

## Hebezeuge

Pressen  
Hebebühnen  
Fahrzeugkräne



## Empfehlungen zur Ausführung von Arbeitsgruben für PKW- und LKW-Werkstätten

**Georg Kirsten**  
GmbH & Co. KG

Gartenfeldstraße 17  
D-54427 Kell am See

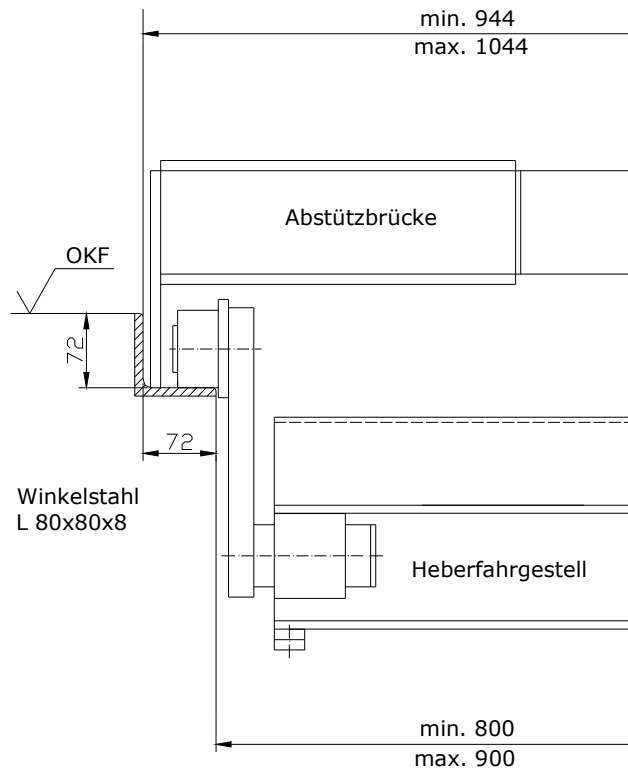
Tel.: +49 6589 9178 0  
Fax: +49 6589 9178 20

[www.kirsten.eu](http://www.kirsten.eu)

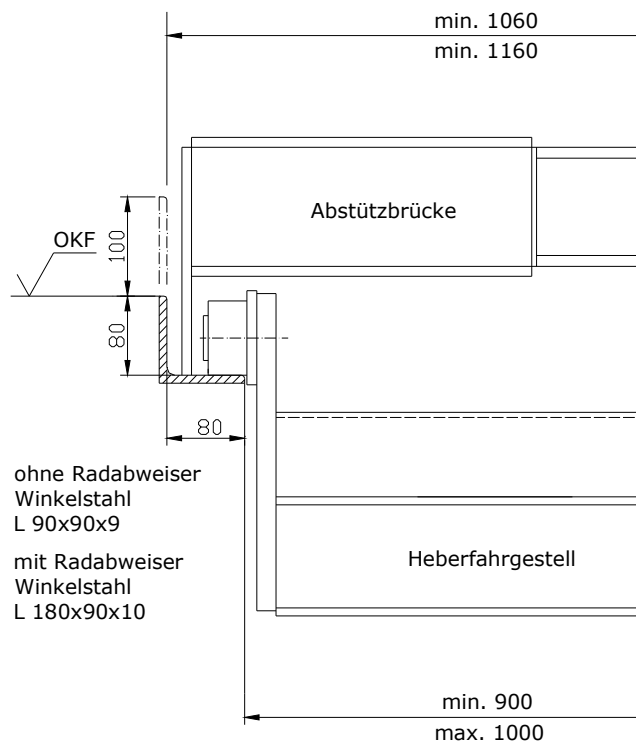
## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Grube für Pkw und Transporter	2
Grube für Lkw	2
Grube für Lkw und Bus	3
Grubeneinfassung / Ausschnitte zum Einhängen des Fahrgestells	3
Grube für Unterflurheber	4
Grubenquerschnitt, Grubentiefen und Sicherheitsregeln	5
Belastung Grubenrandprofil durch Grubenheber KH und KHT	6
Belastung Laufschiene durch Unterflurheber KHU und KHUT	7
Belastung Grubenrandprofil durch Portalheber KPH	8

