

Praxistest

GERADE

Unser Test zeigt, dass auch preiswerte Wasserwaagen genau arbeiten – Markenmodelle bieten allerdings clevere Zusatzfunktionen.

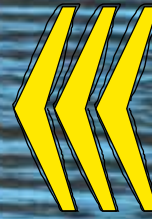
TEXT: PETER BARUSCHKE

Die Preisspanne bei klassischen Wasserwaagen ist erstaunlich groß – für unseren Test der weit verbreiteten Modelle mit einer Länge von 80 Zentimetern reichte sie von unter 10 Euro bis über 70 Euro. Dabei bieten die teuren Modelle zwar nicht mehr Genauigkeit, dafür aber unter anderem die Möglichkeit der sogenannten Überschlagsmessung. Dabei kann die Wasserwaage nicht nur mit der oben liegenden Libelle verwendet werden, sondern auch „über Kopf“ mit unten liegender Libelle – eine deutliche Erleichterung zum Beispiel beim Nivellieren von Tür- und Fensterstürzen oder abgehängten Decken.

Einige Modelle bieten auch Ablesemöglichkeiten bei 45 Grad

Beim Kauf einer Wasserwaage können Sie wenig falsch machen: Die Genauigkeit der Produkte liegt durchweg über dem vom Anbieter angegebenen Wert – meist sogar sehr deutlich darüber. So garantieren die Markenanbieter *Stabila* und *Sola* in der Regel Genauigkeiten von 0,5 Millimeter Abweichung pro Meter, was einer Winkelabweichung von 0,03 Grad entspricht. Tatsächlich gemessen wurde von der VPA bei den beiden besten Produkten im Test eine sehr viel geringere Abweichung von unter 0,03 Millimeter pro Meter. Für übliche Nivellierarbeiten im Montage- und Baubereich sind Genauigkeiten bis ein Millimeter pro Meter durchaus





Fazit: Die besten Wasserwaagen im Test kommen von den beiden Marken Anbietern *Stabila* und *Sola* – kosten aber auch über 60 Euro. Unser *Preistipp* von *Hornbachs* Eigenmarke *Maurerlob* ist für 12,50 Euro ein echtes Schnäppchen.



Kontrolle: Bastian Rauh überprüft bei der VPA die Genauigkeit der waagrecht eingebauten Libellen.



Eingefroren: Um das Verhalten bei Kälte zu testen, wurden alle Testkandidaten bei der VPA bei minus 20 °C gelagert.





+ NÄHER: Diese Libelle bietet für die bessere Ablesung eine Lupenfunktion.



- VERWIRREND: Bei *Stabila* spiegelt sich die Markierung störend in der Libelle.



+ DEUTLICH: Abgedunkelte Libellenränder erleichtern bei *Sola* die Ablesung.



+ HAFTUNG: Etwas überstehende Puffer bieten bei *Stabila* Halt an der Wand.

akzeptabel – im Test lag der schlechteste Wert bei *Circum* unter 0,6 mm/m.

Auch die Ablesbarkeit der Libellen unter Normalbedingungen ist in aller Regel gut, meist gilt dies auch bei schlechterer Beleuchtung oder einem ungünstigen Ablesewinkel von der Seite des Profils aus. Bei der Billig-Wasserwaage von *Topex* kann sich allerdings bei niedrigen Temperaturen und unsanfter Behandlung die Luftblase in der Libelle teilen – dann ist die Ablesung zunächst nicht mehr möglich. Das Problem stellt sich immerhin bei Erwärmung des Produkts zurück und wurde im Test nicht negativ bewertet.

Sollen öfter Nivellierarbeiten mit leichtem Gefälle vorgenommen werden – etwa

Nicht alle Modelle sind für eine Ablesung der Libellen „über Kopf“ geeignet

bei Pflasterarbeiten oder dem Anlegen von Terrassen – sind zusätzlich dafür vorgesehene Markierungen an der Libelle praktisch. Das für den Wasserablauf gängige Gefälle von 2 Grad wird dann mit einem zweiten Markiererring angezeigt – das bieten einige Produkte von *4K5*, *Maurerlob* und *Stier*. Libellen in 45-Grad-Neigung werden dagegen eher selten wirklich benötigt – sie waren nur bei einigen Wasserwaagen von *4K5*, *Circum* und *Stier* zu finden.

Ob gefräste Auflageflächen tatsächlich einen Vorteil bei der Handhabung bieten, blieb im Test offen. Tatsächlich sind auch Wasserwaagen mit rundum lackiertem Profil für übliche Messungen hinreichend plan – auch wenn einige Produkte auf einem massiven Maschinentisch minimal kippelten (in Längsrichtung des Profils) oder (quer zum Profil) wackelten.

Schwächen zeigten einige der Wasserwaagen allerdings beim Falltest, dem eine Abkühlung der Produkte auf -20 °C vorausging – simuliert wird damit ein Fallenlassen auf einer Winterbaustelle. Bei *Circum*, dem *Stier*-Modell 54516458 und *Topex* lösten sich beim Aufprall eine oder beide Endkappen, ließen sich aber wieder montieren – die Funktion ist also weiterhin gegeben. Bei *Stier* war jedoch außerdem die Einfassung der Libelle beschädigt – womit die Genauigkeit der Wasserwaage in Frage steht – das Produkt wurde deshalb abgewertet.

