

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

Wenden Sie sich an den Fachhandel



**Qualität aus Tradition  
seit über 75 Jahren.**

### Ihr Profi in Sachen

- Stanz- und Umformtechnik
- Werkzeugbau
- Fassadenverankerungen
- Befestigungstechnik
- Baumhöhenmesser
- Mikrotome

Haga GmbH & Co. KG  
Metallwarenfabrik  
Fürther Straße 174  
90429 Nürnberg

Telefon 09 11/31 31 23  
Telefax 09 11/31 32 52  
[www.haga-nuernberg.de](http://www.haga-nuernberg.de)  
[Info@haga-nuernberg.de](mailto:Info@haga-nuernberg.de)



**Höhenmesser HAGA**

## Beschreibung:

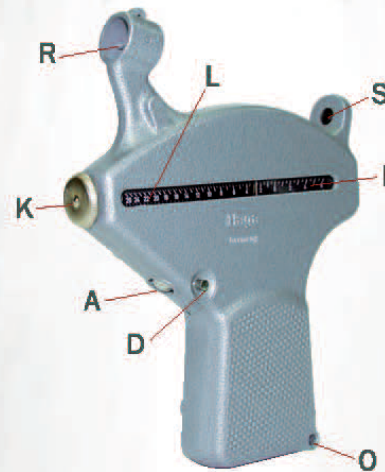
Der von uns entwickelte Höhenmesser besteht aus einem handlich geformten Leichtmetallgehäuse in Pistolengestalt mit dem abgedichtet eingebauten Zeiger- und Skalensystem. Die besondere Gehäuseform gewährleistet eine wenig ermüdende Handhabung, was bei laufenden Aufnahmen für die Genauigkeit des Messergebnisses von Bedeutung ist.

Die Abmessungen betragen etwa 14,5x17x2,5 cm bei einem Gewicht von 320 Gramm.

Die Höhenbestimmung beruht in bekannter Weise auf der Messung des Winkels vom Standpunkt zur oberen Umgrenzung des Höhenobjektes. Für festgelegte Entfernungen vom zu messenden Höhenobjekt ist die Skala hinter dem Fenster (F) in Metern oder anderen Längeneinheiten geeicht. Das vorliegende Instrument weist folgende Messbereiche auf:

Standlinie in m	Plushöhe in m über der Horizontalen	Minushöhe in m unter der Horizontalen
15	bis 26	bis 6
20	bis 34	bis 8
25	bis 43	bis 10
30	bis 52	bis 12

Außerdem ist eine Skala in %-Steigung vorhanden (bis plus 150 % bzw. minus 40 %). Ein weiteres freies Feld auf dem Skalensstab kann je nach Wunsch mit einer zusätzlichen 35 oder 40 m-Skala versehen werden. Für eine Standlinie von 40 m kann die Skala für die 20 m Standlinie verwendet werden, indem man die Höhenwerte der Skala verdoppelt. In gleicher Weise können sinngemäß auch die Höhenwerte der anderen Standlinien benutzt werden.



Die vorgenannten Höhen- bzw. Steigungswerte sind auf einem drehbaren Skalensstab eingraviert. Die verschiedenen Messbereiche werden durch Drehen am Knopf „K“ eingestellt, wobei jeweils am Ablesefenster auf der linken Seite bei „L“ allein der eingestellte Messbereich sichtbar ist.

Es wird damit der Vorteil erreicht, dass Ablesefehler, wie sie bei kombinierten Skalen vorkommen, vermieden werden und außerdem das Auge sich mühelos ohne Ablenkung auf die Messwerte einstellen kann. Es wird dadurch eine größere Ablesegenauigkeit erzielt.

Beim Messen wird das Instrument am schaftartigen Griff fest umfaßt und der Zeigefinger an den Festhalteknopf „A“ angelegt. Sodann wird der Höhepunkt in die Visierlinie gegeben, Sehblende „S“ und Richtspitzen „R“ einvisiert und dann das sich unterdessen einstellende Messsystem durch Hineinstreichen des Festhalte-

knopfes „A“ festgehalten. Der Zeiger weist auf der Skala dann auf den zu messenden Höhenwert, wobei parallaxische Ablesefehler dadurch vermieden werden, dass die Messerkante des Zeigers weiß gefärbt ist und bei richtiger Ablesestellung des Auges die rotgefärbten Seitenflächen des Zeigers aus dem Blickfeld treten. Die Freigabe des festgehaltenen Zeigers erfolgt durch Niederdrücken des auf der Vorderseite des Instruments befindlichen Druckknopfes „D“.

Beim Messen im **ebenen Gelände** ist die Körpergröße (bis Augenhöhe) hinzu zu addieren!

Bei Messungen im **schrägen Gelände** ist zuerst der untere Höhenpunkt (Ergebnis bitte merken!), danach der obere Höhenpunkt zu messen.

Wird an einer **Steigung** gemessen (unterer Höhenpunkt OBERHALB der messenden Person, positives Messergebnis), ist nun der erste Messwert vom zweiten abzuziehen. Wird an einem **Gefälle** gemessen (unterer Höhenpunkt UNTERHALB der messenden Person, Messergebnis negativ), sind die beiden Messwerte zu addieren.

Die Anbringung eines optischen Entfernungsmessers am Höhenmessgerät ist vorgesehen und dieser kann auch nachträglich noch anmontiert werden. Da die Einblicköffnung für die Entfernungsmessung in geringem Abstand neben der Einblicksehblende zur Höhenmessung liegt, ist eine bequeme und schnelle Festlegung des richtigen Standortes möglich.

