

# Schlag auf Schlag

Schlagbohrmaschinen sind noch immer die Klassiker unter den Elektrowerkzeugen. Unser Ergebnis zeigt ein breites Mittelfeld und Schwächen selbst bei den Profi-Geräten.

TEXT: PETER BARUSCHKE

Siebenhundert Watt sind genug – die etwas unscheinbare Maschine von Hitachi zeigt, was damit möglich ist: schnelle und präzise Bohrungen in Holz, Metall und Beton – außerdem satte Drehkraft für große Durchmesser. Das sehr gute Ergebnis in der Praxisprüfung wird allerdings getrübt durch ungünstig erreichbare Schalter, einen umständlich verstellbaren Tiefenstopp und eine knapp bemessene Zuleitung. Ein typisches Ergebnis für unseren Test, der eine rundum perfekte Bohrmaschine und damit einen strahlenden Sieger vermissen lässt.

Immerhin: Alle getesteten Schlagbohrmaschinen aus der Profifluga konnten unseren Test mit der Note *gut* abschließen, auch die Heimwerkermaschinen erreichten zumeist gute Noten – keine fiel durch. Unsere Notenbewertung der Profi- und Heimwerkermaschinen erfolgte übrigens unabhängig voneinander.

## BESTE BOHRLEISTUNGEN – DOCH BEI DER HANDHABUNG HAPERT ES

Bei den für Heimwerker ausgelegten Maschinen hat *Stanley* die Nase vorn. Für 100 Euro erhält man *sehr gute* Bohrleistungen in Holz und *gute* in Beton. Bei der Handhabung überzeugt die Maschine mit übersichtlich angeordneten Bedienelementen und einfacher Handhabung. Unserer Tester störte allerdings das am Schalter angeordnete Wahlrad für die Drehzahl, auch die Drehrichtungs-Vorwahl könnte besser erreichbar sein. Kein Einzelfall – die Umschaltung ist auch bei den Maschinen der Hersteller *Black&Decker*, *Bosch*, *Hitachi* und *Ryobi* nicht optimal positioniert.

Wer oft mit dem Tiefenanschlag der Maschine arbeitet, schätzt eine einfache, exakt einstellbare Begrenzung – geboten wird diese aber nur bei *AEG*, *Bosch*, *Einhell* und *Metabo*. *Skil* bietet zwar eine Schnellverstellung, doch ist diese arg scharfkantig. Bei den anderen Maschinen wird mit dem Tiefenstopp immer auch



**FAZIT:** Im Profifeld konnte *Hitachi* vor *Metabo* knapp die Führung übernehmen. Von *Stanley* stammt die beste Heimwerkermaschine, *Lux* belegt hier den zweiten Platz.

**PRAKTISCH:** Der Richtungs-Schalter ist bei *Metabo* auch für Linkshänder günstig platziert.



**BOHRVERSUCHE:** Beim TÜV Rheinland wurde mit den Maschinen bei gleichem Anpressdruck praktisch gebohrt.



**BEDIENUNG:** Die Beschriftung bei Einhell könnte deutlicher sein.



**KONTROLLE:** Ein Licht informiert bei Ryobi über die Netzverbindung.



**GROSS:** Bei Einhell ist der Schalter beim Griff ans Gehäuse schwer erreichbar.



**DAUERLAUF:** Der entsprechende Schalter ist oft schwer greifbar.

gleich der Zusatzhandgriff gelöst – eine ärgerliche und unpräzise Fummelei.

In unserer Ergebnistabelle haben wir die Bohrleistungen der Geräte am stärksten gewichtet: Was nützt eine optimal handhabbare Bohrmaschine, die nur mit Mühe Löcher machen kann? Weiteres wichtiges Kriterium ist das Drehmoment, auch wenn hier nur bei bestimmten Aufgaben hohe Werte erforderlich sind – etwa beim Bohren mit Schlangenbohrern großer Durchmesser.

Neben allen Profimodellen erzielten danach die Maschinen von Stanley, Lux, Einhell, Black&Decker sowie Bosch die Gesamtnote gut. Die Maschinen von Ryobi, Skil und Toolson erzielten zwar gute und sehr gute Bewertungen beim Bohren, enttäuschen aber mit im Vergleich sehr geringen Drehmoment-Werten. Als einzige Maschine im Testfeld zeigte das Ryobi-Modell deutlich spürbare Vibrationen schon im Leerlauf.

