

Steile Zähne schneiden gut ab

Ob rechtwinklig, auf Gehrung oder ein schwieriger Schifterschnitt – Kapp-Zug-Sägen schneiden jeden Winkel ganz genau. Wir haben vier Geräte mit praktischem Schnittlinien-Laser getestet.

Sie gehören in jeder Schreinerei zur Grundausstattung, doch bei uns Selberrmachern sind Kapp- und Gehrungs-Sägen eher selten im Bestand zu finden. Dabei sind sie die Meister des sauberen Winkelschnitts und müssen kaum mehr kosten als eine gute Bohrmaschine. Kombiniert mit einer Zugfunktion nehmen es diese Sägen mit jeder Art Brettern, Bohlen und Kanthölzern auf. Zum Alleskönner in ihrem Bereich werden sie aber erst durch die horizontale und vertikale Verstellbarkeit des Sägeblatts. So sind rechtwinklige Schnitte ein Kinderspiel, Gehrungsschnitte ein leichte Übung und selbst sogenannte Schifterschnitte, also Gehrungen in zwei Ebenen, problemlos möglich. Wie immer sind es die Details, die Spreu und Weizen trennen. So wundert es nicht, dass der preisgünstigste Kandidat hier die meisten Schwächen aufwies, die professionellste, aber auch mit Abstand teuerste Säge keine Wünsche of-

fenließ. Ein wesentliches Merkmal ist natürlich die Genauigkeit der Winkeleinstellung. Große, gut ablesbare Skalen mit einer exakt justierten Anzeigemarke garantieren genaue Winkelschnitte. Ist die Skala zu klein oder so angebracht, dass man sie schlecht ablesen kann, ist ein guter Winkelschnitt eher Zufall. Das gilt auch für die mitgelieferten Sägeblätter. Man kann sagen: Je teurer die Säge, desto mehr Zähne hat das Sägeblatt. Ein Viel-

zahnblatt schneidet bekanntlich sauberer und mit weniger Ausriss als eines mit wenigen Zähnen. Wer sich also zum Kauf einer preisgünstigen Säge entschließt, sollte gleich ein gutes Sägeblatt einkalkulieren. Auffällig waren Ähnlichkeiten von Bedienelementen an den Sägen. Außer bei der Festool waren beispielsweise die Arretierknöpfe für den Sägeknopf identisch konstruiert, und die Entriegelung der Schutzhaube ist bei Metabo und Einhell gleich. Das lässt vermuten, dass hier Teile aus ein und derselben Produktionsstätte verwendet werden. Letztlich zählen aber Verarbeitung und Ausstattung, die mit steigendem Preis auch deutlich besser werden.



Wie viel Säge braucht man?

Welche Säge in die heimische Werkstatt wandert und wie viel Geld man dafür anlegt, entscheiden die Einsatzhäufigkeit und der Zweck, für den man die Säge braucht.

- Wer nur gelegentlich mal ein paar Bretter rechtwinklig abschneiden will, der kommt mit einer preisgünstigen Säge gut zurecht. Sinnvoll ist es, noch ein besseres Sägeblatt zu kaufen, um auch in beschichtetem Material ausrissfreie Schnitte zu machen.
- Für durchschnittliche Selbermacher lohnt die Anschaffung einer „Mittelklasse-Säge“, denn hier garantieren Verarbeitung und Grundausstattung lange Zeit Spaß am Arbeiten mit dem Werkzeug.
- Die Profiklasse ist nur etwas für ganz ambitionierte Anwender und für Liebhaber. Das hat zwar seinen Preis, lässt aber auch keine Wünsche offen.



Kernige Bauhandwerker schindeten die Geräte in der Praxis

So haben wir getestet

Die Redaktion beschaffte vier Geräte, die im unabhängigen PZT-Prüflabor verschiedenen Leistungsmessungen unterzogen wurden. Zusätzlich beurteilten die Tester die Sägeleistungen und -qualität in Weich- und Hartholz sowie in Laminatbodendielen. Beurteilt wurden die Schnittwinkel, die Schnittflächen und die Schnittkanten.

Nach den Laborprüfungen haben drei Bauhandwerker in einem Dauertest einen Prüfkatalog abgearbeitet, um die Belastbarkeit der Motoren zu testen – was alle Maschinen überstanden haben.

