hat Einhell als Billigmarke. Inzwischen hat das Unternehmen einen gewaltigen Qualitätssprung gemacht. Das merkt man auch am ausgereiften Power X-Change Akkusystem, zu dem auch der TE-CD 18/50 Li-i BL gehört.

Ausstattung Auch innerhalb einer Gerätegattung bietet Einhell Maschinen für unterschiedliche Ansprüche an. Der TE-CD 18/50 Li-i BL richtet sich vor allem an preisorientierte Käufer. Trotzdem bietet er bereits einen modernen Brushless-Motor. Die Maschine ist angenehm kompakt und bietet eine rundum komplette Ausstattung, die keine Wünsche offen lässt.

Praxis In der Praxis erfreut der Einhell TE-CD 18/50 Li-i BL mit wirklich guten Leistungen. Einzig der mit leichter Verzögerung reagierende Schalter kann für Irritationen bei der Arbeit führen. Dafür lässt er sich feinfühlig dosieren. Im Vergleich zu den sehr guten Testergebnissen in Holz und Stahl fallen die Bewertungen beim Bohren mit Schlag etwas ab. Trotzdem kann man ihm durchaus das ein oder andere Loch in harten Stein oder Beton zumuten.

Fazit Beim Einhell TE-CD 18/50 Li-i BL stimmt alles! Leistung, Qualität, Ergonomie und eine wirklich große Akkufamilie, die Einhell seit Jahren engagiert ausbaut. Der TE-CD 18/50 Li-i BL ist ein preiswerter und dabei solider Einstieg in die große Power X-Change Akkufamilie.

Akkusystem-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Einhell TE-CD 18/50 Li-i BL

Vertrieb: Einhell, Landau/Isar
Preis: Maschine 90 Euro, Set 180 Euro
Telefon: 09951 942-0
Internet: www.einhell.de

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,6	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,3	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,4	●●●●●
Schrauben:	25%	1,0	●●●●●
Bedienung:	10%	1,6	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,5	●●●●●

Bewertung: ●●●

- Leistungen in Holz und Stahl
- große Akkufamilie

Einstiegsklasse 1,5
Heimwerker
Praxis 6/21
Preis/Leistung: sehr gut

Greenworks GD24DD60

Einstiegsklasse



Greenworks ist gerade dabei, sich neu auf dem deutschen Markt aufzustellen. Im Fokus stehen dabei aktuell eher Gartengeräte, sodass die Werkzeugmaschinen etwas ins Hintertreffen geraten sind. Aktuell versucht Greenworks das mit günstigen Preisen wieder wettzumachen.

Ausstattung Greenworks spendiert seinen Akkus eine Zelle mehr, so dass die Akkupsacks anstelle der üblichen 18 beziehungsweise 20 Volt 24 Volt liefern. Die höhere Spannung lässt im Zusammenhang mit dem modernen Brushless-Motor eine hohe Leistung erwarten. Die sonstige Ausstattung orientiert sich am Klassenstandard. Lediglich das Ladegerät könnte schneller sein.

Praxis Die Maschine ist recht groß, die Bedienelemente könnten etwas geschmeidiger funktionieren. Dafür erfüllt der Greenworks GD24DD60, was der 24-Volt-Antrieb erwarten lässt: er hat jede Menge Power und ist die stärkste Einstiegsklasse-Maschine in diesem Test. Entsprechend holt sie Bestnoten bei der Bohrleistung. Da es ansonsten kaum etwas zu kritisieren gibt, können wir die Greenworks-Maschine allen empfehlen, denen eine große Akkufamilie weniger wichtig ist.

Fazit Der Greenworks GD24DD60 bietet viel Leistung für wenig Geld. Dass er sich dafür in Sachen Bedienung und Ansprechverhalten etwas ruppiger gibt, nimmt man da problemlos in Kauf. Im Set mit den zwei Akkus ist der Preis sehr attraktiv – besonders, da der Straßenpreis noch günstiger ist.

Preistipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Greenworks GD24DD60

Vertrieb: Greenworkstools, Weiterstadt
Preis: Maschine 100 Euro, Set 200 Euro
Telefon: 06150 18346 00
Internet: www.greenworkstools.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,3	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,2	●●●●●
Schrauben:	25%	1,3	●●●●●
Bedienung:	10%	1,7	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,1	●●●●●

Bewertung:

- starker Motor
- etwas ruppig

Einstiegsklasse 1,4

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

PowerG 20W52

Einstiegsklasse



PowerG ist die Werkzeugmarke des Gartengeräte-Herstellers Yard Force. Während Yard Force im Gartenbereich schon einige Bekanntheit genießt, sind die Werkzeuge in Deutschland bislang wenig verbreitet. Wer genau hinschaut, findet Geräte der Marke PowerG auch unter anderen Namen.

Ausstattung Das sowohl von PowerG als auch von Yard Force genutzte Akkusystem nennt sich Perun Tech. Nimmt man das Akku-Angebot beider Marken zusammen, hat die Akkufamilie schon einige Mitglieder. Der kompakte PowerG 20W52 ist mit einem Brushless-Motor ausgestattet und bietet alles, was man von einem modernen Akku-Schlagbohrschrauber erwartet.

Praxis Wie alle Maschinen des Testfeldes erledigte der PowerG 20W52 unsere an Heimwerker-Bedürfnisse orientierten Tests souverän. Einzig beim Bohren mit Schlag tat er sich etwas schwer und ordnete er sich am unteren Ende des Testfeldes ein. Weiter fiel uns auf, dass der PowerG als einzige Maschine ernsthaft warm wurde, wenn wir ihn an seiner Leistungsgrenze betrieben haben. Der Hauptschalter könnte etwas feinfühler ansprechen.

Fazit Angesichts der Tatsache, dass der PowerG 20W52 teilweise günstiger angeboten wird, spricht vor allem der Preis für die Maschine. Auch wer Ambitionen hat, sich mit Akku-Gartengeräten auszurüsten, ist hier gut bedient, denn von Yard Force gibt es viele gute, günstige Maschinen.

PowerG 20W52

Vertrieb: Merotec, Willich
Preis: 160 Euro
Telefon: 02154 89197-90
Internet: www.yardforce.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	2,1	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,8	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,8	●●●●●
Schrauben:	25%	1,3	●●●●●
Bedienung:	10%	1,8	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,0	●●●●●

Bewertung:

- kompakt
- unsensibler Schalter

Einstiegsklasse 1,8

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

AEG BSB18BL

Oberklasse



AEG ist die mittlere Marke des chinesischen Konzerns Techtronic Industries (TTI). Die Produkte richten sich an anspruchsvolle Heimwerker- und Semiprofis. Der BSB18BL ist aktuell der leistungsfähigste 18-V-Akku-Schlagbohrschrauber im Sortiment von AEG.

Ausstattung Was für eine Maschine! Neben Größe und Gewicht des reinen Akku-Schlagbohrschraubers kommt nochmal ein Akku dazu. TTI hat uns gleich das ganz große Besteck mit zwei 6,0 Ah Heavy Duty Akkus aus dem 18-V-Prolithium-Ion-Akkusystem geschickt. Damit bringt es der Brushless-Motor auf ein Drehmoment von 140 Nm. Der beiliegende Zusatzhandgriff vermittelt einen Eindruck davon, was es bedeutet, diese Kraft zu bändigen.

Praxis Wir mussten schon weit über unsere Standard-Tests hinaus gehen, um den AEG BSB18BL auch nur mal ansatzweise zu fordern. Klar schlägt sich die enorme Leistung in hervorragenden Bohrergebnissen nieder. Im Heimwerker-Alltag benötigt man diese Kraft nie. Wobei: Mit einem Quirl im Bohrfutter kann man den AEG BSB18BL sogar als Rührwerk benutzen.

Fazit Wer Leistung ohne Ende will und bereit ist, dafür Einschränkungen in Sachen Handlichkeit und Ergonomie hinzunehmen, wird mit dem AEG BSB18BL sicher glücklich. Allerdings hat die enorm starke Maschine samt den kräftigen Akkus ihren Preis.

AEG BSB18SBL

Oberklasse



Die zweite AEG Maschine des chinesischen Konzerns Techtronic Industries (TTI). Der BSB18SBL ist aktuell der kompakteste 18-V-Akku-Schlagbohrschrauber im Sortiment von AEG und gehört zur sogenannten „Subcompact“-Serie des Herstellers.

Ausstattung Der AEG BSB18SBL setzt andere Akzente als sein großer Bruder BSB18BL. Er ist deutlich kleiner und handlicher. In der Maschine arbeitet ebenfalls ein moderner Brushless-Motor, der die kompakten Abmessungen erst ermöglicht. Das Set enthält zwei AEG 18-V-Prolithium-Ion-Akkus mit je 2,0 Ah, die ebenfalls deutlich kleiner und leichter sind als die 6,0-Ah HD Akkus.

Praxis Was die Leistung betrifft, reicht der Subcompact-Akku-Schlagbohrschrauber von AEG für heimwerkertypische Anwendungen mehr als aus. Auch unter anderen Aspekten kann der AEG BSB18SBL Punkte sammeln, patzt allerdings in Sachen Ergonomie. Muss man die Maschine bei härteren Anwendungen ordentlich festhalten, drücken sich einem immer irgendwelche Schrauben oder Gehäusenauswüchse unangenehm in die Hände.

Fazit Kompakt und mit viel Leistung versehen, hätte der AEG BSB18SBL das Zeug, Geheimtipp des Testfeldes zu werden. Besonders, da er Teil des wirklich großen AEG 18 Volt Prolithium-Ion Systems von AEG ist. Die teilweise unglückliche ergonomische Gestaltung verhindert dies leider.

Leistungs-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

AEG BSB18BL

Vertrieb: Techtronic Industries Central Europe, Hilden
Preis: Maschine ca. 225 Euro
Telefon: 02103 960-0
Internet: www.aeg-powertools.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,0	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,1	●●●●●
Schrauben:	25%	1,2	●●●●●
Bedienung:	10%	1,8	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,2	●●●●●

Bewertung: ●●

- Kraft ohne Ende
- groß, schwer

Oberklasse 1,3

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

AEG BSB18SBL

Vertrieb: Techtronic Industries Central Europe, Hilden
Preis: Set 220 Euro
Telefon: 02103 960-0
Internet: www.aeg-powertools.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,6	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,5	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,5	●●●●●
Schrauben:	25%	1,1	●●●●●
Bedienung:	10%	1,8	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,2	●●●●●

Bewertung: ●●

- kompakt und leistungsstark
- Design wichtiger als Ergonomie

Oberklasse 1,5

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Ryobi R18PD7

Oberklasse



Im Heimwerker-Segment hat Ryobi, die DIY-Marke des chinesischen Techtronic Industries Konzerns (TTI), schon sehr früh auf das ONE+-System gesetzt und baut es weiter konsequent aus. Auch von Ryobi hat uns TTI zwei Maschinen geschickt, die unterschiedliche Akzente setzen.

Ausstattung Den R18PD7 hat Ryobi schon länger in Programm. Die Maschine gehört zu den leistungsstarken Maschinen im Testfeld und ist entsprechend groß und schwer. Dafür bietet sie ein Drehmoment von beachtlichen 85 Nm. Zum Lieferumfang gehören ein Zusatzhandgriff mit Bohrtiefenbegrenzer. Ryobi packt mit einem 2,0 Ah und einem 5,0 Ah Akku zwei unterschiedliche ONE+-Akkus ins Set.

Praxis Die Leistung des Ryobi R18PD7 schlägt sich in guten Noten beim Bohren nieder. Sogar in harten Stein und Beton geht es ganz passabel. Darüber hinaus sind die Bedienelemente leichtgängig und gut zu erreichen. Punktabzüge gibt es für die Bohrstellenbeleuchtung, die zu tief zielt, und den etwas umständlich zu montierenden Zusatzhandgriff. Schön wäre auch ein Schnellladegerät – besonders das Laden des 5,0-Ah-Akkus ist eine Geduldssprobe.

Fazit Der Ryobi R18PD7 ist ein bewährter, leistungsstarker Akku-Schlagbohrschrauber der sicher mehr kann als die meisten Heimwerker benötigen. Das Bedienkonzept ist klasse, die Ergonomie in Ordnung. Die ONE+-Akkufamilie ist riesig und seit Jahren bewährt.

Ryobi R18PD7

Vertrieb: Techtronic Industries Central Europe, Hilden
Preis: Set 250 Euro
Telefon: 02103 960-0
Internet: www.ryobitools.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,3	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,2	●●●●●
Schrauben:	25%	1,3	●●●●●
Bedienung:	10%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,1	●●●●●

Bewertung:

- leistungsstark, gut zu bedienen
- langsames Laden

Oberklasse **1,4**

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Ryobi RPD18X

Oberklasse



Der zweite Akku-Schlagbohrschrauber aus Ryobis ONE+-Akkufamilie gehört zur neuen HP Performance Serie – der neusten und leistungsfähigsten Gerätegeneration von Ryobi, der Heimwerker-Marke des TTI-Konzerns.

Ausstattung Der Ryobi RPD18X ist etwas kleiner als der R18PD7, besitzt jedoch einen leistungsstärkeren Brushless-Motor. Das Schlagwerk arbeitet mit einer deutlich höheren Schlagfrequenz und der serienmäßige Zusatzhandgriff ist einfacher zu montieren. Ins Set hat Ryobi wieder zwei unterschiedliche ONE+-Akkus gepackt: einen mit 2,0 Ah und einen mit 4,0 Ah Kapazität.

Praxis Der stärkere Motor macht sich in gegenüber dem Geschwistermodell etwas besseren Bohrleistungen bemerkbar. Dramatisch ist das kaum – beide Maschinen übertreffen das, was Heimwerkerarbeiten erfordern, deutlich. Dafür gibt es Kritik an der Bedienung. Funktionsschalter und Drehmomentring sind beim RPD18X zusammengefasst, der Drehrichtungsschalter ist ungünstig angeordnet und die Drehzahlregelung des „alten“ Modells wirkt feinfühleriger.

Fazit Auch der Ryobi RPD18X ist ein durch und durch empfehlenswerter Akku-Schlagbohrschrauber für Heimwerker. Dem Mehr an Leistung bei kompakteren Abmessungen, die er dem Schwestermodell R18PD7 voraus hat, steht eine etwas weniger durchdachte Bedienung gegenüber.

Ryobi RPD18X

Vertrieb: Techtronic Industries Central Europe, Hilden
Preis: Set 300 Euro
Telefon: 02103 960-0
Internet: www.ryobitools.eu

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,2	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,2	●●●●●
Schrauben:	25%	1,2	●●●●●
Bedienung:	10%	1,6	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,8	●●●●●

Bewertung:

- leistungsstark
- Bedienung

Oberklasse **1,3**

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Worx WX JCR

Oberklasse



Unter dem Markennamen Worx bietet der chinesische Positec Konzern Elektrowerkzeuge für Heimwerker und Profis sowie Gartengeräte an. Mit der 20-V-Powershare-Akkufamilie bietet Worx ein großes Akkusystem, das sämtliche Bereiche in Haus und Garten abdeckt.

Ausstattung Der Worx WX JCR ist technisch state of the Art. Er verfügt über einen Brushless-Motor, der leistungsmäßig im Mittelfeld liegt. Das die Maschine trotzdem etwas größer baut, liegt an seinem innovativen „Slammerdrill“ Schlagwerk, das der Maschine beim Bohren mit Schlag Bohrleistungen wie ein Bohrhammer verleihen soll.

Praxis Die schlechte Nachricht zu erst: beim Schlagbohren kann sich der Worx WX JCR nur leicht gegenüber den die Wettbewerbern in der Oberklasse absetzen. Die gute Nachricht: damit ist er in diesem Punkt immer noch Klassenbester. Und er gibt sich, trotz des nominell schwächsten Motors in der Oberklasse, auch in den anderen Disziplinen keine Blöße. Dazu liegt er gut in der Hand, ist leicht zu bedienen und bietet eine hohe Anfassqualität.

Fazit Der Worx WX JCR ist die Oberklasse-Empfehlung wenn es darum geht, öfter mal in hartes Mauerwerk oder Beton zu bohren. Auch sonst bietet er sehr gute Leistungen und vor allem eine überzeugende Ergonomie und leichte Bedienbarkeit.

Worx WX JCR

Vertrieb: Positec Germany, Köln
Preis: Set 250 Euro
Telefon: 0221 130656-0
Internet: www.worx-europe.com

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,3	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,5	●●●●●
Schrauben:	25%	1,4	●●●●●
Bedienung:	10%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,2	●●●●●

Bewertung: ●●

● Bohrleistungen beim Schlagbohren

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Bosch Professional GSB 18V-55

Spitzenklasse



Die Profi-Sparte von Bosch pflegt ein eigenes 18-Volt-Akkusystem, das keine Kompatibilität zum Akkusystem der DIY-Sparte bietet. Da ausgewählte Bosch-Blau-Geräte mittlerweile auch in Baumärkten erhältlich sind, haben wir den blauen GSB 18V-55 in den Test genommen.

Ausstattung Bosch selber ordnet den GSB 18V-55 in die Einstiegsklasse der Profigeräte ein. Er arbeitet mit dem ProCore 18V Akkusystem der blauen Bosch Akkufamilie. Er gehört zu den wenigen Maschinen des Testfeldes, das im Set mit einem Systemkoffer, in diesem Fall der L-BOXX von Bosch Professional, geliefert wird.

Praxis Vom Aussehen kann der blaue Bosch im Vergleich zu anderen Maschinen des Testfeldes wenig her machen. Sobald man mit ihm arbeitet, begeistert er durch seine durchdachte Ergonomie und seine überzeugenden Bedienelemente. Auch das Bohrfutter von Roehm ist besonders hervorzuheben. Beim Bohren und Schrauben bringt der Bosch Professional GSB 18V-55 durch die Bank überzeugende Leistungen.

Fazit Wer sich als Heimwerker einen professionellen Akku-Schlagbohrschrauber gönnen will, sollte zum Bosch Professional GSB 18V-55 greifen. Ausgewogene Leistungen in Verbindung mit hoher Qualität und durchdachter Ergonomie machen das Arbeiten mit dem blauen Bosch zum Vergnügen.

Ergonomie-Tipp
Heimwerker Praxis

6/21

Bosch Professional GSB 18V-55

Vertrieb: Robert Bosch Power Tools, Leinfelden-Echterdingen
Preis: Set 330 Euro
Telefon: 0711 400 40990
Internet: www.bosch-professional.com

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,4	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,5	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,5	●●●●●
Schrauben:	25%	1,1	●●●●●
Bedienung:	10%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,0	●●●●●

Bewertung: ●●●

● perfekte Ergonomie
● Akkus nur zu Bosch Profi-Maschinen kompatibel

Spitzenklasse 1,4

Heimwerker Praxis

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Hikoki DV 18DBL2

Spitzenklasse



Hikoki war bislang unter dem Namen Hitachi bekannt. Den in Lizenz von der K.K. Hitachi Seisakusho verwendeten Markennamen hat die japanische Koki Holdings aufgegeben und vermarktet seine professionellen Werkzeuge unter dem Markennamen Hikoki.

Ausstattung Der Hikoki DV 18DBL2 gehört leistungsmäßig in die Spitzenklasse des Testfeldes. Entsprechend groß und schwer fällt die Maschine aus. Besonders, wenn einer der zwei zum Set gehörenden 5,0-Ah-Akkus an der Maschine steckt. Zum Lieferumfang gehört ein beeindruckender Zusatzhandgriff. Das komplette Set mit Akkus und Ladegerät kommt im Hikoki Systemkoffer.

Praxis Wie zu erwarten, lieferte der Hikoki DV 18DBL2 im Test beeindruckende Leistungen ab. Besonders hat uns überrascht, dass die Maschine auch in Beton einen sehr ordentlichen Bohrfortschritt zeigt. Als Heimwerker fährt man preislich sicher besser, wenn man einen Akku-Bohrschrauber und einen Bohrhammer der Oberklasse kauft. Trotzdem: wer das ultimative Tool unter den Akku-Schlagbohrschraubern sucht, landet beim Testsieger.

Fazit Der Hikoki DV 18DBL2 ist ein Über-Akkus-Schlagbohrschrauber der höchsten Leistungsklasse. Die überragende Leistung bedingt allerdings eine große, schwere Maschine, die ein ordentliches Loch ins Budget reißt. Doch insgesamt ist der Hikoki DV 18DBL2 klarer Testsieger.

Testsieger
Heimwerker
Praxis 6/21

Hikoki DV 18DBL2

Vertrieb: Hikoki Power Tools Deutschland, Willich
Preis: Set 620 Euro
Telefon: 02154 4993-0
Internet: www.hikoki-powertools.de

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,2	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,1	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,1	●●●●●
Schrauben:	25%	1,2	●●●●●
Bedienung:	10%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,4	●●●●●

Bewertung:

- enorme Leistung
- groß und schwer

Spitzenklasse 1,2

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Milwaukee M18 CBLPD

Spitzenklasse



Milwaukee ist die Profi-Marke des TTI-Konzerns. Entsprechend sieht TTI Milwaukee prinzipiell weniger bei Heimwerkern. Andererseits bekommt man die Geräte im Internet, wo niemand nach dem Gewerbeschein fragt. Und da der M18 CBLPD eine echt spannende Maschine ist...

Ausstattung Für engagierte Heimwerker interessant ist, dass der Milwaukee M18 CBLPD zur M18 Akkufamilie von Milwaukee gehört, die inzwischen mehr als 190 professionelle Werkzeuge für ein sehr breites Anwendungsspektrum bietet. Die Maschine selber gehört zu den kompaktesten Akku-Schlagbohrschraubern des Vergleichstests.

Praxis In der Praxis liefert der kompakte Milwaukee M18 CBLPD sehr ansehnliche Arbeitsleistungen. Auch hier liegen wir in einem Bereich, das weit über gängige Heimwerker-Anwendungen hinaus geht. Dazu kommt, dass die Bedienung durchdacht ist und Milwaukee auch die Ergonomie der gesamten Maschine im Blick hatte. Insgesamt ein rundum überzeugendes Produkt, das die lange Haltbarkeit einer Profimaschine mit für Heimwerker einfacher Anwendung verbindet.

Fazit Die Marke Milwaukee ist für Heimwerker sicher exotisch, doch ist der Milwaukee M18 CBLPD ein rundum empfehlenswerter Profi-Akkus-Schlagbohrschrauber, den sich anspruchsvolle Heimwerker durchaus einmal genauer ansehen sollten.

Profi-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Milwaukee M18 CBLPD

Vertrieb: Techtronic Industries Central Europe, Hilden
Preis: Set 315 Euro
Telefon: 02103 960-0
Internet: www.milwaukeeustools.com

Note:

Bohren in Stein:	20%	1,3	●●●●●
Bohren in Stahl:	5%	1,5	●●●●●
Bohren in Holz:	30%	1,3	●●●●●
Schrauben:	25%	1,1	●●●●●
Bedienung:	10%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	10%	2,1	●●●●●

Bewertung:

- kompakt und leistungsstark
- Akkusystem nur mit Profi-Geräten

Spitzenklasse 1,4

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Einsteiger-Tipp	Akkusystem-Tipp	Preistipp	Leistungs-Tipp
Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21

Akku-Schlagbohrschrauber		Batavia BT CCD002	Einhell TE-CD 18/50 Li-I BL	Greenworks GD24DD60	PowerG 20W52	AEG BSB18BL	AEG BSB18SBL
Preis:		Set 130 Euro	Maschine 90 Euro, Set 160 Euro	Maschine 100 Euro, Set 200 Euro	160 Euro	Maschine 225 Euro	Set 220 Euro
Vertrieb:		Batavia, Staphorst, NL 0031 522 820200 www.batavia.eu	Einhell, Landau/Isar 09951 942-0 www.einhell.de	Greenworkstools, Weitenstadt 06150 18346 00 www.greenworkstools.eu	Mercotec, Willich 02154 89197-90 www.yardforce.eu	Techtronic Industries Central Europe, Hilden 02103 950-0 www.aeg-powertools.eu	Techtronic Industries Central Europe, Hilden 02103 950-0 www.aeg-powertools.eu
Hotline:							
Internet:							
Bohren in Stein:	10 %	2,1	1,8	1,4	2,1	1,4	1,8
Kalksandstein ohne Schlag:	10 %	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0
Beton mit Schlag:	5 %	3,0	2,2	2,0	3,0	2,0	2,3
Eldbrandstein mit Schlag:	5 %	2,5	2,0	1,8	2,5	1,8	2,0
Bohren in Stahl:	5 %	1,7	1,3	1,3	1,8	1,0	1,5
Baustahl, vorgebohrt:	5 %	1,7	1,3	1,3	1,8	1,0	1,5
Bohren in Holz:	30 %	2,2	1,4	1,2	1,8	1,1	1,5
Weichholz:	20 %	2,5	1,4	1,2	2	1,0	1,5
Hartholz:	10 %	1,7	1,4	1,2	1,5	1,3	1,5
Schrauben:	25 %	1,4	1,0	1,3	1,3	1,2	1,1
Spaxschrauben:	25 %	1,4	1,0	1,3	1,3	1,2	1,1
Bedienung:	10 %	1,7	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8
Hauptschalter:	1,5	1,5	1,8	2,0	2,0	1,4	1,3
Drehrichtungsschalter:	1,8	1,6	1,6	1,3	2,0	1,7	2,0
Funktionsschalter:	1,6	1,5	1,5	1,3	2,2	1,7	2,0
Drehmoment-Ring:	1,5	1,5	1,5	1,3	1,7	1,5	1,5
Gangschalter:	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	2,0	1,7
Bohrfutter:	1,4	1,3	1,3	1,5	1,7	1,5	1,5
Akku-Wechsel:	1,7	1,5	1,5	2,0	1,7	1,5	1,5
Arbeitsstellen Beleuchtung:	2,0	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5
Zusatzhandgriff / Tiefenanschlag:	—	—	—	—	—	1,8	—
Ergonomie:	1,5	1,5	1,8	1,5	1,5	2,0	2,5
Ausstattung:	10 %	2,8	2,5	2,1	2,0	1,2	2,2
Ausstattung:							
Akku-Spannung:	18 V	18 V	24 V	20 V	18 V	18 V	
Motorart:	Standard	Brushless	Brushless	Brushless	Brushless	Brushless	
Max. Drehzahl 1/2 Gang:	350/1200 U/min	500/1800 U/min	450/1700 U/min	400/1400 U/min	550/2000 U/min	450/1750 U/min	
Gewicht (ohne Akku):	1,3 kg	1,25 kg	1,35 kg	1,18 kg	1,7 kg	1 kg	
Abmessungen (L x B x H) (ohne Akku):	223 x 65 x 198 mm	190 x 60 x 200	210 x 70 x 225 mm	180 x 70 x 200 mm	200 x 82 x 213 mm	160 x 80 x 200 mm	
Bohrfutter Typ:	Einhand, Metall	Einhand, Metall	Einhand, metall	Einhand, Metall	Einhand, Metall	Einhand, Metall	
Bohrfutter Spannbereich:	bis 13 mm	bis 13 mm	bis 13 mm	bis 13 mm	bis 13 mm	bis 13 mm	
Drehmomentsufen:	16	20		21	22	24	
Schlagzahl:	19200	28800			32000	26000	
Max. Drehmoment (lt. Hersteller):	35 Nm	50 Nm	60 Nm	50 Nm	140 Nm	65 Nm	
Arbeitsstellen Beleuchtung:	über Schalter	im Fuß		ja, Fuß	im Fuß	im Fuß	
Max. Bohrdurchmesser Holz:	25 mm	32 mm	38 mm		100 mm	40 mm	
Max. Bohrdurchmesser Stein:	13 mm	10 mm			20 mm	13 mm	
Max. Bohrdurchmesser Metall (Stahl):	13 mm	10 mm	13 mm		13 mm	13 mm	
Max. Schraubendurchmesser Holz:	8 mm	8 mm					
Lieferumfang des Testgeräts:							
Koffer / Systemkoffer:	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	
Akku:	2 x 18 V / 2,0 Ah	2 x 18 V / 2,0 Ah Power X-Change	2 x 24 V / 4,0 Ah	1 x 18 V / 2,0 Ah	2 x 18 V 6,0 Ah	2 x 18 V 2,0 Ah	
Ladegerät:	Schnellladegerät	Schnellladegerät	Ladegerät	Ladegerät	Schnellladegerät	Schnellladegerät	
sonstiges Zubehör:	6 Bohrer, 6 Bits, Bithalter			6 Bohrer, 6 Bits, Bithalter			

