

## Praxistest

# Alles- könner

Längst hat der Akkuschauber die Schlagbohrmaschine als wichtigstes Elektrowerkzeug abgelöst – inzwischen bohren die Akku-Alleskönner auch mit Schlag. TEXT PETER BARUSCHKE

**D**urchsetzungsstark in harten Werkstoffen – das zeichnet die von uns hier erstmals getesteten Akkuboehrschauber mit zuschaltbarem Schlagwerk aus. Die im Test besten Maschinen von *AEG*, *Metabo* und *Worx* (Modell *WX 354*) benötigen gerade rund 20 Sekunden, um ein 80 Millimeter tiefes 8-mm-Loch in einen Betonsturz zu bohren – da muss man für gelegentliche Bohrungen in gemauerte Wände und Beton nicht extra den Bohrhammer rauskramen. Die *Worx*-Maschine überrascht bei dieser respektablem Leistung und einer hohen Akkureichweite mit einer dennoch kompakten Bauform und geringem Gerätegewicht, die Maschine ist deshalb der Star dieses Tests.

Die meisten anderen Bohrschauber im Testfeld können auch in harten Wandbaustoffen bohren, erreichen dabei aber nur befriedigende Noten. Grund ist der Schlagmechanismus mit zwei aufeinander geführten geriffelten Scheiben, der eine eher geringe Schlagenergie mit dem Anpressdruck der Ma-

schine erzeugt – so wie es einst die klassische Schlagbohrmaschine tat. *Worx* hat diese Mechanik in den mit *Slammer Drill* gekennzeichneten Geräten mit einer Federtechnik modifiziert, mit offenbar sprichwörtlich durchschlagendem Erfolg.

Am anderen Ende der Skala stehen die beiden Maschinen von *Black&Decker* und *Trotec*. Schon bei Bohrungen mit zugeschaltetem Schlagwerk in Kalksandstein öffnete sich hier das Bohrfutter, sodass nur mit erneutem Nachspannen des Werkzeugs überhaupt eine Bohrung einzubringen war. In Beton geschieht dies aufgrund der härteren Schläge noch schneller. Of-

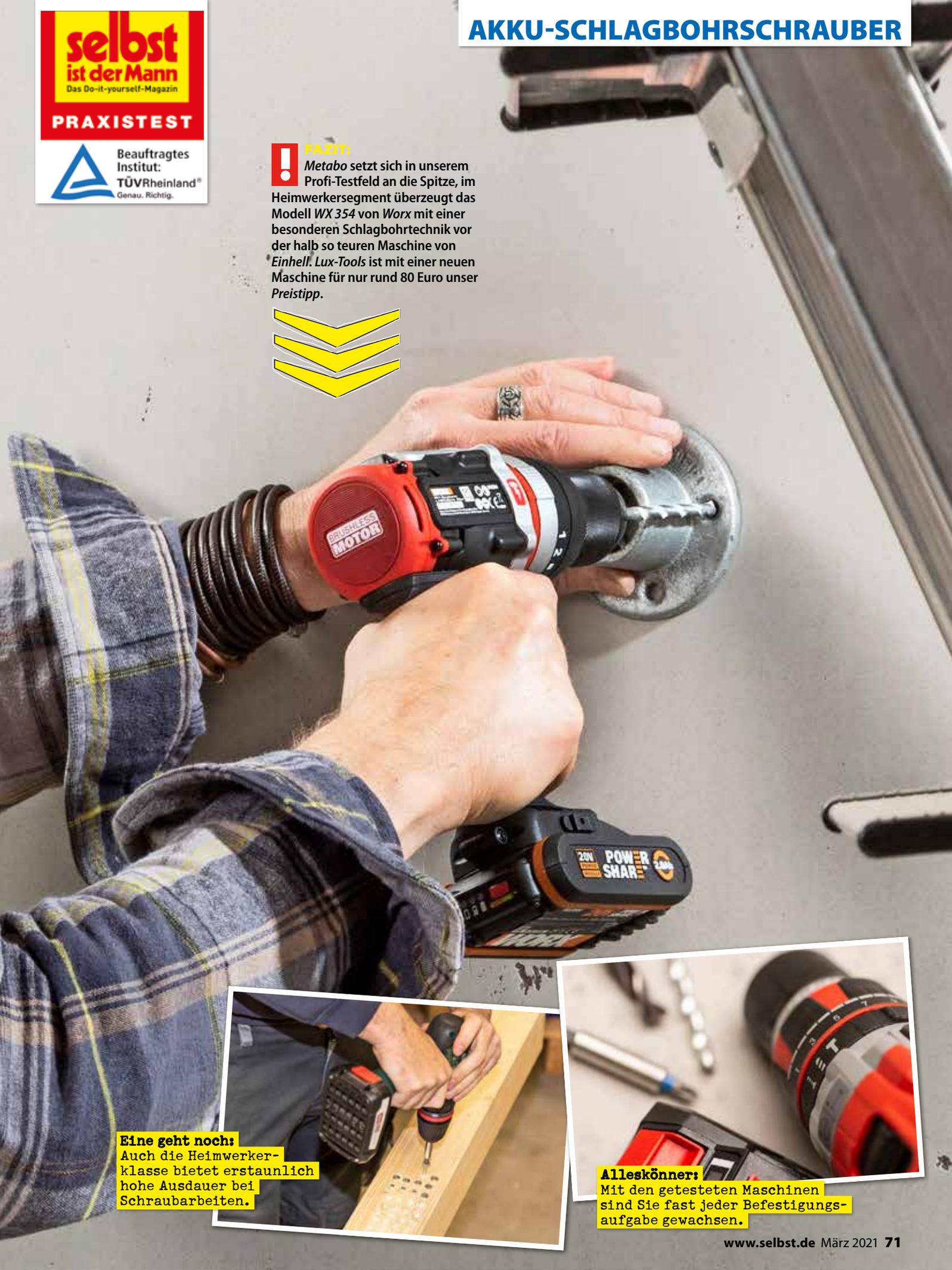
fenbar sind auf diesen Maschinen keine schlagfesten Bohrfutter montiert – die Geräte sind aus unserer Sicht daher zum Schlagbohren nicht geeignet.

