Hierzu dient die Formel (4), welche mit $r = 6\,370\,000$ m und $k = 0{,}13$ gibt:

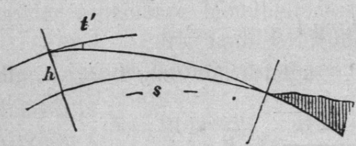
$$a = 3826{,}7\ \sqrt{h} \tag{7}$$

womit berechnet wurde:

Höhe h	Sehweite a	Differenz	Höhe h	Sehweite a	Differenz
0 m	0,0 km		5 m	8,6 km	
		3,8 km			0,8 km
1 m	3,8 km		6 m	9,4 km	
		1,6 km			0,7 km
2 m	5,4 km		7 m	10,1 km	
		1,2 km			0,7 km
3 m	6,6 km		8 m	10,8 km	
		1,1 km			0,7 km
4 m	7,7 km		9 m	11,5 km	
		0,9 km			0,6 km
5 m	8,6 km		10 m	12,1 km	

Man wird sich in solchem Falle möglichst nieder aufstellen, um nicht die Strandlinie selbst, sondern eine oben freie Kimm zu erhalten. Ist dieses nicht möglich, so hat man den Tiefenwinkel der Strandlinie in Rechnung zu bringen. Hiezu haben wir mit Anwendung der Grundgleichung (1) auf Fig. 2.:

Fig. 2. Strandtiefe.



$$-h = s\ tang\ (-t') + \frac{1-k}{2\,r}\ s^2$$

$tang\ (-t') = -\dfrac{t'}{\varrho}$ gesetzt, gibt die Auflösung nach t':

$$t' = \frac{h}{s}\ \varrho + \frac{1-k}{2\,r}\ \varrho\ s \qquad \left(log\ \frac{1-k}{2\,r}\ \varrho = 8.14\,878\right) \tag{8}$$

Beispielshalber berechnen wir hiernach für $h = 4$ m:

$s =$ 1 km	$t =$ 13′ 59″	
2 km	7′ 21″	
3 km	5′ 17″	
4 km	4′ 23″	
5 km	3′ 55″	
6 km	3′ 42″	
7 km	3′ 36″	
7,7 km	3′ 36″	freie Kimm.

Für verschiedene Höhen h und Entfernungen s wird diese Strandtiefe t' in Domke's nautischen Tafeln S. 73 (VIII) gegeben, wobei die Entfernungen in Seemeilen gezählt sind. (1 Seemeile = 1 Aequatorminute = 1,855 Kilometer.)

Die Kimmtiefe ist stets von der beobachteten Höhe abzuziehen.

Alle drei bis jetzt von uns betrachteten Höhenreductionen setzen sich so zusammen:

Wahre Höhe = Scheinbare Höhe — Kimmtiefe
— Refraction
+ Höhenparallaxe.