## Grube für PKW und Transporter

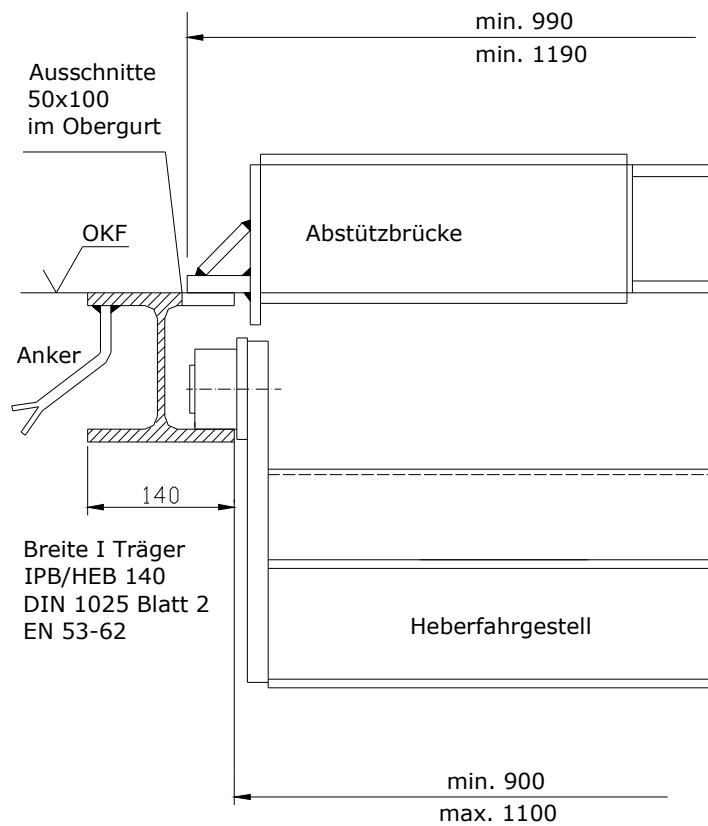


## Grube für LKW



Bitte auch Seite 5 beachten!

## Grube für LKW und Bus



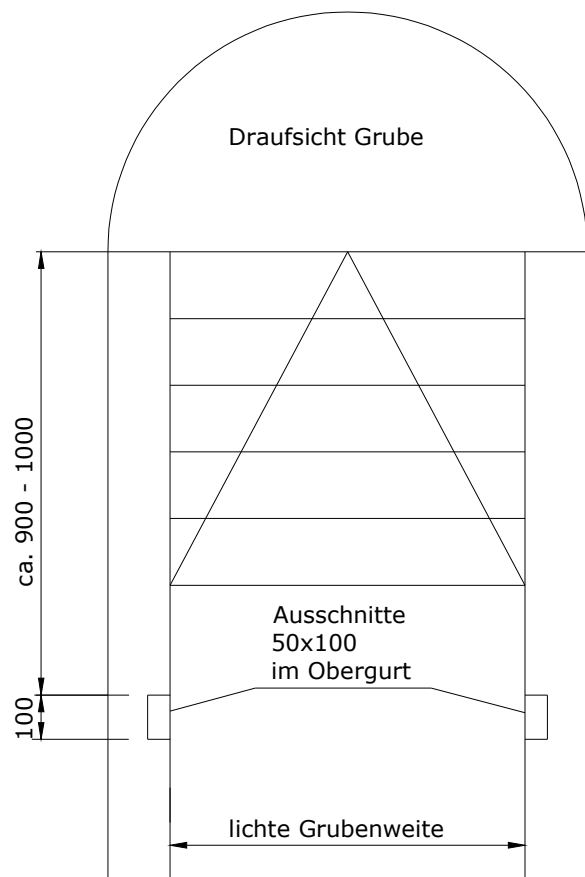
### Grubeneinfassung für Gruben mit geschlossenem Profil

Bei Tragfähigkeiten über 11.000 kg sind die serienmäßigen Fahrgestelle nicht verstellbar ausgeführt, sondern nach Grubenbreite starr verschweißt.