Da im Heimwerker-Alltag die Funktion Schlagbohren eher selten eingesetzt wird, wurden auch die Funktionen als Akku-Bohrschauber getestet – mit einem vergleichbaren Testprogramm wie bei unserem letzten entsprechenden Test im

## Die besten Maschinen bohren auch in Beton recht überzeugend



**FAZIT:**  
Metabo setzt sich in unserem Profi-Testfeld an die Spitze, im Heimwerkersegment überzeugt das Modell WX 354 von Worx mit einer besonderen Schlagbohrtechnik vor der halb so teuren Maschine von Einhell. Lux-Tools ist mit einer neuen Maschine für nur rund 80 Euro unser Preistipp.



**Eine geht noch:**  
Auch die Heimwerkerklasse bietet erstaunlich hohe Ausdauer bei Schraubarbeiten.



**Alleskönner:**  
Mit den getesteten Maschinen sind Sie fast jeder Befestigungsaufgabe gewachsen.





**+ PRAKTISCH:** Bei Metabo kann auch ohne Futter geschraubt werden.



**- SCHWERGÄNGIG:** Bei AEG ist der Funktionsschalter nur mit Kraft zu betätigen.



**+ LEICHT:** Hier genügt ein leichtes Antippen der Wippe für einen Dreh-Wechsel.



**+ BEQUEM:** Reinlegen – fertig: Schaumstoff fixiert alle Teile im Einhell-Koffer.

September 2020. Im direkten Vergleich zu Maschinen ähnlicher Leistung zeigt sich, dass das Schlagwerk zwar nicht zu einer merklich größeren Bauform der Maschinen führt, jedoch mit rund 100 bis 200 Gramm zusätzlichem Gerätegewicht zu Buche schlägt. Daher sollte man beim Kauf die spätere Nutzung der Maschine abwägen: Wird der Bohrschrauber nur gelegentlich und kurz eingesetzt, ist das moderate Mehrgewicht eher kein Problem – vor allem, wenn auch tatsächlich mit Schlag gebohrt werden soll. Hat man die Maschine aber vor allem für Schraubarbeiten lange in der Hand, wird der Arm unnötig schwer.

Während das Leistungsniveau bei Schraubarbeiten insgesamt recht hoch ist, gibt es vor allem beim Bohren in Metall deutliche Geschwindigkeitsunterschiede. Während die Profiklasse durchgehend Bestzeiten vorlegt, können sich in der Heimwerkerklasse nur die vorn platzierten Maschinen von Einhell, Worx und Lux-Tools behaupten – mit den anderen Geräten ist mehr Geduld gefordert.