SCHON GEWUSST?

Genauigkeit und Stabilität

Ablesbarkeit: Wir haben überprüft, ob die Libellen auch von der Seite und bei wenig Licht noch gut ablesbar sind.

Genauigkeit: Bei der VPA wurde die Genauigkeit der Libellen ermittelt – sie lag stets im vom Anbieter auf dem Produkt angegebenen Bereich.

Auflageflächen: Wir haben überprüft, ob die Profile vollflächig auf einer exakt ebenen Fläche aufliegen – einige Wasserwa-

gen kippeln dabei geringfügig. Das beeinträchtigt zwar nicht die Genauigkeit, ist aber ein Hinweis auf die Sorgfalt der Verarbeitung.

Stabilität: Alle Wasserwaagen mussten einen Falltest überstehen – dabei lösten sich bei einigen Modellen die Endkappen, ein Produkt von *Stier* wurde sogar beschädigt.

Kennzeichnung: Unbekanntere (Eigen-) Marken sollten neben dem Markennamen auch eine Adresse auf dem Produkt angeben, außerdem sollte die Genauigkeit auf einer Wasserwaage angegeben sein.



Genauigkeits-Check: Dieses geeichte Messgerät bei der VPA ermöglicht die Überprüfung der Präzision von Wasserwaagen. Alle Probanden bestanden diesen Check.

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/test



NEIGUNG: Doppelte Markierungen erleichtern Nivellierungen am Gefälle (oben 4K5, unten 2-Prozent-Markierung bei Maurerlob).



**STOSSKAN-
TEN:** Die Wasserwaagen sind unterschiedlich gut gegen Stöße geschützt (von oben: *Stabila*, *Sola*, *Stanley*).



+ DEUTLICH: Die Genauigkeit sollte auf dem Profil erkennbar sein (*Maurerlob*).



**+ PRAK-
TISCH:** Einige Produkte bieten Eingriffe im Profil – hier bei *Stabila*.



EINBLICK: Öffnung im Profil über der Libelle.



**+ DURCH-
BLICK:** Ein Fenster im Profil hilft zum Beispiel bei Nivellierarbeiten an Türausschnitten (4K5).



- STÖRT: Der Profilsteg kann hier die Ablesung der Libelle behindern.



+ EXAKT: *Sola* gibt die Genauigkeit der Libellen in Piktogrammen an.



+ PFEIL: Das Piktogramm verweist auf die Ableserichtung von oben (*Stabila*).



+ MASS: Mit diesem Profil sind auch schnelle Messungen möglich (4K5).












Marke Modell	Stabila 196-2	Sola Red 3, 80 cm	4K5 TRI 80
Preis (ca. inkl. MwSt.) ¹	75 €	66 €	28 €
Gewicht (g)	83	78	62
Außenmaße des Profils (Länge x Höhe x Breite, mm)	811 x 28 x 29	800 x 58 x 28	800 x 60 x 26
Zahl der Libellen (Ausrichtung)	3 (0°, 90°)	3 (0°, 90°)	3 (0°, 45°, 90°)
Profil: Durchbrüche als Griffbereich / magnetisch	2 / nein	keine / nein	keine / nein
Überschlagsmessung / Markierung für Gefälle	ja / nein	ja / nein	ja / nein
Besonderheiten	gefräste Auflagen		gefräste Auflagen
Subjektive Bewertung (25%)			
Auflageflächen	+++++	+++++	+++++
Test auf planer Fläche / Geradheit (untere / obere Auflage)	OK / OK	OK / OK	wackelt minimal / kippelt minimal
Rutschstopp am Profil	+++++	+++++	+++++
Praxistest (50%)			
Ablesbarkeit der Libellen	+++++	+++++	+++++
seitlich / aus größerem Winkel / bei ungünstigem Licht	OK / OK / OK	OK / kann stark spiegeln / OK	OK / OK / OK
Genauigkeit ²	+++++	+++++	+++++
horizontale Messung / Überschlagsmessung (mm/m)	0,5 / 0,5	0,3 / 0,5	0,5 / 0,5
Sicherheitsprüfungen (25%)			
Fallprüfung	+++++	+++++	+++++
Kennzeichnung	+++++	+++++	+++++
Genauigkeit der Horizontal-Libelle	+++++	+++++	+++++
Abweichung in mm/m ³	0,028	0,005	0,014
Note	sehr gut (1,2)	gut (1,7)	gut (1,9)
Note (Preis/Leistung)	befriedigend	befriedigend	sehr gut
FAZIT:	Sehr präzise, praktischer Rutschstopp, sehr stabil	Sehr präzise, praktischer Rutschstopp, sehr stabil	Sehr präzise, praktischer Rutschstopp, sehr stabil



