

## Praxistest

# TEMPO

Winkelschleifer erlauben die schnelle Bearbeitung harter Materialien – doch einige Geräte zeigten enttäuschend wenig Kraftreserven. **TEXT PETER BARUSCHKE**

**E**xtrême Drehzahlen bis deutlich über 10000 Umdrehungen pro Minute sorgen dafür, dass am Rand von Trenn- und Schrupscheiben Geschwindigkeiten bis rund 80 Meter pro Sekunde (fast 290 km/h) erreicht werden – Voraussetzung für einen flotten Arbeitsfortschritt selbst in Stahl und Beton. Damit es dabei nicht gefährlich wird, müssen Sie allerdings auf das richtige Werkzeug achten! Mit Trennscheiben darf aufgrund der Bruchgefahr deshalb auf keinen Fall geschliffen und geschruppt werden – Bruchstücke der Scheibe könnten aufgrund der hohen Fliehkraft zu gefährlichen Geschossen werden.

**Handschuhe, Schutzbrille und Gehörschutz sind wichtig!**

Bei Trennarbeiten soll außerdem eine beidseitig geschlossene Haube genutzt werden – nur bei *Trotec* ist diese serienmäßig montiert, bei *Bosch* gehört ein entsprechender aufsteckbarer Schutz zum Lieferumfang.

Tragen Sie außerdem unbedingt eine Schutzbrille, Handschuhe und einen Gehörschutz, denn die Maschinen sind durchweg laut, auch der Abtrag am Werkstück ist in der Regel mit einer hohen Lärmbelastung und starkem Funken- oder Materialflug verbunden.

Die von uns getesteten Maschinen können mit 125-mm-Trenn- und Schrupscheiben betrieben werden, bis auf die Geräte von *Black&Decker* und *Trotec* weisen sie eine kompakte Bauform mit







**Schnell getrennt:** Selbst Gehwegplatten aus Beton werden mit der richtigen (Diamant-)Scheibe flott bearbeitet.



**Fazit:** Mit einem starken Motor und einfacher Handhabung macht *Einhell* das Rennen, gefolgt von *AEG*. Die schlank gebaute *Bosch*-Maschine ist unser Preistipp.



**Test-Parcours:** Verschiedene Aufgaben wurden mit allen Maschinen unter gleichen Bedingungen bearbeitet.





**+** **VARIABLEL:** Der Zusatzgriff ist bei allen Maschinen beidseitig montierbar.



**+** **PRAKTISCH:** Bei Stanley findet der Spannschlüssel im Zusatzgriff Platz.



**-** **HAKELIG:** Bei Stanley muss die Spindelarretierung stark gedrückt werden.



**+** **SICHER:** Typisch ist die Werkzeugbefestigung mit Zweiloch-Mutter.

kurzem Motorgehäuse auf. Das hat Vor- und Nachteile: Kompakte Maschinen können beweglicher geführt werden, was sich beim Entgraten und Schleifen unregelmäßig geformter Werkstücke bewährt. Allerdings ist bei diesen Geräten das als Griff genutzte Motorgehäuse in der Regel ziemlich dick und kann mit kleineren Händen schlechter gehalten werden – das betrifft vor allem Geräte mit hoher Motorleistung. Die lang gebauten Maschinen sind im Griffbereich sehr viel schlanker und bieten einen langen Hebel gegen die Rotationsbewegung des Antriebs – dafür müssen die Führungsbewegungen größer ausfallen. Da ein größerer Umfang des Motorgehäuses nicht stört, sind in beiden Maschinen dieser Art starke 1200-Watt-Motoren eingebaut.