1 Im Schallraum wurde die Lautstärke der Sägen getestet. Dabei wurde das Prüfmikrofon etwa auf Bediener-Ohrhöhe justiert. Der Schalldruckpegel wurde, sofern einstellbar, bei minimaler und maximaler Leerlaufdrehzahl gemessen.

2 Auch die Messung des Energieverbrauchs gehörte zum Testumfang: Die elektrische Leistung wurde durch 5 Sek. Leerlauf der Säge und 5 Sek. Sägen in Prüfstücken aus Buchenholz ermittelt.

3 Drei Tester haben im Prüflabor die Handhabung der Maschinen nach festen Prüfkriterien beurteilt. Dazu gehörten Funktionen wie Laser- und Spannvorrichtungen oder auch die Wirksamkeit der Staubabführung.



Benotungssystem:

Das SELBERMACHEN-Testurteil orientiert sich an Schulnoten. Nur „Ungenügend“ (die klassische „6“) gibt es bei uns nicht, da wir gefährliche oder extrem schlechte Geräte nicht durch einen Test adeln wollen. Das bedeutet: 1,0–1,4 = sehr gut / 1,5–2,4 = gut / 2,5–3,4 = befriedigend / 3,5–4,4 = ausreichend / ab 4,5 = mangelhaft

Anbieter

Modell

Preise

Ausstattung

Gewicht
Platzbedarf Lagerstellung (Breite x Tiefe x Höhe)
Platzbedarf Arbeitsstellung (Breite x Tiefe)
Aufnahmeleistung laut Hersteller / im Leerlauf gemessen
Länge Zuleitung
Sägeblatt Durchmesser / Zahnzahl / Nenndrehzahl
Leerlaufdrehzahl / Drehzahlregelung
Laser: Anzahl / Schutzklasse / Wellenlänge / Leistung
Maximale Schnittlänge 90° / 45° in
Justage der Schnittwinkel (Hinweis in Anleitung)
Justage des Lasers möglich
Vertikaler Gehrungsschnitt links / rechts
Sonderkappstellung horizontal 90° bis vertikal 0° (Höhe x Tiefe)
Horizontaler Gehrungsschnitt: Drehtisch Schwenkbereich / Raststufen
Tiefenbegrenzung zur Anfertigung von Nuten
Schnittbereichsbeleuchtung
Montierbare seitliche Zusatzaufgaben / integrierter Anschlag
Spannvorrichtung für Werkstück auf Arbeitsfläche / an Anschlagschiene
Spänesack / mitgeliefertes Zubehör

Note Ausstattung (10 %)

Praxistest sägen

Schnittleistung in Weichholz (Fichte/Tanne)

Schnittleistung in Hartholz (Buche)

Schnittleistung in Laminat

Note Sägen (50 %)

Praxistest Handhabung

Qualität Bedienungsanleitung
Transport
Einstellungen
Bedienelemente
Sägevorgang
Staubabfuhr ohne / mit Absaugung
Größe und Markierung der Skalen
Laserunterstützung

Note Handhabung (25 %)

Technische Prüfungen

Geräusch (Schalldruck) dBA laut Hersteller / gemessen
Energieverbrauch: Wattleistung/Std. Sägeschnitt (Hartholz 205 x 25 mm)
Sicherheit: Sägeblattabdeckung / Transportsicherung / Kabelzugentlastung
Dauerprüfung: 8 Stunden lang Rauspund sägen

Note Technische Prüfungen (15 %)