Überraschend ließ sich die Maschine von Toolson nicht in einem üblichen Bohrständer

### KÄRGLICHE AUSSTATTUNG BEI VIELEN MASCHINEN DER HEIMWERKER-KLASSE

(getestet mit Modellen von Wolfcraft) betreiben – der üblicherweise dafür nutzbare Flansch für den Zusatzhandgriff ist wenige Millimeter zu dick. Bei gerade in Holz und Metall recht guten Bohrleistungen stellt allerdings auch die fehlende Vorwahlmöglichkeit für die Drehzahl einen stationären Einsatz in der Werkstatt in Frage – das Gerät ist also eher für Montageaufgaben geeignet, hierfür liefert das preiswerte Gerät immerhin auch mittlere Bohrleistungen in Beton.

Wenig Begeisterung löst die bei vielen Maschinen magere Ausstattung aus: Nur Metabo, AEG und Bosch spendieren ihren Geräten einhändig bedienbare Bohrfutter – der im Vergleich zu den Konkurrenten höhere Preis der Bosch-Maschine ist deshalb angemessen. Üblich sind leider die nur zweihändig bedienbaren, zweihülsigen Futter – die von Lux gewählte Lösung mechanischer Wellenarretierung ist kaum besser. Auch mit unter drei Metern Länge kurzen Zuleitungen – zu finden bei Black&Decker, Bosch, Ryobi, Skil und sogar beim Profianbieter Hitachi – werden die Anwender nicht verwöhnt. Schon zum Bohren eines Loches in der Decke benötigt man ein Verlängerungskabel.

Alle Praxistests zum Download auf [www.selbst.de/Tests](http://www.selbst.de/Tests)



**KÖCHER:** Bei Black&Decker finden gebräuchliche Bohrer im Zweitgriff Platz.



**UNPRAKTISCH:** Viele der getesteten Maschinen sind mit zweihülsigem Bohrfutter ausgerüstet.



**STÖRT:** Das Drehzahl-Stellrad drückt am Ryobi-Schalter unangenehm auf die Finger.



**WECHSELWILLIG:** Bei Bosch ist der Bohrerwechsel sehr einfach.

### SELBST TESTKRITERIEN

## Praxistests standen im Zentrum

**Bohren:** Am stärksten bewertet haben wir die Ergebnisse unserer Bohrprüfungen. Dabei wurden die Geräte im Bohrständer – soweit möglich – fixiert und beim Bohrvorgang mit einem definierten Gewicht belastet.

**Handling:** Überraschend oft sitzen wichtige Schalter – etwa für die Drehrichtungsvorwahl – nicht an einer gut greifbaren Stelle. Auch ist der Zusatz-Handgriff manchmal zu dünn.

**Linkshänder-Eignung:** Hier störte oft ein ungünstig geformter Dauerlaufschalter – die Be-

dienung der meisten Geräte ist erkennbar auf Rechtshänder ausgerichtet.

**Drehmoment:** Ermittelt haben wir auch das Stillstands Drehmoment – also die Kraft, die das Gerät beim Start aufbringen kann. Hohe Werte braucht man zum Bohren großer Durchmesser oder beim Drehen dicker Schrauben.

**Kühlluft:** Sie bläst dem Anwender normalerweise nicht ins Gesicht, stört aber in einigen Fällen beim Bohren über Kopf. Bei AEG werden Linkshänder ungewollt geföhnt.

**Sicherheit:** Bei einem Konstruktions-Check wurden Elektrik und Mechanik beurteilt – diesen Test bestanden alle getesteten Maschinen.

**Dauertest:** 24 Stunden im Leerlauf und 6 Stunden im Schlagbohr-Einsatz – alle Testkandidaten bestanden die Tortur unbeschadet. Auch ein anschließender Überspannungstest verlief positiv.

Handling und Bedienung haben wir auch aus Linkshänder-Sicht bewertet.