Einstiegsklasse 2,0	Einstiegsklasse 1,5	Einstiegsklasse 1,4	Einstiegsklasse 1,8	Oberklasse 1,3	Oberklasse 1,5
Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut - sehr gut	Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung sehr gut	Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung sehr gut	Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut - sehr gut	Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut - sehr gut	Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut - sehr gut

Ergonomie-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Testsieger
Heimwerker
Praxis 6/21

Profi-Tipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Ryobi R18PD7	Ryobi RPD18X	Worx WX JCR	Bosch Professional GSB 18V-55	Hikoki DV 18DBL2	Milwaukee M18 CBLPD
Set 250 Euro	Set 300 Euro	Set 250 Euro	Set 330 Euro	Set 620 Euro	Set 315 Euro
Techtronic Industries Central Europe, Hilden 02103 960-0 www.ryobitools.eu	Techtronic Industries Central Europe, Hilden 02103 960-0 www.ryobitools.eu	Postec Germany, Köln 0221 130656-0 www.worx-europe.com	Robert Bosch Power Tools, 07111 400 40990 www.bosch-professional.com	Hikoki Power Tools Deutschland, 02154 4993-0 www.hikoki-powertools.de	Techtronic Industries Central Europe, Hilden 02103 960-0 www.milwaukee-tools.com
1,4 1,0 1,8 1,8	1,4 1,0 1,7 1,7	1,4 1,0 2,2 1,5	1,4 1,0 1,6 1,8	1,2 1,0 1,3 1,5	1,3 1,0 1,5 1,7
1,3 1,3	1,2 1,2	1,3 1,3	1,5 1,5	1,1 1,1	1,5 1,5
1,2 1,1 1,4	1,2 1,2 1,2	1,5 1,5 1,4	1,5 1,5 1,5	1,1 1,0 1,2	1,3 1,2 1,4
1,3 1,3	1,2 1,2	1,4 1,4	1,1 1,1	1,2 1,2	1,1 1,1
1,5 1,3 1,6 1,3 1,3 1,3 1,7 1,3 2,0 1,5 2,0	1,6 1,5 1,6 1,6 1,5 1,7 1,3 1,5 1,8 1,7	1,5 1,5 1,2 1,2 1,5 1,5 1,4 1,5 — 1,3	1,4 1,5 1,2 1,3 1,5 1,2 1,2 1,7 1,5 1,0 1,8	1,5 1,3 1,5 1,7 1,5 1,5 1,2 1,5 1,3 1,8	1,5 1,2 1,3 1,8 1,7 1,3 1,3 1,6 — 1,2
2,1	1,8	2,2	2,0	1,4	2,1
18 V Brushless 410/1800 U/min 1,43 kg 205 x 82 x 205 mm Einhand, Metall bis 13 mm 24 23400 85 Nm ja, Fuß 54 mm 13 mm 13 mm	18 V Brushless 500/2100 U/min 1,37 kg 190 x 75 x 200 mm Einhand, Metall bis 13 mm 24 31500 95 Nm ja, Fuß 54 mm 13 mm 13 mm	20 V Brushless 500/1600 U/min 1,32 kg 250 x 65 x 190 mm Einhand, Metall bis 13 mm 18 5000 50 Nm ja, Fuß 13 mm 16 mm 10 mm	18 V Brushless 460/1800 U/min 1,1 kg 189 x 77 x 205 mm Einhand, Metall bis 13 mm 20 27000 55 Nm im Fuß 13 mm 13 mm 10 mm	18 V Brushless 500/2100 U/min 1,7 kg 205 x 75 x 225 mm Einhand, Metall bis 13 mm 22 31600 136 Nm im Fuß 76 mm 16 mm 13 mm 10 mm	18 V Brushless 500/1800 U/min 1,14 kg 165 x 70 x 200 mm Einhand, Metall bis 13 mm 18 27000 60 Nm ja, über Schalter 52 mm 16 mm 13 mm 6 mm
Tasche 2 x 18 V / 2,0 Ah	Tasche 1 x 18 V / 2,0 Ah, 1 x 18 V / 4,0 Ah	Koffer 1 x 18 V / 2,0 Ah	Systemkoffer 2 x 18 V/4,0 Ah	Systemkoffer 2 x 18 V/5,0 Ah	Koffer 2 x 18 V / 2,0 Ah
Ladegerät	Ladegerät	Ladegerät 2 Bohrer	Schnellladegerät	Schnellladegerät	Kombi-Schnellladegerät
Oberklasse 1,4 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung sehr gut	Oberklasse 1,3 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung sehr gut	Oberklasse 1,5 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut – sehr gut	Spitzenklasse 1,4 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut – sehr gut	Spitzenklasse 1,2 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung gut – sehr gut	Spitzenklasse 1,4 Heimwerker Praxis 6/21 Preis-Leistung sehr gut

Fazit Das war der Wahnsinn! Die Akku-Technik hat in den letzten Jahren einen riesigen Sprung gemacht. Tests, die vor fünf Jahren die ein oder andere Maschine an ihre Leistungsgrenze oder gar zum Aufgeben brachten, meisterten alle Maschinen des aktuellen Testfeldes problemlos. Das liegt zum Teil sicherlich daran, dass mittlerweile auch in Maschinen der Einstiegsklasse moderne Brushless-Motoren zum Einsatz kommen. Doch auch die letzte Maschine im Testfeld, die einen konventionellen Motor hat, bewältigte unsere üblichen Testanforderungen ohne nennenswerte Schwächen.

Kaufentscheidend sollten deshalb vor allem die persönlichen Anforderungen sein. Dabei sollte man vor allem die Akkufamilie betrachten, zu der eine Maschine gehört. Gibt es innerhalb des jeweiligen Akkusystems weitere Werkzeuge oder auch Gartengeräte, die man in absehbarer Zeit vielleicht anschaffen möchte? Und da die Leistung aller Maschinen gut ist, kann man auch ein verstärktes Augenmerk auf die Ergonomie legen. Und natürlich sollte man überlegen, wie intensiv man einen Akku-Schlagbohrschrauber benutzt. Oberklasse und erst recht Spitzenklasse-Geräte haben in der Regel eine deutlich höhere Lebenserwartung als Maschinen der Einstiegsklasse. Ob man die braucht, muss man selber abschätzen und in die Kaufentscheidung einbeziehen.

Dr. Martin Mertens

SmartHome Heizkörperthermostat von der Telekom

Smarte Wärme

Smarte Home wird immer beliebter. Immer mehr Menschen schaffen sich Geräte an, mit denen sie von unterwegs die Parameter ihres Raumklimas beeinflussen können. So wartet immer ein angenehmes Zuhause auf die Ankunft seiner Bewohner. Wir haben ein Smartes Heizkörperthermostat der Telekom getestet.

Smart Home-Anwendungen der Telekom sind durchaus bekannt und genießen einen guten Ruf.

Ausstattung Das SmartHome Heizkörperthermostat ist schon seit einigen Jahren erhältlich und gilt als ausgereift. Versorgt wird es über zwei AA-Batterien die laut Hersteller ca. ein Jahr halten. Das Thermostat kann in verschiedenen Modi eingestellt werden: per Smartphone, über Amazon Echo Dots, Amazon Alexa oder konventionell. Die Montage und Inbetriebnahme ist denkbar einfach. Das alte Thermostat wird abgeschraubt und das neue aufgesteckt und festgeschraubt. Sollte die Überwurfmutter nicht passen, gehören drei Adapter für die gängigsten Verbindungen zum Lieferumfang. Um das Thermostat mit Batterien auszustatten, wird einfach das Batteriefach geöffnet. Hier befinden sich auch der Pairing-Taster. Mit seiner Hilfe wird das Thermostat mit der SmartHome-Anlage verbunden. Das Thermostat ist kompatibel mit der SmartHome Home Base 2, der Telekom Speedport Pro/Pro Plus/Pro Plus Gaming Edition und dem Telekom Speedport Smart.

Test Die Inbetriebnahme ist einfach, wie oben beschrieben wird das Thermostat auf das Ventil geschraubt. Hierbei besteht übri-



Der Anschluss des Thermostates ist denkbar einfach, einfach das alte Thermostat abschrauben und das neue drauf, fertig

gens kein Risiko, dass heißes Wasser austritt, da der Wasserkreislauf der Heizung unangestastet bleibt. Ist das geschehen, kann das Thermostat mit zwei AA-Batterien bestückt werden. Sofort nimmt es seinen Betrieb auf und checkt den Ventilstatus und die Verbindung zur nächsten Station. Die daraus resultierenden Meldungen werden mit dem Stellrad bestätigt. Anschließend wird das Thermostat über die Pairing-Taste am Batteriefach mit der Anlage „verbunden“. Jetzt ist das Thermostat einsatzbereit, die manuelle Einstellung kann mit oder ohne Anlage erfolgen. Wird jetzt noch die Magenta SmartHome-App gestartet, kann das Thermostat von überall gesteuert werden.

Fazit Das SmartHome Heizkörperthermostat der Telekom ist ein ausgereiftes und zuverlässiges Produkt. Es beeindruckt mit seiner einfachen Installation und Inbetriebnahme, genauso wie mit der einfachen Bedienung der App. Da es in verschiedenen Modi, von Konventionell (Handbetrieb) bis Smartphone betrieben werden kann, ist es auch optimal für Mehrgenerationen-Anwendungen geeignet.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Bei anderen Anschlüssen als der Überwurfmutter, können eine Schnappbefestigung, Klemmschraubung oder Madenschraubenhalterung verwendet werden



Telekom SmartHome Heizkörperthermostat

Vertrieb:	Telekom, Bonn
Preis:	um 50 Euro
Hotline:	0800 330 1000
Internet:	www.smarthome.de

Technische Daten:

Abmessungen (B x H x T):	52 x 69 x 89 mm
Stromversorgung:	3 V
Stromaufnahme:	Max. 650 mA
Batterien:	2 x 1,5 V/AA/LP6
Batterielebensdauer:	ca. 1 Jahr
Gewicht:	133 g

Note:

Funktion:	50%	1,4	★★★★
Bedienung:	30%	1,4	★★★★
Ausstattung:	20%	1,4	★★★★

Bewertung: ●●

- einfachste Bedienung
- auch manuell bedienbar

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Was tun wenn's zieht?

Wärmebrücken am Fenster stopfen

Zugluft ist ein Warnsignal für Lecks in der Fassadendämmung. Denn Schwachstellen in der Dämmung lassen die Heizkosten in die Höhe schnellen. Besonders kritisch ist der Übergang von der Wand zum Fenster. An diesen Stellen ist die Oberfläche kälter, so dass dort Luftfeuchtigkeit kondensieren kann. Dies führt zu Schimmelbildung und schadet der Gesundheit und der Bausubstanz. Alles spricht also dafür, die Fenster richtig zu dämmen. Gut für Umwelt und Gesundheit sind hierbei Dichtbänder und -stoffe mit Öko-Label wie EMICODE EC1.

Undichtigkeiten finden Undichtigkeiten findet man am schnellsten mit dem „Blower-Door-Test“. Dabei erzeugt ein Energieberater mit einem Spezialgerät Über- oder Unterdruck und ermittelt damit die Lecks, die sich mit unterschiedlichen Werkstoffen schließen lassen. Es können „spritzbare“ Dichtungen (Silikon), oder Materialien wie Leisten, Bänder, Folien und Profile zum Einsatz kommen. Effektiv sind Dichtprofile aus dem gummiartigen Kunststoff TPE (Thermoplastisches Elastomer). Bei Fensterabdichtungen wird dreischichtig gearbeitet. Es gilt laut Energieeinsparverordnung: „Innen dichter als außen“. So wird vermieden, dass die feuchtwarme Raumluft an den kälteren Oberflächen kondensiert. In der mittleren Ebene folgt eine Wärme- und Schalldämmung. Die äußere Schicht sollte gegen Wind und Regen schützen sowie diffusionsoffen sein – das heißt, eventuell eindringende Feuchte abführen.

Regelmäßige Lüften Bei dick eingepackten Häusern ist richtiges Lüften durch Anlagentechnik oder Fensteröffnen notwendig. Alle verbauten Produkte und Materialien sollten zudem wohngesund sein. Denn Schadstoffe entschwinden nicht einfach durch geöffnete Fenster. Weltweit strengste Emissionsgrenzwerte erfüllen Produkte mit EMICODE EC1-Siegel. Dieses findet man auf den Verpackungen. Zertifizierungsstelle ist die GEV. Geprüft werden Abdichtungsmaterialien für Fenster und Fassaden, Dämmplatten und zahlreiche andere Bau- und Verlegewerkstoffe. Die Produkte durchlaufen umfangreiche Tests in unabhängigen Laboren. Auch später wird die Einhaltung der Grenzwerte durch Stichprobenkontrollen geprüft – ein entscheidender Vorteil des EMICODE gegenüber anderen Zertifizierungen für Gesundheits- und Umweltverträglichkeit.



Draußen sinken die Temperaturen. Da will man's drinnen gemütlich haben. Zugluft stört dabei das Wohlbefinden deutlich. Sie ist Zeichen für Lecks in der Fassade und führt zu gesteigerten Heizkosten und evtl. zu Schimmel. Hochwertige Dichtungen am Fenster verhindern dies. Sind die Produkte mit dem EMICODE EC1-Siegel gekennzeichnet, ist man in puncto Schadstoffe auf der sicheren Seite.

Fazit Eine professionelle Abdichtung mit EMICODE-zertifizierten Produkten lohnt sich also. Bewohner heizen nicht länger im Wortsinn zum Fenster hinaus, halten Staub, Lärm und Zugluft draußen, vermeiden Schimmel und leben gesund. Gleichzeitig wird die Umwelt entlastet.

Kontakt



GEV
RWI-Haus
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf

Tel. 0211/67931-20
www.emicode.com

Baumschnitt leicht gemacht

Akku-Teleskop-Astscherer

RY18PLA

Auch der Baumbestand im Garten muss regelmäßig gepflegt werden. Für viele Gartenbesitzer ist das eine unangenehme Arbeit, weil sie sich auf Leitern oder Gerüsten unwohl fühlen. Ein praktischer Helfer kann dann die akkubetriebene Teleskop-Astscherer Ry18PLA von Ryobi sein.

Die Schere kann stufenlos ausgezogen werden und hat eine Länge zwischen 190 und 270 cm. Ist die gewünschte Höhe erreicht, wird der Griff der Klemmechanik einfach zugeklappt. Die nötigen 18V für den Betrieb kommen aus einem der One+ Familien-Akkus. Er findet unten am Griffstück seinen Platz. Der Schneidkopf lässt sich zu beiden Seiten um 75° schwenken. Und in fünf Positionen arretieren. Die motorbetriebene Astscherer fasst Astdurchmesser bis 32 mm. Der Messerkopf kann zu Wartungs- und Reparaturzwecken einfach zerlegt werden. Damit bei der Arbeit nicht das ganze Gewicht von den Armen bewältigt werden muss, ist im Lieferumfang noch ein Schultergurt enthalten. Außerdem ist die untere Hälfte des Teleskopstiels mit einem Gummüberzug versehen. Das sorgt für Griffsicherheit.

Im Einsatz Vor der ersten Nutzung muss nur der Schneidkopf aufgeschraubt werden, dank der großen Kunststoff-Überwurfmutter ist dazu kein Werkzeug erforderlich. Jetzt noch einen geladenen Akku eingesteckt und es kann losgehen. Zuerst wird der Teleskopstiel auf die passende Länge gebracht und wenn erforderlich der Schneidkopf entsprechend geneigt. Wenn der Schneidkopf am Ast angesetzt ist muss nur noch der zweiteilige Schalter gedrückt werden. Er muss während des gesamten Schneidvorgangs gedrückt werden. Da die abgeschnittenen Äste manchmal seltsame Wege nach unten einschlagen, empfiehlt sich bei der Arbeit das Tragen von Helm und Schutzbrille. Sollte der Ast auf seinem Weg nach unten hängen bleiben, kann er entweder nochmals durchgeschnitten werden, oder mit dem Haken unterhalb



des Scherenkopfs heruntergezogen werden. Bei unseren Testschnitten an altem Baumbestand hat das prima funktioniert. Durch den schwenkbaren Kopf kommt man auch an eng verzweigte Stellen recht gut heran. Sollen längere Äste geschnitten werden, empfiehlt es sich, das abschnittsweise zu erledigen. Zum einen reduziert das die Chancen, dass sich der Ast unterwegs im restlichen Geäst verfängt, zum anderen reduziert es die Unfallgefahr für den Anwender.

Fazit Meist sind es ja die relativ jungen Äste, die zurück- oder abgeschnitten werden müssen. Als Alternative zum wartungsintensiveren Hochentaster bietet sich hier der Ryobi RY18PLA an. Mit seinem ausziehbaren Schaft kann man bequem Arbeiten in Höhen bis zu 4,5 m ausführen. Die Schnitte sind glatt und sauber und schädigen das Gehölz nur geringstmöglich.

Jörg Ueltesforth



Der Schaft kann bis zu einer Länge von 2,7 m ausgezogen werden

Ryobi RY18PLA

Vertrieb: Techtronic Industries, Hilden
Preis: um 250 Euro
Hotline: 02103 960-0
Internet: www.ryobitools.eu

Technische Daten:

Stromversorgung: 18 V One+-Akkus
Länge: 190 – 270 cm
Schneidkapazität: Max. 32 mm
Max. Arbeitshöhe: ca. 4,5 m
Gewicht ohne Akku: ca. 3,5 kg
Zubehör: Schultergurt
Ersatzteile: Klingenset

Note:

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

Bewertung:

● einfache Bedienung
● wartungsfreundlich
● kopfstieg

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis
6/21

Preis/Leistung: gut

Für bessere Erreichbarkeit der Schnittstelle kann der Schneidkopf gekippt werden

Vollautomatik-Schweißhelm ST-990 XB und Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST von Stahlwerk

Stylischer Schweißschutz

Gerade beim Schweißen kommt dem Arbeitsschutz hohe Bedeutung zu. Stahlwerk beweist, mit dem Automatiks-Schweißhelm wie ST-990 XB der Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST, dass professionelle Schutzrüstung auch für Heimwerker mehr als erschwinglich ist.



Das 1998 gegründete Unternehmen Stahlwerk Schweißgeräte hat sich mit guten Produkten zu fairen Preisen, engagiertem Kundenservice und einem modernen Marketing in wenigen Jahren einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Neben Schweißgeräten, hat Stahlwerk auch sämtliche Produkte rund ums Schweißen im Angebot.

Vollautomatik-Schweißhelm ST-990 XB

Mit den optischen Klassen 1/1/1/1 eignet sich der ST-990 XB für alle Arbeiten rund um Schweißen und Plasmaschneiden. Die Verdunklungsstufe lässt sich von DIN5 bis DIN13 einstellen. Mit einer Reaktionszeit von 1/35.000 Sekunde dunkelt die Filterkassette automatisch ab. Die Empfindlich-

keit, wann die Verdunkelung einsetzt, lässt sich stufenlos einstellen. Auch die Zeit, bis das Visier wieder hell wird, lässt sich regeln. Neben den technischen Aspekten überzeugt der Helm in der Praxis mit großem Sichtfeld, geringem Gewicht und vor allem mit seinem komfortabel gepolsterten Kopfband. Tüpfelchen auf dem i ist, dass es den Helm in matten oder glänzendem Schwarz sowie in Weiß gibt.

Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST

Die Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST ist mit einem Doppelfilter ausgestattet, das vor Stäuben schützt, die bei Schleif- und Schneidarbeiten an Holz, Zement und Metall entstehen. Auch Ruß und Kohlenstaub fangen Filter der Schutzklasse 10 zuverlässig ab. Neben der hohen Schutzfunktion genießen uns vor allem der geringe Atemwiderstand sowie der hohe Tragekomfort.

Fazit Vollautomatik-Schweißhelm ST-990 XB und Atemschutz-Halbmaske HM-2 ST von Stahlwerk verbinden hochwertigen Arbeitsschutz mit guten Praxiseigenschaften – und das zu einem Preis, der auch für Heimwerker erschwinglich ist.



Die Einstellelemente des ST-990 XB lassen sich gut bedienen

Dr. Martin Mertens

Stahlwerk ST-990 XB

Vertrieb: Stahlwerk Schweißgeräte, Bornheim
Preis: 73 Euro
Hotline: 0228 24331713
Internet: www.stahlwerk-schweisssgeraete.de

Technische Daten:

Sichtfeld:	133 x 114 mm
Schaltzeit für die Abdunkelung:	1/35.000 sec
Öffnungszeit von der Dunkel- auf die Hellstufe:	0,1 – 0,8 sec
Hellstufe:	4
Dunkelstufen:	DIN 5-9 / 9-13
Batterietyp:	Li-Knopfzelle + Solarzellen
Gewicht:	630 g

Note:

Funktion:	40%	1,0	●●●●●
Bedienung:	40%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,0	●●●●●

Bewertung: + -

- einfache Bedienung
- guter Sitz
- großes Sichtfeld
- Echtfarben

Oberklasse 1,1

Heimwerker Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Stahlwerk HM-2 ST

Vertrieb: Stahlwerk Schweißgeräte, Bornheim
Preis: 18 Euro
Hotline: 0228 24331713
Internet: www.stahlwerk-schweisssgeraete.de

Technische Daten:

Anzahl Filter:	2
Größe:	Einheitsgröße M-L (verstellbar)
Schutzklasse:	P1 / EN140:1998
Gewicht:	250 g

Note:

Funktion:	40%	1,2	●●●●●
Bedienung:	40%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●●

Bewertung: + -

- geringer Atemwiderstand
- bequem

Einstiegsklasse 1,4

Heimwerker Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Heuer Schraubstock 120 mm von Brockhaus Heuer

Spannt und hält

Ein Schraubstock gehört in jede Werkstatt. Selbst wenn man den Schraubstock nur gelegentlich nutzt, tut man sich einen Gefallen, wenn man sich ein hochwertiges Produkt gönnt – wie den Heuer Schraubstock mit 120 mm Backenbreite. Die Argumente dafür lesen Sie in unserem Test.



Bereits für wenig Geld bekommt man ein druckvoll aussehende Schraubstöcke, meist aus fernöstlicher Produktion. Die einzelnen Teile dieser Werkzeuge wirken oft sehr massiv, die Materialstärken sind deutlich höher als bei dem hier zum Test anstehenden Modell von Heuer. Der Grund ist, dass billige Schraubstöcke aus Grauguss bestehen. Das Material ist weniger stabil als der Stahl, aus dem Heuer-Schraubstöcke geschmiedet werden. Grauguss wird gegossen. Im Grenzbereich ist der geschmiedete Stahl zäh-elastisch, Grauguss dagegen spröde – und bricht bei Überlastung sofort.

Ausstattung Damit haben wir das erste Argument für den Qualitätsschraubstock Made in Germany – seine deutlich höhere Stabilität. Das zweite Argument ist das Verhalten des Schraubstocks, wenn er weit geöffnet wird. Bei preiswerten Modellen kippt die vordere Spannbacke nach unten ab. Die Spannmechanik hat so viel Spiel, dass man die vordere Backe meist ein Stück abheben kann. Das hat wenig mit präziser und stabiler Spannen zwischen parallelen Spannflächen zu tun. Der Heuer Schraubstock besitzt dagegen eine präzise Doppelpreis-

führung, die vor Schmutz und Spänen geschützt unterhalb der Spindel sitzt. Die Führung kann man bei Bedarf nachstellen. So hat die vordere Spannbacke selbst bei maximaler Öffnung des Schraubstocks kein Spiel und gewährleistet ein präzises Spannen entsprechend großer Werkstücke. Die Spannflächen der Spannbacken sind darüber hinaus gehärtet, sodass sie weder durch eingespannte Werkstücke noch durch einen Ausrutscher mit Säge oder Feile beschädigt werden können. Ein weiteres Argument ist, dass es für die Schraubstöcke von Heuer ein großes Zubehörprogramm gibt. Für Heimwerker-Anwendungen empfehlenswert sind zum Beispiel die Drehklammer, die es erlaubt, den Schraubstock mit einer robusten Zwinne drehbar an Arbeitsplatten mit einer Stärke von bis zu 60 mm zu befestigen. Auch das Angebot unterschiedlicher Schutzbacken, mit denen man Werkstücke aus verschiedenen Materialien „artgerecht“ schonend und gleichzeitig mit maximalem Halt festspannen kann, ist beeindruckend. In unserem Test haben wir die Drehklammer sowie das Magnefix-Schutzbacken-Set, das Schutzbacken aus Alu, Polyurethan und mit Gummiauflagen enthält, einbezogen.

Praxis Die erste Herausforderung bei einem neuen Schraubstock ist, ihn stabil am Arbeitstisch zu befestigen. Hier punktet die Heuer Drehklammer, die üppig dimensioniert ist und eine wirklich solide Basis für die Montage des Schraubstocks bietet. So lässt sich der Schraubstock flexibel auf und abbauen und gewährleistet bei der Arbeit maximale Stabilität.

Der Schraubstock selber beeindruckt mit seiner hohen Fertigungsqualität. Er ist absolut präzise gearbeitet, das Spannen erfolgt spielfrei. Einzig, dass die Spindel mit leichtem Nachdruck bedient werden muss, ließe sich kritisieren. Andererseits ist das der geringe Preis für die straffe und präzise Führung. Als praktisch erweist sich auch die Amboss-Fläche hinter der hinteren Spann-



backe. Hier lassen sich kleinere Werkstücke mit ein paar Hammerschlägen richten. Wobei die hier ausgebrachte Lackierung mit der Zeit leidet. Das ist offenbar so vorgesehen und stört die Fiktion in keiner Weise. Die Schutzbacken sind definitiv ein Zubehör-Tipp – gerade wenn man unterschiedliche Materialien im Schraubstock bearbeiten will. In weichen Materialien wie Weichmetall oder Holz hinterlassen die gehärteten Spannflächen ansonsten Spuren.

Fazit Der Heuer Schraubstock 120 mm zeigt, dass es sich lohnt in Qualität Made in Germany zu investieren. Einen solchen Schraubstock kauft man sich ein Mal im Leben.

Dr. Martin Mertens

Heuer Schraubstock 120 mm

Vertrieb:	Brockhaus Heuer, Plettenberg
Preis:	160 Euro,
Drehklammer:	100 Euro,
Schutzbacken-Set:	66 Euro
Hottline:	02391 6029-0
Internet:	www.heuer.de

Technische Daten:

Backenbreite:	120 mm
Spannweite:	150 mm
Spanntiefe:	65 mm
Gewicht:	ca. 9 kg

Note:

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

Bewertung:

- geschmiedeter Stahl
- präzise Doppelpreisführung

Spitzenklasse 1,3

**Heimwerker
Praxis**

6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Latexfarbe ohne Glanz

Meisterwerk Latex Weiss seidenmatt



Neben einer Standard-Wandfarbe bietet Griwecolor für besonders beanspruchte Bereiche auch eine Latexfarbe an. Die Farbe wird unter dem Markennamen Meisterwerk bei Amazon angeboten.

Die Farbe ist relativ dünnflüssig eingestellt. Deckkraft und Nassabrieb sind jeweils mit Klasse 2 angegeben. Als Latexfarbe ist die Farbe natürlich scheuerbeständig. Der Glanzgrad ist seidenmatt. Das Aufbringen geht einfach von der Hand. Ein Eigengeruch ist nur minimal vorhanden.

Verarbeitung Nach dem Aufbringen kann die Farbe wie gewohnt mit Pinsel oder Rolle verarbeitet werden. Beim Rollen sollte mit gemäßigter Geschwindigkeit gearbeitet werden, um die Spritzneigung in Grenzen zu halten. Dank der dünnflüssigen Einstellung lässt sich die Farbe schnell und gleichmäßig auf der Fläche verteilen. Eventuelle Spuren von Rolle oder Pinsel lassen sich leicht und unsichtbar korrigieren. Bei hellen Untergründen ist die Deckkraft bereits nach dem ersten Anstrich gut, ein zweiter Anstrich ist aber auf jeden Fall nötig. Sollen dunkle Untergründe überstrichen werden, empfehlen wir auf jeden Fall einen dritten Anstrich. Dank der seidenmatten Rezeptur bildet die Farbe keine glänzende Oberfläche.

