#### STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH Landauer Str. 45 76855 Annweiler, Germany

⊠info@stabila.de www.stabila.de

ISO 16331-1 ACCURACY & RANGE

#### Kontrollierte Mess-Qualität – mehr Sicherheit im Baustellenalltag.

Reichweite und Genauigkeit von Laser-Entfernungsmessern stehen in direktem Zusammenhang mit den Lichtverhältnissen und dem Reflexionsverhalten des Messziels. Um sicherzustellen, dass Reichweiten- und Genauigkeitsangaben auch unter Baustellenbedingungen Gültigkeit haben, legt die Norm ISO 16331-1 fest, unter welchen Bedingungen die angegebenen Spezifikationen bezüglich Genauigkeit und Messbereich eingehalten werden müssen. Die STABILA Laser-Entfernungsmesser LD 220, LD 250 BT, LD 320, LD 420 und LD 520 erfüllen diese Anforderungen.



Alle Produkte auf www.stabila.de



www.youtube.com/StabilaTools



www.facebook.com/STABILA.de





**STABILA** 

Unsere Technische Hotline unterstützt Sie bei allen Fragen zur Produktwahl und zum Einsatz: Telefon +49 6346 309-0. Natürlich können Sie auch eine E-Mail an info@stabila.de schicken. Laser-Entfernungsmesser für echte Profis: präzise, schnelle und zuverlässige Messergebnisse für alle Anwendungen

2015 / 16

## Für jeden Handwerker der passende Laser-Entfernungsmesser. So finden Sie das richtige Gerät für Ihre speziellen Bedürfnisse.

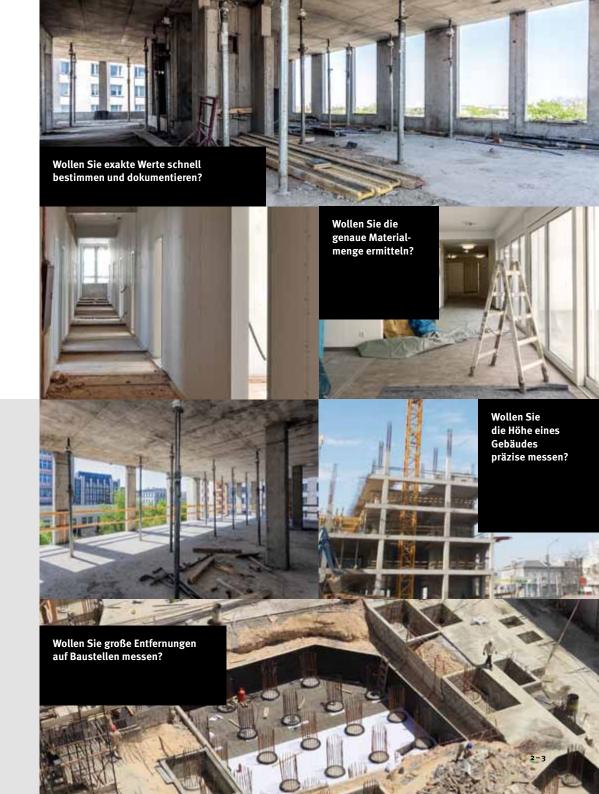
Wenn Sie sich überlegen, einen Laser-Entfernungsmesser zu kaufen, gibt es einige Dinge zu bedenken. Vor allem für Handwerker, die gerade bei der Erstellung von Aufmaßen und Angeboten präzise und produktiv arbeiten müssen, um Zeit und Kosten (zum Beispiel das eingesetzte Material) zu sparen. Wenn Sie Ihrem Werkzeugsortiment einen Laser-Entfernungsmesser hinzufügen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie den Richtigen wählen. Wie? – Sie schauen sich unsere Checkliste an und prüfen, welches Messgerät am besten zu Ihnen und Ihrem Gewerk passt.

# Was sollten Sie bei der Wahl eines Laser-Entfernungsmessers bedenken?

- 1. Setze ich das Messgerät innen, außen oder in beiden Bereichen ein?
- 2. Auf welche Entfernungen messe ich in der Regel?
- 3. Brauche ich nur die Basis-Messfunktionen wie Entfernung, Fläche und Volumen oder benötige ich ein Gerät mit einer höheren Funktionalität?
- 4. Benötige ich eine Schnittstelle, um die gemessenen Daten weiterzugeben?
- 5. Möchte ich die gemessenen Werte direkt im Gerät weiter verarbeiten, um schnell ein Angebot zu erstellen?
- 6. Wie exakt muss ich messen?