### Aktuelle Akkutechnik erlaubt sehr lange Laufzeiten mit einer Akkuladung

Wie bei Akkubohrschraubern typisch, kann die Vorwahl des gewünschten Drehmoments auch bei diesen Maschinen nur der groben Orientierung dienen. Die Profimaschinen können ihre geballte Kraft nicht weit genug zum bündigen Eindrehen kleiner Schrauben herabregeln, in der Heimwerkerklasse gelingt das immerhin bei sechs von acht Maschinen. Es ist also ratsam, vor allem in empfindlichen Materialien behutsam mit der Schraub-Power umzugehen.

Erwartungsgemäß zeigten sich die Maschinen überaus ausdauernd und erlauben mit einem mitgelieferten Zweitakku sogar praktisch unbegrenzte Arbeitszeiten. Mit vielen Maschinen kann man eine ganze Packung Schrauben mit einer Akkuladung eindrehen, allerdings sind gerade die Profigeräte von Metabo und AEG mit überragender Akkureichweite auch klobig und schwer. Clever deshalb die Lösung von Ryobi, der Maschine zwei unterschiedlich große Akkupacks mit auf den Weg zu geben – so entscheidet der Anwender je nach Nutzung, ob er Handlichkeit oder Ausdauer den Vorzug gibt.

#### SELBST TESTKRITERIEN

## Direkte Vergleiche und Messungen

**Ergonomie:** Alle Geräte liegen gut in der Hand – beim Betätigen der Schalter gab es aber deutliche Unterschiede.

**Schrauben:** Wie schnell können Schrauben eingedreht werden? Und arbeitet die Drehmomentvorwahl feinfühlig genug? Die Ergebnisse der Testmaschinen haben wir direkt miteinander verglichen.

**Bohren:** In Testreihen haben wir in Kalksandstein, Metall und Beton gebohrt.

**Schlagbohren:** Nicht alle Maschinen können tiefere Löcher in Beton bohren, denn es sind keine schlagfesten Spannfutter verbaut. Die Folge: Das Futter öffnet sich beim Bohren, der Bohrer bleibt stehen.

**Reichweite:** Wie viele Schrauben können pro Akkuladung verarbeitet werden? Für die Beantwortung dieser Frage haben wir Schrauben so lange in Weichholz ein- und ausgedreht, bis der Akku bis zur Abschaltung entleert war. Um einen Vergleich der Maschinen untereinander zu erleichtern, haben wir die Anzahl auf Schrauben je Ah des Akkupacks umgerechnet.

**Sicherheit:** Der TÜV Rheinland überprüfte alle Maschinen im Rahmen eines Sicherheits-Checks auf die wichtigsten Anforderungen der einschlägigen Normen.



**BOHRLEISTUNG:** Für eine bessere Vergleichbarkeit haben wir bei unseren Bohrversuchen auch die Zeit ermittelt.

Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/Tests](http://www.selbst.de/Tests)



**+ KRAFTVERTEILUNG:** Ein Zusatzhandgriff schützt den Anwender vor Drehmomentspitzen der leistungsfähigen Maschinen.



**- KLOTZ:** Die großen Akkus bei AEG und Metabo sorgen zwar für eine große Reichweite, machen die Geräte aber auch schwer.