Gesamtnote



Testsieger
Test
7/09
selber
machen

Preisstipp
Test
7/09
selber
machen

Festool	Bosch	Metabo	Einhell
Kapex KS 120E	PCM 8 S	KGS 216	KGSZ 3050

21,5 kg	18,7 kg	14 kg	15 kg
62 x 80 x 50 cm	107 x 95 x 40 cm	55 x 82 x 37 cm	40 x 78 x 37 cm (ohne seitliche Auflagen)
62 x 80 cm	107 x 96 cm	72 x 106 cm	91 x 102 cm
1600 W / 725 W	1200 W / 660 W	1500 W / 578 W	1800 W / 815 W
350 cm	250 cm	250 cm	250 cm
260 mm / 60 (30 Wechselzähne) / 5800	210 / 48 (24 Wechselzähne) / 7000	216 / 40 (20 Wechselzähne) / k. A.	210 / 48 (24 Wechselzähne) / 5000
1400 bis 3400 / ja (stufenlos 6 Bereiche)	5200 / nein	5000 / nein	4800 / nein
2 / 2 / 640 nm / <1 mW	1 / 2 / 650 nm / <1 mW	1 / 2 / 650 nm / <5 mW	1 / 2 / 650 nm / <5 mW
305 / 215 mm	282 / 200 mm	305 / 215 mm	305 / 215 mm
Ja (vertikal 90°, vertikal 45°, horizontal)	Ja (vertikal 90°, vertikal 45°, horizontal)	Ja (Anschlagleiste)	Ja (vertikal 90° und 45°, horizontal k. A.)
Ja	Ja	Ja	Nein
Stufenlos 0 – 45°, ±45°, ±47° / ±45°, ±47	Stufenlos 0 bis 45° / nicht möglich	Stufenlos 0 bis 45° / nicht möglich	Stufenlos 0 bis 45° / nicht möglich
120 x 60 mm	Nein	Nein	Nein
-50 bis +60 Grad / 9	-45 bis +60 Grad / 9	-47 bis +47 / 9	-52 bis +60 Grad / 9
Ja	Ja	Ja	Ja
Nein	Ja	Ja	nein
Nein / nein	Links und rechts / links	Links und Rechts / Links und Rechts	Links und Rechts / nein
Ja / nein	Ja / ja	Ja / ja	Ja / nein
Nein (Anschluss an Absaugung) / Winkelschmiege zum Übertragen von Winkeln	Ja / -	Ja / -	Ja / Sägetisch, Ersatz-Motorkohlebürsten, integriertes Sägeblattaufbewahrungsfach
Gut (1,8)	Gut (2,4)	Gut (2,3)	Gut (2,4)

Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: sauber, kleine Absplitterungen beim Sägeschnittaustritt	Winkelgenauigkeit: gut Schnittqualität: sauber, kleine Absplitterungen beim Sägeschnittaustritt	Winkelgenauigkeit: gut Schnittqualität: größere Absplitterungen. Besser bei geringerer Vorschubgeschw.	Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: Schlecht, reißt an den Enden des Schnitts aus
Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: sauberer, exakter Schnitt, für Zuschnitt von Möbelstücken geeignet	Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: sauberer Schnitt, geeignet für Möbelbau.	Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: Schlecht, reißt an der Schnittfläche leicht aus.	Winkelgenauigkeit: gut, Schnittqualität: Schlecht, reißt an der Schnittfläche leicht aus.
Sauberer, exakter Schnitt	Schnittqualität: sauberer Schnitt	Schlecht, reißt an der Schnittfläche aus. Ungeeignet für saubere, später sichtbare Schnitte.	Schlecht, reißt an der Schnittfläche aus. Wenn es auf einen saubereren, später sichtbaren Schnitt ankommt, ungeeignet.
Sehr gut (1,2)	Gut (1,5)	Ausreichend (3,6)	Ausreichend (4,1)

Sehr gut	Gut	Gut	Befriedigend
Befriedigend	Befriedigend	Gut	Gut
Sehr gut	Gut	Befriedigend	Befriedigend
Gut	Gut	Gut bis befriedigend	Befriedigend bis ausreichend
Sehr gut	Gut bis befriedigend	Befriedigend	Befriedigend
Gut / sehr gut	Ausreichend / zufriedenstellend	Gut / gut	Gut / gut
Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend
Sehr gut (Doppellaser horizontal und vertikal gleich gut sichtbar)	Zufriedenstellend	Gut	Schlecht (Bedingt durch Anbringung der Lasereinheit am Ende der Zugführung)
Sehr gut (1,4)	Befriedigend (2,6)	Befriedigend (2,5)	Befriedigend (3,2)

88 dBA / höchste Drehz. 90,2, niedr. 80,1	98 / 90,2 dBA	99 / 88,6 dBA	86 / 90 dBA
2,8 Wh	2,3 Wh	2,1 Wh	2,2 Wh
Okay / okay / okay	Okay / okay / okay	Okay / okay / okay	Okay / okay / okay
Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Gut (2,0)	Gut (2,2)	Gut (2,0)	Gut (2,0)

Sehr gut (1,4)	Gut (2,0)	Befriedigend (3,0)	Befriedigend (3,4)
-----------------------	------------------	---------------------------	---------------------------

Testsieger
Test
7/09
**selber
machen**



Festool Kapex KS 120 E
Preis etwa 1270 Euro

Positiv: Durchgängig sehr gut im Praxistest, senkrechter Griff für Links- und Rechtshänder geeignet, Anordnung von Entsicherung und Schalter verhindert unbeabsichtigtes Einschalten, große Winkelskalen, Doppellaser markiert die Schnittbreite in jeder Winkelein- stellung, Motor läuft sanft an.