Die Anforderungen aller STABILA Laser-Entfernungsmesser im Überblick:

- 1. Laserfunktionen (Seiten 16 17)
- 2. Technische Merkmale und Spezifikationen (Seiten 18 19)







# Laser-Entfernungsmesser LD 220: Messen denkbar einfach

- Kompakter, einfach zu bedienender Laser mit 4 Basis-Messfunktionen: Länge, Fläche, Volumen und Dauermessung
- Der Laser liefert schnelle Messergebnisse und unterstützt Sie bei der täglichen Arbeit, zum Beispiel bei der Ermittlung des Materialbedarfs
- Gute Ablesbarkeit dank großer Ziffern
- Schlagfestes Gehäuse mit stoßabsorbierendem STABILA Softgrip-Mantel
- Ausgelegt für Messungen bis 30 m

#### LD 220, (Art. Nr. 18816/o)

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LD 220, 2 x AAA Batterien

Laser- klasse	Leistung	Laser- Wellenlänge	Genauigkeit	Messbereich
2	< 1 mW	635 nm	± 3,0 mm*	0,2-30 m*

bis zu 5.000 Messungen	2 x AAA	IP 54
Betriebsdauer Batterien	Batterien inklusive	Schutzklasse

<sup>\*</sup>Günstige Bedingungen: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung, gemäßigte Temperaturen

Für alle, die ihre Arbeit genau nehmen. Echte Profis messen mit STABILA.





# **Einsatz** • Für alle, die im Innenbereich arbeiten und viele Messwerte dokumentieren müssen Bluetooth

### Laser-Entfernungsmesser LD 250 BT: Einfach messen – clever dokumentieren

- Kompakter, einfach zu bedienender Laser mit integrierter Bluetooth® Smart 4.0 Technologie ermöglicht die kabellose Übertragung der Messdaten vom Laser zum Smartphone oder Tablet-Computer
- Kostenlose App STABILA Measures zum Übertragen der Messwerte direkt in Fotos von der Baustelle oder Zeichnungen
- 4 Basis-Messfunktionen: Länge, Fläche, Volumen und Dauermessung
- Der Laser liefert schnelle Messergebnisse und unterstützt Sie bei der täglichen Arbeit, zum Beispiel bei der Ermittlung des Materialbedarfs

- Gute Ablesbarkeit dank großer Ziffern und Display-Beleuchtung
- Schlagfestes Gehäuse mit stoßabsorbierendem STABILA Softgrip-Mantel
- Ausgelegt für Messungen bis 50 m

#### LD 250 BT, (Art. Nr. 18817/7)

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LD 250 BT, 2 x AAA Batterien

Laser- klasse	Leistung	Laser- Wellenlänge	Genauigkeit	Messbereich
2	< 1 mW	635 nm	± 2,0 mm*	0,2-50 m*

bis zu 5.000 Messungen	2 x AAA	IP 54
Betriebsdauer Batterien	Batterien inklusive	Schutzklasse

<sup>\*</sup>Günstige Bedingungen: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung, gemäßigte Temperaturen













Kabellose Verbindung von Smartphone oder Tablet dank integrierter Bluetooth® Smart-Technologie (4.0) im LD 250 BT. Die Übertragung funktioniert ganz einfach mit der kostenlosen App STABILA Measures für iOS oder Android.

Mehr Informationen auf den Seiten 14 – 15.





## Laser-Entfernungsmesser LD 320: Extrem kompakt – beherrscht alle wichtigen Messfunktionen

- Kompaktes Gerät mit 8 Messfunktionen: Länge, Fläche, Volumen, Dauermessung, Pythagoras mit 2 und 3 Messpunkten, Minimum und Maximum Tracking
- Schnelle Messergebnisse und eine leichte Bedienung sorgen für ein bequemes Arbeiten
- Gute Ablesbarkeit dank großer Ziffern und Display-Beleuchtung
- Ausgelegt für Messungen bis 60 m

- Schlagfestes Gehäuse mit stoßabsorbierendem STABILA Softgrip-Mantel
- Die im Gehäuse integrierte Zielhilfe (Kimme-Korn-Prinzip) ermöglicht das Anpeilen von Zielen, auch auf große Entfernungen
- Inklusive Gürteltasche und Handschlaufe

#### LD 320, 3-teiliges Set (Art. Nr. 18379/0)

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LD 320, Gürteltasche, Handschlaufe

Laser- klasse	Leistung	Laser- Wellenlänge	Genauigkeit	Messbereich
2	< 1 mW	635 nm	± 1,5 mm*	0,05 – 60 m*

bis zu 5.000 Messungen	2 x AAA	IP 40
Betriebsdauer Batterien	Batterien inklusive	Schutzklasse