### Die Angabe der Motorleistung ist kein verlässlicher Hinweis für das Drehmoment

Dass eine gute Motorleistung wichtig ist, konnten wir in unserem Test ganz praktisch erfahren: Bei Trennarbeiten, aber auch beim Schruppen angerosteter Metallflächen sank die Drehzahl bei einigen Maschinen merklich ab. Keine Überraschung also, dass unser Testsieger von *Einhell* mit 1010 Watt eine der höchsten Motorleistungen im Test aufweist, die zweitplatzierte *AEG*-Maschine bietet sogar 1200 Watt. Allerdings ist die angegebene Aufnahmeleistung nicht alles – so konnten auch Geräte mit etwas schwächeren Motoren von *Bosch* und *Stanley* überzeugen, die Maschine von *Trotec* mit hoher Leistungsangabe hingegen geriet beim Trennen von Stein und Beton dennoch an die Leistungsgrenze. Der billige Winkelschleifer von *Kymast* ist noch schneller überfordert, weist aber auch nur eine Aufnahmeleistung von 600 Watt aus. Dennoch hat diese Maschine – neben dem geringen Kaufpreis – auch Stärken. So ist sie besonders kompakt gebaut und mit einem flächigen Schalter leicht zu bedienen – die mit Werkzeug nur umständlich zu verstellende Schutzhaube ist dagegen freilich nicht zeitgemäß.

Standard ist längst eine werkzeuglos arretierbare Antriebswelle, um die sichere Werkzeugmontage zu vereinfachen – alle Maschinen weisen dafür einen Druckknopf auf dem Getriebegehäuse auf. Allerdings muss man diesen bei einigen Maschinen ziemlich tief drücken, bevor die Welle blockiert – das behindert einen schnellen Wech-

#### SELBST TESTKRITERIEN

## Trennen, schrappen, schleifen, fräsen

**Ergonomie:** Neben Gummierungen an Gehäuse und Zusatzgriff gingen hier auch eine Vibrationsminderung, die Verstellung der Schutzhaube und die Eignung für Linkshänder in die Bewertung ein.

**Praxis:** Die praktische Erprobung bildete den Schwerpunkt unseres Tests. Dabei haben wir Trenn- und Bearbeitungsversuche an verschiedenen Materialien vorgenommen – neben Metall auch Fliesen, Holz und

Beton. Bewertet wurde dabei auch, ob die Geräte genügend Leistungsreserven aufweisen und bei der jeweiligen Anwendung gut handhabbar sind.

**Lärmmessung:** Winkelschleifer sind aufgrund der hohen Drehzahlen laut, wir haben die Belastung des Anwenders am Ohr gemessen. Tagen Sie unbedingt einen geeigneten Lärmschutz!

**Sicherheit:** Im Sicherheits-Check überprüfte der TÜV Rheinland alle Maschinen in Hinblick auf die wesentlichen Kriterien der einschlägigen Norm.



**Lärmmessung:** Die Geräuschbelastung haben wir unter für alle Maschinen gleichen Bedingungen im Leerlauf am Ohr des Benutzers gemessen.





**ABTRAG:** Als ungewöhnliche Anwendung haben wir die Maschinen auch beim Holzfräsen getestet.



**UNKLAR:** Bei Kynast liegt das Piktogramm zur korrekten Drehrichtung beim Wechsel nicht im Sichtfeld.



**STÖRT:** Bei einigen Geräten begrenzt die Schutzhaube die mögliche ...



**...** Arbeitstiefe: Links die Verriegelung (*Skil*), rechts der Haubenrand (*Bosch*).



**MESSUNG:** Für die Zeitmessung des Arbeitsfortschritts haben wir eine Spannvorrichtung mit exaktem Anpressdruck per definiertem Gewicht gebaut.