**LADER:** Technisch aufwendiger Schnelllader bei AEG und Billiglösung bei Black&Decker.



**+ ZIEL:** Viele Maschinen bieten eine gute Ausleuchtung des Arbeitsbereichs (hier Lux Tools).



**+ VIELSEITIG:** Bosch liefert leicht wechselbare Spezialfutter gleich mit.



**- UNAUFFÄLLIG:** Die Gangstellung ist bei Trotec nur schwer ablesbar.



**+ INFORMATIV:** Fast immer ist die Restladung des Akkus abrufbar (hier bei Trotec).



**+ VARIABEL:** Ryobi bietet unterschiedliche Akkupacks für verschiedene Aufgaben.



**- UNGÜNSTIG:** Die etwas schwergängige Drehmomentvorwahl bei Metabo.



**+** Einige Maschinen bieten Aufbewahrungen für Bits oder Bohrer – hier bei AEG.



**- STÖRT:** Eine vorstehende Kontur behindert bei Trotec die Drehrichtungswahl.



## Für Profis



selbst ist der Mann PRAXISTEST TESTSIEGER



## Für Heimwerker



selbst ist der Mann PRAXISTEST TESTSIEGER



selbst ist der Mann PRAXISTEST EMPFEHLUNG

Marke Modell	Metabo SB 18 LTX BL QI	AEG BSB 18 BL	Bosch GSB 18V-60 C	Worx WX 354	Einhell TE-CD 18/50 BLi
Preis** (ca. inkl. MwSt.) <sup>1</sup>	615 €	500 €	535 €	300 €	160 €
Nötiger Freiraum zum Schrauben / Bohren (mm)	17 / 23	21,5	18,4	21,5	20,5
Gewicht (g)	1,9	1,9	1,3	1,3	1,2
Akku (V / Ah)	18 / 5,5	18 / 6,0	18 / 4,0	20 / 2,0	18 / 2,0
Anzahl der Getriebegänge / Drehmomentstufen	2 / 10	2 / 24	2 / 20	2 / 18	2 / 20
Ladestandsanzeige / wo?	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku	ja / Akku
Mitgeliefertes Zubehör (Lieferumfang)	2. Akku, Gürtelclip, Bithalter, Zweithandgriff	2. Akku, Gürtelclip, Zweithandgriff	2. Akku, 25tlg. Bitset, Gürtelclip	2. Akku, Gürtelclip, Doppelbit, Steinbohrer 8 mm	2. Akku, Gürtelclip
Besonderheit	wechselbares Futter				
Aufbewahrung	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer
<b>Subjektive Bewertung (20%)</b>					
<b>Bedienungsanleitung</b> Lesbarkeit, Übersichtlichkeit Bewertung nach Normenvorgaben, Vollständigkeit	+++ Blättern nötig unübersichtlich, unklar	+++ Bildorientiert, Blättern nötig teils unklar	+++++ Blättern nötig keine Störungstabelle	+++++ Blättern nötig kleine Schrift	+++++ OK
<b>Ausleuchten der Arbeitsposition</b> <sup>3</sup>	+++++ auch ohne Futter gut	+++++ Gangwechsel sehr schwer	+++++ Schalter schwergängig <sup>3</sup>	+++++ Funktions-Drehschalter schmal	+++++ variable Ablagemöglichkeit
<b>Bedienung, Schalter, Akkuwechsel</b> <sup>3</sup>	+++ Schalter schwergängig <sup>2</sup>	+++ Gangwechsel sehr schwer	+++ Schalter schwergängig <sup>3</sup>	+++++ Funktions-Drehschalter schmal	+++++ variable Ablagemöglichkeit
<b>Unterbringung</b> <sup>3</sup>	+++++ variable Ablagemöglichkeit	+++++ variable Ablagemöglichkeit	+++++ variable Ablagemöglichkeit	+++++ variable Ablagemöglichkeit	+++++ variable Ablagemöglichkeit
<b>Praxistest (70%)</b>					
<b>Schrauben in Holz</b> <sup>6</sup> Holzschrauben 6x160 in Weichholz, Sekunden	+++++ 5,5	+++++ 4,5	+++++ 4,3	+++++ 5,0	+++++ 5,8
<b>Sensibilität beim Einschrauben, Holz</b> <sup>6</sup> Holzschrauben 3x12, kleinste Drehmomentstufe	+++++ zu tief eingedreht	+++++ zu tief eingedreht	+++++ zu tief eingedreht	+++++ zu tief eingedreht	+++++ zu tief eingedreht
<b>Bohren in Beton, freihand</b> <sup>6</sup> 8-mm-Bohrer, 80 mm tief, mit Schlag; Sekunden	+++++ 24	+++++ 20	+++++ 38	+++++ 22	+++++ 55
<b>Bohren in Kalksandstein, geführt</b> <sup>6</sup> 10-mm-Bohrer, 60 mm tief, mit Schlag, sek.	+++++ 16	+++++ 16	+++++ 23	+++++ 13	+++++ 23
<b>Bohren in Metall</b> <sup>6</sup> 6-mm-Bohrer, Flachmaterial, Sekunden	+++++ 9,5	+++++ 10	+++++ 10,5	+++++ 14	+++++ 12,5
<b>Akkureichweite</b> Ein- und Ausdrehen Holzschrauben in Weichholz <sup>8</sup> Gewichtete Reichweite (Schrauben pro Ah des Akkupacks)	+++++ 200 36	+++++ 192 32	+++++ 136 34	+++++ 170 85	+++++ 175 87
<b>Ladezeit</b> <sup>7</sup> Leeren, abgekühlten Akku laden bis voll, in Minuten	+++++ 46	+++++ 110	+++++ 58	+++++ 54	+++++ 42
<b>Laborprüfung (10%)</b>					
<b>Drehzahlmessung</b> Maximaldrehzahl 2. / 1. Gang (U/min)	+++++ 1846 / 520	+++++ 2000 / 546	+++++ 1880 / 568	+++++ 2126 / 594	+++++ 1778 / 493
<b>Arbeitsgeräusch (dB/A am Ohr des Nutzers)</b> Geräuschmessung im Leerlauf (niedriger Gang)	+++++ 78,3	+++++ 79,6	+++++ 78,5	+++++ 75,5	+++++ 75,6
<b>Sicherheit</b> <sup>10</sup>	OK	OK	OK	OK	OK
<b>Note</b>	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,8)	gut (2,0)
<b>Note (Preis/Leistung)</b>	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut
<b>FAZIT:</b>	Leistungsfähiges, aber auch schweres Gerät mit hoher Reichweite	Leistungsfähiges, aber auch schweres Gerät mit hoher Reichweite	Geringfügig schwächere Leistung, jedoch günstigere Ergonomie	Sehr gute Bohrergebnisse mit Schlag, hohe Reichweite	Gute Schraubleistung, beim Schlagbohren etwas langsamer