Fazit Wer bei stark beanspruchten Wandbereichen bisher auf die Nutzung von Latexfarbe verzichtet hat, weil er keine glänzende Oberfläche haben wollte, sollte zur seidenmatten Latexfarbe von Meisterwerk greifen. So gestrichenen Wände lassen sich leicht reinigen ohne mit Glanz aufzufallen.

Jörg Ueltgesfort

Meisterwerk Latex Weiss

Vertrieb: Griwecolor, Bräunlingen-Döggingen
Preis: ab 83 Euro / 10 l
Hotline: 077079904-0
Internet: www.griwecolor.de

Technische Daten:

Lieferbare Gebindegrößen:	5 l, 10 l
Reichweite:	keine Angabe
Konservierungsmittelfrei:	nein
Deckkraft:	Klasse 2
Nassabrieb:	Klasse 2 scheuerbeständig

Note:

Deckkraft (heller Grund):	40%	1,4	●●●●
Deckkraft (dunkler Grund):	20%	1,5	●●●●
Verarbeitung:	30%	1,3	●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●

Bewertung:

● gute Deckkraft
● leicht zu korrigieren

Oberklasse

1,4

**Heimwerker
Praxis**

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Schimmel

Anti Schimmel System-Produkte

1. Vorhandenen Schimmel vernichten
2. Untergrund fachgerecht behandeln
3. Gegen neuen Schimmel vorbeugen

In 3 Schritten zum gesunden Wohnen



Beizprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.



www.schimmelx.de



Mit belton Vintage-Lackspray gelingt der trendige Shabby-Chic-Look, einfach „auf Knopfdruck“

belton Vintage-Lack: Shabby-Chic auf Knopfdruck

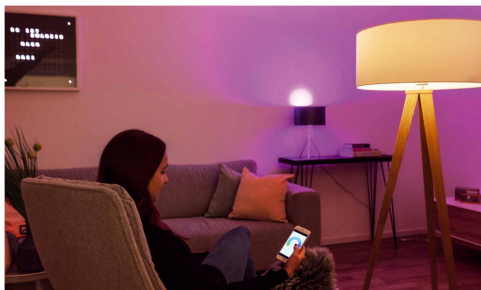
belton ist die Marke für dekoratives und kreatives Sprühlackieren, die seit vielen Jahren erfolgreich vermarktet wird und deren Qualität die Heimwerker zu schätzen wissen. Über die Anwendung der belton Lacksprays wurde bereits mehrfach berichtet. Wenn im Innenbereich Wände oder Decken gestrichen werden, steht häufig eine farbliche Anpassung der Dekorations- und Design-Objekte mit der Spraydose an. Hier kommt der wasserbasierte belton Vintage-Lack aus dem Hause Kwasny gerade recht. Mit dem belton Vintage-Lackspray gelingt ein trendiger Shabby-Chic-Look, einfach „auf Knopfdruck“. Das geruchsreduzierte Produkt ist ideal für geruchssensible Innenräume, wie z.B. im Wohn- oder Schlafzimmer. Der Vintage-Lack ist bedingt auch für außen geeignet. Durch die schnelle Trocknung werden ohne Grundieren und Schleifen (ggf. P180 empfohlen) meist nur 20-30 Minuten benötigt. Durch die Art und Intensität des Schleifens wird jedes Objekt zu einem individuellen Einzelstück. Ideal für Kommoden, Schränke und Stühle aus Holz. www.belton.de

Kwasny, Gundelsheim

■ Tel: 06269 95-0 – Internet: www.belton.de

Smart Friends setzt auf Erweiterung mit smarten Lösungen von Müller-Licht

Gemeinsames Smart Home-System der Markenhersteller Abus, Schellenberg und Steinel umfasst jetzt auch die smarte Beleuchtung „tint“ des deutschen Lichtspezialisten Müller-Licht als Partner. Ab dem 1. Mai 2021 sind auch die Lösungen der Experten für Licht von Müller-Licht kompatibel mit Smart Friends und ergänzen das umfangreiche Portfolio mit ihrem smarten Lichtsystem „tint“. Damit stehen über 100 Produkte aus den Bereichen Antriebs-, Licht, Sicherheits- und Sensortechnik zur Verfügung. Sie alle machen das Schritt für Schritt ausbaubare System auch dank der einfachen Installation und Bedienung so beliebt. Mit seinen vielen tausend privaten Anwenderinnen und Anwendern bleibt Smart Friends eines der relevantesten für die einfache Nachrüstung am deutschen Markt. Dabei lassen sich die smarten Produkte über die Smart Friends Box als Steuerzentrale auch mit den Sprachassistenten Amazon Alexa und Google Home steuern. Der besondere Reiz und wesentlicher Vorteil von Smart Home ist das Erstellen automatischer Steuerungen von smarten Produkten als „Szenen“. Hierfür stehen nun von Müller-Licht über 40 Produkte, teilweise mit 16 Millionen Farben zur Verfügung und lassen sich smart beispielsweise mit Rollladenantrieben, Sensoren- und Sicherheitssystemen verknüpfen. Müller-Licht mit Sitz im niedersächsischen Lilienthal bietet vielfach ausgezeichnete Qualität. Zusätzlich zu den Smart Light Produkten, Leuchtmitteln und Leuchten für Endverbraucher, umfasst das Sortiment der Lichtspezialisten auch professionelle Lösungen für Lichtplaner, Filialisten und Industrie. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf energiesparender, nachhaltiger und smarter LED-Technik.



Lichtsteuerung per App: Seit Mai 2021 sind auch die Lösungen der Experten von Müller-Licht kompatibel mit Smart Friends

Smart Friends Kooperation, Wetter

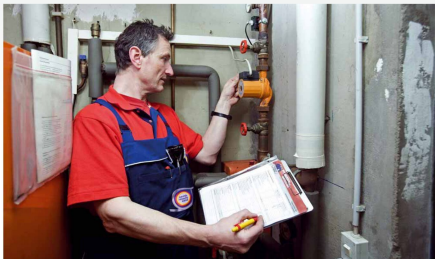
■ Tel: 030 577045500 – Internet: www.smart-friends.com

Heizungs-Check statt Kältefrust im Winter

Langsam geht der Sommer zu Ende und die Heizperiode naht. Spätestens jetzt ist der richtige Zeitpunkt für die Überprüfung der Heizungsanlage. 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 Muerkoster 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 überversorgten 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 Muerkoster. Durch einen hydraulischen Abgleich lassen sich leicht 15 Prozent der gesamten Heizkosten einsparen. Auch eine veraltete Heizungsanlage 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.

Initiative WÄRME+, Berlin
 ■ Tel: 030 300 199-0 – Internet: www.waerme-plus.de



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



Mit Weicon CA-Entferner lassen sich unschöne Klebereste leicht entfernen

Klebstoffe restlos entfernen mit Weicon CA-Entferner

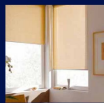
Für die schnelle und unkomplizierte Entfernung von Sekundenklebstoffen hat Weicon ein spezielles Produkt entwickelt – den Weicon CA-Entferner. Weicon CA-Entferner löst und entfernt zuverlässig alle Arten von Cyanacrylat-Klebstoffen. Der Entferner eignet sich zur Reinigung von Metallteilen, Werkzeugen und vielen verschiedenen Oberflächen, wie zum Beispiel Arbeitstischen, die mit Cyanacrylat-Klebstoffen in Berührung gekommen sind. Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösemitteln ist der CA-Entferner von Weicon nicht leicht entzündlich und hat einen hohen Flammpunkt von über 120 °C. Die Anwendung ist unkompliziert. Ach einigen Minuten Einwirkzeit wird der angelöste Klebstoff einfach mit einem fusselfreien Tuch abgewischt. Bei hartnäckigen Verschmutzungen sollte der Vorgang wiederholt werden. Vor der Anwendung auf Kunststoffen sollte die Verträglichkeit an einer unauffälligen Stelle geprüft werden.

Weicon, Münster
 ■ Tel: 0251 9322-0 – Internet: www.weicon.de

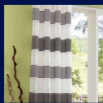
EINFACH STILSICHER EINRICHTEN



Farben



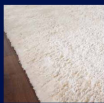
Sonnenschutz



Gardinen



Tapeten



Bodenbeläge

**einfach
Schöner**
 Farbwelten

einfach Schöner Farbwelten – Klarer und direkter kann man ein Einrichtungskonzept nicht mehr nennen. Dabei steht einfach für wirklich einfaches Kombinieren und Gestalten. Die zusammengestellten Grundsatzelemente wie Farben, Stoffe und Tapeten sind alle perfekt aufeinander abgestimmt und ermöglichen die Umsetzung von schönen, harmonischen Farbwelten.

Neu bei Brast: Der Systemakku für Gartengeräte



Ab sofort sind Akku- Gartengeräte von Brast mit einem 20 V- Familienakku bestückt

Brast hat 2021 seine Akku-Gartengeräte zu einem One-Fits-All Akkusystem umgestellt. Dieses bietet den großen Vorteil, dass der Brast Akku auf alle BRAST Akku-Gartengeräte passt („ONE FITS ALL“) und der Anwender so neben der Einfachheit auch von einer erheblichen Anschaffungspreis-Ersparnis profitieren kann, da viele Geräte auch ohne Akkus lieferbar sind. Brast-Geräte mit Li-Ion-Akku-Power garantieren Unabhängigkeit von der Steckdose sowie lange Laufzeiten, ohne ständig den Akku wechseln zu müssen. Wenn dann doch einmal aufgeladen werden muss, stehen die Brast Speed-Ladegeräte mit nur 1,5h Ladezeit bereit. Es stehen 12 Brast Modelle zur Auswahl, wobei die beiden 40V Akku-Rasenmäher mit unterschiedlichen Schnittbreiten bereits mit Akkus und Ladegeräten ausgestattet sind Hier werden jeweils zwei 20V-Akkus in Reihenschaltung betrieben. Rasen-Trimmer, Heckenschere, Freischneider, Vertikutierer und Hochentaster/Teleskopheckenschere können sowohl mit als auch Ohne Akkus und Lader erworben werden. Die Akku Gerätelinie wird auch 2022 weiter ausgebaut.

Bon Mercato, München

■ Tel: 089 954598699 – Internet: www.brast24.de

Neuer Akku-Laubbläser / -sauger bei Fuxtec

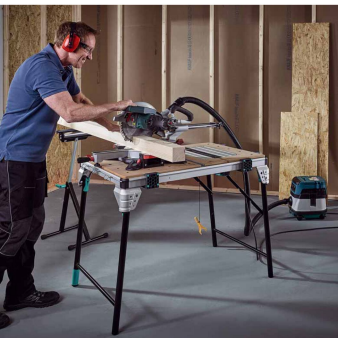
Der kabellose 40V Akku-Laubsauger/-bläser von Fuxtec eignet sich ideal um Einfahrten, Bürgersteige, Terrassen, Gärten, Rasen, Beete und andere feste Untergründe von Blättern und kleinem Gartenschmutz zu befreien. Mit seinem leistungsstarken 40 Volt Akku und seinem integrierten Häckslers, lässt sich das Volumen der Blätter in einem Verhältnis von 30:1 verringern und Sie sparen massig Platz in der Biotonne. Der Fuxtec EV480D eignet sich perfekt zum Reinigen ihrer Flächen. Sowohl das Wegblasen, als auch das Ansaugen/Häckseln von Blättern stellt kein Problem für dieses vielseitige Kombigerät dar. Beim Wechsel von einem Modus in den anderen ist kein lästiger Umbau mehr von Nöten. Einfach den Wahlhebel in die gewünschte Position bringen und es kann weiter gearbeitet werden. In der Saugfunktion sorgen die Stützrollen unten am Saugrohr für eine Entlastung der Arme und gleichzeitig für den optimalen Abstand zum Sauggut.

Fuxtec, Herrenberg

■ Tel: 07032 9560888 – Internet: www.fuxtec.de



Laub zusammenblasen, aufsaugen und häckseln, das alles leistet der Fuxtec EV480D. Der Funktionswechsel erfolgt dabei ohne lästige Umbauten, einfach durch Umliegen der Luftklappe



Der überarbeitete Werkstisch Mastercut 2600 ist jetzt noch vielseitiger

Maschinentisch MASTER cut 2600 – jetzt noch vielseitiger

Mit dem MASTERcut 2600 hat Wolfcraft jetzt einen multifunktionalen Maschinentisch auf den Markt gebracht, der noch mehr Komfort, Sicherheit und Vielseitigkeit bietet als bisher. Je nach Bedarf kann der Anwender ihn als Arbeitsstation, mit der Tischkreissäge, Station für die geführte Handkreissäge, Kapp- und Gehrungssägetisch, Fräbstisch oder Stichsägetisch verwenden – und auch außerhalb der Werkstatt mobil einsetzen. Sollte er mal nicht im Einsatz sein, lässt sich der Multifunktionsstisch zusammengeklappt äußerst platzsparend lagern. Die Maschinenplatte des MASTER cut 2600 wurde von Grund auf neugestaltet und bringt die individuellen Bedürfnisse der Anwender und die Anforderungen moderner Elektrowerkzeuge auf einen Nenner. Sie dient zur Befestigung von Handkreissägen, Stichsägen und Oberfräsen. Um jederzeit einen ebenen Übergang zur Arbeitsfläche zu erreichen, kann die Höhe der Maschinenplatte über vier Stellschrauben bequem von oben eingestellt werden. Die neuen, profilierten Kanäle an der Unterseite sorgen auch bei der Arbeit mit schweren Maschinen für eine ebene Arbeitsfläche und ermöglichen gerade Schnitte mit sauberem Schnittbild. Gleichzeitig bieten sie viele Befestigungsmöglichkeiten für verschiedene Maschinen und sichern die größtmögliche Kompatibilität zu nahezu allen gängigen Herstellern und netzbetriebenen Modellen.

Wolfcraft, Kempenich

■ Tel: 02655 510 – Internet: www.wolfcraft.de



Herbstzeit ist FUXzeit.

FUX, DU HAST DAS LAUB GESTOHLEN.

Für Profis:
FX-LBS126P



3-in-1: Laubbläser, -sauger und -häcksler.

Für Alleskönner:
4-in-1
FX-LBS126



Für Akku-Fans:
120V Power
EA460



Für Backpacker:
FX-LB133T



Sei clever & hol's Dir online: www.FUXTEC.de

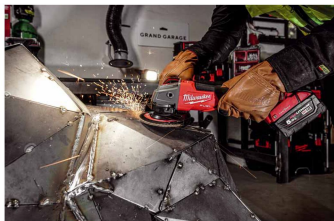
regioptic



FUXTEC
GERMAN GARTENPOWER!

Mehr Leistung, Effizienz und Komfort

Milwaukee erneuert sein Sortiment mit 18 Volt-Akku-Winkelschleifern mit 115 und 125 mm Scheiben. Die Maschinen haben rund 20 Prozent mehr Leistung als die bisherigen Geräte – bei gleichem Gewicht und kompakten Bauformen. Die maximale Drehzahl beträgt 8.500 U/min. Milwaukee baut damit sein Winkelschleifer-Portfolio deutlich aus und bietet als einziger Hersteller eine vollständige Palette mit Akku-Winkelschleifern von 115 mm bis 230 mm auf seiner 18 Volt-Akku-Plattform an. Für das Leistungsplus der neuen Winkelschleifer-Generation sorgt vor allem der Einsatz büstenloser Motoren. Diese kommunizieren über eine weiterentwickelte Elektronik mit dem Akku und stellen unter allen Einsatzbedingungen die Passende Leistung zur Verfügung. Alle Geräte verfügen über eine Anti-Kickback-Funktion, Überlastschutz und Wiederanlaufschutz mit Sanftanlauf, sowie ein verbessertes Fixtec-Aufnahmesystem. Großflächige Softgrip-Auflagen und ein zusätzlicher Antivibrations-Seitenhandgriff verbessern die Handhabung. Bis auf die Basisversion besitzen die Geräte einen Schnellstopp („RAPIDSTOP“) – die Scheibe kommt damit in weniger als zwei Sekunden zum Stillstand. Für Trennarbeiten kann ein Schnittschutz direkt auf der Schutzhaube angebracht werden.



Mehr Leistung, verbesserte Handhabung: Milwaukee stellt eine neue Generation von 18 Volt-Akku-Winkelschleifern für 115 mm bzw. 125 mm Scheiben vor.

Technronic Industries, Hilden

■ Tel: 02103 960-0 – Internet: www.milwaukeeool.de



Der neue RAL COLOR READER

Der Ral Color Reader kombiniert die umfassende Farbkompetenz von RAL mit der des Farbmanagement-Experten Datacolor. Das Gerät ermöglicht es, glatte Farboberflächen zu scannen und über die leicht zu bedienende Begleit-App sofort die nächste RAL-Farbe zu definieren. Benutzer finden in der App nicht nur genaue Farbübereinstimmungen, sondern können auch verwandte Farben entdecken. Diese sind entweder monochromatisch, analog oder in Dreier- oder Komplementärfarbpaletten organisiert. Natürlich können die Paletten gespeichert sowie mit Dritten und schnell und einfach geteilt werden. Für den professionellen Anwender gestaltet der RAL COLOR READER den Arbeitsablauf rationeller und ermöglicht es Architekturschaffenden sowie kreativ Gestaltenden aus Interior und Handwerk, Farben direkt von der Baustelle präzise abzumessen, ohne physische Muster zu identifizieren und als genaue Farbvorgabe an den Hersteller zu übermitteln. Der RAL COLOR READER zeigt präzise Farbdaten (CIE Lab, RGB, Hex, CMYK, LCH und LRV) für die digitale Designarbeit, so dass Gestaltende einzelne Farben problemlos in andere Paletten konvertieren können. Der Vertrieb des Geräts erfolgt ausschließlich über www.ral-farben.de

RAL Color Reader: praktisches und präzises Farbmessgerät

Preis: um 120 Euro

RAL, Bonn

■ Tel: 0 228 68895120 – Internet: www.ral-farben.de



Der Batteriewächter von Dino Kraftpaket schützt die Fahrzeugbatterie im Stand vor Tiefentladung wenn energiehungrige Verbraucher angeschlossen über die 12V-Steckdose angeschlossen sind

„Stromvampiren“ den Saft abdrehen

Die ehemals als Zigarettenanzünder genutzte Steckbuchse im Auto dient heute als 12-Volt-Steckdose für eine Vielzahl von elektrischen Gadgets. Doch energiehungrige Verbraucher können gerade im Stand schnell die ganze Autobatterie leersaugen. Um diese vor Tiefentladung zu schützen und Startproblemen vorzubeugen, hat die Marke Dino Kraftpaket den cleveren 12-Volt-Batteriewächter für nur 24,90 Euro im Programm. Er dreht Stromvampiren zielsicher den Saft ab, bevor der Akku kraftlos in die Knie geht. Ist nach Fortsetzung der Fahrt wieder genug Power vorhanden, schaltet das intelligente Gerät den Strom automatisch wieder ein. Gerade bei den für Urlaube und Ausflüge beliebten Autokühlboxen ist dies wichtig, damit Lebensmittel nicht verderben oder Getränke ungenießbar warm werden. Da Dino Kraftpaket selbst mobile elektrische Kühlboxen mit 32 und 40 Litern im Programm führt,

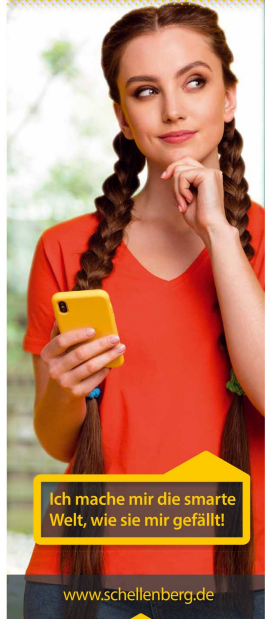
entstand auch die Idee zum 12-Volt-Batteriewächter. Aber natürlich macht sich dieser bei anderen starken Verbrauchern genauso nützlich. Der Clou: Da neben dem 12-Volt-Anschluss zwei USB-Steckdosen mit an Bord sind, können entsprechende Geräte ebenfalls angeschlossen und überwacht werden.



r.d.i. Deutschland, Herdecke

■ Tel: 02330 806-0 – Internet: www.dino-kraftpaket.de

Smarte Antriebe für zu Hause



Ich mache mir die smarte Welt, wie sie mir gefällt!

www.schellenberg.de

Weitere Infos in Ihrem Baumarkt...

Alfred Schellenberg GmbH
An den Weiden 31 · D-57078 Siegen
Tel 02 71 89 056-0 · info@schellenberg.de
www.schellenberg.de

Exquisit Trento- und Premium Roma-Klickparkett vom Laminatdepot

Klickparkette vom BoDomo

Seit der Erfindung des Klickverschlusses für Hardböden können Heimwerker beinahe jeden Boden selbst verlegen. Auch von der Marke BoDomo gibt es verschiedene Klickparkette, wir haben zwei aktuelle Böden getestet.



BoDomo war als Marke bisher hauptsächlich für Laminat- und Vinyl- (Design-) Böden bekannt, doch das Laminatdepot hat die Produktpalette seiner Hausmarke vergrößert.

Parkettböden von BoDomo Die beiden Böden in unserem Test sind 1-Stab Landhausdielen mit unterschiedlichen Eiche-Dekoren. Landhausdielen sind in der Regel Böden die aus langen Paneelen bestehen, Längen von um die zwei Meter sind hier normal. Die Paneele sind klas-



Durch das Drop Down-System sind die Böden sehr einfach zu verlegen

sich dreischichtig aufgebaut: Unter der Dekorschicht aus Eiche befindet sich das Echtholz-Trägermaterial und darunter der Gegenzug, der dafür sorgt, dass der Boden gegen Verzug geschützt ist. Beide Böden werden zu je acht Paneelen pro Paket ausgeliefert und erreichen ein Paketgewicht von 22,5 Kilogramm. Der eine heißt Roma Eiche-rustikal. Er ist gefast, handgehobelt und weiß geölt. Der andere wird Trento Eiche-astig genannt und ist ebenfalls gefast, gebürstet und naturgeölt.

Test Exquisit Trento-Klickparkett

Der Exquisit Trento ist mit 14 mm Dicke ohne Dämmschicht recht hoch. Seine Nutzschicht von drei Millimetern kann mehrmals abgeschliffen werden, bevor der Boden erneuert werden muss. Die Verlegung ist mit einem Helfer einfach, kann jedoch auch allein erfolgen. Die Oberflächeneigenschaften sind gut und die umlaufende V-Fuge unterstützt die Optik der gebürsteten, naturgeölten Eichenholzoberfläche. Die Malheur-Eigenschaften sind gut, was auch für die Klangeigenschaften gilt. Die Laufgeräusche mit Lederschuh sind angenehm dunkel, allerdings ist der Klang von Kinderspielzeug recht laut.

Test Premium Roma

Unter den von uns getesteten Klickparketten ist das Premium Roma ein besonderes. Sein 3-Schicht-Aufbau entspricht den normaler Parkette, allerdings ist seine Oberfläche handgehobelt. Da maschinell gehobelte Oberflächen deutlich ebener sind als handgehobelte, ergibt sich bei diesem Boden eine leicht unruhige Optik. Bei der Verlegung verhält er sich wie bei Landhausdielen üblich: er kann allein verlegt werden, ein zusätzliches paar Hände hilft jedoch. Die Oberflächeneigenschaften sind gut, was durch die umlaufende V-Fuge unterstützt wird. Die Malheurfestigkeit ist ebenfalls wie bei Echtholzböden üblich. Die sichtbarsten Schäden treten durch herabfallende Stekmesser auf, die deutliche Einstiche hinterlassen. Die Dicke der Nutzschicht ist bei diesem Boden sogar vier Millimeter, so dass er deutlich öfter abgeschliffen werden kann als Böden mit zwei

oder drei Millimetern Nutzsicht. Seine Klangeigenschaften sind durchaus gut, Kinderspielzeug ist jedoch recht laut.

Fazit Die beiden BoDomo Klickparkette Exquisit Trento und Premium Roma bestehen durch ihre hohe Qualität, ihre Oberflächeneigenschaften und ihre Malheurfestigkeit. Im Gegensatz zu vielen Wettbewerbsprodukten haben sie drei bzw. vier Millimeter Nutzsicht und können so deutlich öfter überarbeitet werden als andere. Mit ihren Preisen von 45 Euro und 60 Euro sind sie für Böden der Oberklasse vergleichsweise günstig. Lediglich das Verpackungsgewicht von 22,5 Kilogramm fällt hier negativ ins Gewicht. Andererseits gehören bei diesen Böden vom Laminatdepot die XPS-Dämmung und die Fußleisten zum Lieferumfang.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

BoDomo Klickparkett Exquisit Trento

Vertrieb: Peter & Schaffart, Velbert
Preis: um 45 Euro/qm
Hotline: 0800 800 26336
Internet: www.laminatdepot.de

Technische Daten:

Maße (L x B): 1900 x 189 mm
Dicke ohne Dämmschicht: 14 mm
Fläche je Packung: 2,87 qm
Packungsgewicht: 22,5 kg

Note:

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

Bewertung: ●●

- einfache Montage
- Oberflächeneigenschaften
- Verpackungsgewicht

Oberklasse 1,5

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

BoDomo Klickparkett Premium Roma

Vertrieb: Peter & Schaffart, Velbert
Preis: um 60 Euro/qm
Hotline: 0800 800 26336
Internet: www.laminatdepot.de

Technische Daten:

Maße (L x B): 1860 x 189 mm
Dicke ohne Dämmschicht: 15 mm
Fläche je Packung: 2,81 qm
Packungsgewicht: 22,5 kg

Note:

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

Bewertung: ●●

- einfache Verlegung
- Oberflächeneigenschaften
- Verpackungsgewicht

Oberklasse 1,4

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Einhell

POWER XCHANGE

**DAS E-TEAM.
IHRE MISSION: MÖGLICHMACHEN.**



Einhell
Official Home & Garden Expert

Umweltschutz kann jeder leisten

Mensch und Umwelt

Die Zeichen stehen auf Sturm. Weltweit haben sich in diesem Jahr Katastrophen und Unglücke ereignet, die eindeutig dem Klimawandel zuzuordnen sind. Immer mehr Menschen engagieren sich bei dem Versuch, den Klimawandel aufzuhalten. Auch die HEIMWERKER PRAXIS leistet hier schon seit mehreren Jahren ihren Anteil, indem wir für Sie in unserem Spezial „Mensch und Umwelt“ aktuelle Informationen zu diesem Thema zusammenstellen.



Foto: @Urgen Falche / https://stock.adobe.com/de/



In den letzten Sommern jagte ein Temperaturrekord den nächsten, Trockenheit setzt der Natur zu, Unwetter mit Sturm, Hagel und Starkregen, wie wir sie früher nur selten erlebt haben, sind heute die Regel geworden. Auch wer kein Wissenschaftler ist, merkt, dass der Klimawandel in vollem Gange ist. Vieles von dem, was wir jetzt erleben, haben Experten bereits vor Jahren vorausgesagt. Geändert hat sich wenig. Doch immer mehr Menschen sind der Überzeugung, dass dringend etwas getan werden muss. Weltweit gehen mittlerweile Kinder und Jugendliche für die Umwelt auf die Straße um Politik und Wirtschaft auf die Notwendigkeit des Richtungswechsels in der Energieerzeugung aufmerksam zu machen. Auch wenn Corona hier zu einer Unterbrechung der Demonstrationen geführt hat, so ist die Bewegung jetzt wieder verstärkt auf der Straße.