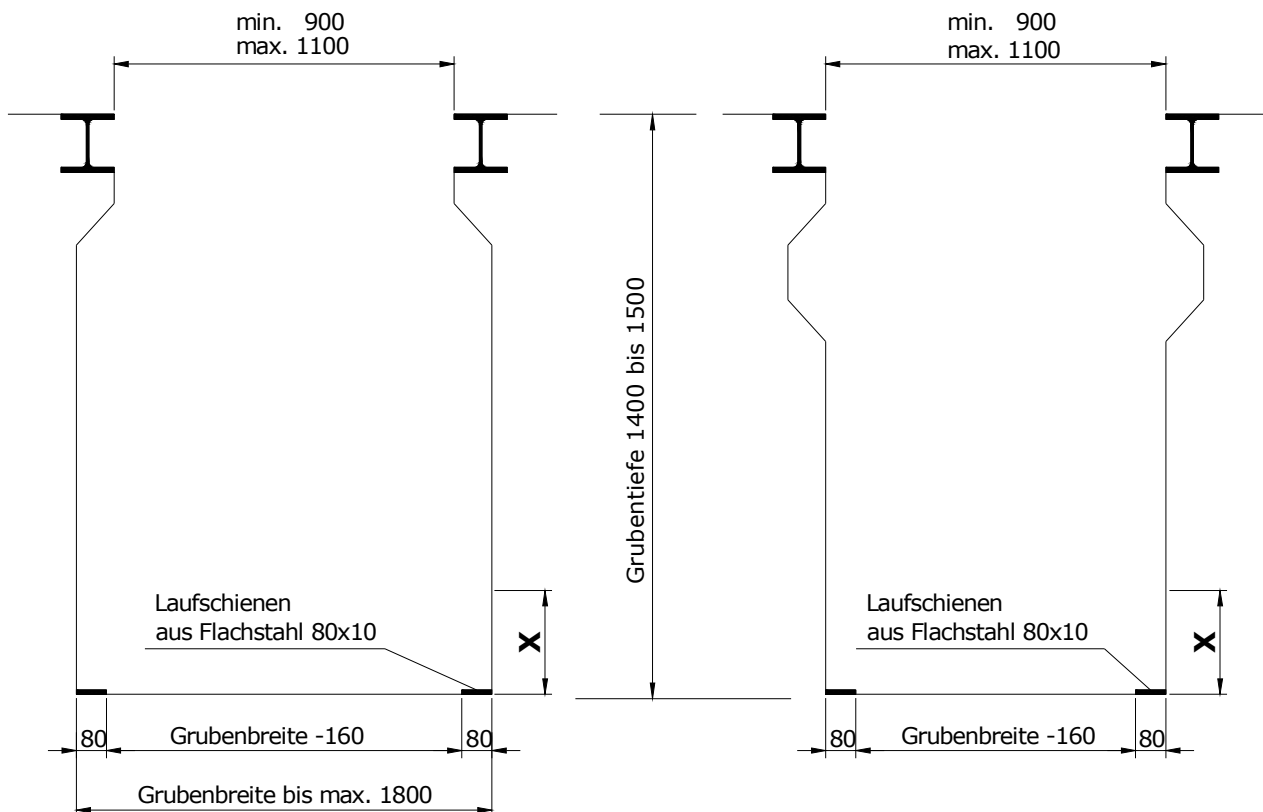
Zum Einsetzen der starren Fahrgestelle sind Ausschnitte 50 x 100 mm in die Obergurte der Träger zu schneiden.

Die Lieferung von verstellbaren Fahrgestellen ist gegen Mehrpreis möglich.