**BEQUEM:** AEG bietet vorbildlich einfach bedienbare Schalter.



**UMSTÄNDLICH:** Klemmbefestigungen des Tiefenstopps (hier bei Toolson).



**DEUTLICH:** Hier (bei Stanley) ist die Funktionsvorwahl klar erkennbar.



**KURIOS:** Bei Lux wird der Antrieb per Knopfdruck festgesetzt.



**PASST NICHT:** Die Toolson-Maschine hat einen zu dicken Hals für übliche Bohrständer.

PROFI-MASCHINEN<sup>15</sup>

HEIMWERKER- MASCHINEN<sup>15</sup>

MARKE Modell	HITACHI DV 18V	METABO SBE 850	AEG SB2E 750 RX Super Torque	DEWALT D21805 KS	STANLEY FME 142 Fat Max	LUX SBM-1050	EINHELL TE-ID 1050 CE	BOSCH PSB 850-2 RE	BLACK&DECKER KR 8542	RYOBI EID 750 RS	SKIL 6388	TOOLSON (BAUHAUS) PRO-SB 751
												
PREIS (ca. inkl. MwSt.) <sup>1</sup>	134 €	165 €	185 €	169 €	100 €	100 €	120 €	140 €	100 €	56 €	72 €	60 €
Leistungsaufnahme (Watt) <sup>1</sup>	690	850	750	770	850	1050	1050	850	850	750	850	750
Gewicht betriebsfertig (g)	2450	2880	2600	2500	2360	3140	3080	2450	2430	2140	2000	2100
Gerätelänge (cm, ohne Werkzeug)	32	37	35	36	36	36	36	33	36	30	31	30
Mitgeliefertes Zubehör	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	2 Stein-, 1 Metallbohrer	Koffer	Koffer	Koffer	Koffer	Bohrerset Stein (5 St.)	-
Bohrfutter Ausführung	zweihülsig	einhülsig	einhülsig	zweihülsig	zweihülsig	einhülsig mit Wellenarretierung	zweihülsig	einhülsig	zweihülsig	zweihülsig	zweihülsig	zweihülsig
<b>SUBJEKTIVE BEWERTUNG</b>												
Bedienungsanleitung <sup>2</sup>												
(Anmerkung)	Blättern nötig	Blättern nötig	gezeichnet, Mehrsprachigkeit stört	Blättern nötig	Blättern nötig	sehr übersichtlich	Blättern nötig	Blättern nötig, ausführlich	Blättern nötig	recht knapp	Blättern nötig, knapp	Blättern nötig
Zusatzhandgriff (Montage, Ergonomie)												
(Anmerkung)	teilweise zu dünn								Abgleitschutz zu klein	etwas kurz	zu kurz	etwas kurz
Tiefenstopp (Montage, Verstellen)												
Schalter (Erreichbarkeit, Ergonomie)												
(Anmerkung)	Richtungsschalter weit vorn	Drehzahl-Rad stört		Arretierschalter unpraktisch	Drehzahl-Rad stört			Richtungsschalter weit vorn	Drehzahl-Rad stört	Richtungsschalter weit vorn		keine Drehzahlvorwahl
Linkshändertauglichkeit												
Ergonomie, Führbarkeit												
(Anmerkung)				schlankes Gehäuse								
Bewertung der Zuleitungslänge (gemessene Länge in cm)	235	355	385	395	380	310	295	240	245	240	235	395
<b>PRAXISTEST</b>												
Bohren Holz												
(Fichtenholz, 8-mm-Bohrer, Sekunden) <sup>3</sup>	7	5,3	13	8	5,3	5 <sup>13</sup>	9,7	7,3	8	5,3	6,7	7 <sup>14</sup>
Bohren Stahl												
(8 mm tief, 8-mm-Bohrer, Sekunden) <sup>4</sup>	22,4	24,6	25,6	24,2	19,9	24 <sup>13</sup>	28	15,6	25,5	11,7	25,6	24 <sup>14</sup>
Bohren Beton												
(40 mm tief, 8-mm-Bohrer, Sekunden) <sup>5</sup>	17	27	18	32	21	21	14,5	21	18,5	15	9,5	22,5
Drehzahlregelung <sup>6</sup>												
(kleinste vorwählbare Drehzahl)	140	610	690	1030	790	765	180	700	640	840	1265	2700
Maximales Stillstandsmoment <sup>7</sup>												
(gemessen in N)	53,4	26,6	38	52	42,7	40,2	36,6	20,2	45	14,6	16,3	16,1
Führung der Kühlluft <sup>8</sup>												
(Anmerkung:)			ungünstig für Linkshänder								Luftmangel möglich	
<b>LABORTEST</b>												
Mechanische, elektrische Sicherheit <sup>9</sup>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Aufschriften, Kennzeichnung	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Spiel am Bohrfutter <sup>10</sup>												
(Messwert vor / nach Dauerprüfung, mm)	0,04 / 0,05	0,03 / 0,06	0,04 / 0,06	0,04 / 0,05	0,04 / 0,05	0,1 / 0,16	0,05 / 0,08	0,25 / 0,27	0,08 / 0,11	0,1 / 0,1	0,16 / 0,19	0,09 / 0,13
Dauertest (24 h Leerlauf, 6 h Schlag) <sup>11</sup>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Spannungsfestigkeit nach Dauertest <sup>12</sup>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
NOTE <sup>15</sup>	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)
NOTE (Preis/ Leistung)	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut
FAZIT	Bohrt sehr gut, Schwächen in der Ergonomie. Kurze Zuleitung	Bohrt gut. Insgesamt gute Ergonomie, aber Drehzahlrad stört	Bohrt gut, ungünstig für Linkshänder. Unübersichtliche Anleitung	Angenehm schlank Maschine mit hohem Drehmoment	Ausgewogenste Maschine im Heimwerkerbereich. Hohes Drehmoment	Bohrt gut, aber ergonomische Schwächen. Nichts für Linkshänder	Bohrt sehr gut in Beton, insgesamt ausgewogene Maschine	Gute Bohrleistungen, insgesamt ausgewogene Maschine	Gute Bohrleistungen, aber ergonomische Schwächen	Bohrt gut, ergonomische Schwächen. Geringes Drehmoment	Sehr gute Bohrleistungen in Beton, aber schwaches Drehmoment	Teils sehr gute Bohrleistungen, nicht mit Bohrständern einsetzbar