<sup>\*</sup>Günstige Bedingungen: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung, gemäßigte Temperaturen







# Laser-Entfernungsmesser LD 420: Intuitiv arbeiten – täglich Aufmaße und Kalkulationen erstellen

- Neuartiges Bedienfeld ermöglicht intuitives Navigieren und Arbeiten
- Eingebauter Rechner für Kalkulationen auf Basis der Messwerte
- Abspeichern von persönlichen Konstanten (z. B. Quadratmeter-Preis eines Materials)
- Baustellengerechte Ausführung wasser- und staubdicht nach Schutzklasse IP 65
- Umfangreiches Funktionspaket 13 Messfunktionen: Länge, Fläche, Volumen, Dauermessung, Kettenmaße, Pythagoras mit 2 und 3 Messpunkten, Pythagoras-Teilstrecke mit 3 Messpunkten, Minimum und Maximum Tracking, Timer, Abstände, Trapez

- Zusatzinformationen wie Umfang, Wand- und Deckenflächen können abgerufen werden
- Ausgelegt für Messungen bis 100 m
- Gute Ablesbarkeit dank Display-Beleuchtung
- Schlagfestes Gehäuse mit stoßabsorbierendem STABILA Softgrip-Mantel
- Die im Gehäuse integrierte Zielhilfe (Kimme-Korn-Prinzip) ermöglicht das Anpeilen von Zielen, auch auf große Entfernungen
- 1/4"-Gewinde zur Befestigung auf einem Stativ – ermöglicht exaktes Anpeilen
- Inklusive Gürteltasche und Handschlaufe

#### LD 420, 3-teiliges Set (Art. Nr. 18378/3)

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LD 420, Gürteltasche, Handschlaufe

Laser- klasse	Leistung	Laser- Wellenlänge	Genauigkeit	Messbereich
2	< 1 mW	635 nm	± 1,0 mm*	0,05 – 100 m*

Detriebsdader batterien batterien inklusive Schutzk			
Betriebsdauer Batterien Batterien inklusive Schutzk	klasse	etriebsdauer Ba	Betri

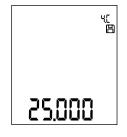
<sup>\*</sup>Günstige Bedingungen: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung, gemäßigte Temperaturen







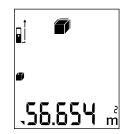
#### Und so schnell funktioniert ein Aufmaß inklusive Angebotserstellung vor Ort:



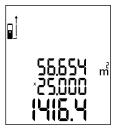
#### 1. Konstanteneingabe: Häufig benötigte Konstanten im Speicher hinterlegen. Beispiel: Quadratmeterpreis einer zu tapezierenden Wandfläche 25,00 €.



2. Aufmaß erstellen: Mit der Messfunktion "Volumen" einen Raum ausmessen. Ergebnis in Kubikmeter.



3. Benötigte Zusatzinformation aufrufen: Menütaste kurz drücken und die Zusatzinformationen aufrufen. Beispiel: Wandlächen ohne Boden und Decke 56,654 m².



# 4. Berechnung: Multiplikationstaste drücken und den Flächenwert mit der hinterlegten Konstante multiplizieren. Ergebnis: Gesamtkosten der zu tapezierenden Wandfläche 1.416,40 €.



### **Laser-Entfernungsmesser LD 520:** Digitale Zielerfassung – die smarte Art zu messen

- Kontraststarkes 2,4"-Farbdisplay
- Kamera mit hoher Auflösung gestochen scharfes Bild auch bei grellem Licht
- Digitaler Zielsucher mit Fadenkreuz und 4-fach-Zoom
- Integrierte Bluetooth® Smart 4.0 Technologie zum Übertragen der Messdaten
- Kostenlose App STABILA Measures zum Übertragen der Messwerte direkt in Fotos von der Baustelle oder Zeichnungen
- 360°-Neigungsmesser für flexible Messungen aus jeder Position (Anzeige ± 180°)
- 18 Funktionen: Länge, Fläche, Volumen, Dauermessung, Kettenmaße, Pythagoras mit 2 und 3 Messpunkten, Minimum und Maximum Tracking, Timer, Abstände, Trapez, Dreiecksfläche, Neigung (± 180°), indirekte

- Entfernungen und Höhen, geneigte Obiekte. Höhenprofile
- Ausgelegt für Messungen bis 200 m
- Schlagfestes Gehäuse mit stoßabsorbierendem STABILA Softgrip-Mantel
- Eingebauter Kalkulator: Damit können Messwerte mit eingegebenen Konstanten multipliziert oder durch sie dividiert werden (z. B. Stundenlohn, Materialkosten)
- 1/4"-Gewinde zur Befestigung auf einem Stativ – ermöglicht exaktes Anpeilen von Zielen
- Inklusive Gürteltasche und Handschlaufe