**UNPRAKTISCH:** Bei Kynast braucht man für die Haubenverstellung Werkzeug.



**EINFACH:** Bei Bosch genügt für die Haubenverstellung ein Fingerdruck.



**REGELBAR:** Nicht alle Geräte verfügen über eine Drehzahlregelung (*Trotec*).



**EINSEITIG:** Dieser Schaltknopf ist nur für Rechtshänder ausgelegt (*Trotec*).







**EINFACH:** Bei Einhell erfolgt die Scheibenmontage werkzeuglos.



Marke Modell	<b>Einhell</b> TE-AG 125/1010 CE Q	<b>AEG</b> WS12-125S Diamantset	<b>Bosch</b> PWS 750-125	<b>Stanley</b> FMEG220-QS
<b>Preis (ca. inkl. MwSt.)<sup>1</sup></b>	85 €	130 €	55 €	60 €
<b>Gewicht (mit Trennscheibe, g)</b>	2150	2450	1900	1950
<b>Baulänge (ohne Werkzeug, mm)</b>	300	280	275	280
<b>Breite / Höhe an der Antriebswelle (mm)</b>	55 / 85	65 / 85	75 / 85	55 / 80
<b>Aufnahmeleistung (W)</b>	1010	1200	750	850
<b>Drehzahlvorbwahl (ja/nein)</b>	ja	nein	nein	nein
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>	–	Koffer, 2 Diamant-Trennscheiben	beidseitige Schutzhaube	–
<b>Subjektive Bewertung (25 %)</b>				
<b>Bedienungsanleitung</b> Lesbarkeit, Übersichtlichkeit, Bebilderung, Vollständigkeit <sup>2</sup>	+++++ gut strukturiert, mit Tipps	+++++ wenig praktische Tipps	+++++ gut: Mit Zubehörliste	+++++ gut: Mit Zubehörliste
<b>Ergonomie</b> Führung der Maschine, Handhabung, Zusatzhandgriff <sup>3</sup>	+++++ Griffbereiche gummiert	+++++ Zweitgriff gummiert	+++++ keine Gummierungen	+++++ Griffbereich weit vorn
<b>Werkzeugwechsel</b>	+++++ werkzeuglos	+++++ mit Spanschlüssel	+++++ mit Spanschlüssel	+++++ mit Spanschlüssel
<b>Bedienung des Schalters</b>	+++++ Klemmhebel	+++++ Druckknopf	+++++ Klemmspanne	+++++ Klemmhebel
<b>Verstellung der Schutzhaube</b> Verriegelung Verstellpositionen	+++++ stufenlos	+++++ stufenlos	+++++ Rastungen	+++++ stufenlos
<b>Länge der Anschlussleitung</b> in cm	+++++ 300	+++++ 400	+++++ 240	+++++ 280
<b>Linkshändertauglichkeit</b>	+++++ ja	+++++ bedingt, Schalter an der Seite	+++++ ja	+++++ nein, Schalter an der Seite
<b>Praxistest (50 %)</b>				
<b>Trennen Metall</b> Eisen: Flachmaterial, Rohr	+++++ +++++	+++++ +++++	+++++ Drehzahl sinkt spürbar	+++++ +++++
<b>Trennen Beton</b> seitliche Einschnitte in Gehwegplatte (Diamant-Sägeblatt)	+++++ +++++	+++++ +++++	+++++ +++++	+++++ +++++
<b>Schruppen Metall</b> Reinigen verrosteter Oberfläche, definierte Fläche (75 cm <sup>2</sup> ), Zeitmessung (s)	+++++ 36	+++++ 37	+++++ 43	+++++ 34
<b>Trennen Fliesen nach Anriss</b> an großformatiger Steinzeugplatte	+++++ +++++	+++++ günstige Griffposition	+++++ +++++	+++++ schmale Haube, gute Einsicht
<b>Holz fräsen</b> Eiche, mit rundem Fräskopf	+++++ hoher Abtrag	+++++ +++++	+++++ hoher Abtrag	+++++ +++++
<b>Arbeitsfortschritt Trennen</b> Trennen von Betonstein, Zeitmessung (Sekunden) <sup>5</sup>	+++++ 4,5	+++++ 5	+++++ 4,5	+++++ 5
<b>Kanten schleifen</b> Eisen, Kante rund schleifen	+++++ gut führbar	+++++ spürbare Vibrationen	+++++ sehr handlich	+++++ Griffbereich weit vorn, Schalter unpraktisch
<b>Sicherheitsprüfungen (25 %)</b>				
<b>Sicherheit</b> Sicherheits-Check durch den TÜV Rheinland <sup>4</sup>	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK
<b>Lautstärke</b> Betriebsgeräusch im Leerlauf am Ohr des Benutzers (dB(A))	+++++ 90,4	+++++ 81,2	+++++ 88,5	+++++ 89,5
<b>Note</b>	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	gut (1,5)	gut (1,6)
<b>Note (Preis/Leistung)</b>	gut	gut	sehr gut	sehr gut
<b>FAZIT:</b>	Leistungsfähiger Winkelschleifer mit einfacher Bedienung, dicke Bauform	Leistungsfähiger Winkelschleifer, dicke Bauform, Vibrationen spürbar	Schlank gebauter Winkelschleifer, sehr gut führbar, gute Praxisleistungen	Leistungsfähiger Winkelschleifer, Schalter etwas unpraktisch

<sup>1)</sup> Empfohlener Verkaufspreis, Angabe des Herstellers. <sup>2)</sup> Vollständigkeit ermittelt nach Vorgaben der einschlägigen Normen vom TÜV Rheinland.