Etwas muss sich ändern Nur was? Vonseiten der Politik ist hier wenig zu erwarten. Und auch wir – geben wir es zu – sind kaum bereit, unser Leben einschneidend zu verändern. Doch einen ersten Schritt zu tun, kann einfach sein. Und er muss auch gar keinen Verzicht oder andere Einschränkungen bedeuten. Im Gegenteil, wer im privaten Umfeld anfängt, auf umweltgerechte Produkte zu achten, tut in erster Linie sich selber einen Gefallen. Gerade als Heimwerker, der in Haus und Garten vieles selber macht, kommt der Umweltschutz in erster Linie der eigenen Familie und sich selbst zugute. Das fängt damit an, für die eigenen Projekte umweltfreundliche, schadstofffreie Produkte zu verwenden. Schließlich steht man selber im Staub oder hat die Nase über dem Farbeimer. Dazu kommt, dass man meistens in seinen selbst gebauten Möbeln, in der selbst renovierten Wohnung oder im

mit den eigenen Händen angelegten Garten lebt. Hier schadstofffreie, umweltfreundliche Materialien verwendet zu haben und eine saubere, gesunde Umgebung zu genießen, ist gut für die eigene Gesundheit und Lebensqualität.



Mit wieder zu Handwerkzeug greifen. Übt die eigenen Fähigkeiten und vermeidet Kunststoffe, Isolierungen, Elektronikbauteile ...



Wer in Haus und Garten konsequent auf eine Akkufamilie setzt, kommt mit wenigen Akkus aus und schont damit die Umwelt, da nicht jedes Gerät einen eigenen Akku benötigt. Ein, zwei Akkus reichen für viele Geräte und Anwendungen

Ein neuer Blickwinkel Wer sich bei der Auswahl und Verarbeitung von Produkten mit Aspekten wie Gesundheit, Umweltschutz und Nachhaltigkeit beschäftigt, lernt auch vieles über das Material, mit dem er arbeitet. Oft sammelt man neues Wissen, erweitert seinen Horizont und entwickelt einen neuen Bezug zu den Materialien, die man verwendet. Jeder Blick auf das eigene Werk bekommt dadurch eine neue Dimension: Das Wissen, wo die Produkte herkommen, wie sie entstanden sind, was an ihnen besonders ist, wie wertvoll sie sind. Im Zeitalter des Turbokonsums ist das eine Qualität, die immer mehr Menschen schätzen und die das Leben bereichert. Wertschätzen statt wegwerfen ist das Motto. Auch bei Werkzeugen und sonstigen Arbeitsmitteln lohnt es sich, genauer hinzugucken. Der Spruch „billig gekauft ist zweimal gekauft“ ist nicht nur unter dem finanziellen Aspekt relevant, sondern auch unter den Aspekten Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Denn das billige Produkt, das man schnell ersetzt, weil es kaputtgegangen ist oder den Aufgaben, die man damit erledigen will, nicht gewachsen ist, wurde auch produziert, wozu Ressourcen verbraucht wurden, wurde in vielen Fällen um die halbe Welt transportiert und belastet als Müll noch weiter die Umwelt. Da lohnt es in mehrfacher Hinsicht, bei der Anschaffung von Werkzeugen und Maschinen

genau zu prüfen, ob sie die Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllen und ob es noch Reserven für künftige, vielleicht anspruchsvollere Projekte gibt.

Ein echter Mehrwert Dazu kommt, dass hochwertige Werkzeuge und Maschinen in vielen Fällen präziser sind und damit Ausschuss verringern, die Arbeit erleichtern und dem Anwender eine höhere Bediensicherheit bieten. So schützen hochwertige Werkzeuge auch vor Unfällen. Und manchmal kann es auch ein Gewinn sein, sich zurückzubewusst und wieder auf Handwerkzeuge zurückzugreifen. Auch hier gibt es viel zu lernen, Fähigkeiten zu entwickeln und sich intensiver mit seinem Material zu beschäftigen – und letztendlich mehr Spaß am Hobby zu haben. Etwas zu machen, bei dem nicht die höchste Effizienz zählt, kann Luxus und eine wunderbare Abwechslung zum Arbeitsalltag sein. Ein weiterer Aspekt, der sich aus der Verbindung von Heimwerken und Umweltschutz ergibt, ist, dass man selber umweltfreundlicher Technologien installieren kann. Zur Nutzung von Regenwasser im Garten ist es nur nötig, eine Regentonne aufzustellen und das Fallrohr vom Dach umzuleiten. Auch Solarenergie lässt sich leicht nutzen. Die Installation einer Photovoltaikanlage überlässt man sicher eher Profis, doch Solarthermie zur Warm-

wassergewinnung ist keine Weltraumtechnik. Eine entsprechende Anlage, etwa zum Heizen eines Pools, kann man durchaus als Heimwerker installieren.



Regenwasser nutzen: Eine Regentonne fürs Blumengießen ist wirklich leicht zu installieren. Das spart Trinkwasser und freut die Pflanzen, die das weiche Regenwasser zu schätzen wissen



Shell hat eine Produktionsanlage für grünen Wasserstoff kürzlich in Betrieb genommen

Smart Home spart Energie In den Medien wird immer wieder kontrovers diskutiert, ob ein Smart Home tatsächlich das Potenzial hat, Energie einzusparen. Tests stellen dies immer wieder infrage. Dabei sollten im Bezug auf diese Praxistests immer die gesamte Situation und alle Rahmenbedingungen abgefragt werden. Konsumenten/ Nutzer sowie Journalisten sollten beispielsweise mit bedenken, welche Testzeiträume geändert oder bereinigt? Außerdem müssen wir auch ehrlich sein: Wer ohnehin nicht viel Energie verbraucht und bereits sparsam lebt, kann auch nicht mehr so viel einsparen. Außerdem ist gar nicht pauschal jedes smarte System auf den Fokus „Energiesparen“ optimiert, dennoch kommt es vor, dass damit geworben wird. Also sollten die verwendeten Systeme und Lösungen genau ins Auge gefasst werden, um sich ein klares Bild

zu machen. Auch ist es Aufgabe der Hersteller bzw. der Fachbetriebe, die Anwender zu sensibilisieren, wie die Lösungen energieverbrauchsschonend verwendet werden können.

Ein Unternehmen auf dem Weg zu Netto Null Emissionen Shell ist eines der größten Energieunternehmen der Welt und Verbrauchern wohlbekannt für Benzin und Diesel durch die gelben Tankstellen. Doch das Unternehmen durchläuft einen tiefgreifenden Wandel hin zu einem Energieunternehmen mit Netto-Null Treibhausgas-Emissionen. Bis spätestens 2050 soll dieses Ziel erreicht sein, ganz im Einklang mit den Fortschritten der Gesellschaft auf dem Weg zu den Pariser Klimazielen. Konkret hat sich Shell global vorgenommen, in Zwischenschritten seinen Treibhausgas-Fußabdruck bis 2030 um 20% und bis 2035 um 45% zu senken und hat eine Reihe von Aktivitäten angestoßen, die zu

erreichen. Fabian Ziegler, Chef von Shell in Deutschland, sagt dazu: „Der Klimawandel ist eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit. Als Energieunternehmen, dessen Betriebe, aber vor allem, dessen Produkte beim Verbrauch klimaschädliche Treibhausgase emittieren, müssen und wollen wir den Umbau des Energiesystems vorantreiben. Damit Energiewende klappt, müssen wir sie aber mit und für Kunden gestalten und schneller mehr Kunden mit auf die Reise nehmen.“

Shell verändert daher sein Angebot hin zu immer mehr nachhaltigen Alternativen. In Deutschland wird das schon spürbar zum Beispiel mit dem Ausbau des Angebots für e-Autofahrer mit massivem Zubau von Shell Recharge e-Ladestationen an Tankstellen sowie Zugang zu europaweit 250.000 Ladepunkten über die Shell Recharge App und sogar e-Auto-Abos. Wer außerdem von Shell für sein Zuhause Strom bezieht, bekommt seit einiger Zeit ausschließ-

lich solchen aus regenerativen Energien. Investiert wird bei Shell auch in den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur von der Produktion grünen Wasserstoffs bis hin zu Vertrieb an Industrie und Tankstellen. Erst im Juli hatte das Unternehmen im Energy and Chemicals Park Rheinland zum Beispiel Europas größte Produktionsanlage ihrer Art für grünen Wasserstoff eingeweiht, was zugleich auch Ausdruck der Transformation der bis dato größten Raffinerie Deutschlands zu einer Plattform für nachhaltigere Produkte ist.

Fazit Immer mehr Menschen und Unternehmen nehmen den Klimawandel ernst, dass ist erstmal ein gutes Zeichen, auch wenn die bisherigen Anstrengungen noch nicht ausreichen. Daher gilt es für jeden, zu schauen, in welchem Rahmen er oder sie einen Anteil im Kampf um unser Klima leisten kann, es gibt viele Möglichkeiten!

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Deutschlandweit gibt es immer mehr Ladestationen, die mit Strom aus regenerativen Energien gespeist werden



Banja Steine®

Mehr Luftfeuchtigkeit - mehr Gesundheit

**Sehr gut
getestet**

**Heimwerker
Praxis** 2-09



Die sanfte Sauna Revolution

Banjasteine sind angenehm anders

- große Verdampfungs-Oberfläche
- langsame Verdunstung - keine Hitzewelle
- weicher Saunadampf
- ...und man schwitzt richtig (Test: HW Praxis 2-09)

Jetzt im Internet bestellen!

Mehr Infos unter: www.hifitest.de/shop

Bequem bezahlen mit Paypal oder Amazon Pay



Kaindl produziert nachhaltige Produkte

Ganz schön clever

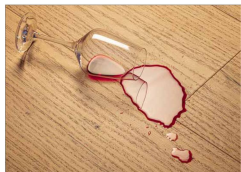
Feuchtigkeit kann den neuen Holzboden AQUA PRO WOOD von Kaindl nicht im Geringsten beeindrucken. Die smarte Innovation zeigt sich unempfindlich gegen Flüssigkeiten und punktet mit allen Vorteilen natürlichen Holzes.



Generationen von Holzböden hatten bisher einen natürlichen Feind: Feuchtigkeit. Das war einmal. Mit den neuartigen AQUA PRO WOOD Holzböden – eines der Highlights aus der FLOORING collection 2021 von Kaindl – ist dem Salzburger Boden- und Oberflächenhersteller einmal mehr ein großer Wurf gelungen. Denn auch diese Böden profitieren von der innovativen AQUA PRO Technologie, die sie durch

das Zusammenspiel verschiedener Eigenschaften extrem wasserresistent macht. In deren Mittelpunkt stehen eine feuchteresistente organische AQUAtec Trägerplatte, ein selbstschließendes Nut-Feder-Profil und eine feuchtigkeitsabweisende Kantenversiegelung. Dieses System wirkt wie eine Barriere – und schützt feuchtigkeitsempfindliches Holz effizient vor Flüssigkeiten und deren unerwünschten Auswirkungen auf die Holzfasern.

Ein innovatives Produkt AQUA PRO WOOD punktet aber nicht nur mit revolutionärer Feuchtigkeitsresistenz. Die einzelnen Farbgebungen wirken ausgesprochen harmonisch. Sie vermitteln durch ihre gebürstete, ultramatte und hochwertige Eichenoberfläche die Natürlichkeit von echtem Holz und verströmen in jedem Raum modernes Look and Feel. Sie sind ausgesprochen robust, pflegeleicht und langlebig und ganz nebenbei auch noch einfach und komfortabel zu verlegen.



Feuchtigkeit kann diesem Boden keinen Schaden zufügen



Die AQUA PRO WOOD-Böden sind auch sehr robust gegen mechanische Belastungen



Der AQUA PRO WOOD besitzt eine harmonisch wirkende Oberflächenstruktur

Fit für die Zukunft Mit der FLOORING collection 2021 setzt der Salzburger Innovationsführer Kaindl einen weiteren großen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit. Auch diese hochwertigen und regional in Salzburg produzierten Böden – Qualität made in Austria – stehen für Wohngesundheits und garantieren hohe Raumluftqualität. Kaindl Böden werden ressourcenschonend produziert, sind CO₂-neutral und tragen mit ihrem hohen Holzanteil aktiv zum Klimaschutz bei. AQUA PRO WOOD Holzböden sind inklusive passendem Zubehör ab Lager erhältlich. Auf www.kaindl.com finden Sie alle Details!

Kontakt



Kaindl Flooring GmbH
Wals, Austria
Telefon: +43 662 8588-0
E-Mail: sales@kaindl.com
www.kaindl.com



Promotion



Ab jetzt ist die Innovation Keratherm in der Körnung fein und medium im Handel erhältlich.

Perfekte Klimaregulierung: Neuer Edelputz von AURO bringt mehr Wohngesundheit in Räume

Hoch diffusionsoffen, energiesparend und ökologisch konzipiert. Das Braunschweiger Unternehmen AURO zeigt wieder mal, aus eigener Forschung und Entwicklung, den besten Zusammenschluss von Qualität und Nachhaltigkeit. Ab jetzt ist der hochwertige Edelputz Keratherm in der Körnung fein und medium im Handel erhältlich. Die Besonderheit: Wände mit Keratherm regulieren das Klima in Wohnräumen.

Der ökologische Putz reflektiert die Wärme, damit werden Räume in der kalten Jahreszeit warmgehalten und im Sommer gegen die Hitze von außen besser geschützt. Das Raumklima wird reguliert, Energieverluste vermieden. Besonders die speziell ausbalancierte, umweltbewusste Rezeptur machen den Fein- und Oberputz einmalig. Mit zusätzlichen Attributen, wie permanenter Feuchtigkeitsregulierung und seiner natürlichen Alkalität, wirkt der emissionsfreie Kalkputz zudem fungizid und sichert somit ein gesundes Wohnraumklima. Keratherm ist naturweiß und in Pulverform einfach mit Wasser zu verarbeiten. Mit den AURO-Kalk-Buntfarben ist ein Abtönen oder Überstreichen möglich. AURO-Produkte sind kompostierbar und lassen sich wieder in den Stoffkreislauf der Natur integrieren.

Hervorragendes Rohstoffkonzept reguliert Temperatur im Raum Um sich in Innenräumen wohl zu fühlen, braucht es neben der richtigen Raumtemperatur auch die richtige Luftfeuchtigkeit. Ein angenehmes Raumklima wird in dem Bereich zwischen 40 und 60 % relative Feuchte empfunden. AURO hat durch das jahrelange Know-how für die besten ökologischen Inhaltsstoffe mit dem Oberputz Keratherm seinen hohen Anspruch ein weiteres Mal erfüllt. Der hochwertige Putz besitzt die Eigenschaft, Wärme und Kälte abzustrahlen, die Temperaturen werden mit dem Auftrag an den Wänden reflektiert.

Dekorative Gestaltung auf Basis feinsten Weißkalkes Für den Wohnraum ist der Temperatur regulierende Putz ideal. Zudem erhalten Wände einen individuellen Look. Oberflächen lassen sich von leicht strukturiert über feinrau bis glatt mühelos gestalten. Keratherm ist mit den AURO-Kalk-Buntfarben

Nr. 350 abtönbar oder komplett überstreichbar. Der naturweiße Putz auf Basis feinsten Weißkalkes besteht darüber hinaus aus Inhaltsstoffen wie Marmormehl, Marmor-körnung und Perlit, wodurch er eine hohe Oberflächenfestigkeit erreicht. Zusätzlich ist Keratherm Titandioxidfrei.

Rein mineralischer Fein- und Oberputz Keratherm Mit seinem hohen pH-Wert und dem Beitrag zur Feuchtigkeitsregulierung entzieht der rein mineralische hochwertige Edelputz dem Schimmel den Nährboden und absorbiert zusätzlich Gerüche. Keratherm sorgt zu Hause für ein gesundes Wohnraumklima und wird nach dem „AgBB-Bewertungsschema“ als sehr emissionsarm bewertet.

Kontakt

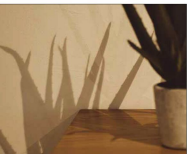
AURO



Deine Farben wachsen nach

AURO Naturfarben

Braunschweig
Tel.: 0531 28141-0
E-Mail: info@auro.de
www.auro.de



Mit dem Edelputz können Oberflächen von leicht strukturiert bis glatt sehr einfach gestaltet werden

Der Edelputz ist in feiner und mittlerer Körnung erhältlich

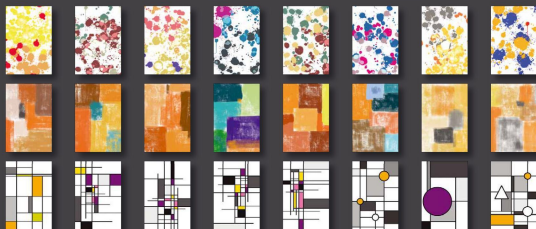
Verbessern Sie die Raumakustik mit hifitest.de-Schallabsorbern

hifitest.de
**Schall
Absorber**



NEU Art-Edition

Nur in Größe L erhältlich
B x H x T: 58 cm x 116 cm x 6,5 cm



3 Größen

Größen S: B x H x T: 58 cm x 58 cm x 6,5 cm

Größen M: B x H x T: 58 cm x 116 cm x 6,5 cm

Größen L: B x H x T: 78 cm x 116 cm x 6,5 cm

Alle Größen in zwölf Farben (uni) erhältlich



Breitbandabsorber

- Spezielles Akustikmaterial
- Höchste Leistungsfähigkeit
- Langlebig und edler Stoffbezug
- Einfache Wandmontage
- Speziell angefertigte Serie für hifitest.de
- Angenehme Akustik für alle Räume

www.hifitest.de/shop

**Reduziert
Hall und Lärm
in allen Räumen**

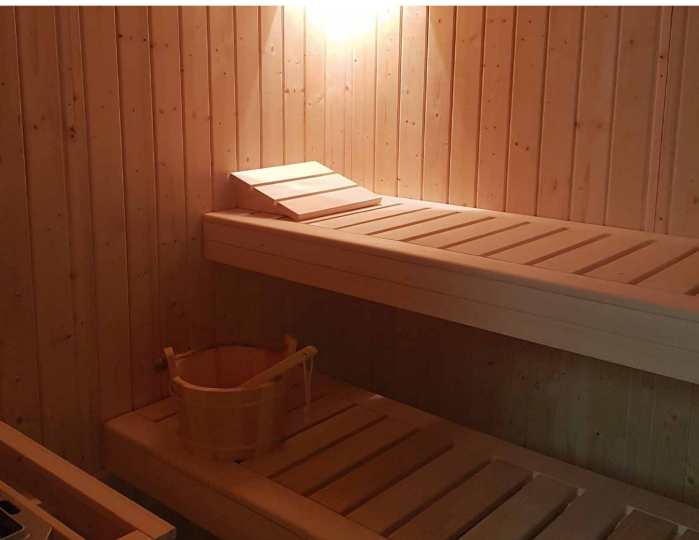
Vielseitig einsetzbar

- Im Wohnzimmer
- Im Büro
- Im Hörraum
- Im Heimkino

Aufbau einer maßgefertigten Sauna

Sauna tiefergelegt

Nach einem stressigen, nasskalten Tag die Sauna zuhause anschalten, abtauchen und relaxen – was für ein Traum! Wir zeigen, wie man sich diesen Traum auch bei wenig Platz erfüllen kann. Motto: Zu wenig Platz – gibt's (fast) nicht. Denn es gibt nicht nur flächenmäßig kleine Saunen, auch in der Höhe lässt sich was machen.



Mit dem Lockdown 2020 fing alles an: Aktivitäten, Fitness, Wellness – alles auf Null heruntergefahren. Homeoffice verwischte die Grenze zwischen Arbeit und Freizeit. Der Bedarf an Entspannung nach einem stressigen Tag stieg. Dann der Gedanke: Wär' das schön, wenn man eine eigene Sauna hätte...! Und die Überlegung: Warum eigentlich nicht? Im Keller ist Platz genug. Jedenfalls flächenmäßig... Nur mit der Höhe – 1,96 Meter – könnte es schwierig werden.

Aus der Traum? Nein. Zwar ist eine herkömmliche Sauna gut knapp zwei Meter hoch, Spielraum nach oben noch nicht einmal dazugerechnet. Aber: weka Holzbau bietet nicht nur eine Vielzahl an unterschiedlichen Saunen an, sondern schneide(r)t sie auch nach Maß zu. Okay. Das Projekt kann starten. Als Erstes mal sehen, was noch an Platz herauszuschlagen ist – im wahrsten Sinne des Wortes, denn ein Stück Decke kann locker „weggeklippt“ werden. Dann das Modell

aussuchen: Die Halmstad, eine Elementsauna aus Fichtenholz, soll es sein, mit zwei 55 Zentimeter tiefen Liegen, graphitfarbener Glastür und einem zusätzlichen Fensterelement – sowie Extra-Dampfbad-Funktion zum 7,5 kW-Bio-Saunaofen. Die Außenmaße betragen 194 x 177 x 199 cm (B x T x H). Eigentlich, denn die Höhe muss angepasst werden. Dazu werden die genauen Raummaße an weka durchgegeben, dann kann's losgehen mit der Produktion. Dass das Ganze ein bisschen dauert, ist nor-

WEKA Elementsauna Halmstand

- Innenmaß (BxHxT regulär): 179 x 192 x 129 cm
- Grundfläche: 2,71 m²
- Wände: europäische Fichte, Elemente, 68 mm stark
- Gewicht: 288 kg
- Ausstattung: zwei 55 cm tiefe Sitzflächen, Kopfstütze, Ofenschutz, Bodenmatte
- Preis: ab 2.700 Euro

mal – zu groß ist seit Corona der „Run“ auf Holz im Allgemeinen und Heimsaunen im Besonderen. Bleibt mehr Zeit für Vorfreude und Vorbereitungen. Denn: ein Starkstromanschluss muss her, und den kann nur ein Elektriker legen.

Schließlich ist der große Tag gekommen. Der Sauna-Bausatz ist wenige Tage zuvor mit der Spedition geliefert worden. Wände, Decke, Liegen, Kopfstützen, Bodenmatte, Ofen, Steuerungselement, Saunasteine – alles da. Tipp: Am besten gleich dran denken: Die Saunaleuchte muss man extra bestellen, ebenso Zubehör wie Sauna-Aufgusskübel, Sanduhr etc. Im weka-Online-shop findet man eine große Auswahl, auch zum Beispiel an Aufguss-Zusätzen.

Bereit liegen sollte folgendes Werkzeug: Akkuschrauber, Wasserwaage, Hammer, Schraubendreher, eine Säge, Rollmaß, Universalmesser, Inbusschlüssel – Heimwerker-Grundausstattung halt. Der Aufbau ist schon ein wenig knifflig, aber für den geübten Heimwerker sicher auch kein Hexenwerk. Die Montageanleitung bietet anschauliche Montageskizzen, dazu eine genaue Auflistung aller Teile, die man anhand der zugewiesenen Nummern in den Skizzen gut wiederfindet.

Damit für alles 100-prozentig sitzt, demonstriert weka-Monteur Peter Sommer Schritt für Schritt, wie man's macht. Einen knappen Werktag hat der Profi für den Aufbau gebraucht. Als Heimwerker sollte man aber lieber etwas mehr rechnen. Jetzt kann jedenfalls der Elektriker kommen und den Ofen anschließen. In der Zwischenzeit heißt es: die letzten Vorbereitungen treffen und die Vorfreude genießen. Die Saunasteine noch einmal abwaschen – noch ein Tipp von Sommer – und dann locker in den Ofen schieben – die kleineren nach oben.

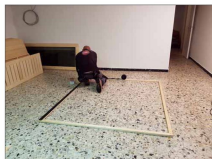
Dann endlich ist es soweit. Der Elektriker hat laut Schaltplan alles angeschlossen inklusive Saunaleuchte. Jetzt heißt's: rein ins heiße Vergnügen. Die Steuerung lässt sich zum Glück intuitiv bedienen. Ein kurzer

Blick in die Bedienungsanleitung empfiehlt sich trotzdem: Sprache wählen, vorhandene Funktionen aktivieren – wo kein Farblicht, bleibt die Farblichtanwendung deaktiviert – und dann das gewünschte „Programm“ eingeben: zum Beispiel 90 Minuten finnische Sauna bei 90 Grad. Wer feste Saunagewohnheiten hat, kann die auch gleich absichern, dann geht's beim nächsten Mal noch schneller. Schnell geht's übrigens auch mit dem Einheizen. Von null auf 90 in zehn Minuten – genau richtig, um Stress und Klamotten abzustreifen, das Saunatuch bereitzulegen und einen schönen Aufguss vorzubereiten.

Dr. Martin Mertens



3 In der rechten hinteren Wand ist eine verschließbare Öffnung vorgesehen, die der Lüftung dient.



1 Mit den Bodenleisten geht es los. Unter die muss zunächst eine Gummidichtung aufgebracht werden, damit die Sauna zum Boden hin gut abdichtet.



4 An der vorderen Wand weist eine Holzplatte eine Unterbrechung auf – hier wird die Steuerung eingepasst und der obere Teil mit der Handsäge passend gekürzt.



2 Als nächstes sind die Wände dran. Zwei Elemente sind es pro Seite – das ist gut, denn sonst bekäme man sie erst gar nicht durch die Tür. Ganz wichtig bei den Wänden ist, darauf zu achten, dass sie richtig herum aufgesetzt werden, denn sie haben im Inneren exakt da eine Verstärkung, wo die Liegetränke nachher angebracht werden. Die einzelnen Teile sind entsprechend gekennzeichnet, damit nichts schief läuft.



5 Achtung auch, was das Innenleben der Vorderwand angeht. An der wird nämlich innen der Ofen angebracht und durch die Röhren in der Wand und den Lüftungsschlitzen unten mit den später auf dem Saunadach liegenden Modulen verbunden.



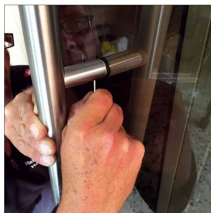
6 Dann kommen die Liegen auf der eben beschriebenen vorgegebenen Höhe zum Tragen.



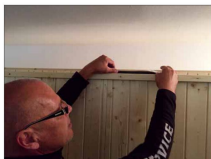
9 Der Einsatz eines herkömmlichen Akkuschraubers im 1. ist da nicht möglich. Gut, wenn man einen Winkelbohrvorsatz hat.



7 Sehr praktisch: Die untere, vordere Liege kann bei Bedarf ein wenig nach hinten verschoben werden



10 Zu guter Letzt ist die Glastür dran. Sie bekommt außen einen schönen Griff aus Edelstahl angeschraubt, innen einen aus Holz, damit man sich später nicht die Finger verbrennt.



8 Bei der Decke schließlich ist noch einmal Trick setzrhim gefragt. Nach dem akkuraten Anbringen der Leisten, die durch einen Dichtungsstreifen auch nach oben hin eine gute Isolation garantieren, wird die Decke ohne großen Spielraum nach oben aufgebracht.



11 Die äußere Ecke oben erhält außerdem eine Edelstahlkappe aufgesetzt – das Gegenstück zum Magneten im Türrahmen. Damit und mittels der Gummidichtung im Rahmen schließt die Sauna perfekt, und doch kommt man jederzeit schnell heraus.



12 Der Holzbau ist fertig. Fehlt noch der elektrische Anschluss.



13 Der Elektriker hat laut Schaltplan alles angeschlossen inklusive Saunaleuchte. Jetzt heißt es Stress und Klamotten abzustreifen, das Saunatuch bereitzulegen und einen schönen Aufguss vorzubereiten.

Kontakt



**WEKA Holzbau,
Neubrandenburg**

Tel: 0395 42908-0
www.weka-holzbau.com

Was soll ich kaufen?



12,5 Mio.
gelesene
Tests
bisher

Stand 3/21

Testberichte aus Werkstatt und Garten

HEIMWERKER-TEST.DE

Aufruf zur HEIMWERKER PRAXIS Leserwahl „Product Of The Year“

Call for election: vote the products of the year 2022!

Englische Worte in der HEIMWERKER PRAXIS? Ja, tatsächlich! Wir werden international! Unser großer Leser-Award „Werkzeug des Jahres“ beziehungsweise „Produkt des Jahres“ heißt zukünftig „Product Of The Year“. Und zur Wahl dieser Produkte möchten wie Sie, wie gegen Ende eines jeden Jahres, aufrufen.

Die Sache bleibt dieselbe. Wir möchten Sie bitten, aus den von uns im Laufe des Jahres getesteten Produkte diejenigen zu wählen, die Ihnen besonders gut gefallen haben, mit denen Sie bereits gute Erfahrungen gemacht haben und die Sie für empfehlenswert halten.