#### LD 520, 4-teiliges Set (Art. Nr. 18562/6)

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LD 520. Zielplatte, Gürteltasche. Handschlaufe

2	< 1 mW	635 nm	± 1,0 mm*	0,05 – 200 m*
Laser- klasse	Leistung	Laser- Wellenlänge	Genauigkeit	Messbereich

bis zu 5.000 Messungen	2 x AA	IP 54
Betriebsdauer Batterien	Batterien inklusive	Schutzklasse







#### Im Fadenkreuz: exaktes Anpeilen auch bei starkem Sonnenschein.

- Besonders praktisch bei viel Sonne und auf große Distanzen: Sie sparen sich die Suche nach dem kleinen roten Laserpunkt.
- Mit dem großen, farbigen Kamera-Display können Sie den LD 520 sauber auf den Zielpunkt ausrichten.
- Über den 4-fach-Zoom vergrößern oder verkleinern Sie die Ansicht.



- Durch das Fadenkreuz visieren Sie Ihren Zielpunkt an. Die Distanz wird präzise gemessen.
- Die Display-Helligkeit können Sie dem Umgebungslicht einfach anpassen.
- Der Lichtsensor regelt automatisch die Display-Beleuchtung. Das schont die Batterien.









Einsatz

• Für alle, die im Innen- und / oder

Entfernungen anpeilen müssen

Außenbereich arbeiten und Ziele auf große



Bis 200 m messen



Bluetooth



Schnell und exakt Werte bestimmen und dokumentieren im Zusammenspiel mit der im LD 520 integrierten Bluetooth® Smart-Technologie (4.0) und der kostenlosen App STABILA Measures für Smartphone oder Tablet.

Mehr Informationen auf den Seiten 14-15.

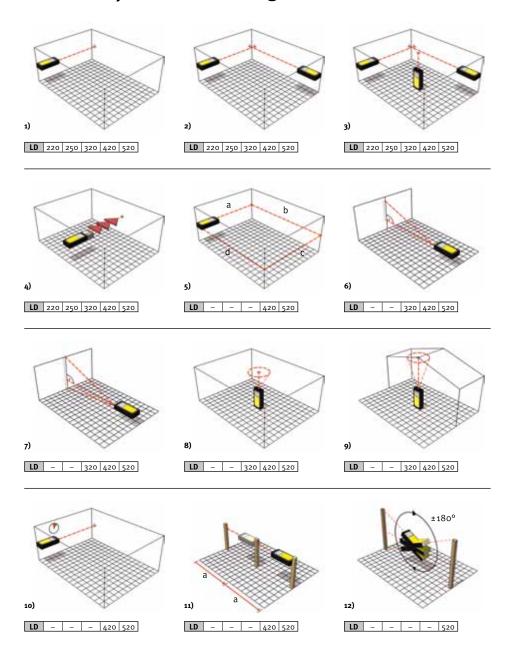


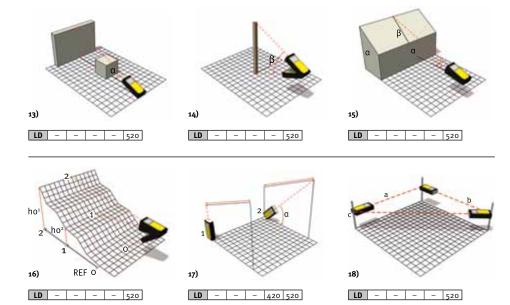






# Übersicht der Funktionen: Prüfen Sie welches Funktionspaket Sie benötigen





- 1) Längenmessung
- 2) Flächenmessung
- 3) Volumenmessung
- **4)** Dauermessung: Zum schnellen Finden eines gewünschten Abstands
- 5) Kettenmaße ermitteln
- **6)** Pythagoras-Funktion 1: Bestimmung einer Strecke mit zwei Hilfsmessungen
- 7) Pythagoras-Funktion 2: Bestimmung einer Strecke mit drei Hilfsmessungen
- 8) Minimum Tracking: Mit der minimalen Dauermessung wird die kürzeste Entfernung zwischen zwei Punkten festgestellt