**Bitte auch Seite 5 beachten!**



## Grube für Unterflurheber

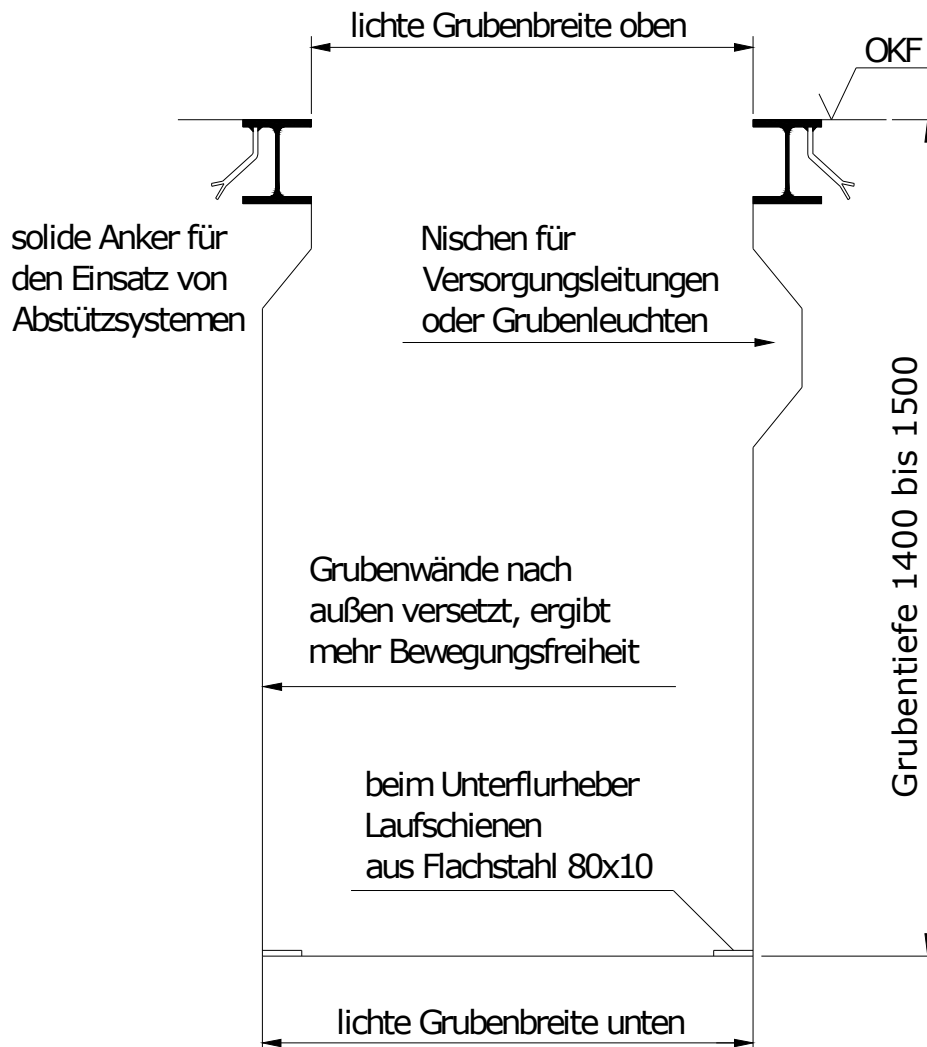


### Befestigung der Laufschiene auf dem Grubenboden

1. Die erforderlichen Laufschiene Flachstahl 80 x 10 mm (eventuell verzinkt) ca. alle 1.000 mm mittig mit  $\varnothing 6,5$  mm bohren.
2. Die Bohrungen ca. 4 mm tief mit 90° Senker oder Spiralbohrer  $\varnothing 11$  mm ansenken.
3. Die gebohrten Laufschiene auf den Grubenboden waagrecht auflegen und die Spurweite innen ausrichten.
4. Durch die in den Laufschiene vorhandenen Bohrungen mit Steinbohrer  $\varnothing 6$  mm ca. 50 mm tief in den Boden bohren.
5. Laufschiene wegschieben und die Bohrungen im Boden mit Steinbohrer  $\varnothing 8$  mm aufbohren und Dübel S 8 setzen.
6. Die Laufschiene mit Senk-Holzschrauben 6 x 50 DIN 97 verzinkt, in die Dübel verschrauben. Hierbei die Innenspur nochmals auf Maßhaltigkeit prüfen.