Eine weitere Neuigkeit gibt es 2021: Die Wahl findet rein online statt. Das dürfte den meisten von Ihnen entgegen kommen. Seit wir vor fünf Jahren damit angefangen haben, Ihnen die Abstimmung im Internet zu ermöglichen, hat die Zahl der per Post eingesandten Stimmzettel kontinuierlich abgenommen. Im letzten Jahr war die Zahl der aus Papier eingesandten Coupons nur noch verschwindend klein. Unter <http://www.heimwerker-praxis.de/POTY> finden Sie ab sofort den digitalen Wahlschein. Hier können Sie einfach in jeder Produktkategorie ihren Favoriten anklicken. Wie immer verlosen wir unter allen Teilnehmern attraktive Preise.

Und warum bekommt unsere große Leserwahl jetzt einen englischen Namen? Nun, der deutsche Werkzeugmarkt hat eine große Ausstrahlung auf den gesamten internationalen Markt. Schließlich ist Deutschland eine der weltweit führenden Industrienationen. Und was sich hier auf dem Markt durchsetzt, gilt weltweit als Maßstab. Dazu kommt, dass kaum ein anderes Land eine solche Test-Kultur wie Deutschland hat. Deutsche Tests und Auszeichnungen zählen in der Welt. Viele Hersteller wissen das und möchten die Auszeichnungen der HEIMWERKER PRAXIS auch international verwenden. Wir kommen diesem Wunsch entgegen. Deshalb heißt unser größter und wichtigster Award jetzt „Product Of The Year“.

Die Wahl selber findet weiter in Deutsch statt. Doch Ihre Stimme bekommt mit dem neuen „Product Of The Year“-Award jetzt international Gewicht. Folgen Sie unserem „Call for election“ und sichern Sie sich die Chance, einen tollen Preis zu gewinnen.



Stimmen Sie ganz komfortabel online unter
<http://www.heimwerker-praxis.de/POTY> ab

Einsendeschluss ist der 9. Dezember 2021

Und das gibt es zu gewinnen

Damit sich Ihre Mühe für die Wahl zum „Product of the Year 2022“ auch lohnt, haben wir wieder einige interessante Preise ausgeschrieben, die unter allen Teilnehmern an der Wahl verlost werden. Wir wünschen viel Spaß bei der Wahl und viel Glück bei der Verlosung der folgenden Preise.

WOLF-Garten LYCOS 40/400 M Akku-Rasenmäher inkl. Akku und Schnellladegerät

Der Lycos 340/M eignet sich ideal für Gärten mit bis zu 800 m² Rasenfläche und überzeugt durch leisen, wartungsarmen Betrieb und seinen umweltfreundlichen Antrieb. Der leistungsstarke 40V-Akku bietet dabei die gleiche Power wie ein Benzinmäher. Der Smart Index am Gerät zeigt stets die Restlaufzeit des Mähers mit dem eingesetzten Akku an – der ebenso wie das Schnellladegerät im Lieferumfang enthalten ist. Die Schnittbreite von 40 cm und das geringe Gewicht sorgen für schnelles Arbeiten. Für perfekte Schnittergebnisse sorgt die zentrale Schnitthöhenverstellung zwischen 2,5 und 7,5 cm. Der Mäher verfügt über einen 45 L Fangsack, kann aber auch mit Heckauswurf oder als Mulcher betrieben werden. Für maximalen Bedienkomfort sorgt der höhenverstellbare Holm, der sich für die platzsparende Aufbewahrung mit nur einem Handgriff einklappen lässt.

Der Preis hat einen Wert von ca. 500 Euro



Schellenberg Garagentorantrieb Smart Drive L mit LED-Beleuchtungssset

Aussteigen – bei Regen, Dunkelheit oder Kälte – das Tor per Hand öffnen und wieder zurück ins Auto hasten. Wenn Sie darauf verzichten möchten, bietet der clevere Garagentorantrieb Smart Drive L eine einfache nachrüstbare Lösung, die zur Selbstmontage geeignet ist. Einmal installiert, steuern Sie ab sofort das Garagentor entspannt vom Auto aus per Handsender. Alternativ kann der Antrieb in eine Smart Friends Hausvernetzung eingebunden werden. Dann kann die Torsteuerung sogar per App erfolgen. Zusätzlich zum Antrieb legt das Haus Schellenberg noch ein LED-Beleuchtungssset bei. Das Set wird über den Torantrieb ein- und ausgeschaltet und mit Strom versorgt. Damit ist die Garage stets optimal ausgeleuchtet. Ein zusätzlicher Sicherheits-Aspekt.



Das Set hat einen Wert von ca. 340 Euro

Brast SUP-Board Shark 320 green

Der Gewinner dieses Preises kann sich auf den nächsten Sommer freuen. Denn mit dem SUP-Board Shark 320 von Brast, steht dem trendigen Sommervergnügen Stand Up Paddling nichts mehr im Weg. Das aufblasbare Board wird komplett mit Paddel, Fußpumpe und Transporttasche geliefert. Das Board selbst wiegt nur 7 kg, hat aber eine Tragkraft von 130 kg. Das Shark 320 wird aus gewebtem Drop-Stitch-Material hergestellt. Das macht das Board leichter aber vor allem erheblich steifer als die herkömmliche Art der Herstellung, was zu den wichtigsten Qualitätskriterien bei SUP-Boards gehört.

Der Preis hat einen Wert von ca. 270 Euro



Eisenblätter MAGNUM PRECICUT Präzisions-Trennscheibe

Aus dem Haus Eisenblätter kommt eine 25er Packung Präzisionstrennscheiben Magnum Precicut. Das präzise Schneiden bzw. Trennen ist wegen hoher Flexibilität bei dünnen Trennscheiben oftmals schwierig. Um die Genauigkeit zu maximieren, bietet Eisenblätter eine Präzisionstrennscheibe an, die dieses Problem ganz erheblich verringert. Das Schneiden, selbst von längeren Werkstückabschnitten, ist mit der MAGNUM® PRECICUT deutlich einfacher und präziser. Durch eine ausgeklügelte Rezeptur (ANTI AGING SYTEM) konnte auch die Altersbeständigkeit gegenüber „Standard“ Trennscheiben deutlich verbessert werden. Die Scheibe ist für Stahl und Edelstahl-Werkstoffe geeignet.

Der Preis hat einen Wert von 50 Euro

Starmix Cordless Control

Gerade beim Schleifen ermöglichen Akku-Werkzeuge die nötige Bewegungsfreiheit. Sie können jedoch nicht die Einschaltautomatik eines Werkstattsaugers auslösen. Dieses Problem wird von der Starmix Start/Stopp Automatik mit Cordless Control gelöst. Der innovative Vibrationssender der wahlweise am Saugschlauch oder Elektrowerkzeug angeschlossen wird erkennt die Vibration des Elektrowerkzeugs und sendet ein Funksignal an eine Funksteckdose, die den Sauger einschaltet. Optional kann der Sauger auch durch manuelle Betätigung des Senders gestartet werden. Komfortabler geht's nicht.

Der Preis hat einen Wert von ca. 125 Euro



Jetzt online

Elektrowerkzeuge

A01	AEG BS 18SBL Akku-Bohrschrauber	3/2021
A02	Einhell Abbruchhammer TE-DH 50	1/2021
A03	Fuxtec Akku-Heißluftpistole FX-E1HLP20	2/2021
A04	Dino Kraftpaket Exzenter-Poliermaschine Art.-Nr. 640247	4/2021
A05	Güde Kapp-Gehrungs-Zugsäge GRK 2534.1 BSL	1/2021
A06	Güde Metallbandsäge MBS 1100	2/2021
A07	Hikoki Akku-Bohrhammer DH18DPA	6/2021
A08	KWB Kopfleuchte 3W	2/2021
A09	Ryobi R 18RW2-0 Akku-Ratsche	3/2021
A10	Ryobi Akkuschauber RDD18C-0	4/2021
A11	Scheppach Kapp-Gehrungs-Zugsäge HM 254	2/2021
A12	Scheppach DM600 Vario Drechselbank	3/2021
A13	Sola Lasere Entfernungsmesser Metron 60 BT	4/2021
A14	Stahlwerk Kompressor ST 510 pro	1/2021
A15	Stahlwerk AWS-20 ST Akku-Einhandwinkelschleifer	3/2021
A16	Stahlwerk Akkuschauber 12V-Klasse ASB-12 ST	4/2021
A17	Triton Kapp-Gehrungs-Zugsäge TCM5 254	5/2021
A18	Worx Mini-Tools MakerX Set WX990	6/2021
A19	Worx WX303.9 Akku-Staubsauger	3/2021

Werkstatteinrichtung/Zubehör

B01	Brockhaus Heuer Schraubstock 120 mm	6/2021
B02	Güde GSH 180-TC-2 Automatik-Schweißhelm	3/2021
B03	Kreg KMA4100 Kapstatton	3/2021
B04	kwb Lötlösgen Easy Cut	5/2021
B05	Ryobi Bluetooth-Lautsprecher RBTM18-0	4/2021
B06	Stahlwerk Vollautomatik Schweißhelm ST-990 XB	6/2021
B07	Stahlwerk Atemschutz-Halbmaste ST-990 XB	6/2021
B08	Starkmann Premium-Werkzeugwagen mit Bestückung	2/2021
B09	Trutzholm Werkstattwagen Premium Plus XXL 12994	5/2021
B10	Wolfcraft Mobiler Werkisch Master Work 1600	1/2021
B11	Worx Wlan-Reichweitenverlängerung Radio Link WA0864	5/2021

Innenfarben (weiß)

C01	Einfach Schöner Farbweizen Innenfarbe (weiß) Profi weiss	4/2021
C02	Derendo Schneeweiss Ultra Deckkraft	6/2021
C03	Derendo Schneeweiss	1/2021
C04	Primaster Raumweiß extra	2/2021
C05	Meisterwerk Latex Weiss	6/2021

Handwerkzeuge

D01	Brüder Mannesmann Ecoline 41 Teile Art.-Nr. 29000 Werkzeugkassette	3/2021
D02	Jokari Abisolierzange Super 4 Pro	1/2021
D03	Knipex Mini-Wasserpumpenzange Cobra XS	1/2021
D04	Knipex Präzisionspinzetten-Set 92 00 02	4/2021
D05	Nespoli Rolle mit Tak und Frischhalte-Box	2/2021
D06	Scheppach Werkzeugset TB150	6/2021
D07	Starkmann Werkzeugset Blackline SN-BL499TS	4/2021
D08	Starkmann Werkzeugkoffer SN-BL299TS	5/2021
D09	Weicon Präzisions-Abisolierer S	2/2021

Alles Schöne rund ums Haus

E01	Auro Nr. 160 Holzlasur	3/2021
E02	Aktobis Baustrockner/Luftentfeuchter WDH-520EB	2/2021
E03	Aktobis WDH-310EX Luftentfeuchter	3/2021
E04	Alu-Worx Leuchtenring/LUX Stella STL206	1/2021
E05	AVA GO P55 Hochdruckreiniger	3/2021
E06	Belton Sprühfarbe Rust-Effekt	4/2021
E07	Biofa Art. Nr. 5101 Holzlasur	3/2021
E08	Bodomo Designboden Multilayer Premium Modesto Oak	5/2021
E09	Bodomo Designboden Rigid-Vinyl Klassik Kamea grey	5/2021
E10	BoDomo Klickparkett Exquirit Trento	6/2021
E11	BoDomo Klickparkett Premium Roma	6/2021
E12	Bosch Akku-Luftpumpe Easy Pump	1/2021
E13	Brast Aufblasbarer Whirlpool Tekapo 1004046013	1/2021
E14	Brast BRB-AF-5500N Motorhacke	3/2021

E15	Caramba Kamin- und Ofenglas Reiniger	1/2021
E16	Datacolor Farbmessgerät ColorReader EZ	1/2021
E17	Derendo Fassadenweiss	5/2021
E18	Doppler Sonnenschirm Alu Wood AX Pendel 220 x 300	4/2021
E19	Easy-life Pro-Line 2.0 XL Insektenschutz-Klemmzargentür	3/2021
E20	Easy-life Insektenschutz-Doppelschiebetür Pro-Line 2.0 XL	4/2021
E21	Farbe aus der Spraydose Dupli-Color Aqua Eco+	2/2021
E22	FUXTEC Wasserschlauch-Auflroller FX-WSA20/30	5/2021
E23	Gardigo Ultraschall-Tiervertreiber Mäuse-Feind	5/2021
E24	Güde Elektro-Heizlüfter GEH 3300 F	1/2021
E25	Heißer Akku-Poolroboter Orca 300 CL	5/2021
E26	Heißer Poolroboter Orca 300	5/2021
E27	Isotronic Mader-Mäuse-Ratten-Frei Woody	1/2021
E28	Isotronic Mader-/Katzenfrei für Innenräume	1/2021
E29	Isotronic Wildtier- und Waschbärvertreiber Mobil	2/2021
E30	Isotronic Tiervertreiber Mader-Mäuse-Siebschläfer-Frei Mobil Vibi Art.-Nr. 78610	4/2021
E31	Isotronic Mäuse- und Rattenvertreiber „eye“ Art.-Nr. 92310	5/2021
E32	Kärcher Hochdruckreiniger K5 Premium Smart Control Home	6/2021
E33	KnappWoll Kompressor KW1030	5/2021
E34	Naturhaus Holzlasur deckend	4/2021
E35	Owrolt Wertschutzfarbe Solid Color Stain	6/2021
E36	PNZ Holz-Lasur für Innen und Außen Holzlasur	3/2021
E37	Roger&Roger Roter Luftreiniger	3/2021
E38	Ryobi Handstaubsauger R18SV7-0	2/2021
E39	Ryobi RPW110B Hochdruckreiniger	3/2021
E40	Schellenberg SmartHome Starter Set Elektrischer Gurtwickler	3/2021
E41	Schellenberg Garagenantrieb Smart Drive L	4/2021
E42	Schöner Wohnen Pep Up Outdoor Laser Holzlasur	4/2021
E43	Telekom SmartHome Heizkörperthermostat	6/2021
E44	Vistrolux Wand- und Deckenleuchte L3000	4/2021
E45	Wilckens Holzlasur	3/2021
E46	Wilckens Einfach Schöner Farbweizen Innenwandfarben	3/2021
E47	Wilckens Fliesenfarbe Aqua-PU-Fliesenlack	4/2021

Luftreiniger

F01	Beurer LR310	1/2021
F02	Blueair Pure221	1/2021
F03	Comedes Lavapro 1000	1/2021
F04	Comedes Lavapro 150 ECO	1/2021
F05	Krug + Priestner Ideal AP25	1/2021
F06	Roger & Roger Roger Little	1/2021

Kettensägen

G01	Fuxtec Akku-Kettensäge FX-E1KS20	1/2021
G02	Baricus Einhand-Kettensäge 2.0	5/2021
G03	Echo Benzin-Kettensäge CS-7310SX	2/2021
G04	Fuxtec Benzin-Kettensäge FX-KS262	5/2021
G05	Kärcher Akku-Kettensäge CNS 36-35 Battery	6/2021
G06	Oregon Elektro-Kettensäge CS1500	4/2021

Akku-Schlag-Bohrschrauber

H01	AEG BSB18BL	6/2021
H02	AEG BSB18SBL	6/2021
H03	Batavia BT CCD002	6/2021
H04	Bosch Professional GSB 18V-55	6/2021
H05	Einhell TE-CD 18/50 Li-I-BL	6/2021
H06	Fuxtec FX-E1SBS30	1/2021
H07	Greenworks GD24AD D60	6/2021
H08	Hikoki 18V DDBL2	6/2021
H09	PowerG 20WS2	6/2021
H10	Milwaukee M18 CBLPD	6/2021
H11	Ryobi R18PD7	6/2021
H12	Ryobi RPD18X	6/2021
H13	Stahlwerk Akku-Schlagbohrschrauber ASB-20 ST	2/2021
H14	Vito VIBBSFL20	1/2021
H15	Worx WJ JCR	6/2021

abstimmen

Einhandzwingen

I01	Bessey EZM / EZL
I02	kwb Quick
I03	Kreg Auto-Adjust Bar Clamp
I04	Piher Quick
I05	Wolfcraft EHZ Pro

Ausgabe

1/2021
1/2021
1/2021
1/2021
1/2021

Alles andere Schöne für den Garten

J01	Alpina Hochdruckreiniger AHP 110
J02	Alpina Benzin-Heckenschere HT 555
J03	Brast Benzin Vertikutierer BRB-RV-42212
J04	Brast Mspa Whirlpool „Ottoman Comfort“ Whirlpool
J05	Brast Pavillon
J06	Brast Aufsitzmäher BRB-RT-61196
J07	EGO Akku-Trimmer ST1400E-ST / 1401 E-ST (Kit)
J08	Elit Motorhackler Major 4S
J09	Fuxtec Akku-Säbelsäge FX-E1SS20
J10	Fuxtec SET FX-E1RT20 Akku-Trimmer
J11	Isotronic US1 Vogelvertreiber
J12	OOGarden 0641-0001 Benzin-Vertikutierer
J13	Regenmeister Startset Hecke Steckanschluss Bewässerungssystem
J14	Ryobi Akku-Teleskop-Astschere RY18PLA
J15	Worx Akku-Astsäge WG324E

Ausgabe

4/2021
5/2021
2/2021
3/2021
5/2021
6/2021
4/2021
6/2021
2/2021
3/2021
3/2021
3/2021
3/2021
6/2021
4/2021

Akku-Handkreissägen

K01	AEG BKS 18
K02	Batavia BT-CCS003
K03	Einhell TE-CS 18/165-1 Li Solo
K04	Ryobi R18CS
K05	Skil 3550
K06	Works WX350.9

Ausgabe

2/2021
2/2021
2/2021
2/2021
2/2021
2/2021

Akku-Multitools 18 bis 48 V

L01	AlpinaAMT 48 Li
L02	Al-Ko Multitool MT 40
L03	Einhell GE-LM 36/4in1 Li-Solo
L04	Fuxtec Akku Multifunktionsschneider EK700
L05	Worx WG186E.92

Ausgabe

4/2021
4/2021
4/2021
4/2021
4/2021

Rasenroboter

M01	AL-KO Rasenroboter Robolinho 500 W
M02	Bosch Rasenroboter Indego M+ 700
M03	Club Cadet Rasenroboter XRS 2000
M04	Granitools Rasenroboter G 500
M05	MTD Rasenroboter Robomow RT700
M06	Vito Rasenmahroboter VIRCR1000
M07	Worx Rasenroboter Landroid M700 Plus WR167E
M08	Yardforce Rasenroboter NX80i

Ausgabe

4/2021
4/2021
4/2021
4/2021
4/2021
2/2021
4/2021
5/2021

18 V-Systemakkus

N01	AEG 18 V ProLithium-Ion
N02	Batavia 18V Maxpack
N03	Bosch 18-V-Power For All
N04	Bosch Professional 18V Professional
N05	Einhell Power X-Change
N06	FUXTEC 20V FUXTEC
N07	Güde 18 V E³ Easy Energy Exchange
N08	Greenworks 24 V Max
N09	Hikoki 18 V Hikoki / Multi Volt
N10	Makita 18V LXT
N11	Metabo 18 V GAS
N12	Ryobi 18V ONE+
N13	Yardforce / PowerG 18 V Perun Tech

Ausgabe

5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021

Walzenhacksler

O01	Bosch ACT 25 TC
O02	Einhell GC-RS 60 CB
O03	Güde GH 2802 Silent
O04	Ikra ILH 2800
O05	Lux E-LH-2800/45
O06	Ryobi RSH3045U
O07	Scheppach GS 60

Ausgabe

5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021
5/2021

Messerhacksler

P01	Einhell GC-CS 2540
P02	Ikra IMH 2500
P03	Scheppach GS55
P04	Wolf Garten SDE 2800 EVO

Ausgabe

5/2021
5/2021
5/2021
5/2021

Akku-Heckenscheren

Q01	Alpina AHT 20 Li Kit
Q02	Bosch AHS 50-20 Li
Q03	Einhell Accurra 18/55
Q04	Kärcher CNS 36-35 Battery
Q05	Ryobi RY18HT55A-0
Q06	Ryobi RY36HTX65A-0
Q07	Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET

Ausgabe

6/2021
6/2021
6/2021
6/2021
6/2021
6/2021
6/2021

Beleuchtung/Lampen

R01	AccuLux LED-Lampe IL500 LED Artmr.: 491090
R02	Fenix Stirnlampe FM65R
R03	kwb Flächenstrahler Art. Nr.: 948800
R04	kwb 949200 Inspektionslampe groß
R05	kwb 949110 Inspektionslampe klein
R06	kwb Umgebungsleuchte 949310
R07	Ledlenser Baustrahler mit Bluetooth-Lautsprecher iF4R music

Ausgabe

6/2021
1/2021
1/2021
3/2021
3/2021
4/2021
1/2021

Schweißgeräte

S01	Stahlwerk Elektroden-Schweißgerät ARC 200 MD
S02	Stahlwerk Elektroden-Schweißgerät ARC 200 ST
S03	Stahlwerk Schutzgas-Schweißgerät MIG 135 ST
S04	Weldinger Multifunktionales Schweißgerät MEW 200 SYN dig

Ausgabe

5/2021
5/2021
5/2021
2/2021

Akku-Rasenmäher

T01	Einhell Rasarot 36/42 (2 x 4,0 Ah) Akku-Rasenmäher
T02	Einhell GE-CM 18/33 Li (1 x 4,0 Ah) Akku-Rasenmäher
T03	Fuxtec E148CV Akku-Rasenmäher
T04	Fuxtec FX-E1RM20 Akku-Rasenmäher
T05	Ryobi RY36LMX51A Akku-Rasenmäher
T06	Ryobi RY18LMX40A Akku-Rasenmäher

Ausgabe

3/2021
3/2021
3/2021
3/2021
3/2021
3/2021

Stromerzeuger

U01	Black & Decker Inverter Stromerzeuger BXGN1200E
U02	Denqbar Invertergenerator DQ-2100
U03	Hemak Inverter Stromerzeuger HK-PG 2000i
U04	Knappwulf Generator KW 3600 I

Ausgabe

5/2021
6/2021
5/2021
1/2021

Kärcher K5 Premium Smart Control Home

Hochdruckreiniger mit App-Unterstützung

Hochdruckreiniger sind ideale Geräte für Reinigungsarbeiten rund ums Haus. Wer allerdings mit zu viel Druck arbeitet kann auch manche Oberflächen beschädigen. Vom Reinigungsspezialisten Kärcher gibt es jetzt App-Unterstützung für den Hochdruckreiniger um so etwas zu verhindern.



Das Display auf der Sprühlinse zeigt die Bluetooth-Verbindung zum Smartphone an. In der zweiten Zeile wird der empfohlene Strahltyp angezeigt. Die Balkensymbole darunter stehen für die Druckstufen

Im Einsatz Ist die App erst mal auf dem Smartphone muss nur noch die E-Mail-Adresse eingegeben werden. A ußerdem benötigt die App, warum auch immer, Zugriff auf den Standort des Geräts. Gegenüber anderen Geräte-Apps, die wir schon genutzt haben

sind das nur wenige Daten. Wer seine Zustimmung gibt, kann nun aus verschiedenen Anwendungsvorschlägen die passende auswählen. Die optimale Geräteeinstellung wird dann auf das Gerätedisplay übertragen, so lässt sich für jedermann ein optimales Reinigungsergebnis erzielen. Im Test haben wir verschiedene Einstellungen von der Fahrzeugreinigung bis zur Fassadenreinigung geprüft und sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Zur Notwendigkeit der App-Einbindungen kann man unterschiedlicher Meinung sein. Fest steht, für alle, die nur gelegentlich mit einem Hochdruckreiniger arbeiten ist diese Anleitung bei der Arbeit optimal, denn so lassen sich von Anfang an absolut gute Reinigungsergebnisse erzielen

Ausstattung und Montage Wie bei den meisten Kärcher Geräten ist der Reiniger weitestgehend vormontiert es müssen nur die Räder und die Ablagen für Lanze und Zubehör angebracht werden. Dafür sind nur ein paar Minuten Zeit nötig. Im Lieferumfang unseres Testgeräts ist ein sogenanntes 3 in 1 Multi-Strahlrohr, sowie ein Terrassen- und Oberflächenreiniger. Eine Flasche Universalreiniger rundet die Ausstattung ab. Der Hochdruckschlauch kann bequem von der integrierten Schlauchrolle abgewickelt werden. Vor dem ersten Einsatz muss jetzt nur noch der Strom und das Wasser angeschlossen werden. Noch ein Tipp für alle, die zum ersten Mal einen Hochdruckreiniger kaufen. Bevor die Pumpe eingeschaltet wird, sollte der Auslöser an der Lanze so lange betätigt werden, bis Wasser blasenfrei austritt. Das verhindert ein Trockenlaufen der Kolbenpumpe und erhöht die Lebensdauer des Geräts. Ganz Eilige können jetzt schon mit der Reinigungsarbeit beginnen. Sie verpassen jedoch das Beste. Wer sich die passende App aus einem der gängigen App-Stores auf Smartphone lädt, kann den gesamten Bedienkomfort des K5 nutzen.

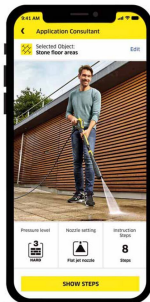
Nach der Arbeit kann der Druckschlauch ganz einfach auf die integrierte Schlauchtrommel aufgespult werden



und das bei minimalem Risiko empfindlichere Oberflächen zu beschädigen. Was ebenfalls sehr praktisch ist, ist die bebilderte Aufbauanleitung für das Gerät. Wer die App also direkt nach dem Öffnen des Kartons lädt, kann bei der Montage auch noch mal ein paar Minuten Zeit einsparen. Hört sich an, als wenn es nichts zu kritisieren gäbe, Auf Bedienung und Arbeitsleistung trifft das durchaus zu. Was uns jedoch fehlt ist eine ordentliche Staumöglichkeit für das Netzkabel. Es gibt da zwar das kleine Körbchen an der Geräterückseite, aber das ist als „Kabel-Garage“ nicht wirklich das gewohnte Kärcher Niveau.

Fazit die Bedientipps per Bluetooth erreichen besonders dem Anfänger den Umgang mit dem Hochdruckreiniger. Aber auch geübten Anwendern kann der Kauf des Kärcher K5 Premium Smart Control nur empfohlen werden, denn neben den Kärcher üblichen guten Arbeitsergebnissen gibt's in der App noch wertvolle Tipps die auch dem routinierten Anwender an der einen oder anderen Stelle noch weiterhelfen.

Jörg Ueltgesforth



In der App werden die empfohlenen Geräteeinstellungen angezeigt



Wie bei Kärcher üblich wird Zubehör direkt am Gerät verstaut und ist somit immer griffbereit



Nach der Arbeit noch schnell Werkzeuge und Schubkarre reinigen sorgt nicht nur für mehr Sauberkeit beim nächsten Einsatz, sondern dient auch der Gerätepflege

Kärcher

K5 Premium Smart Control Home

Vertrieb: Kärcher Winnenden
Preis: um 520 Euro
Hotline: 07195 903-0
Internet: www.karcher.de

Technische Daten:

Druck:	20 – 145 bar
Fördermenge:	Max: 500 l/h
Flächenleistung:	40 m ² /h
Länge Druckschlauch:	10 m
Gewicht:	ca. 15 kg

Note:

Reinigung Sprühlanze:	50%	1,3	●●●●●
Reinigung Dreckfräse:	20%	1,4	●●●●●
Bedienung:	20%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●●

Bewertung: + -

● Einfache Inbetriebnahme
● Leise
● App-Name

Oberklasse 1,3

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Vieleitiges Werkzeugset im praktischen Alu-Koffer

Werkzeugkoffer TB150 von Scheppach

Bedingt durch die Corona Pandemie erlebt die Heimwerkerei gerade einen neuen Boom. Das zeigt sich auch daran, dass im laufenden Jahr auffällig viele Werkzeugsets in Koffern oder Werkstattwagen bei uns im Test sind. Dem Trend folgt nun auch die sonst eher für ihre Maschinen bekannte Firma Scheppach mit einem praktischen Koffer.