<sup>1</sup> Angaben des Herstellers. <sup>2</sup> Subjektive Bewertung: Lesbarkeit, Übersichtlichkeit, Verständlichkeit, Weiterbildung. <sup>3</sup> Bohren im Bohrständern mit definiertem, für alle Geräte gleichem Andruck auf den Bohrer (80 N). Ermittelt in Fichtenholz Steinbohrer, Gebort wurde ein jeweils 40 mm tiefes Loch. <sup>4</sup> Kleinste einstellbare Drehzahl mit voll gedrücktem Schalter. <sup>5</sup> Maximales statisches Stillstandsmoment. <sup>6</sup> Bewertet wurde, ob die ausströmende Kühlluft den Anwender Bohrer aufnehmen. <sup>7</sup> Intermittierende Dauerprüfung nach Norm. <sup>8</sup> Ermittlung der Spannungsfestigkeit nach Dauerprüfung mit 2183 Volt an berührbaren Metallteilen. <sup>9</sup> Eine der getesteten Maschinen konnte nur mit Mühe in übliche

mit 8-mm-Holzbohrer, Bohrtiefe 40 mm. <sup>10</sup> Bohren im Bohrständern mit definiertem, für alle Geräte gleichem Andruck auf den Bohrer (250 N). Ermittelt in Stahl St37, 8 mm dick, mit 8-mm-Metallbohrer. <sup>11</sup> Ermittelt in Beton mit beim Bohren stört. Abwertung, wenn der Kühlluftstrom der Maschine beim Bohren mit vorgesehener Handhabung deutlich eingeschränkt werden kann. <sup>12</sup> Konstruktions-Check nach einschlägigen Normen. <sup>13</sup> Seitliches Spiel der Bohrständern eingespannt werden: Aufnahmehals war etwas zu dick. <sup>14</sup> Maschine kann nicht in übliche Bohrständern eingespannt werden: Aufnahmehals deutlich zu dick. <sup>15</sup> Profi- und Heimwerkermaschinen getrennt bewertet.