			
<b>Skil</b> AG1E9151GB	<b>Black&amp;Decker</b> KG 1202 Typ 1	<b>Trotec</b> PAGES 11-125	<b>Kynast</b> 613-401190
85 €	70 €	33 €	23 €
2300	2500	2250	1550
280	360	380	275
80 / 90	60 / 95	50 / 90	55 / 80
1010	1200	1200	600
ja	nein	ja	nein
Koffer, 3 Schruppscheiben	Koffer	Koffer, 1 Trennscheibe	-
+++++ kleine Schrift, wenig Tipps	+++++ wenig praktische Tipps	++++++ ausführlich, hilfreich	+++++ sehr knapp
+++++ leicht kopflastig	+++++ keine Gummierungen	+++++ Griffbereich gummiert	+++++ keine Gummierungen
+++++ mit Spannschlüssel	+++++ mit Spannschlüssel	+++++ mit Spannschlüssel	+++++ mit Spannschlüssel
+++++ Klemmhebel stufenlos	+++ keine Feststellung stufenlos	+++++ Klemmhebel stufenlos	+++ Schellenbefestigung (Schraube) stufenlos
255	200	308	200
+++++ bedingt, Schalter an der Seite	+++++ bedingt, Arretierknopf einseitig	+++++ nein, Entriegelung an der Seite	+++++ ja
+++++ Drehzahl fällt stark ab	+++++ leichter Drehzahlabfall	+++++ Drehzahlabfall, höhere Staubbelastung	+++ starker Drehzahlabfall
37	44	38, Haube stört etwas	41
+++++ günstige Griffposition	+++++ schmale Haube, gute Einsicht	+++++ hoher Abtrag	+++++ gut führbar, handlicher Schalter
6	5	7	6
+++++ spürbare Vibrationen	+++++ unpraktisch große Baulänge	+++++ unpraktisch große Baulänge	+++++ gut führbar, handlicher Schalter
+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK
89,8	93,1	90,3	90
gut (1,8)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)	ausreichend (3,6)
gut	gut	gut	gut
Leistungsfähiger Winkelschleifer, dicke Bauform, Vibrationen spürbar	Leistungsfähiger Winkelschleifer, lange Bauform, unpraktischer Schalter	Lange Bauform, in der Praxis spürbar begrenzte Leistung, nicht linkshändertauglich	Schlank gebauter Winkelschleifer, deutliche Leistungsschwächen



**+** MITGELIEFERT: Beidseitig geschlossene Haube für Trennarbeiten (Bosch).

sel – sehr deutlich bei der *Stanley*-Maschine. *Einhell* spendiert seiner Maschine statt dem üblichen Stirnlochschlüssel einen werkzeuglosen Spannflansch – er ist auch mit Handschuh leicht zu bedienen und vereinfacht den Werkzeugwechsel deutlich. Da das Gewinde der anderen Maschinen ebenfalls die Größe M14 aufweist, können Sie einen solchen Spannflansch auch an jedem anderen gängigen Winkelschleifer nutzen. Einziger Nachteil: Die werkzeuglose Mutter trägt etwas mehr auf als die übliche Zweiloch-Version – bei allen unseren Praxistests störte dies jedoch nicht.

Weniger universell passend sind doppel-seitig geschlossene Schutzhauben, die beim Trennen statt der serienmäßig meist einseitig offenen Haube verwendet werden sollen. Achten Sie beim Kauf des Gerätes darauf, das dieses Zubehör verfügbar ist.



**+** WARNUNG: Ohne Zubehör ist die Haube nicht zum Trennen geeignet (*Einhell*).

## Kontakt

Trenn- und Schruppscheiben:

Wolfcraft, © 02655/510

www.wolfcraft.de

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

<sup>3)</sup> Ermittelt im Praxistest. <sup>4)</sup> Sicherheits-Check nach DIN EN IEC 62841-2-3: 2022-08, vorgenommen durch den TÜV Rheinland.