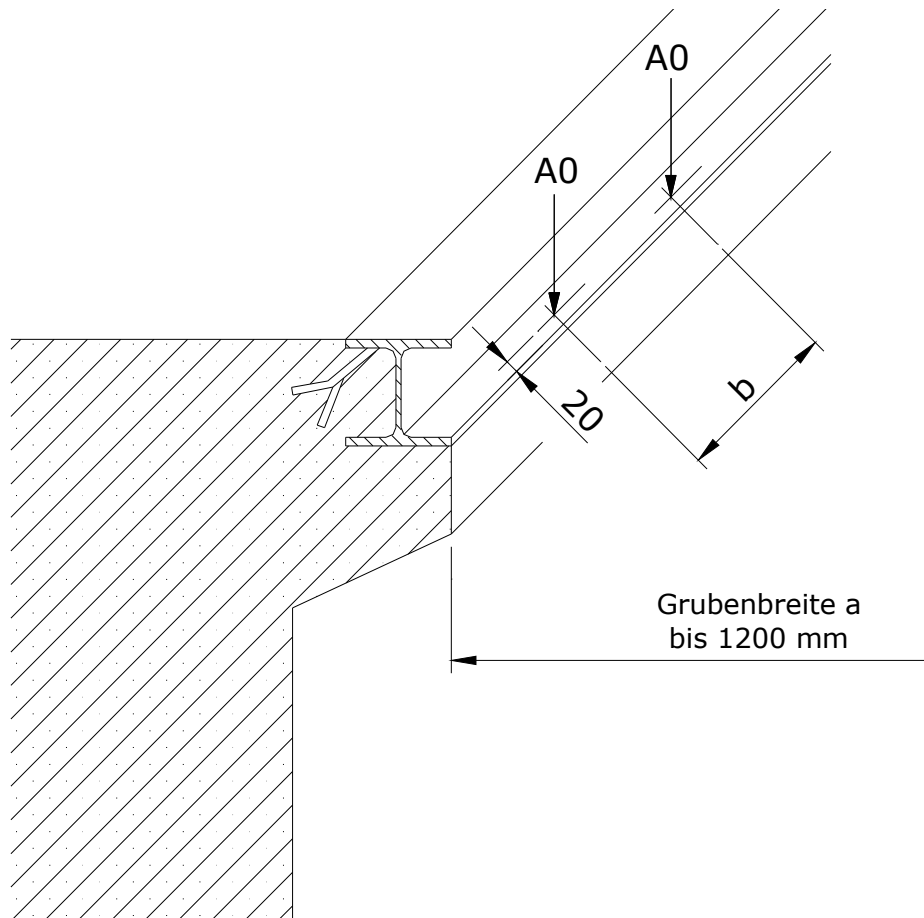
**Achtung:** Im Bereich des Maßes X von 250 mm - vom Grubenboden nach oben gemessen - dürfen keine Leitungen oder sonstige Teile vorstehen.

## Grubenquerschnitt und Grubentiefen



**Die Sicherheitsregeln für die Fahrzeug-Instandhaltung BGR 157 sind zu beachten!**

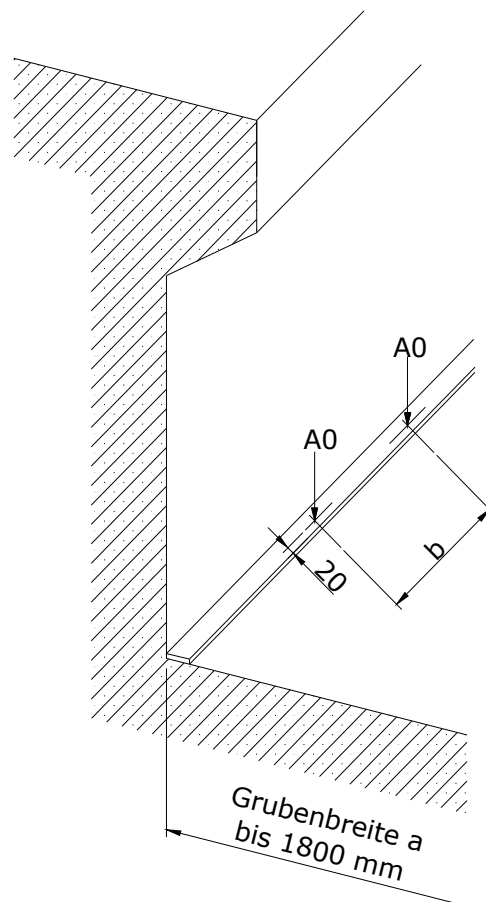
### Belastung des Grubenrandprofils durch einen Grubenheber KH und KHT



In der Auflagelast A0 ist ein Stoßzuschlag von 1,16 eingerechnet.