Marke Modell	Sola AZM, 80 cm	Stier 63111816	Stabila 70-2
Preis (ca. inkl. MwSt.) ¹	76 €	33,50 €	37 €
Gewicht (g)	74	80	42
Außenmaße des Profils (Länge x Höhe x Breite, mm)	808 x 50 x 24	800 x 66 x 28	800 x 48 x 20
Zahl der Libellen (Ausrichtung)	2 (0°, 90°)	3 (0°, 45°, 90°) 90° mit Sichtfenster	3 (0°, 90°)
Profil: Durchbrüche als Griffbereich / magnetisch	keine / ja (sehr stark)	2 / ja	keine / nein
Überschlagsmessung / Markierung für Gefälle	ja / nein	ja / ja	nein / nein
Besonderheiten		gefräste Auflagen	
Subjektive Bewertung (25%)			
Auflageflächen	++++	+++++	++++
Test auf planer Fläche / Geradheit (untere / obere Auflage)	OK / kippelt	OK / OK	wackelt minimal / kippelt
Rutschstopp am Profil	++++	++++	++++
Praxistest (50%)			
Ablesbarkeit der Libellen	+++++	+++++	+++++
seitlich / aus größerem Winkel / bei ungünstigem Licht	OK / OK / OK	OK / Hilfslinien spiegeln / OK	OK / OK / OK
Genauigkeit ²	+++++	+++++	+++++
horizontale Messung / Überschlagsmessung (mm/m)	0,5 / 0,75	0,5 / 0,5	0,5 / -
Sicherheitsprüfungen (25%)			
Fallprüfung	+++++	+++++	+++++
Kennzeichnung	+++++	+++++	+++++
Genauigkeit der Horizontal-Libelle	+++++	+++++	+++++
Abweichung in mm/m ³	0,160	0,179	0,008
Note	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)
Note (Preis/Leistung)	befriedigend	gut	gut
FAZIT:	Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, sehr stabil	Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil



				
Stabila 80 AS-2	Sola Big X 3, 80 cm	4K5 ZE 80	Maurerlob (Hornbach) 10274030	Stanley STHT1-43112
45,50 €	48,50 €	53 €	12,50 €	24 €
62	56	113	50	43
800 x 50 x 25	800 x 52 x 25	800 x 67 x 30	800 x 52 x 22	800 x 49 x 23
3 (0°, 90°)	3 (0°, 90°)	3 (0°, 90°) 90° mit Sichtfenstern	2 (0°, 90°)	2 (0°, 90°)
keine / nein	keine / n ein	2 / nein	keine / nein	keine / ja
ja / nein	ja / nein	ja / ja (nur bei 0°) gefräste Auflagen,	nein / ja (nur bei 0°) gefräste Auflage unten,	ja / nein gefräste Auflage unten
+++++ wackelt / kippelt	++++++ OK / OK	+++++ OK / kippelt minimal	+++++ wackelt minimal / kippelt minimal	++++++ OK / OK
++++++ OK / OK / OK	++++++ OK / kann stark spiegeln / OK	++++++ OK / Steg stört / OK	++++++ OK / OK / OK	++++++ OK / OK / OK
+++++ 0,5 / 0,75	+++++ 0,5 / 0,75	+++++ 0,5 / 0,5	+++++ 0,5 / -	+++++ 0,5 / -
+++++ 0,143	+++++ 0,076	+++++ 0,023	+++++ 0,046	+++++ 0,053
gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)
gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut
Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, sehr stabil	Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, sehr stabil
				
Stanley STHT1-43104	4K5 ME 80	Topex 29C503	Circum (ohne Bezeichnung)	Stier 54516458
22 €	18 €	8 €	7 €	16 €
46	40	26	42	49
800 x 48 x 24	800 x 50 x 21	800 x 48 x 19	802 x 50 x 20	800 x 49 x 23
2 (0°, 90°)	2 (0°, 90°)	2 (0°, 90°)	3 (0°, 45°, 90°)	3 (0°, 45°, 90°)
keine / nein	keine / nein	keine / nein	keine / nein	keine / nein
nein / nein	nein / nein	ja / nein	keine Angabe / nein	nein / nein
gefräste Auflage unten				gefräste Auflage unten
+++++ kippt / OK	+++++ OK / wackelt	+++++ OK / wackelt	++++++ OK / OK	+++++ OK / kippelt minimal
++++++ OK / OK / OK	+++++ OK / OK / schlechter	+++++ OK / OK / schlechter	+++++ OK / OK / schlechter	++++++ OK / OK / OK
+++++ 0,5 / -	+++++ 0,5 / -	+++++ 1 / 1	+++++ keine Angabe	+++++ 0,5 / -
+++++ 0,142	+++++ 0,137	+++++ 0,135	+++++ 0,545	+++++ 0,054
gut (2,6)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	ausreichend (4,1)	mangelhaft (4,6)
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	-
Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, Profil minimal uneben, sehr stabil	Sehr präzise, Profil minimal uneben, Stabilitäts-Schwächen	Genauigkeit akzeptabel, Stabilitäts-Schwächen	Sehr präzise, Profil minimal uneben, nicht stabil genug