<sup>1</sup> Akku und Ladegerät müssen getrennt zugekauft werden. <sup>2</sup> Gesamtpreis mit zwei Akkupacks, um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen (Setpreis + Preis für Zweitakku). <sup>3</sup> Angaben des Herstellers. Ist die Akkuausstattung nicht umständlich zu entnehmen. <sup>4</sup> Montagehilfe des Zusatzhandgriffs steht hervor und behindert die Drehrichtungsumschaltung. <sup>5</sup> Aufwertung aufgrund des zweiten größeren Akkus. <sup>6</sup> Praxistest mit Bildung eines Mittelwertes.

# AKKU-SCHLAGBOHRSCHRAUBER

					
<b>Lux Tools</b> A-BS-20/S	<b>Bosch</b> AdvancedImpact 18	<b>Ryobi</b> R18PD7	<b>Worx</b> WX352.9	<b>Black&amp;Decker</b> BL 188 H1	<b>Trotec</b> PHDS 11-20V
<b>80 (35 + 45) €</b>	<b>294 (224 + 70) €</b>	<b>270 €</b>	<b>280 (180 + 100) €</b>	<b>160 €</b>	<b>55 €</b>
23,0	16 / 22	21,5	19,0	22	23,5
1,4	1,1	1,4	1,1	1,2	1,4
20 / 2,0	18 / 2,5	18 / 2,0 und 5,0	20 / 2,0	18 / 1,5	20 / 2,0
2 / 20	2 / 20	2 / 24	2 / 22	2 / 22	2 / 20
ja / Akku	ja / am Gerät	nein bzw. ja / Akku (5,0-Version)	ja / Akku (ohne Akku*)	nein	ja / Akku
Gürtelclip, Zweithandgriff, Kreuzbit (ohne Akku*)	Winkelgetriebe, Exzenterge- triebe, Schraubenhalter, Kreuzbit (mit 1 Akku**)	2. Akku, Gürtelclip, Zweithandgriff, Doppelbit, Tiefenanschlag		Doppelbit	Gürtelclip, Zweithandgriff
	wechselbares Futter				
Karton	Koffer	Gewebetasche	Karton	Koffer	Koffer
<b>+++++</b> Blättern nötig OK	<b>+++++</b> Blättern nötig OK	<b>+++</b> Blättern nötig, unübersichtlich kleine Schrift	<b>+++++</b> Blättern nötig kleine Schrift	<b>+++++</b> Blättern nötig teils knapp	<b>+++++</b> sehr gut
<b>+++++</b>	<b>+++++</b> Lichtkegel etwas hoch	<b>+++++</b> Lichtpunkt weit unterhalb	<b>+++++</b> Licht kaum sichtbar	<b>+++++</b>	<b>+++++</b>
<b>+++++</b>	<b>+++++</b> Akkuwechsel umständlich	<b>+++++</b> Gangwechsel schwergängig	<b>+++++</b>	<b>+++++</b> Gangwechsel schwergängig	<b>+++++</b> Vorsprung stört Umschalten <sup>4</sup>
<b>++</b> Karton, für Aufbewahrung zu klein	<b>+++++</b>	<b>+++++</b> kein stabiles Ablagesystem	<b>++</b> Karton, für Aufbewahrung zu klein	<b>+++++</b> Akku muss abgenommen werden	<b>+++++</b>
<b>+++++</b> 6,0	<b>+++++</b> 6,0	<b>+++++</b> 6,7	<b>+++</b> nicht eingedreht (- 1 cm)	<b>+++++</b> 6,4	<b>+++++</b> 6,3