Im Set ist ein Satz Ring-/Mauschlüssel mit Schlüsselweiten von 8 – 19mm, sowie eine Ratsche mit 3/8-Zoll-Antrieb. Nüsse sind von 4 bis 19 mm dabei. Ein Adapter von 3/8" auf die kleineren 1/4" Nüsse ist ebenfalls im Set. Alle vier Verlängerungen sind mit einem Kipp-Vierkant ausgestattet, mit dem sich die aufgesteckte Nuss um einige Grad neigen lässt. Auch vom klassischen Schraubendreher gibt es insgesamt 9 Stück. Dabei hat man sogar an die beiden Bauformen PZ und PH bei den Kreuz-Schraubendrehern gedacht. Neben Kombizange, Seitenschneider und Wasserpumpen-Zange gibt es noch eine praktische Allzweckschere. Im unteren Fach der Zwischenlage finden sich noch Hammer, ein Cutter, Bandmaß, Metallsäge, Maßband, Inbussatz und ein Bitset.

Im Einsatz Als erstes haben wir uns die Passgenauigkeit von Schraubenschlüsseln und Nüssen angesehen. Die liegen alle im Toleranzbereich der Din-Norm auch Verarbeitungsqualität und Handlage gehen in Ordnung. Sogar die Schraubendrehergriffe sind frei von Gufgräten. Gut gefällt uns auch, dass man bei Scheppach sowohl PZ- als auch PH-Kreuzschraubendreher ins Set gepackt hat. Das machen längst nicht alle Hersteller. Zwei Dinge trüben das bisher gute Bild allerdings ein wenig, es gibt keinen 15er-Schraubenschlüssel. Diese Schlüsselweite wird nur durch eine Nuß abgedeckt. Gerade der 15er wird jedoch bei Arbeiten an Fahrrädern relativ oft benötigt. Außerdem fehlt uns die 1/4"-Ratsche. Für die Nutzung der 1/4"-Werkzeuge und Verlängerungen liegt aber ein Adapter von 3/8" auf 1/4" bei. Das reicht in den meisten Fällen aus, wird jedoch kritisch, wenn nur wenig



Platz zum Schrauben ist. Für Autoschrauber ist 7er-Inbussatz interessant.

Sie wird bei vielen Fahrzeugen zum Wechsel der Bremsklötze benötigt. Ebenfalls positiv ist uns die stabile Allzweckschere aufgefallen. Die kann zum Schneiden von Kunststoffen und anderen festen Materialien verwendet werden.

Fazit Der Scheppach Werkzeugkoffer TB150 gefällt wegen seiner preisgerechten Ausstattung und guten Verarbeitung. Er ist für die meisten Anwendungen rund ums Haus passend bestückt und bietet zudem noch Platz für eigenes bereits vorhandenes Werkzeug oder Zubehör.

Jörg Uelgesforth



Praktisch ist die Allzweckschere. Damit lassen sich auch festere Materialien schneiden



Die 1/4"-Aufsätze finden per Adapter Anschluss zur 3/8"-Ratsche

Scheppach TB150

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 110 Euro
Hotline:	08223 4002-0
Internet:	www.scheppach.com

Technische Daten:

Antriebswerkzeuge:	Ratsche 3/8" Schraubendrehergriff mit 1/4"-Vierkant-Aufnahme
Nüsse 3/8":	6-Kant, 10-19 mm; Inbus: 6, 7, 8 mm; Torx: 30, 40
Nüsse 1/4":	6-Kant, 4-9 Inbus
Weitere Werkzeuge:	Schlitzz- und Kreuz-Schraubendreher (PH + PZ), Feinmechaniker Schraubendreher, div. Zangen, Mausehlüssel, Schlosserhammer, Bitsatz, Maßband, Cutter
Gewicht:	ca. 9 kg

Note:

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

Bewertung:

● preisgerechte Bestückung

Einstiegsklasse 1,3

**Heimwerker
Praxis**

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Matte Wandfarbe Derendo Schneeweiss Ultra Deckkraft

Weisse Wandfarbe für den Renovierungsanstrich

Weiss ist insbesondere mit den ebenfalls gerade aktuellen Grautönen ein echter Hingucker. Auch die Farbhersteller und Vertriebe wie Derendo, die übers Internet vertreiben, wissen das und haben ein breites Sortiment an weissen Farben im Programm. Von Derendo haben wir diesmal Schneeweiss Ultra Deckkraft im Test.

Die Farbe ist sehr dickflüssig eingestellt. Auftrühen ist deshalb nicht nötig, weil sich durch die hohe Viskosität nichts absetzt. Auch direkt über dem Gebinde ist die Farbe beinahe geruchsneutral. Für Deckkraft und Nassabrieb hat Derendo eigene Definitionen angelehnt an die DIN entwickelt. Die Farbe wird laut dieser Definition mit Deckkraft Klasse 1 und Nassabrieb Klasse 4 eingestuft. Der Glanzgrad ist Matt. Die Farbe ist nach 4 Stunden überstreichbar.

Anwendung Beim ersten Anstrich von Trockenbauwänden oder neuen Wänden empfiehlt sich wie bei den meisten anderen Farben auch die Verwendung einer Grundierung, denn sonst wird die Farbe zu stark vom Untergrund aufgesogen. Nach der Grundierung ist die Deckkraft beim ersten Anstrich in Ordnung. Streich- oder Rollspuren lassen sich gut korrigieren, solange die Farbe feucht ist. Stichwort feucht: die Farbe ist schnelltrocknend. Man sollte also bei der Arbeit Zugluft vermeiden und die Heizung ausschalten, denn sonst werden Korrekturen schwierig, und der Anstrich kann fleckig werden. Die schnelle Trocknung hat jedoch auch Vorteile, so kann das Zimmer nach der Renovierung schnell wieder eingerichtet werden. Grundsätzlich sollte die Farbe jedoch zweimal gestrichen werden. Zum Anstrichverhalten ist zu sagen, dass die Farbe wegen der dickflüssigen Einstellung kaum spritzt. Eine Geruchsbelastung ist ebenfalls kaum feststellbar. Wer die



Farbe als Renovierungsanstrich z.B. beim Auszug nutzen möchte sollte, um wenig Arbeit zu haben, helle Untergründe damit streichen.

Fazit Derendo Schneeweiss Ultra Deckkraft eignet sich gut für den Renovierungsanstrich oder als Basisfarbe für abgetönte Wände. Es empfehlen sich zwei Anstriche, die nass in nass aufgetragen werden sollten. Die Trocknungsdauer ist mit nur vier Stunden recht schnell.

Jörg Ueltgesforth



Derendo Schneeweiss wird in 5 und 10 Liter-Gebinden angeboten

Derendo Schneeweiss Ultra Deckkraft

Vertrieb: Derendo, Radebeul
Preis: um 33 Euro/10 l
Hotline: 0351 89675440
Internet: www.derendo.com

Technische Daten:

Lieferbare Gebindegrößen:	10 l
Reichweite:	10 l / 65 m ²
Lösemittelfrei:	ja
Deckkraft:	Klasse 1 (nach eigener Norm)
Nassabrieb:	Klasse 3 (nach eigener Norm)
Verdünnbar:	Max 5% Wasser

Note:

Deckkraft (heller Grund):	40%	1,3	●●●●
Deckkraft (dunkler Grund):	20%	1,6	●●●●
Verarbeitung:	30%	1,1	●●●●
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●

Bewertung: + -

● gute Deckkraft
● nahezu tropf- und spritzfrei

Einstiegsklasse 1,3

Heimwerker Praxis

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Akku-Heckenscheren für kleine und große Hecken

Sechs Akku-Heckenscheren mit 18V und 36V im Vergleich





Ein Paradebeispiel für eine ausgewogene Gewichtsverteilung ist die Bosch Schere

Über das Für und Wider von Akku-Werkzeugen kann man geteilter Meinung sein. Heckenscheren mit Akku-Betrieb stoßen jedoch bei nahezu jedem auf Zustimmung. Zwei Gründe sind hier ausschlaggebend. Früher wurde die Hecke in den meisten Fällen mit der Elektro-Schere in Form gebracht. Dabei war oft schon die Stromversorgung ein Problem, Kabeltrommel und Verlängerungskabel mussten herangeschafft, und nach der Arbeit wieder aufgerollt werden. Außerdem gibt es wohl kaum jemanden der im Eifer des Gefechts nicht mindestens einmal das Kabel zwischen den Messern hatte. All das ist mit Akku-Geräten Geschichte. Hier wird der Werbespruch vieler Hersteller „kabellose Freiheit“ wirklich mit Leben gefüllt.

Unsere Testgeräte Zum Test haben wir vier Geräte mit 18V-Antrieb und zwei Maschinen mit 36V, bzw. 40V erhalten. Die 18V Geräte verfügen über eine Schwertlänge von ca. 50-55 cm. Bei den großen Maschinen beträgt die Schwertlänge 60-65 cm. Alle Geräte können mit den Akkus aus der jeweiligen Akkufamilie der Hersteller betrieben werden. Deshalb werden einige Maschinen wahlweise auch als Set mit Akku und Lader angeboten. Die beiden großen Maschinen verfügen darüber hinaus noch über einen drehbaren hinteren Griff. Das verbessert das Handling beim Schnitt von senkrechten Flächen. Die kleinen Scheren müssen ohne dieses Extra auskommen, lassen sich jedoch wegen ihres deutlich geringeren Gewicht von vornherein leichter führen.

Sie haben die Wahl Unsere Testgeräte verfügen über unterschiedliche Schnittkapazitäten. Sie sollten also vor einer endgültigen Kaufentscheidung einen Blick auf das Geäst in Ihrer Hecke werfen. Die Schere sollte in der Lage sein, auch dickere Äste auf das gewünschte Maß zu kürzen. Die Schnittkapazität finden Sie in der Testabelle. Auch die Gestaltung der Hecke spielt eine Rolle bei der Auswahl.

Bei einer einfachen Grundstücksbegrenzung mit geraden, waagerechten und senkrechten Flächen, spielt beispielsweise die Wendigkeit der Maschine keine so große Rolle. Bei Hecken mit Rundungen oder sogar Formschnitt ist eine kleinere wendige Schere zu empfehlen.

So testet Heimwerker Praxis An erster Stelle steht natürlich die Schnittleistung. Sie ist jedoch nicht allein ausschlaggebend für die Auswahl „Ihrer“ Heckenschere. Je nach Gehölzart, Aststärke und Heckenform kommen auch noch Schnittkapazität, Gewichtsverteilung und Wendigkeit als Auswahlkriterium ins Spiel. Diese Dinge haben wir auch im Test berücksichtigt. Auch praktisches Zubehör erhöht bei uns Punkte.



Durch die Positionierung des Akkus nahe am Drehpunkt bleibt die Einhell-Schere auch beim Einsatz großer Akkus sehr ausgewogen



Dieser Mauerschutz schützt den Messerbalken bei der Arbeit in der Nähe von Mauern und kann gleichzeitig als Aufrählung genutzt werden

Alpina AHT 20 Li Kit

Oberklasse

Alpina bietet die AHT20 Li nur im Set mit 2,0 Ah Akku und Lader an. Das aber zum Kampfpfeis von 90 Euro. Für sein Geld erhält der Käufer die leichteste Schere im Testfeld, was sich auch in der Wendigkeit sehr positiv bemerkbar macht. Die Schere ist ideal für Hecken und Buschwerk mit dünnem und weichem Geäst. Bei trockenem, harten Astmaterial tut sie sich schwer und hinterlässt ein teilweise ausgefranztes Schnittbild. Ein wenig störend bei der Arbeit sind die Gehäusekanten am Bügelgriff. Mit dem mitgelieferten 2,0 AH Akku, der unter dem hinteren Griff eingesteckt wird liegt die Schere ideal ausbalanciert in der Hand. Bedingt durch die eng aneinander liegenden Messer machen Heckenscheren grundsätzlich relativ viel Lärm. Alpina hat dieses Thema recht gut im Griff, so dass die Schere bei der Bewertung der wahrgenommenen Geräuschkulisse prima wegkommt.

Fazit Für unter 100 Euro inclusive Akku und Lader liefert Alpina nicht nur die günstigste Heckenschere im Testfeld sondern auch ein gut durchdachtes und leicht zu bedienendes Werkzeug. Dafür gibt es von uns den Preistipp.



Preistipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Alpina AHT 20 Li Kit

Vertrieb: Stiga, Straelen
Preis: ab 90 Euro
Hotline: 02634 939033
Internet: www.alpina-garden.com

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,5	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,8	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●

Bewertung: ●●

- leichte Maschine
- störende Gehäusekanten

Oberklasse 1,5

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Bosch AHS 50-20 LI

Oberklasse

Die Bosch AHS 50-20 LI entstammt noch nicht der neuesten Gerätegeneration wie man an der Farbgebung der Maschine erkennt. Trotzdem kann die Maschine sich prima im Feld behaupten. Beim wichtigsten Punkt, den Schnittleistungen liegt sie sogar ganz vorn. Dafür ist das deutlich rasselnde Laufgeräusch ein wenig nervig. Die langjährige Erfahrung zeigt sich auch bei der guten Ergonomie der Maschine, die sich insbesondere durch die absolute Ausgewogenheit der Maschine zeigt. Mit angestecktem 2,5 Ah Akku liegt die Maschine absolut waagerecht in der Hand. Mit ihrem Gewicht von 2,5 kg markiert die Bosch zwar die Höchstmarke in der 18V Klasse, die Wendigkeit muss darunter jedoch nur minimal leiden. Was ein wenig gewohnungsbedürftig ist, ist der dreiteilige Schalter im Griffbügel. Zumal zwischen dem beweglichen Schalter und dem Bügel ein kleiner Spalt besteht, der einem gelegentlich in die Finger zwickt.

Fazit Die Bosch AHS 50-20 LI ist auch noch längerer Marktpresenz immer noch Spitze bei den Schnittleistungen und Balance. Erfahrung zahlt sich eben auch nach Jahren noch aus.



Bosch AHS 50-20 LI

Vertrieb: Robert Bosch, Leinfelden
Preis: ab 110 Euro
Hotline: 0711 40040480
Internet: www.bosch-do-it.de

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,4	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,7	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,8	●●●●●

Bewertung: ●●●

- sehr gute Balance
- hohes Gewicht

Oberklasse 1,6

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Einhell Arcurra 18/55

Oberklasse

Die aktuelle Akku-Heckenscheren-Generation trägt die Bezeichnung Arcurra. Sie wird erwartet mit den bekannten Akkus der Power Exchange Serie betrieben, die direkt vor dem Motor Ihren Steckplatz finden. So nah am Schwerpunkt spielt es für die Maschinenbalance kaum eine Rolle welcher Akku verwendet wird, – geschickt gemacht! Insgesamt ist die Maschine mit 2,4 kg für die Geräteklasse recht schwer. Bei Schnittleistungen und wahrgenommener Geräuschentwicklung liegt die Schere auf Augenhöhe mit den Wettbewerbern. Werden die Äste zu dick wird der Schnitt fransig. Bei der Einhell-Schere muss vor dem ersten Einsatz der Bügelgriff mit vier Kreuzschrauben montiert werden. Das dauert nur eine Minute, ist aber ungewöhnlich, genau wie die eckige Form des Bügels die das schnelle Handling ein wenig bremsen. Praktisch ist der „Rümschild“, mit der beim Schneiden waagerechter Flächen das Schnittgut zu großen Teilen von der Hecke fegt. Er wird einfach auf das Schwert aufgedreht.

Fazit Die Einhell Arcurra 18/55 positioniert sich solide im Mittelfeld dieses Tests. Sie zeichnet sich durch solide Arbeitsleistungen und technische Kniffe wie die optimale Positionierung des Akkus aus.



Einhell Arcurra 18/55

Vertrieb: Einhell, Landau
Preis: ab 100 Euro
Hotline: 01805 120 509
Internet: www.einhell.de

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,5	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,8	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●●

Bewertung: ●●

- Akkuposition
- eckiger Griffbügel

Oberklasse 1,6

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Ryobi RY18HT55A-0

Oberklasse

Ryobi bietet seine RY18HT55A sowohl ohne als auch mit Akku und Lader an. Die Typenbezeichnung verrät den Lieferumfang durch die letzte Ziffer 0 oder 1. Die Maschine ist in beiden Fällen identisch. Sie fällt schon auf den ersten Blick durch das extrem schlanke Design auf. Der Akku wird hinter dem Griff eingesteckt, was die Schere grundsätzlich leicht hecklastig macht. Bei der Arbeit stört das jedoch kaum. Die Schere hat mit 24 mm die größte Schnittstärke bis 20 mm Aststärke erledigt sie Ihren Job auch absolut sauber, darüber kann es je nach Gehölz zu einem ausgerissenen Schnittbild kommen. Die Griffe liegen gut in der Hand und vermitteln ein gutes Gefühl für die Maschine. Am Bügelschalter kann es jedoch auch bei dieser Maschine gelegentlich zwickeln. Auffällig sind bei der Ryobi die recht breiten Messer. Sie ermöglichen mehrfaches Nachschleifen.

Fazit Ryobi-Geräte melden inzwischen regelmäßig Ansprüche auf Spitzenplätze im Vergleich an. Das hat auch dieses Mal wieder funktioniert. Es war zwar knapp, hat aber gereicht: Testsieger!



Testsieger
**Heimwerker
Praxis** 6/21

Ryobi RY18HT55A-0

Vertrieb: Techtronic Industries, Hilden
Preis: ab 130 Euro
Hotline: 02103 960-0
Internet: www.ryobitools.eu

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,5	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,7	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●

Bewertung: ●●●

- gute Schnittleistung
- leicht hecklastig

Oberklasse 1,5

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Ryobi RY36HTX65A-0

Oberklasse

Neben dem bekannten 18 V One+-System hat Ryobi auch noch eine 36V-Akkufamilie im Angebot. Damit beschränkt man sich jedoch auf „stromhungrige“ Gartengeräte. Die 36V Heckenschere erfüllt diesen Anspruch mit einer Schnittstärke von 28 mm und einem 650 mm langen Messerbalken. Zusammen mit dem kräftigen Brushless Motor bringt die Maschine jedoch 3,3 kg auf die Waage, wohlgekerkt ohne Akku. Um das Handling trotzdem noch bequem zu gestalten, kann der hintere Griff in 45°-Schritten nach rechts und links gedreht werden. Bei den Schnittleistungen überzeugt die Schere selbst bei dickerem Astwerk durch saubere Schnitte. Praktisch ist auch hier, der auf den Messerbalken geschobene Hedge Sweeper, der das Schnittgut bei waagerechter Schnittführung zu großen Teilen von der Hecke schiebt. Etwas nervig ist allerdings das Ansetzen des Messerschutzes, nach der Arbeit. Hat das Kunststoff-Profilteil dann die ersten Messer aufgenommen, muss es nur noch aufgeschoben werden.

Fazit Die Ryobi RY36HTX65A ist für große Hecken konzipiert. Sie überzeugt mit sauberen Schnitten und dank des langen Messers mit gutem Arbeitsfortschritt. Das lange Messer und der schwere Akku sorgen jedoch auch für ein hohes in dieser Geräteklasse jedoch übliches Maschinen-gewicht.



Ryobi RY36HTX65A-0

Vertrieb:	Techtronic Industries, Hildan		
Preis:	ab 290 Euro		
Hotline:	02103 960-0		
Internet:	www.ryobitools.eu		

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,4	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,5	●●●●●
Bedienung:	20%	1,6	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung:

- gute Schnittleistungen
- hohes Gewicht

Oberklasse 1,5

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut

Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET

Oberklasse

Auch wenn Wolf-Garten inzwischen zur MTD-Gruppe gehört, hat die Marke immer noch einen guten Namen und ein umfangreiches Sortiment von Gartengeräten im Angebot. Dazu gehört auch die 40 V Heckenschere LYCOS 40/600 H SET. Die Bezeichnung weist schon darauf hin, dass unser Testgerät mit Akku und Lader ausgestattet ist. Der 40 V Akku kann natürlich auch bei anderen Wolf-Geräten verwendet werden. Die Schere hat einen 600 mm langen Messerbalken und schneidet Äste bis zu 24 mm Stärke. Auch diese Maschine ist mit einem beidseitig drehbaren Griff ausgestattet. Die Schnittgeschwindigkeit ist dabei im direkten Vergleich zum Wettbewerber langsamer. Die Schalter sind leichtgängig und liegen auch bei längerem Arbeiten gut in der Hand. Gut gefallen hat uns auch die einfach zu bedienende Mechanik für das Drehen des Griffs. Der geschlossene Messerschutz kann an der Wand montiert werden und dient dann gleichzeitig der sicheren Aufbewahrung.

Fazit

Mit der Lycos 40/600 H hat Wolf-Garten eine ordentliche Schere für größere Hecken im Sortiment. Die Möglichkeit, die Maschine als Set mit Akku und Lader zu einem mehr als fairen Preis zu kaufen, ist ein guter Einstieg in das 40V Akkuprogramm des Herstellers.



Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET

Vertrieb:	MTD-Products, Saarbrücken		
Preis:	ab 310 Euro		
Hotline:	06805 79-202		
Internet:	www.wolf-garten.com		

Note:

Dünnes Astwerk:	40%	1,5	●●●●●
Dickes Astwerk:	20%	1,6	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,6	●●●●●

Bewertung:

- fairer Preis
- hakeliger Messerschutz

Oberklasse 1,5

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Preistipp
Heimwerker
Praxis 6/21

Testsieger
Heimwerker
Praxis 6/21

Heckenscheren	Alpina AHT 20 Li Kit	Bosch AHS 50-20 Li	Einhell Arcurra 18/55	Ryobi RY18HT55A-0	Ryobi RY36HTX65A-0	Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET
Preis:	um 90 Euro	um 110 Euro	um 100 Euro	um 130 Euro	um 290 Euro	um 310 Euro
Vertrieb:	Stiga, Straelen	Robert Bosch, Landfelden	Einhell, Landau	Technronic Industries, Hilden	Technronic Industries, Hilden	MTD-Products, Saarbrücken
Hotline:	02834 939093	0711 40040480	01805 120 509	02103 960-0	02103 960-0	08805 79-202
Internet:	www.alpina-garden.com	www.bosch-do-it.de	www.einhell.de	www.ryobitools.eu	www.ryobitools.eu	www.wolf-garten.com
Dünnes Astwerk schneiden: 40 %	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5
Schnittgeschwindigkeit: 20 %	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	1,6
Schnittprobe gemischtes Astwerk: 20 %	1,5	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
Dickes Astwerk schneiden: 20 %	1,8	1,7	1,8	1,7	1,5	1,6
Schnittgeschwindigkeit: 10 %	1,7	1,7	1,8	1,7	1,6	1,7
Schnittprobe dickes Astwerk: 10 %	1,8	1,6	1,7	1,6	2,5	1,8
Bedienung: 20 %	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5
Akkusystem test: 2 %	1,6	1,6	1,4	1,4	1,6	1,6
Schalter hinten: 3 %	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5
Bogelschalter: 3 %	1,6	1,5	1,7	1,6	1,6	1,4
Wendigkeit: 6 %	1,3	1,4	1,6	1,5	1,6	1,6
Handgriff drehen: 2 %	—	—	—	—	1,8	1,5
Geräuschwahrnehmung: 2 %	1,5	1,7	1,6	1,8	1,8	1,5
Anbau Hedge Sweeper: 1 %	—	—	1,3	1,6	1,6	—
Messerschutz An-/Abbau: 1 %	2,0	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
Ausstattung: 20 %	1,3	1,8	1,5	1,3	1,4	1,6
Ausstattung:						
Akkuspannung:	20 V	18 V	18 V	18 V	36 V	40 V
Akkus im Lieferumfang:	1	nein	nein	nein	nein	1
Kapazität des mitgel. Akkus:	2,0 Ah	—	—	—	—	2,5 Ah
Ladegerät im Lieferumfang:	ja	nein	nein	nein	nein	ja
Gewicht (ohne Akku):	2,1 kg	2,6 kg	2,4 kg	2,4 kg	3,3 kg	3,4 kg
nutzbare Schwertlänge:	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm	600 mm
Hubzahl:	2300 1/min	2600 1/min	2700 1/min	2700 1/min	3000 1/min	2600 1/min
Max. Aststärke:	18 mm	20 mm	18 mm	24 mm	28 mm	24 mm
Betriebsgeräusch:	86 dB	92 dB	96 dB	94 dB	95 dB	94 dB
Zubehör im Lieferumfang:	—	Hedge Sweep	Hedge Sweep	Hedge Sweep	Hedge Sweep	—
Mauerschutz für Schwertschütze:	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Oberklasse 1,5	Oberklasse 1,6	Oberklasse 1,6	Oberklasse 1,5	Oberklasse 1,5	Oberklasse 1,5	Oberklasse 1,5
Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21	Heimwerker Praxis 6/21
Preis-Leistung: sehr gut	Preis-Leistung: gut – sehr gut	Preis-Leistung: gut – sehr gut	Preis-Leistung: gut – sehr gut	Preis-Leistung: gut – sehr gut	Preis-Leistung: gut	Preis-Leistung: sehr gut

Testfazit Wieder einmal zeigt der Vergleichstest, dass die Markengeräte alle auf Augenhöhe liegen. Den Testsieger in der 18V-Klasse hat sich deshalb die Ryobi erst in der zweiten Nachkommastelle sichern können. Während wir von Bosch und Einhell solide Leistung erwartet haben, und nicht enttäuscht wurden, hat uns die Alpina-Schere regelrecht überrascht. Sie überzeugt mit hoher Wendigkeit und guten Arbeitsleistungen.

Das Beste dabei ist, dass die Schere mit Akku und Lader trotzdem noch preiswerter ist, als die Wettbewerber ohne „Stromspender“. Der Preistipp ist also mehr als verdient. Man sollte jedoch nicht unerwähnt lassen, dass hinter Alpina die Marke Stiga steckt, die ebenfalls seit Jahrzehnten für gute Gartengeräte steht.

In der großen Spannungs-kategorie profitiert die Ryobi von neuester Technik mit Brushless Motor. Das sorgt für spürbar mehr Durchzug. Dennoch ist auch die Wolf Garten ein prima Gerät zum Test hatten, haben wir hier auf Auszeichnungen wie Preistipp oder Testsieger verzichtet.

Jörg Ueltgesforth

Akku-Kettensäge CNS 36-35 Battery von Kärcher

Kettensäge vom Reinigungsspezialisten

Wenn es um Themen rund ums Reinigen geht, sind die gelben Kärcher-Produkte viel und gerne gesehene Gäste in der HEIMWERKER PRAXIS. Gartengeräte von Kärcher sind dagegen vergleichsweise neu. Wir haben die Kärcher Akku-Kettensäge CNS 36-35 Battery getestet.

Ein Grund für die Erweiterung des Kärcher-Produktportfolios in Richtung Gartengeräte dürfte die Akku-Technologie sein, die längst bei verschiedenen Kärcher-Produkten Einzug gehalten hat. Kärcher verwendet den Namen „Battery“. Da aktuell Akku-Familien im Trend sind, hat man bei Kärcher wohl beschlossen, eine eigene Akkufamilie aufzubauen. Der Vorteil ist, dass man so verschiedene Geräte mit dem gleichen Akku betreiben kann, sodass man nur wenige Akkus und ein Ladegerät benötigt. Im Gartenbereich hat Kärcher mittlerweile auch Rasenmäher, Mähroboter, Rasentrimmer, Heckenscheren, Strauchscheren, Unkrautentferner, Laubbläser und Astscheren im Angebot.

Ausstattung Die CNS 36-35 Battery ist eine Akku-Kettensäge mit modernem Brushless-Motor, die zum 36 Volt Akku-System von Kärcher gehört. Die Kette der 35-Zentimeter-Schnittgarnitur lässt sich werkzeuglos spannen. Die für eine Akku-Kettensäge hohe Kettengeschwindigkeit von 21 Metern pro Sekunde lässt gute Schnittleistungen erwarten.