Negativ: Schweres Gerät, Laserlichtlinie bei Tageslicht nur schwach erkennbar.

Gesamturteil: Sehr gut

Bosch PCM 8 S
Preis etwa 380 Euro

Positiv: Durchgängig sehr gut im Praxistest, schnell verstellbare Spannvorrichtung, Anschlag an linker Tischverlängerung und Auf- lage in rechter Verlängerung, gut erkennbare Skalen und Markierung der gebräuchlichsten Winkel.

Negativ: Spanabsaugung un- zureichend, hoher Federdruck beim Absenken zu überwinden, bei Tages- licht schwach erkennbarer Laser markiert nur senkrechte Schnitte.

Gesamturteil: Gut

Preistipp
Test
7/09
**selber
machen**



Metabo KGS 216
Preis etwa 180 Euro

Positiv: Ausziehbare Tischver- längerung mit integriertem Anschlag, leichtes Gerät, das gut zu trans- portieren ist, relativ kleine Skala für den Kippwinkel, jedoch mit Markie- rung der gebräuchlichsten Winkel.

Negativ: Schnittqualität mit mit- geliefertem Sägeblatt nur für grobe Zuschnitte, starker Rückschlag beim Motoranlauf, Laser ist bei Tageslicht schwach erkennbar und markiert nur senkrechte Schnitte.

Gesamturteil: Befriedigend

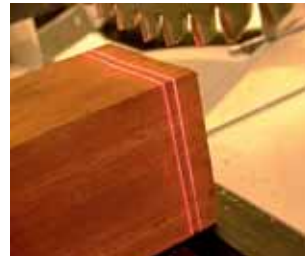
Einhell KGSZ 3050
Preis etwa 140 Euro

Positiv: Weitausladende Tisch- verlängerung, leichtes und ohne Tischverlängerung gut trans- portierbares Gerät.

Negativ: Nur grobes Sägeblatt im Lieferumfang, Laser am festen Teil der Zugführung montiert und relativ weit weg vom Werkstück sowie bei Tageslicht nicht erkennbar, Laser markiert nur senkrechte Schnitte, Skala fürs Sägeblattkippen ist sehr klein und schwer ablesbar.

Gesamturteil: Befriedigend

Was aufgefallen ist:



Gut markiert: Ein Schnittlinien-Laser ist praktisch, denn damit lässt sich das Werkstück kinderleicht ausrichten – wenn der Laser gut sicht- bar und seitlich oder beidseitig des Sägeblatts exakt justiert ist. Eine schwächer werdende und schräg laufende Laserlinie hilft aber wenig.



Neigungsmesser: Das Bravourstück der Kapp- und Gehrungs-Zug- sägen sind „Schifterschnitte“, gleichzeitig horizontal und vertikal gesägte Gehrungen. Dafür wird die Säge seitlich gekippt, wobei eine Gradskala den Winkel zeigt. Nicht bei jedem Gerät ist sie gut ables- und einstellbar.



Verwandte: Drei der Testkandidaten haben auffällig ähnliche Bedie- nenelemente, was vermuten lässt, dass sie aus derselben Produk- tions- anlage stammen. Letztlich unterscheidet sie die Ausstattung und die Verarbeitung, was man beispielsweise an Lackierung und Gehäuse sieht.



Klare Herkunft: Wo ein Gerät produziert wurde, verrät oft das beiliegende Zubehör. Diese Batte- rien kommen eindeutig aus Fern- ost, auch die Qualität des Batterie- fachs lässt darauf schließen.



Licht im Dunkeln: Ein Arbeits- platz sollte zwar immer gut beleuchtet sein, doch eine zusätz- liche Schnittstellenausleuchtung kann besonders bei Montagen (Fußboden legen) hilfreich sein.