<b>+++++</b> bündig	<b>+++++</b> Schraube steht leicht über	<b>+++++</b> bündig	<b>+++++</b> Schraube steht über	<b>+++++</b> Schraube steht leicht über	<b>+++++</b> bündig
<b>+++++</b> 40	<b>+++++</b> 50	<b>+++++</b> 35	<b>+++++</b> 52	<b>++</b> 48, Bohrfutter öffnet sich <sup>9</sup>	<b>+</b> 1:03, danach Bohrfutter geöffnet <sup>9</sup>
<b>+++++</b> 16	<b>+++++</b> 24	<b>+++++</b> 16	<b>+++++</b> 22	<b>+++++</b> 19, Bohrfutter öffnet sich <sup>9</sup>	<b>+</b> 22, danach Bohrfutter geöffnet <sup>9</sup>
<b>+++++</b> 17	<b>+++++</b> 31	<b>+++++</b> 22	<b>+++++</b> 22	<b>+++++</b> 27	<b>+++++</b> 23,5
<b>+++++</b> 147	<b>+++++</b> 196	<b>+++++</b> 102 (Akku 2,0 Ah) <sup>5</sup>	<b>+++++</b> 136	<b>+++++</b> 122 (keine Lade-Anzeige)	<b>+++++</b> 183
<b>+++++</b> 73	<b>+++++</b> 78	<b>+++++</b> 51	<b>+++++</b> 68	<b>+++++</b> 81	<b>+++++</b> 91
<b>+++++</b> 45	<b>+++++</b> 56	<b>+++++</b> 138	<b>+++++</b> 50	<b>+++++</b> 120	<b>+++++</b> 62
<b>+++++</b> 1587 / 418	<b>+++++</b> 1485 / 446	<b>+++++</b> 1794 / 416	<b>+++++</b> 1863 / 432	<b>+++++</b> 1740 / 445	<b>+++++</b> 1792 / 472
<b>+++++</b> 74,1	<b>+++++</b> 74,7	<b>+++++</b> 78,0	<b>+++++</b> 74,9	<b>+++++</b> 74,1	<b>+++++</b> 74,9
OK	OK	OK	OK	OK	OK
<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befriedigend (2,8)</b>	<b>befriedigend (3,4)</b>	<b>ausreichend (3,8)</b>
<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>
<b>Insgesamt gute Arbeits- ergebnisse, geringere Reichweite. Preiswert</b>	<b>Sehr guter Lieferumfang, bohrt aber langsam. Hohe Reichweite</b>	<b>Mittlere Arbeits- ergebnisse, Schwächen in der Ergonomie</b>	<b>Leistungen im Mittelfeld, langsam im Schlagbetrieb, geringere Reichweite</b>	<b>Mittlere Leistungen, Bohrfutter nicht schlagfest. Geringere Reichweite</b>	<b>Gute Schraubleistungen, aber Bohrfutter nicht schlagfest</b>

enthalten, sind in der Klammer Gerätepreis + Preis für zwei Akkus und Ladegerät ausgewiesen. <sup>2</sup> Gangwechschalter und Drehmoment-Drehrad schwergängig bzw. schwer zu betätigen. <sup>3</sup> Gangwechschalter schwergängig, Akku  
<sup>7</sup> Ermittelt vom TÜV Rheinland. <sup>8</sup> Verwendete Schraubenformate: Profiklasse 6 x 160, Hobbyklasse: 6 x 70. <sup>9</sup> Führt zur Abwertung. <sup>10</sup> Überprüft im Rahmen eines Sicherheits-Checks vom TÜV Rheinland.