Zur weiteren Erleichterung bei dauerndem Gebrauch ist am Gehäuse unten rechts eine Öffnung „O“ angebracht, durch die das Instrument mittels einer Schlaufe am rechten Handgelenk angehängt werden kann.

Bei Nichtbenutzung des Höhenmessers wird empfohlen, das Zeigersystem durch Drücken des Knopfes „A“ festzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Instrument nur in senkrechter Lage einwandfrei schwingt.



**Qualität aus Tradition**  
**seit über 75 Jahren.**

**Ihr Profi in Sachen**

- Stanz- und Umformtechnik
- Werkzeugbau
- Fassadenverankerungen
- Befestigungstechnik
- Baumhöhenmesser
- Mikrotome

**Rufen Sie uns an –  
wir beraten Sie gerne.**



**Anschrift**

**Haga GmbH & Co. KG**  
**Metallwarenfabrik**  
Fürther Straße 174  
90429 Nürnberg

**Kontakt Daten**

Telefon 09 11/31 31 23  
Telefax 09 11/31 32 52  
**[www.haga-nuernberg.de](http://www.haga-nuernberg.de)**  
**[info@haga-nuernberg.de](mailto:info@haga-nuernberg.de)**



**Entfernungsmesser**

passend zum Höhenmesser HAGA



Gemessen wird wie folgt:

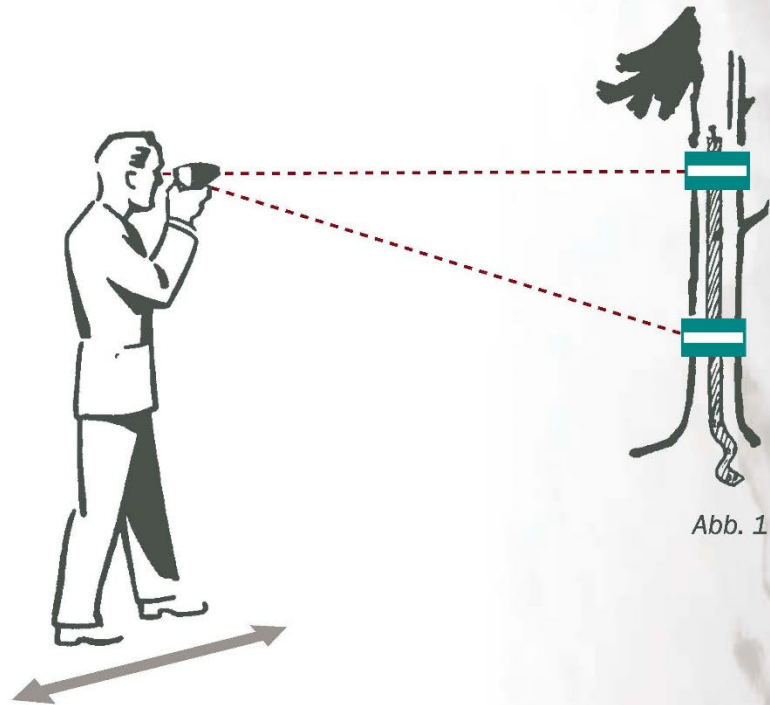


Abb. 1

Das mitgelieferte Messband wird auf die gewünschten Entfernungsmeter eingestellt. Eine Sichtplatte ist am Band befestigt. Die zweite Platte kann auf die Entfernung (15-20-25-30 m am Band gezeichnet) geknüpft werden. Dann wird das Band am zu messenden Baum mit Nagel oder Holzbohrer befestigt (Abb. 1). Zu diesem Zweck ist in der festen Platte ein Loch angebracht, durch welches der Bohrer geführt wird. Die Skala des Baumhöhenmessers ist nach dem Messband einzustellen.

Beispiel:

Messband	25 m
Skala des Höhenmessers	25

Nun wird die Entfernung nach vorne oder zurück abge-  
schritten, bis sich die beiden Sichtplatten decken (siehe  
Abb. 2). Von diesem Stand aus wird die Baummessung  
vorgenommen.

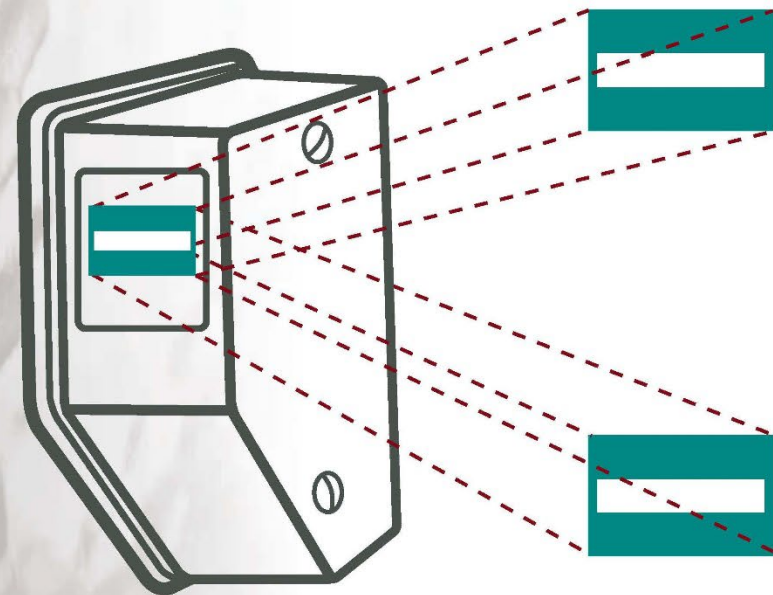


Abb. 2