Eine Kettensäge in Kärcher Gelb – daran kann man sich gewöhnen



Praxis Und die Kärcher CNS 36-35 Battery hält, was die Daten versprechen. Sie geht mühelos ins Holz. Wie bei allen Akku-Kettensägen sollte man sie ohne großen Druck führen sondern sich selber durch das Holz arbeiten lassen. Das macht die CNS 36-35 Battery dank der hohen Kettengeschwindigkeit erstaunlich zügig. Handhabung und Ergonomie stimmen. Ein extra-Lob gibt es für das Akku-System mit seiner exakten Anzeige von Ladezustand, Laufzeit und Ladezeit. Für die CNS 36-35 Battery empfehlen wir einen leistungsstarken Akku mit hoher Kapazität.

Fazit Kärcher kann auch Kettensägen. Die CNS 36-35 Battery ist eine solide, handliche Maschine für die Gehölzpflege oder zum Brennholz Zerkleinern. Und nach dem Sägen setzt man den Akku in einen Sauger der „Battery“ Serie und macht den Sägeplatz sauber.

Dr. Martin Mertens

Kärcher CNS 36-35 Battery

Vertrieb: Alfred Kärcher, Winnenden
Preis: um 250 Euro (ohne Akku & Lader)
Preis Akku und Lader: ab 180 Euro
Hotline: 07195 903-0
Internet: www.kaercher.com

Technische Daten:

Motor:	Brushless Motor
Akku:	36 V 2,5 / 5,0 Ah
Ladedauer:	ca. 80 min (2,5 Ah Akku)
Schwertlänge:	35 cm
Tankinhalt:	(Kettenöl) ca. 0,19 l
Schalleistungspegel (gemessen):	104 dB(A)
Kettengeschwindigkeit:	21 m/s

Note:

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

Bewertung: ●●
● gute Verarbeitung
● Akkusystem

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis
6/21

Preis/Leistung: gut

Der Akku für dein Zuhause!

POWER FOR ALL ALLIANCE

Nach der Öffnung seiner 18-Volt-Akku-Plattform für andere Hersteller und der Mitbegründung der **POWER FOR ALL ALLIANCE**, begrüßt Bosch Home & Garden nun 2 weitere Hersteller in der Allianz.



Ein 18V-Akku für alle Geräte der **POWER FOR ALL ALLIANCE**

Während dem Sägen ermöglicht die Blaslufthilfe und ein Staubsaugeranschluss

eine optimale Sicht auf die Schnittlinie. Der Alleskönner mit Power ist die neue UniversalSaw 18V-100. Sie ermöglicht eine Schnitttiefe von 100 mm und bietet eine 4-Stufenpendelung für einen noch schnelleren Sägefortschritt. Um zum Start langsam in das Material zu sägen, ist der Gasgebeshalter die optimale Unterstützung. Auch bei der UniversalSaw 18V-100 lässt sich das Sägeblatt werkzeuglos wechseln und der Gleitschuh verhindert das Verkratzen von empfindlichen Materialien beim Sägen.

Das 18V-Sortiment bei Bosch Home & Garden wird weiter ausgebaut, hier die neue UniversalSaw 18V-100

Als eines der größten markenübergreifenden 18V-Akku-Systeme führender Hersteller weltweit, bietet die **POWER FOR ALL ALLIANCE** Lösungen für das ganze Zuhause. Egal für welches Gerät man sich entscheidet, EIN 18V-Akku passt immer in alle 18V-Geräte aus der **POWER FOR ALL ALLIANCE**.

So lassen sich Anwendungen rund um das gesamte Zuhause inklusive Garten abdecken. Und das Beste daran: Man spart dabei nicht nur Geld und Platz, sondern auch Ressourcen.

Nachdem bereits Bosch Home & Garden, GARDENA, Bosch Hausgeräte, GLORIA Haus- und Gartengeräte, Wagner und Rapid zu den Mitgliedern der Allianz zählen, werden die Anwendungsmöglichkeiten mit

den 2 neuen Partnern Flymo und Steinel nun noch vielfältiger!

Und damit nicht genug: Auch das 18V-Sortiment bei Bosch Home & Garden vergrößert sich weiter.



Das Plus an Leistung in kompakter Form

Der neue 18V 4.0Ah POWER-PLUS Systemakku ermöglicht jetzt lange Laufzeiten mit geringem Gewicht. Durch neueste Zelltechnologien ist nun dieselbe Leistung und Laufzeit mit weitaus geringerer Größe und geringerem Gewicht möglich. So lassen sich mit einem Akku längere Arbeiten durchführen ohne das ermüdende Gewicht des Akkus in Kauf nehmen zu müssen.

Die richtige Säge für jede Anwendung

Mit der neuen EasySaw 18V-70 gelangen nun alle Basisanwendungen durch eine einfache Handhabung und geringes Gewicht. Sie bietet eine Schnitttiefe von 70 mm in Holz und einen einfachen und verbesserten Sägeblattwechsel, für den keinerlei Werkzeug notwendig ist.

Mobiler 3-in-1-Sauger für zahlreiche Anwendungen

Der neue AdvancedVac 18V-8 ist ein mobiler Nass- und Trockensauger. Durch seine Vielzahl an Aufsätzen kann er sowohl für feinen als auch groben Schmutz verwendet werden und findet Anwendung rund um das Zuhause, den Garten, das Auto oder Wohnmobil. Der mitgelieferte Universaladapter verbindet den Sauger problemlos mit Säge oder Schleifer, um Schmutz beim Arbeiten zu reduzieren.



Die neue EasySaw 18V-70 ist durch ihre einfache Handhabung und ihr geringes Gewicht, bestens für alle Basisanwendungen geeignet



Der neue AdvancedVac 18V-8 ist bestens für alle Anwendungen im In- und Outdoor-Bereich geeignet

Kontakt



BOSCH
Technik fürs Leben

Vielseitige Wetterschutzfarbe der Marke Owatrol

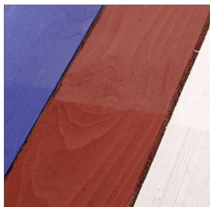
Produkte der französischen Marke Owatrol werden in Deutschland vom Online-Portal www.streichen24.de angeboten. Unter der Bezeichnung Solid Color Stain werden hier Farben für Holz und andere Untergründe angeboten. Wir haben gleich mal ein paar Testmuster geordert.



Bei Owatrol handelt es sich um eine sogenannte Wetterschutzfarbe. Solche Farben unterscheiden sich von üblichen Lacken dadurch, dass sie auch nach dem Durchhärten immer noch eine gewisse Elastizität besitzen. Im Ergebnis führt das dazu, dass die Farbschicht auch auf arbeitendem Holz nicht reißt oder abplatzt. Die Farbe basiert auf einem Öl-Acryl-Gemisch und wird in insgesamt 10 Grundtönen angeboten. Diese sind untereinander mischbar. Bei Bedarf kann mit Wasser verdünnt werden. Üblicherweise wird die Farbe jedoch unverdünnt verarbeitet. Sie kann mit Pinsel, Rolle oder Sprühpistole aufgetragen werden. Nach der Arbeit können die Werkzeuge einfach mit warmem Wasser gereinigt werden.

Im Einsatz Wir haben zum Test neben dem Standard-Farbtönen Weiß, noch ein kräftiges Blau (RAL 5002) sowie das trendige Schwedenrot erhalten. Alle Farben lassen sich leicht auftrühen und genauso leicht verarbeiten. Der Verlauf ist in Ordnung, Streichspuren beim Verarbeiten mit dem Pinsel bleiben aber sichtbar. Dieser Effekt zeigt sich kurioserweise beim Weiß deutlicher als bei den beiden anderen Farben. Einen Unterschied zwischen den Farben gibt es auch bei der Deckkraft. Auch hier decken Blau und Schwedenrot beim ersten Anstrich besser, als die weiße Farbe. Woraan das liegt, können wir nicht ergründen. Es entspricht jedoch der Beschreibung des Vertriebs. Einen interessanten Effekt gab's auf rohem Holz. Rot und besonders blau lassen nach dem ersten Anstrich die Maserung hervortreten, bieten aber trotzdem schon einen sehr gut deckenden Farbfilm. Dieser Lasur-Effekt gefällt uns gut. Bei Anstrichen die nicht direkt dem Wetter ausge-

setzt sind, kann deshalb bereits ein Anstrich genügen. Bei stärker beanspruchten Flächen empfiehlt sich jedoch auch bei diesen Farbtönen der zweite Anstrich. Die Farben können bei entsprechender Vorbehandlung des Untergrunds auch auf Stein Metall und Kunststoffen verwendet werden. Da die Farben auf Öl basieren, sollten Lappen die mit der Farbe in Kontakt gekommen sind über Nacht in einem Eimer mit Wasser aufbewahrt werden, denn ähnlich wie bei Leinöl könnten sich die Lappen selbst entzünden. Zum Schluss noch der Hinweis, dass die Farben zwar mit Wasser verdünnbar sind, jedoch trotzdem auf Lösemitteln basieren, deshalb sollte man bei der Verwendung für Kleinkinder-Spielzeug vorsichtig sein und außerdem bei der Verarbeitung für gute Belüftung sorgen. Erwähnenswert finden wir auch, dass Hersteller und Vertrieb eine mehrjährige Garantie geben, dass die Farbe nicht abblättert. Das konnten wir natürlich im Test nicht prüfen, wegen der elastischen Oberfläche klingt das jedoch glaubhaft.



Auf Holz zeigt die Farbe einen leichten Lasur-Effekt und lässt die Maserung durchscheinen

Fazit Die Marke Owatrol war uns bisher unbekannt. Im Test hat sie jedoch einen guten Eindruck hinterlassen so, dass wir uns jetzt schon auf weitere Produkte dieser Marke freuen, wenn diese ähnliche Qualitäten aufweisen. Owatrol Solid Color steht jedenfalls bei uns für die Zukunft auf dem Einkaufszettel.

Jörg Ueltgesforth



Einmal übergestrichen und schon wird aus einem Betonstein, zu sehen an der Vorderfront, ein Feldbrandstein. Wie man sieht ist schon der erste Anstrich deckend. Der zweite Anstrich sorgt dann für eine seidenmatte Oberfläche

Owatrol Solid Color Stain

Vertrieb:	Streichen24, Steinhagen
Preis:	ab ca. 55 Euro / 2,5 l
Hotline:	05204 8714925
Internet:	www.streichen24.de

Technische Daten:

Eignung:	Holz, Stein, Metall, div. Kunststoffe (nicht für Böden)
Basis:	Lösemittelbasiert, wasserverdünnbar
Anwendungsbereiche:	Innen und Außen
Trocknung:	Staubtrocken: 1-2 h, übersterilbar: 4h Trocken: ca. 24h
Gebindegrößen:	1,0 l, 2,5 l, 10 l, 20 l

Note:

Funktion:	40%	1,4	●●●●●
Bedienung:	40%	1,4	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung:

- leichte Verarbeitung
- hohe Deckkraft
- nur geringer Verlauf

Oberklasse 1,4

**Heimwerker
Praxis**

6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

LEISTUNGSSTARK. UMWELTFREUNDLICH. NACHHALTIG.

Mit einer Leistung, die der von Benzinggeräten in nichts nachsteht und einem ökologischen Fußabdruck, der weder der Umwelt noch Ihrer Gesundheit schadet, haben die preisgekrönten Akku-Gartengeräte von EGO die Kategorie nicht nur neu erfunden, sie haben sie perfektioniert.



ZERO
EMISSION

www.egopowerplus.de

EGO
POWER BEYOND BELIEF™

MakerX-System von Worx

Kleine praktische Helfer

Wenn es ums Bohren, Schleifen, Gravieren, Polieren oder Reinigen kleiner Teile geht, sind kleine handliche Bohr- und Schleifgeräte, extrem nützlich. Worx hat ein neues Gerät dieser Art auf den Markt gebracht und ein ganzes kleines Werkzeugsystem darum aufgebaut. Der Name: MakerX.





Der kleine Winkelschleifer ist prima wenn es darum geht, kleinere Bauteile zu bearbeiten



Damit man gleich loslegen kann, gehört ein Zubehörsatz zum Lieferumfang des Basis-Sets

Als Bezeichnung für solche Geräte fällt mir nur „Feinbohrschleifer“ ein. Häufiger verwendet man wohl den Markennamen des Marktführers: sagt jemand, „mach das mit dem Dremel“, weiß jeder Bescheid. Wenn es nach Worx geht, sagen bald alle: „Mach das mit dem Maker!“

Strom Hub mit Akku Damit dieser Wunsch in Erfüllung geht, hat man bei Worx gleich ein umfangreiches, netzunabhängiges System kleiner, nützlicher Werkzeuge entwickelt. Alle Geräte des MakerX-Systems werden von einem Strom-Hub versorgt, der mit einem Systemakku der Worx Power-Share-Akkufamilie bestückt ist. Das jeweilige Werkzeug wird mit einem kurzen Kabel an den Hub angeschlossen. Am Hub wird das Werkzeug ein- und ausgeschaltet sowie, je nach Werkzeug, die Geschwindigkeit geregelt. Der Vorteil des externen Hubs ist, dass das Werkzeug selber sehr klein ausfällt und das man die Werkzeuge unabhängig vom Stromnetz betreiben kann.

Aktuell umfasst das MakerX-System einen Feinbohrschleifer beziehungsweise Multitool, einen Löt- und Brannkolben, einen Winkelschleifer, ein Heißluftgebläse sowie eine Airbrush-Pistole. Alle Geräte sind eher für kleine, feine Arbeiten, wie sie etwa im Bereich Modellbau oder Kunsthandwerk vorkommen, ausgelegt.

Ausstattung Im Test hatten wir ein Einstiegsset, das aus dem MakerX-Hub, dem Feinbohrschleifer und dem Winkelschleifer besteht. Dazu gibt es ein kleines Set an Werkzeugen und Trennscheiben sowie einen 2,0-Ah-Akku samt Ladestation. Alles kommt in einem praktischen Koffer.

Alle Geräte der MakerX Serie beziehen ihren Strom von einem Akku-gepeisten Hub



Praxis Als erstes fällt auf, dass die Geräte schön gestaltet sind. Dabei gefallen sie auch ergonomisch. Sowohl das Multitool als auch der Winkelschleifer fallen sehr kompakt aus und liegen gut in der Hand. Das ist der Vorteil der in der ausgelagerten Stromversorgung. Der Nachteil ist, dass die Geräte eben doch an einem Kabel hängen, auch wenn der Hub selber wiederum keinen Netzanschluss benötigt.

Das Multitool punktet mit einer Spindelarrretierung, sodass man beim Bedienen der Spannzanze beim Einsetzen bzw. Wechseln des Werkzeuges nur den beiliegenden Schraubenschlüssel benötigt – der gerne etwas hochwertiger sein dürfte. Bei feineren Arbeiten erweist sich das kompakte Gerät als wirklich hilfreich. Beim Nacharbeiten an Objekten aus dem 3-D-Drucker oder dem Verputzen von Klebstellen lernt man das Gerät mit seinen Schleif-, Fräs- und Polieraufsätzen schnell schätzen. An seine Grenzen kommt es bei größeren Arbeiten. Hier haben die Modelle der Wettbewerber teilweise deutlich mehr Leistungsreserven. Dafür finden diese Geräte allerdings auch größer und schwerer aus und sind teilweise netzgebunden.

Auch der Winkelschleifer ist mit einer Spindelarrretierung ausgestattet, die den Wechsel der Scheiben erleichtert. Im praktischen Einsatz überzeugt das Gerät, sofern „artgerecht“ eingesetzt, auf der ganzen Linie.

Die zum Set gehörenden Bohrer, Polierer, Fräs- und Schleifköpfe sowie die mitgelieferten Scheiben für den Winkelschleifer –

Trennscheibe, Schubscheibe und Fächer-scheibe – haben eine gute Qualität. Akku und Ladegerät des WorkX 20-V-Power-Share-Akussystems sind seit Jahren bewährt.

Fazit Passend zum Beginn der dunklen Jahreszeit und den anstehenden Feiertagen bereichert Worx den Markt der kreativen Mini-Tools mit dem MakerX System. Das Set aus Multitool und Winkelschleifer deckt bereits viele Anwendungsbereiche ab. Je nach Bedarf kann man seinen MakerX Gerätepark um andere benötigte Mini-Werkzeuge bereichern.

Dr. Martin Mertens

Worx MakerX Set WX990

Vertrieb:	Positec Germany, Köln
Preis:	um 200 Euro
Hotline:	0221 130656-0
Internet:	www.worx-europe.com

Technische Daten:

Multitool:	
Spannung:	20 V
Abmessungen:	190 x 30 x 30 mm
Gewicht:	130 g
Drehzahlbereich:	5000 – 35000 U/min
Winkelschleifer:	
Spannung:	20 V
Abmessungen:	200 x 81 x 34 mm
Gewicht:	200 g
Drehzahlbereich:	5000 – 30000 U/min
Note:	
Bohren:	25% 1,6 ●●●●●
Schleifen/Trennen:	25% 1,5 ●●●●●
Bedienung:	30% 1,5 ●●●●●
Ausstattung:	20% 1,2 ●●●●●

Bewertung: + -

- handliche Maschinen
- umfangreiches Zubehör

Einstiegsklasse 1,5

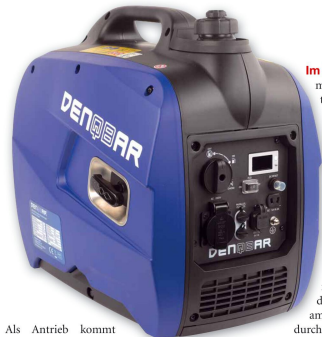
Heimwerker Praxis 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Leiser Generator für Freizeit und Camping

Invertergenerator DQ-2100 von Denqbar

In den letzten Jahren ist der Trend zu Outdoor-Aktivitäten deutlich gewachsen. Davon profitieren auch Hersteller und Vertriebe von Generatoren, denn vielfach fehlt draußen einfach der Stromanschluss. Gut wenn man dann ein eigenes kleines „Kraftwerk“ wie den Invertergenerator Denqbar DQ-2100 dabei hat.



Als Antrieb kommt ein Einzylinder-Viertaktmotor zum Einsatz. Der wird per Seilzug gestartet. Der Kraftstofftank fasst 4,8 Liter Benzin. Alle Bedien- und Kontrollelemente sind auf der Gerätefront zu finden. Hier findet sich eine 230 V Schuko Steckdose, eine 12 V Gleichstrom Steckdose, zwei USB-Ladedosen mit 1 A und 2,1 A sowie zwei Anschlussbuchsen für Bananenstecker. Diese werden als Parallel-Anschluss bezeichnet. Über diese Buchsen lassen sich bei Bedarf zwei Generatoren parallel schalten. Außerdem findet sich hier ein kleines Kontroll-Display. Ein kleiner Kippschalter steuert die Abgabeleistung des Generators. Der große Drehschalter ist für die Benzinzufuhr und die Choke Stellung beim Kaltstart zuständig. Zum Schluss noch kurz ein Blick auf die Abmessungen und die Leistungsdaten. Das Gerät ist ca. 500 mm lang, ca. 320 mm breit und 460 mm hoch. Mit Öl und vollem Tank bleibt das Gewicht immer noch unter 30 kg. Als Dauerleistung stellt der Generator 1,8 kW und als Spitzenleistung 2,1 kW zur Verfügung.

Im Einsatz Logischerweise muss als erstes der Motor mit Öl und Kraftstoff befüllt werden. danach haben wir noch eine Erdung des Generators vorgenommen. Erfreulicherweise springt der Motor schon beim ersten Zug am leichtgängigen Startseil an. Im Display wird dann die Abgabespannung und die aktuelle Betriebsdauer angezeigt. Durch mehrmaliges Drücken der kleinen Taste rechts am Display kann man sich durch die verschiedenen Anzeigemodi zappen. Das, sowie sämtliche anderen Funktionen wird sehr gut in der erfreulich guten Bedienungsanleitung beschrieben. Im Display wird bei unserem Gerät eine Spannung von 233 Volt angezeigt. Sie schwankt beim Ein- und Ausschalten

der angeschlossenen Last nur um etwa 3 V. Mit so geringen Schwankungen lassen sich bequem sogar empfindliche Geräte wie Laptop oder Tablet betreiben zumal hier noch ein Netzteil als Dämpfung zwischen-geschaltet ist. Aber auch Gartengeräte lassen sich prima mit diesem mobilen Generator betreiben.

Fazit Der Inverter Generator DQ-2100 von Denqbar eignet sich bestens für die mobile Stromversorgung rund ums Haus und in der Freizeit. Mit einem Einsatzgewicht von weniger als 30 kg ist er zudem noch leicht zu transportieren.

Jörg Ueltgesforth

Denqbar DQ-2100

Vertrieb:	Denqbar, Pima
Preis:	um 630 Euro
Hotline:	03501 71130
Internet:	www.denqbar.com

Technische Daten:

Dauerleistung (230 V):	1,8 kW
Kurzzeitige max.:	2,1 kW
Ausgänge:	1 x 230 V (AC), 1 x 12 V, 2 x USB (DC)
Statusanzeige:	Über LED-Display
Motor:	1 Zyl. 4-Takt,
Kraftstoff:	Super bleifrei
Tankinhalt:	4,8 l
Gewicht:	ca. 27 kg (betriebsbereit)

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●●
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●

Bewertung: ●●

- leiser Motor
- leichter Transport



Mit Ausnahme des Ölpeilstabs und des Startseils befinden sich alle Bedienelemente auf der Gerätefront

Oberklasse **1,3**

Heimwerker

Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Häcksler Major 4S von Eliet

Motorhäcksler für alle Jahreszeiten

Häckselgut fällt in jeder Jahreszeit an, sei es Holz beim Winterschnitt, frische Triebe im Sommer und Herbst bis hin zu den Blütenstauden im Frühjahr, ein guter Häcksler kann jedes Häckselgut zerkleinern, dass im Garten anfällt. Wir haben den Major 4S von Eliet getestet.



ten und das Material gründlich zerkleinert. Der Einzugs erfolgt „flott“ und das Arbeitsgeräusch sollte auf jeden Fall durch einen Gehörschutz gedämpft werden. Bei der Arbeit hat sich der verstellbare Auswurf als praktisch erwiesen.

Fazit Der Motorhäcksler Major 4S von Eliet beeindruckt aus ganzer Linie. Sei es sein Ansprungsverhalten über Materialeinzug, dem Häckseln, bis hin zum verstellbaren Auswurf, hier funktioniert alles. Das Ganze hat natürlich seinen Preis: knapp 3.100 Euro ruft Eliet nach Liste für diese Maschine auf, dafür gibt es jedoch ein Gerät, dass durch Leistung und Qualität beeindruckt.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Der belgische Hersteller Eliet ist unseren Lesern wohl eher als Hersteller für Profi-Gartenmaschinen bekannt. Nur wenige wissen hier in Deutschland, dass Eliet durchaus auch Maschinen für Heimwerker im Programm hat.

Ausstattung Der Motorhäcksler Major 4S ist mit einem Honda GX270 Benzinmotor als Antrieb ausgestattet, der eine Leistung von bis zu 6 kW (9 PS) erreicht. Die Maschine wird vormontiert ausgeliefert und ist nach dem Befüllen mit den Betriebsstoffen sofort einsatzbereit. Beim ersten Start sind ein paar Züge am Starterseil nötig um genug Treibstoff zu fördern, danach reicht ein Zug um den Motor zu starten, je nach Temperatur mit Chocke. Für den Transport ist das 135 Kilogramm schwere Gerät mit zwei Luftgefüllten Rädern ausgestattet, die es ermöglichen, das Gerät auch über unwegsames Gelände zu fahren. Der Häcksler kann durch das patentierte Häckselwerk (Axtprinzip) ohne Umstände sowohl harte Materialien wie totes Holz, als auch weiches Staudenmaterial zerkleinern. Die Auswurf-

turbine erreicht eine Auswurfhöhe von bis zu 1160 Millimetern.

Praxis Häcksler werden getestet, indem man häckselt. Wir haben den Major 4S mit einer Auswahl an gleichermaßen weichem Staudenmaterial bis hin zu Totholz gefüttert. Er hat sich dabei vorbildlich verhal-



Der Häcksler wiegt im Ganzen nur 135 Kilogramm und passt durch seine schmale Bauform durch jedes Gartentor

Eliet Häcksler Major 4S

Vertrieb:	Eliet Europe, Otegem (B)
Preis:	3.100 Euro
Hotline:	+32 56 77 70 88
Internet:	www.eliet.eu

Technische Daten:

Motor:	Honda GX270 (ca. 9,0 PS)
Tank:	Maße (L x B x H): 1500 x 620 x 1270 mm
Max. Aststärke:	55 mm
Häckseltechnologie:	Eliet patentiertes Axtprinzip
Auswurfhöhe:	1160 mm
Gewicht:	135 kg

Note:

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

Bewertung: + -

- Bedienung
- Häckselleistung
- Ansprungsverhalten

Spitzenklasse 1,3

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut

Preiswerter Aufsitzmäher BRB-RT-61196 von Brast

Aufsitzmäher mit 60 cm Schnittbreite

Schon auf mittelgroßen Rasenflächen macht der Einsatz eines kleinen Aufsitzmähers Sinn, schon allein weil die Arbeit nicht durch regelmäßiges Fangkorb Entleeren unterbrochen werden muss. Geräte wie der Brast BRB-RT-61196 sind dafür ein gutes Beispiel.



Unser Testgerät im modernen schwarz-silbernen Design und wird von einem knapp 200 cm³ großen Viertaktmotor angetrieben. Er leistet 4,8 kW (6,5PS). Der Tank befindet sich unter dem Fahrersitz und hat ein Volumen von 1 Liter. Gestartet wird bequem per Elektrostarter. Für den Notfall ist jedoch noch ein Startseil vorhanden. Die Batterie für den Elektrostarter wird mit dem mitgelieferten Steckernetzteil geladen. Für den Vortrieb sorgt ein handgeschaltetes Getriebe mit vier Vorwärts- und einem Rückwärtsgang. Damit erreicht die Maschine bei Vorwärts-Fahrt Geschwindigkeiten zwischen 1,5 und 4,6 km/h. Das Mähwerk hat eine Arbeitsbreite von 60 cm und ist mit einer Schlauchkupplung für die

Reinigung nach der Arbeit versehen. Der Fangkorb fasst 150 Liter Grasschnitt und wird manuell entleert. Der Hebel für die Schnitthöhenverstellung befindet sich links



Für den Notfall verfügt die Maschine auch noch über einen Startseil



Vier Vorwärts- und ein Rückwärtsgang sorgen für die passende Geschwindigkeit

vom Fahrersitz und arretiert das Mähwerk in fünf Positionen zwischen 25 und 65 mm.

Bei der Arbeit Der Motor springt schon nach wenigen Anlasser-Umdrehungen an und läuft direkt rund, so dass der Choke schon nach wenigen Sekunden herausgenommen werden kann. Da der Testrasen recht hoch steht haben wir im ersten Durchgang die höchste Schnitthöhe von 65 mm eingestellt. Der vierte Gang war jedoch etwas optimistisch gewählt. Im dritten Gang fällt der Maschine ihr Job deutlich leichter. Das gleiche gilt auch für Hanglagen. Es muss, wie beim Auto, zurückgeschaltet werden. Während der Motor unter manchen Einsatzbedingungen etwas schwach erscheint, gibt es am Mähergebnis nichts auszusetzen. Die fehlende Motorleistung lässt sich jedoch dank des Getriebes und der fünfstufigen Schnitthöhenverstellung gut ausgleichen.

Fazit Mit einem Preis von 1.400 Euro gehört der Brast BRB-RT-61196 zu den sehr preiswerten Vertretern seiner Gattung. Dass man zu diesem Preis keinen High-Tech

Mäher erwarten kann ist logisch. In flachem Gelände zeigt die Maschine jedoch ordentliche Leistungen und erledigt schnell den Rasenschnitt auf Flächen über 500 m².