Tragfähigkeit kg	Auflagelast A0 einer Laufrolle kg	Maß b (entspricht Mitte Laufrollen Fahrgestell) mm
2.000	910	317
4.000	1.850	327
6.000	2.680	412
11.000	5.080	428
15.000	7.280	380
18.000	8.610	380
22.000	10.150	400
30.000	12.520	380

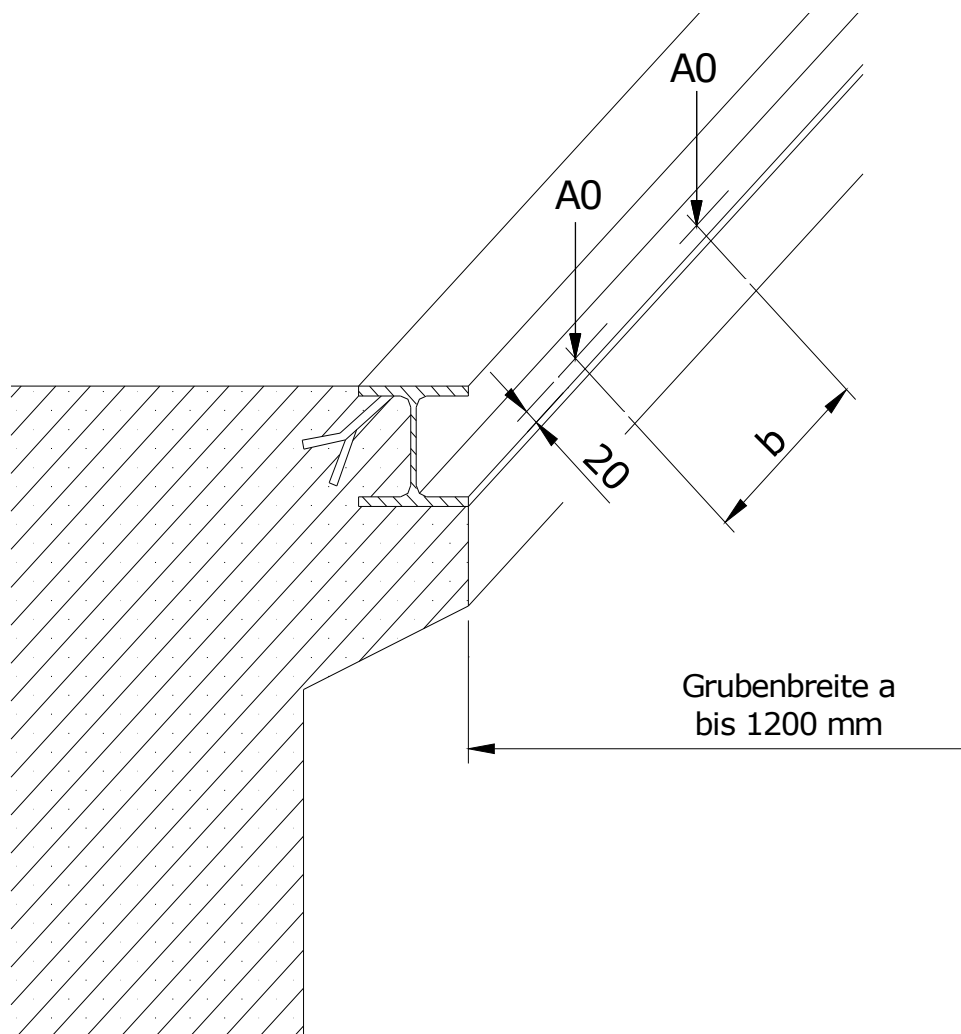
## Belastung der Laufschiene durch einen Unterflurheber KHU oder KHUT



In der Auflagelast A0 ist ein Stoßzuschlag von 1,16 eingerechnet.		
Tragfähigkeit	Auflagelast A0 einer Laufrolle	Maß b (entspricht Mitte Laufrollen Fahrgestell)
kg	kg	mm
6.000	2.900	610 bei KHU
11.000	5.300	610 bei KHU
15.000	7.200	610 bei KHU - 880 bei KHUT
18.000	8.700	610 bei KHU - 880 bei KHUT
22.000	10.600	610 bei KHU - 880 bei KHUT
30.000	14.500	610 bei KHU



## Belastung des Grubenrandprofils durch einen Portalheber KPH



In der Auflagelast A0 ist ein Stoßzuschlag von 1,16 eingerechnet.		
Tragfähigkeit kg	Auflagelast A0 einer Laufrolle kg	Maß b (entspricht Mitte Laufrollen Fahrgestell) mm
15.000	5.300	500
18.000	6.300	500
22.000	7.700	510