- **9)** Maximum Tracking: Dauermessung, um z. B. das maximale Diagonalmaß zu ermitteln
- 10) Timer: Selbstauslöserfunktion,z. B. für das verwacklungsfreieMessen vom Stativ
- 11) Abstände abstecken
- 12) Neigungsmessung: Der Neigungssensor misst Neigungen zwischen ± 180°
- 13) Indirekte Entfernungsmessung: Ermöglicht das Ausmessen einer nicht direkt zugänglichen horizontalen Strecke
- 14) Indirekte Höhenmessung: Bestimmung einer Höhe (z.B. eines Gebäudes), die keinen geeigneten Reflexionspunkt bietet

- 15) Messung geneigter Objekte: Ermöglicht das Ausmessen geneigter, nicht direkt zugänglicher Strecken (z.B. einer Dachschräge)
- **16)** Höhenprofilmessung: Ermittelt den Höhenunterschied zwischen einem Referenzpunkt und weiteren Messpunkten
- 17) Trapezmessung: Ermöglicht das Ausmessen schräger, nicht direkt zugänglicher Strecken
- 18) Dreiecks-Flächenmessung: Berechnet die Fläche eines Dreiecks durch die Messung der Dreiecksschenkel



## **STABILA Laser-Entfernungsmesser im Vergleich**



Für jeden der passende STABILA
Laser-Entfernungs
Messen denkbar einfach

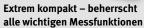
4 Basis-Messfunktionen



Einfach messen – clever dokumentieren

- 4 Basis-Messfunktionen
- Bluetooth® Technologie für kabelloses Übertragen und Dokumentieren der Messwerte





- Erweitertes Funktionspaket
- Hohe Messgenauigkeit und Präzision



LD 520



#### errscht Intuitiv arbeiten – täglich Aufnktionen maße und Kalkulationen erstellen

- Umfangreiches Funktionspaket
- Direktes Rechnen mit individuell definierbaren Konstanten zur Ermittlung von Material- und Arbeitskosten

#### Digitale Zielerfassung – die smarte Art zu messen

- Umfangreiches Funktionspaket
- Bluetooth® Technologie für kabelloses Übertragen und Dokumentieren der Messwerte
- Integrierter Taschenrechner zur Kalkulation von Materialund Arbeitskosten

	LD 220	LD 250 BT
Einsatzbereich		<u> </u>
Arbeitsumgebung	Innen	Innen
Zielsucher	-	-
<b>Gewinde für Stativeinsatz</b> (sicheres Messen auf große Entfernungen)	-	-
Funktionalität		
Messfunktionen (Anzahl)	4	4
<b>Zusätzliche Messinformationen</b> wie Umfang, Wandflächen, Decken- bzw. Bodenfläche usw.	-	-
Datenübertragung	-	Bluetooth® Smart (4.0)
Aufmaß-App (gratis)	-	STABILA Measures
Kalkulator (Multiplizieren, Dividieren, Addieren, Subtrahieren)	-	-
Technische Daten		
Messgenauigkeit*	± 3,0 mm	± 2,0 mm
Messbereich*	0,2-30 m	0,2-50 m
Displaybeleuchtung	-	<b>√</b>
Веер	-	<b>√</b>
Referenzumstellung	hinten	hinten
Historienspeicher	-	=
Schutzklasse	IP 54	IP 54
Größe	ca. 115 x 53 x 25 mm	ca. 115 x 53 x 25 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 95 g	ca. 95 g

Größe

Gewicht (inkl. Batterien)

\*Günstige Bedingungen: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung, gemäßigte Temperaturen

LD 320	LD 420	LD 520
Innen / Außen	Innen / Außen	Innen / Außen
Kimme-Korn-Prinzip	Kimme-Korn-Prinzip	Digital (Kamera-Display mit 4-fach Zoom)
_	1/4"	1/4"
8	13	18
-	<b>✓</b>	✓
_		Bluetooth® Smart (4.0)
_		STABILA Measures
-	integrierte Rechenfunktionen,	integrierter Taschenrechner,
	Kalkulationsfaktoren werden vordefiniert (Konstantenspeicher:	Kalkulationsfaktoren werden individuell eingegeben
	10 Werte)	marviauen emgegeben
± 1,5 mm	± 1,0 mm	± 1,0 mm
0,05 – 60 m	0,05 - 100 m	0,05 - 200 m
✓	<u> </u>	✓
✓	<u> </u>	✓
vorne, hinten	vorne, hinten, Anschlag, Stativ	vorne, hinten, Anschlag, Stativ
-	letzte 20 Werte	letzte 30 Werte
IP 40	IP 65	IP 54
ca. 100 x 54 x 30 mm	ca. 122 x 56 x 30 mm	ca. 144 x 58 x 32 mm
ca. 100 g	ca. 130 g	ca. 220 g



messer