Jörg Ueltgesforth



Bei der 5-stufigen Schnitthöhenverstellung hat man sogar an den Aufdruck der Schnitthöhe in Millimeter gedacht

Brast BRB-RT-61196

Vertrieb: Bon Mercato, München
Preis: um 1.400 Euro
Hotline: 089 954588699
Internet: www.brast24.de

Technische Daten:

Fahrertrieb-Antrieb: 1 Zyl Viertakt Motor mit Elektrostart, 4,8 kW (6,5 PS)
Mähwerk-Antrieb: über Keilriemen
Schnittbreite: 60 cm
Schneidverfahren: Heckauswurf mit Korb
Zubehör: Abdeckplane

Note:

Trockenschnitt:	40%	1,5	●●●●●
Nassschnitt:	20%	1,7	●●●●●
Bedienung:	20%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,6	●●●●●

Bewertung: + -

● Arbeitsleistung
● kratzige Schaltvorgänge

Einstiegsklasse 1,6

Heimwerker Praxis
6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Verschiedene Möbelfüße von Element-System

Möbelfüße für den Heimwerker

Für die meisten Menschen bedeutet Heimwerken die Reparatur von Dingen in Eigenleistung. Doch mehr noch als die Reparatur kommt der individuelle Selbstbau von Dingen den Tatsachen viel näher. Häufig werden z.B. Möbel selbst gebaut. Dabei kann man dann auf die in Ihrem Hause zutreffenden Gegebenheiten ganz genau eingehen.



Ein Beispiel sind die seit ein paar Jahren hoch im Kurs stehenden Möbel aus Europaletten. Wie das Aufmacherfoto zeigt lässt sich daraus in Windeseile ein prima Tisch bauen. Bei den Tischbeinen greift man am besten auf das Sortiment von Element System zurück.

Ausstattung und Montage Der Hersteller hat vier Serien von Möbelfüßen im Sortiment zwei runde, mit 30 und 60 mm Durchmesser sowie ein Vierkantmodell mit 25 mm Kantenlänge. Je nach Serie werden die Füße in Höhen zwischen 100 und 900 mm angeboten. Ein Höhenausgleich ist über einen Gewindestopfen in der Bodenhülse möglich. An der Tisplatte werden die Beine einfach mit der fest verschweißten Anschraubplatte verschraubt.



Element System bietet seine Möbelfüße in vielen Varianten an

Rund ums Haus

Element-System Möbelfüße

Vertrieb: Element System, Rottenacker
Preis: 4er-Set ab 12 Euro
Hotline: 07393 55-0
Internet: www.element-system.com

Technische Daten:

Durchmesser: 30 / 60 mm, 25 x 25 mm Vierkant
Höhen: 100-900 mm in 100 mm Stufung
Farben: silber, weiß, Chrom, mattschwarz
Anschluss an Tisplatte: Verschraubung
Höhenausgleich: über Gewinde in der Bodenhülse

Note:

Montage:	60%	1,2	●●●●●
Bedienung:	20%	1,3	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -

● einfache Montage

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis
6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Fazit Mit den verschiedenen Möbelfüßen von Element System lassen sich individuelle Möbelkonstruktionen erfreulich schnell auf feste Beine stellen.

Jörg Ueltgesforth

Die gesamte Bestenliste auf heimwerker-praxis.de

Liebe Leserinnen und Leser,

da die HEIMWERKER PRAXIS Ihnen in jeder Ausgabe viele Testgeräte vorstellt, ist unsere Bestenliste mit den Jahren sehr lang geworden. Deshalb haben wir bisher nur Ausschnitte in den einzelnen Ausgaben abgedruckt. Um Ihnen zukünftig immer die vollständige Liste präsentieren zu können, haben wir uns entschlossen, die Bestenliste ab sofort im Internet zu veröffentlichen.

Auf der Webseite unseres Magazins, unter www.heimwerker-praxis.de finden Sie die aktuelle Liste mit über 50 Kategorien jetzt zum kostenlosen Download.

In den einzelnen Ausgaben veröffentlichen wir zukünftig eine Liste mit den in der jeweiligen Ausgabe getesteten Produkte, um

Ihnen eine schnelle Übersicht zu ermöglichen.

Alle Geräte, Werkzeuge und Produkte sind in eine von fünf Klassen eingeordnet und mit Testergebnis, Preis/Leistungsverhältnis, Kurzbeschreibung und der Seite, aus der Sie den Test im Heft finden, aufgeführt.

Note	Klasse	Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	
► Elektrowerkzeuge					
AEG BSB18BL	1,3	Oberklasse	500	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 16
AEG BSB18SBL	1,5	Oberklasse	300	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 16
Batavia BT CDD002	2,0	Einstiegsklasse	130	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 18
Bosch Professional GSB 18V-55	1,4	Spitzenklasse	160	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 18
Einhell TE-CD 18/50 Li-1BL	1,5	Einstiegsklasse	180	sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 14
Greenworks GD24DD60	1,4	Einstiegsklasse	200	sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 15
Hikoki DV 18DBL2	1,2	Spitzenklasse	240	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 19
Hikoki DH18DPA	1,2	Spitzenklasse	570	gut – sehr gut	Akku-Bohrhammer S. 80
PowerG 20W52	1,8	Einstiegsklasse	160	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 15
Milwaukee M18 CBLPD	1,4	Spitzenklasse	145	sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 19
Ryobi R18PD7	1,4	Oberklasse	270	sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 17
Ryobi RPD18X	1,3	Oberklasse	300	sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 17
Worx WX JCR	1,5	Einstiegsklasse	250	gut – sehr gut	Akku-Schlagbohrschrauber S. 18
Worx MakerX Set WX990	1,5	Einstiegsklasse	200	gut – sehr gut	Mini-Tools S. 66
► Werkstatteneinrichtung/Zubehör					
AccuLux IL500 LED Artnc: 491090	1,2	Spitzenklasse	36	sehr gut	LED-Lampe S. 79
Brockhaus Heuer 120 mm	1,3	Spitzenklasse	66	sehr gut	Schraubstock S. 26
Stahlwerk Vollautomatik Schweißhelm ST-990 XB	1,1	Oberklasse	73	sehr gut	Schweißhelm S. 25
Stahlwerk ST-990 XB	1,4	Einstiegsklasse	18	sehr gut	Atemschutz-Halbmaske S. 25
► Handwerkzeuge					
Scheppach TB150	1,3	Einstiegsklasse	110	gut – sehr gut	Werkzeugset S. 54
► Alles Schöne rund ums Haus					
BoDomo Exquisit Trento	1,5	Oberklasse	45	sehr gut	Klickparkett S. 34
BoDomo Premium Roma	1,4	Oberklasse	60	gut – sehr gut	Klickparkett S. 34
Derendo Schneeweiss Ultra Deckkraft	1,3	Einstiegsklasse	33/10 l	gut – sehr gut	Innenfarbe (weiß) S. 55
Kärcher KS Premium Smart Control Home	1,3	Oberklasse	520	gut – sehr gut	Hochdruckreiniger S. 62
Meisterwerk Latex Weiss	1,4	Oberklasse	83/10 l	gut – sehr gut	Latexfarbe S. 27
Owattrol Solid Color Stain	1,4	Oberklasse	55/2,5 l	gut – sehr gut	Witterschutzfarbe S. 84
Telekom SmartHome Heizkörperthermostat	1,4	Oberklasse	50	gut – sehr gut	Heizkörperthermostat S. 22
► Alles andere Schöne für den Garten					
Alpina AHT 20 Li Kit	1,5	Oberklasse	90	sehr gut	Akku-Heckenschere S. 58
Bosch AHS 50-20 Li	1,6	Oberklasse	110	gut – sehr gut	Akku-Heckenschere S. 58
Brast BRB-RT-61196	1,6	Einstiegsklasse	1400	gut – sehr gut	Aufsitzmäher S. 70
Denqbar DQ-2155	1,3	Oberklasse	630	sehr gut	Invertergenerator S. 68
Einhell Accurax 18/55	1,6	Oberklasse	100	gut – sehr gut	Akku-Heckenschere S. 59
Eliet Häcksler Major 4S	1,3	Spitzenklasse	3100	gut	Motorhäcksler S. 69
Kärcher CNS 36-35 Battery	1,3	Oberklasse	180	gut	Akku-Kettensäge S. 62
Ryobi RY18PLA	1,3	Oberklasse	250	gut	Akku-Teleskop-Astscherer S. 24
Ryobi RY18HT55A-0	1,5	Oberklasse	130	gut – sehr gut	Akku-Heckenschere S. 59
Ryobi RY36HTX55A-0	1,5	Oberklasse	290	gut	Akku-Heckenschere S. 60
Wolf Garten LYCOS 40/600 H SET	1,5	Oberklasse	310	sehr gut	Akku-Heckenschere S. 60

Starkes Werkzeug für starke Projekte!

STARKMANN ist eine deutsche Marke mit hohen Ansprüchen, die sich auf qualitativ hochwertige und technisch ausgereifte Werkzeuge für Heim- und Handwerk spezialisiert hat. Das Ziel von STARKMANN ist es, Sie bei Ihren handwerklichen Projekten und Ambitionen zu unterstützen. Das bedeutet Werkzeuge zu entwickeln, die Sie durch ihre Hochwertigkeit, Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit an Ihr Ziel bringen. STARKMANN-Produkte bestechen durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis, einwandfreie Verarbeitung und belastbare Materialien. Nun bringt der Hersteller gleich zwei neue und umfangreiche Werkzeugkoffer-Sets auf den Markt.

NEU

NUR 149,99 € UVP



NEU: Premium-Aluminium-Werkzeugkoffer

Der neue 499-teilige Werkzeugkoffer von STARKMANN besticht durch die erstklassige Blackline-Qualität und sein hochwertiges Aluminium-Gehäuse. Die STARKMANN Blackline-Qualität zeichnet sich unter anderem durch die hochwertige Chrom-Vanadium-Legierung, sowie ultragehärteten Carbon-Stahl und Besonderheiten wie Handgriffe mit Soft-Touch-Oberfläche oder ergonomisch geformte Ratschen zum bequemeren Schrauben aus.

NEU: STARKMANN 110 Blackline

Ebenfalls neu im Sortiment ist der praktische Werkzeugkoffer mit 110 verschiedenen Werkzeugteilen in hochwertiger Blackline-Qualität. Das Werkzeug ist extrem gehärtet und lässt Sie auch bei starkem Gebrauch nicht im Stich.

Mit diesen umfangreichen Werkzeugsets von STARKMANN sind Sie für Einsätze rund um das Haus oder die Garage jederzeit bestens gewappnet!

NUR 99,99 € UVP

NEU



Designfurniere & Edelhölzer

Das Holzdesign der anderen Art.
DESIGNHOLZ.COM
 Designholz.com - Der Onlineshop für
 Designfurniere & Edelhölzer aller Art
www.designholz.com
 E-mail: info@designholz.com Tel.: +49 (0) 171 80 11 769
 +49 (0) 40 23 80 67 10

Handwerkzeuge, Garten

Garten PRIMUS
 WWW.GARTEN-PRIMUS.DE
 Technologiezentrum Jülich
 Karl-Heinz Beckurts-Straße 13 • 52428 Jülich
 Telefon: 02461 6959981

Heizung & Heizleisten

san·cal
 STRAHLUNGSWÄRME
 Heizung & Heizleisten
 zum selber einbauen.
 Kompletter Bausatz
 www.sancal.de

Klebstoffe

WEICON[®]
 Industrieklebstoffe
 www.weicon.com

Werkzeuge

Stichsäge Tisch
 immer
 genau!!
 www.Neutechnik.de

Werkzeuge, Holzbearbeitung

sauter shop
 Ihr Fachshop für die
 Holzbearbeitung.
 info@sautershop.de
 www.sautershop.de
 +49 (0)8143 / 99 129 0

A-Z

hifitest.de SHOP
 Neu im hifitest.de/shop
Holzserie
 in sechs Varianten: Bambus Schwarz, Bambus
 Caramel, Olive, SaRaFo Makassar Blume, SaRaFo
 Palisander Cocobolo, SaRaFo Palisander Santos
 z. B. Olive
 z. B. SaRaFo
 Palisander
 Santos
 • Massivhölzer für Möbel, Arbeitsplatten,
 Deko-Holz, Regale, Leisten, Griffstücke,
 Instrumententeile, Schmuck, Drechslerlei,
 Lautsprecher und vieles mehr.
 • Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
 • Wir verwenden für unsere Hölzer SaRaFo-Edel-
 holznachbildungen auf Holzbasis.
 www.hifitest.de/shop

HEGNER
 Beste Qualität aus langer Tradition

- › Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- › Kleinste Radien bei Kurvenschnitten
- › Handelsübliche Laubsägeblätter
- › Bearbeitung von Holz, Metallen, Kunststoffen und vielen anderen Materialien möglich
- › Extrem ruhiger Lauf
- › langlebig
- › Gs-geprüft
- › Holzstaubgeprüft

Kostenlose Infos zum Sägen, Schneiden, Drehen - mit vielfältigem Zubehör von:
 Hegner Präzisionsmaschinen GmbH • Postfach 3250 • 78021 Willingen-Schwenningen
 Tel.: 07720 / 95530 • Fax: 07720 / 9553-10 • E-Mail: info@hegner-gmbh.com • Homepage: www.hegner-gmbh.com

KLEMMSIA®
Adapter Basic

www.klemmsia.de

hifitest.de SHOP

Neu im hifitest.de/shop
Furnierserie

In zwölf Varianten: Zebrawood, Birke, Massiv VAA, Wenge, YVE, Teak, Mahagoni, Makassar Blume, Palisander Cocobolo, Santos Palisander, Coromandel, Eiche, Mebala, Nussbaum Blume



- Mit Furnieren erhalten Möbelstücke, Lautsprecher, Holzgegenstände, Türen usw. eine neue, schöne Holzoptik!
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Furniere SaRaFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

www.hifitest.de/shop

Strom, wo sonst keiner Strom hat

Sicher, kompakt, mobil und voller Energie:
DENQBAR-Generatoren.

Inverter-Generator DQ-2000:
max. 2,0 kW



DENQBAR®

➔ ONLINESHOP: www.denqbar.com



www.amazon.de/isotronic

**PROTECT
YOUR
HOME**

ISOTRONIC®
go green



ORDNUNG in Ihrem Gartenhaus?

Mit dem
CLASSIC SYSTEM
kein Problem!

Entdecken Sie mehr unter:
www.element-system.com

WABECO  Made in Germany

Bohrständer Fräsständer

Einzigartig
mit 2ter Zustellachse für vertikale
und horizontale Bohr- und Fräsarbeiten

Platzsparend
flexible und platzsparende alternative
zu Tisch-, Säulen- und Ständerbohrmaschinen

Genial
Säule in der Bodenplatte um 360° drehbar
und in jeder Position arretierbar

Maschinenträger
schwenkbar um 360°

Massiv



ab 154,99 €

Walter Blombach GmbH
+49 2191 597-0

info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de

WB
1885



drillcraft®
Werkzeuge

www.drillcraft.de

Partner des Handwerks

CORDLESS CONTROL

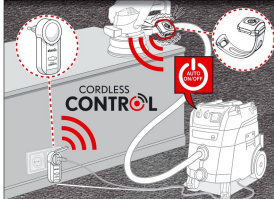
Start-/Stopp Automatik für Sauger mit Cordless Control Sensor



Der innovative Sensor, der durch **Vibrationserkennung** erfasst wenn dein Powertool läuft.

Akku oder kabelgebundenes Powertool starten und der **Sauger folgt automatisch**.

Zum Shop:



...passt perfekt zum

eCRAFT

Nass-/Trockensauger mit top Preis-Leistung für Handwerk und Reinigung

Mit Gerätesteckdose und Filterabreinigung (geräteabhängig)



Alle Infos zum eCraft:



MÄUSE-FEIND

MOBIL

Stört hungrige Nager

- Mobil einsetzbar ohne Steckdose
- Dank Ultraschall-Technik für Menschen nicht hörbar



Gardigo Mäuse-Feind
Einstiegsklasse 1,4
Heimwerker
Praxis
10/21
Preis-Leistung: gut
www.gardigo.de/-66950-Test



Gezielter Einsatz bei Mäusen & Ratten



Jetzt bestellen unter
www.gardigo.de

All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate

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

NEU mit Prämie!
Wählen Sie aus!



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



Laden im
App Store

www.allyoucanread.de



Base-Caps

HiFi-Bücher



HiFi-Tassen

Schlüsselanhänger



K+T-Fachbuch

K+T-Archiv digital



TV-Wandhalter

AV-Halterung



Technisat-Radio



IL500 LED von AccuLux

Eine LED-Lampe für die Arbeit

Licht ist auf der Baustelle oder bei Arbeiten unter beengten Verhältnissen oft Mangelware. Eine gute Arbeitsstellenbeleuchtung sollte wohl aus-
sucht sein, wir haben eine Multifunktions-LED-lampe von AccuLux getestet.

Leuchtmittel von AccuLux sehen oft un-
spektakulär aus, sie sind jedoch weltweit bei
Profis, wie zum Beispiel Feuerwehrleuten,
unter den ungewöhnlichsten Umständen
beliebt und im Einsatz.

Ausstattung Die IL500 ist ausgesprochen
handlich. Mit einer Länge von nur 169 Mil-
limetern und einer Breite/Dicke von rund
40 Millimetern passt sie in jede Tasche. Da-
bei ist dieser Zwerg vielseitig wie ein schwei-
zer Taschenmesser. Zwei LED-Lampen, von
denen eine auch als Rot- und Rot-Blink-
Licht verwendet werden kann, sie verfügt
über Magneten auf der Rückseite an der
Gürtelschnalle (in der ein ausklappbarer
Aufhänger integriert ist) und am Fuß der als
Bügel ausklappbar ist und die Lampe hält,
auch wenn sie horizontal an eine Metall-
oberfläche geklebt wird. Am Fuß befindet
sich auch ein Gewinde für eine Standard-
Stativ-Aufnahme. Zum Laden ist die Lampe
an einer Seite mit einem USB-Input-Port
ausgerüstet, auf der anderen Seite befindet

sich ein USB-Output-Port so wird sie auch
zur Powerbank mit 2000 mAh-Kapazität.

Test Um den Akku der Lampe vollständig
zu laden ist ein Zeitraum von ca. 4 Stunden
notwendig. Der Hersteller weist extra da-
rauf hin, dass bei vollständiger Entladung
der 4 Stundenintervall auf jeden Fall ein-
gehalten werden soll, auch wenn die Lade-
anzeige schon voll anzeigt. Dies ist wichtig
für die Lebensdauer des Akkus. Geht es an
die Arbeit ist alles ganz klar und einfach,
Lampe einschalten und mit Haken, Gürtel-
clip oder einem der Magneten aufstellen
bzw. anheften und schon ist der Arbeitsplatz
bzw. der Bereich ausgeleuchtet. Das sie auch
als einfache Stabtaschenlampe gute Dienste
leistet ist selbstverständlich.

Fazit Die IL500 von AccuLux ist ein univer-
sell einsetzbares Werkzeug, dass durch seine
vielen Befestigungsmöglichkeiten wirklich
überall einsetzbar ist. Außerdem kann sie
noch als Powerbank unterwegs Handys und
Tablets mit Energie versorgen. Ein Gerät
mit so vielen Funktionen und Fähigkeiten,
da bleibt nur zu sagen: EMPFEHLUNG,
herzlichen Glückwunsch!



Kompakt und leicht, diese Lampe wiegt nur knapp
200 Gramm

Empfehlung
Heimwerker
Praxis 6/21



Auf jeder Seite ein USB-Stecker einer (Micro-) USB
dient zum Laden des Akkus, der andere USB(1.0)
dient zum Versorgen anderer Geräte

AccuLux IL500 LED Art-Nr.: 491090

Vertrieb: AccuLux, Murrhardt
Preis: um 36 Euro
Hotline: 0 7192 9292-0
Internet: www.acculux.de

Technische Daten:

Kapazitätsanzeige: ja
Schutzart: IP54
Akku: Li-Ion 3,7V / 2000 mAh
Maße: 169 x 44 x 34 mm
Gewicht: ca. 200 g

Note:

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

Bewertung: + -

- Leuchtfunktion
- Powerbank
- handlich

Handwerk + Industrie

Spitzenklasse 1,2

Heimwerker
Praxis 6/21

Preis/Leistung: sehr gut

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Akku-Bohrhammer DH18DPA von Hikoki

Klein, grün, kabellos

Schwere Bohrhämmer machen was her und bohren bei Bedarf beeindruckende Löcher in Beton. Für viele Befestigungen sind jedoch Bohrungen zwischen fünf und acht Millimetern ausreichend. Und für solche Arbeiten ist ein kompaktes Akku-Gerät wie der Hikoki DH18DPA ideal.



Das elektronische Bohrtiefenmanagement speichert die Zeit, die man benötigt, bis eine Bohrung die gewünschte Tiefe hat. Bei Folgebohrungen stoppt die Maschine nach genau dieser Zeit, sodass man ungefähr die gleiche Bohrtiefe erreicht. Das Ganze funktioniert bei homogenem Material und einer gleichmäßigen Bohrroutine.

Dass man bei einem handlichen Akku-Gerät leistungsmäßig keine Kompromisse eingehen muss, beweist Hikoki, früher unter dem Namen Hitachi bekannt, seit langem.

Ausstattung Mit einer Schlagenergie von 1,3 Joule empfiehlt Hikoki die Maschine in Beton für Bohrungen bis 13 Millimetern. Ohne Schlag geht es bis 18 Millimeter in Holz oder Stahl. Das ist für eine Maschine, die mit einem ausdauernden fünf Amperestunden Akku bestückt 2,3 Kilo wiegt, definitiv sehr ordentlich. Vor allem, wenn man dazu noch die kompakten Abmessungen vor Augen hat. Standesgemäß gibt es eine SDS plus Aufnahme für den Bohrer, ein großer Schalter erlaubt es, zwischen Bohren und Hammerbohren umzuschalten, ein gut erreichbarer kleiner Schalter ermöglicht das Umschalten zwischen Rechts- und Linkslauf. Eine Steuerelektronik übernimmt die Soft-Start Kontrolle und erlaubt die stufenlose Dreh- und Schlagzahlregelung. Eine praktische Innovation ist das elektronische Bohrtiefenmanagement. Die Maschine misst die Zeit, die man für eine Referenzbohrung benötigt, und stoppt bei folgenden Bohrungen dann automatisch nach genau dieser Zeit. In gleichem Material erzielt man so annähernd gleiche Bohrtiefen. Natürlich kann man auch ganz herkömmlich den beiliegenden Bohrtiefenanschlag verwenden.

Praxis Nimmt man den Hikoki DH 18DPA in die Hand, fragt man sich unwillkürlich, ob man ihn ernst nehmen kann. Das Gerät ist so kompakt, dass man meinen möchte, einen leistungsstarken

Akkuschrauber vor sich zu haben. Setzt man dann einen der zwei zum Set gehörenden 5-Ah-Akkus ein, wird einem jedoch schnell klar, dass das ganze ernst ist.

Wir haben Serienbohrungen mit Bohrdurchmessern sechs, acht und zwölf Millimeter vorgenommen. Das Ergebnis war immer dasselbe – die Maschine arbeitet sich kontinuierlich und souverän ins Material. Bei zwölf Millimetern merkbar langsamer als bei sechs Millimetern, doch nie entstand der Eindruck, dass wir die Maschine auch nur ansatzweise an ihre Grenzen gebracht hätten. Trifft man beim Bohren auf Monier-eisen, geht es kurz etwas langsamer, doch die Maschine arbeitet sich zuverlässig durch und es geht weiter.

Neben der Leistung fällt in der Praxis auch die gelungene Ergonomie des Hikoki DH 18DPA auf. Dank der kurzen Bauform kann man ihn beim Bohren kleinerer Durchmesser auch bequem mit einer Hand führen. Dank des großzügig gummierten Griffs hat man die Maschine auch in staubigen Umgebungen sicher in der Hand. Der Vibrationsschutz ist wirkungsvoll.

Lobenswert ist, dass der kompakte Bohrhämmer offenbar auch mit der Energie des Akkus haushält. Die Maschine beweist ein enormes Durchhaltevermögen, bis der Akku getauscht bzw. wieder geladen werden muss.

Fazit Der Hikoki DH 18DPA ist kompakt, ergonomisch durchdacht und bietet viel Leistung, um Löcher mit bis zu 13 Millimetern in Beton zu bohren. Eine enorm praktische Maschine, die in vielen Fällen große, schwere, netzabhängige Bohrhämmer ersetzen kann und das Arbeiten leichter und effektiver macht.



Der Akku-Bohrhammer DH 18DPA von Hikoki ist extrem kompakt.



Zum Umschalten zwischen Bohren und Hammerbohren dient ein großer Knebeschalter, der auch mit Handschuhen gut zu bedienen ist.

Akku-Bohrhammer Hikoki DH18DPA

Preis: um 570 Euro
Vertrieb: Hikoki Power Tools Deutschland, Willich
Hotline: 02154 4993-0
Internet: www.hikoki-powertools.de

Technische Daten:

Motor:	Brushless
Akkus:	2 x 18 V/5,0 Ah
Schlagenergie:	1,3 J
Max. Bohrdurchmesser:	
Beton:	13 mm
Holz:	18 mm
Metall:	18 mm
Gewicht (inkl. Akku):	ca. 2,3 kg

Note:

Funktion:	60%	1,2	●●●●●
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●

Bewertung: + -

- leicht und Kompakt
- gute Vibrationsdämpfung

Handwerk + Industrie

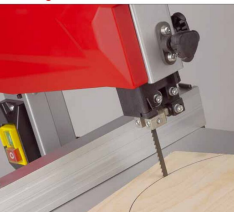
Spitzenklasse 1,2

**Heimwerker
Praxis** 6/21

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Die nächste **HEIMWERKER PRAXIS** erscheint am: **10. Dezember 2021**

Vergleichstests:



Bandsägen

- Universalsägen für alle Materialien
- Spezialisten für Kurven und Radien
- Große Schnitthöhen

Akku-Bohrhämmer 18 Voltklasse

- mit Systemakku
- pneumatische Schlagwerke
- SDS+ Aufnahme



Einzeltests:



- **Tanos** Systainer III • **Hikoki** Akku-Oberfräse • **Fuxtec** Akku-Kettensäge
- **Dino Kraftpaket** Poliermaschine • **AEG** Akku-Handkreissäge
- **Ryobi** Akku-Astscherer

Service:

Gesundes Wohnklima

- Was tun bei Feuchtigkeit und Schimmel
- Heizen, lüften und Energiesparen
- Smarte Lösungen



Bauvorschlag:

Kleine Küchentisch in Thekenhöhe

- aus Holz und Glas
- schnell gebaut

Best Of 2021
HEIMWERKER PRAXIS

Außerdem:

- Kurzttests • Einzeltests • Gerätereueheiten • News und Trends • Tipps und Tricks uvm.

kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten



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

■ Testgeräteverwaltung: Michael Rochow
■ Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

■ Fotografie: Stephen Schüller

■ Artdirection, Grafik und Layout:
Heike Jans, Claudia Hürtenne, Jolne Becker

■ Druckmanagement:
D + L Printpartner GmbH
D-46366 Bocholt

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

■ Abo-Service:
Primaflex GmbH & Co. KG
HEIMWERKER PRAXIS
Postfach 104040 • 20027 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 23670300 • Fax: +49 (0)40 23670190
E-Mail: abo@primaflex.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)403 9191-0
E-Mail: u.schulz@brieden.de

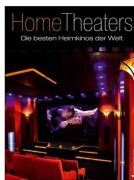
Oliver Verheyen
Tel.: +49 (0)203 4292-112
E-Mail: verheyen@brieden.de

Daniela Schwichtenberg
Tel.: +49 (0)856 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 gewerlich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Haftung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptänderungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Richtigkeit oder Anmutung. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktion. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Leistungspflicht. AD: Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

READ IT!



Überall lesbar in Print und digital

18V **ONE+ HP**

RYOBI

*High Performance.
Advanced Technology.™*

HEIMWERKEN WIE EIN **PROFI.**



Entdecken Sie jetzt
das neue 18 V ONE+
HP Sortiment!

Empfohlen von
Heimwerker-König
Mark Kühler



150+ EIN AKKU
für über 150
Elektrowerkzeuge
und Gartengeräte.
ONE+

ryobitools.eu



Nr. 1



Soundcheck with Music

Testen Sie Ihre HiFi-Anlage
mit ausgewählten Musikstücken.

Erhältlich bei:
www.hifitest.de/shop