

LIBRARY OF CONGRESS
0 019 855 447 9

FT
MEADE
4GA
122
Copy 1

H-CD 122

Tafeln der Gauß-Krüger-Koordinaten

für Breiten von 10' zu 10'
und Längen von 15' zu 15'
in Ausdehnung 16°–72° geogr. Breite
bis 3°30' Abstand vom Mittelmeridian
(Erdellipsoid Bessel)

D H G - Blatteckentafel

1. Ausgabe



Im Auftrage der Abteilung für Kriegskarten und
Vermessungswesen im Generalstab des Heeres
bearbeitet von der Heeresplankammer, Verm. I

Berlin, Mai 1942

ARD-A
SSI

Tafeln der Gauß-Krüger-Koordinaten

für Breiten von $10'$ zu $10'$
und Längen von $15'$ zu $15'$

in Ausdehnung 16° – 72° geogr. Breite
bis $3^{\circ}30'$ Abstand vom Mittelmeridian

III. Genauigkeit der (Erdellipsoid Bessel) aufgestellten

Rechenvordrucke

2. Tafeln der Gauß-Krüger-Koordinaten

3. Tabellen und Verdrücke

D H G - Blatteckentafel

1. Ausgabe

Im Auftrage der Abteilung für Kriegskarten und
Vermessungswesen im Generalstab des Heeres
bearbeitet von der Heeresplankammer, Verm. I

Berlin, Mai 1942

4-GA
122

Tafeln
der Gauß-Krüger-Koordinaten

zu den Breiten von 52° bis 72°
und Längen von 10° bis 30°
in Abständen von 10' bis 30'
mit Mittelpunkt 10°-15°-20°-25°-30°-35°-40°-45°-50°-55°-60°-65°-70°-75°-80°-85°-90°-95°-100°-105°-110°-115°-120°-125°-130°-135°-140°-145°-150°-155°-160°-165°-170°-175°-180°-185°-190°-195°-200°-205°-210°-215°-220°-225°-230°-235°-240°-245°-250°-255°-260°-265°-270°-275°-280°-285°-290°-295°-300°-305°-310°-315°-320°-325°-330°-335°-340°-345°-350°-355°-360°-365°-370°-375°-380°-385°-390°-395°-400°-405°-410°-415°-420°-425°-430°-435°-440°-445°-450°-455°-460°-465°-470°-475°-480°-485°-490°-495°-500°-505°-510°-515°-520°-525°-530°-535°-540°-545°-550°-555°-560°-565°-570°-575°-580°-585°-590°-595°-600°-605°-610°-615°-620°-625°-630°-635°-640°-645°-650°-655°-660°-665°-670°-675°-680°-685°-690°-695°-700°-705°-710°-715°-720°

DHO-Basisdaten

Ausgabe 1

bau verändert auf geodätische Systeme mit
verschiedenen Datumsmaßen und unterschiedlichen
Längeneinheiten aus der Zeit nach dem

SPII (1957) mitteilte

Erläuterungen

1. Allgemeine Angaben zu den Tafeln

Die vorliegenden Tafeln enthalten auf das Erdellipsoid von Bessel bezogene Gauß-Krüger-Koordinaten für die geographischen Breiten von 52° bis 72° in Abständen von 10 zu 10 Minuten und für die von einem Mittelmeridian aus zahlenden geographischen Längen von 10° bis 30° in Abständen von 15 zu 15 Minuten.

Die mit H bezeichneten Hochwerte zählen vom Äquator, die mit $\pm r$ bezeichneten, um Kennziffern berechneten Rechtswerte vom Mittelmeridian ab.

Für die Breiten von 52° bis 72° werden die Koordinaten den von Kawraskij herausgegebenen Tabellen der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten zur Eintragung in die Tafeln übernommen. Die Werte sind hierbei so berechnet, daß die Koeffizienten der Tafeln den Werten der Tabelle 1 entsprechen.

I. Allgemeine Angaben zu den Tafeln 5

II. Formeln zur Interpolation zwischen den Tafelwerten 6

III. Genauigkeit der für die Interpolation aufgestellten

Rechenvordrucke 8

2. Tafeln der Gauß-Krüger-Koordinaten 11

3. Tabellen der zweiten Differenzen 40

4. Vordrucke 43

Die Tafeln sind für die Karte 1 : 100 000 und

kleine Höhenunterschiede bis zu 300 m berechnet. Die Vordrucke sind für die Karte 1 : 100 000 und

Abstande bis zu 1 km bestimmt. Hierzu sind die Vordrucke mit den Tafeln der zweiten Differenzen ausgestattet. Die Vordrucke enthalten alle für die Gang der Be-

rechnung erforderlichen Angaben.

Für die Umformungen ergibt sich unter Benutzung des Vordrucks 214 eine

Genauigkeit von 0,1 m bis 0,2 m. Ist Metergenauigkeit ausreichend, können die

zweiten Differenzen in der Berechnung des Tafelwertes vernachlässigt werden.

Die Berechnung nach Vordruck 215 ergibt eine für die Karte 1 : 20 000 aus-

reichende Genauigkeit.

Die Umformung von geographischen Koordinaten in Gauß-Krüger-Koordinaten kann in etwa der gleichen Zeit und mit gleicher Genauigkeit auch nach

den Tabellen von Numerow*) durchgeführt werden. Die Numerow-Tabellen

haben jedoch nur eine Ausdehnung von 38° bis 72° geographischer Breite.

Mit den vorliegenden Tafeln können ferner auch Gauß-Krüger-Koordinaten

in geographische Koordinaten umgerechnet werden. Erläuterungen und Vor-

drücke für diese Umrechnung werden der 2. bis 3. erweiterten Ausgabe bei-

gegeben.

Die Durchführung der Rechnung an Hand der nachstehenden Tafeln könnte

bedeutend erleichtert werden, wenn die Differenzen der Tafelwerte in den Zellen und Spalten eingetragen wären. Die Aufstellung des Tafelwerks in dieser Form ist z. Zt. nicht möglich; sie muß einer späteren Neubearbeitung vorbehalten bleiben. Zur Erleichterung des Gebrauchs sind die Tabellen der zweiten Differenzen nochmal auf einem gesonderten Blatt zusammengefaßt, das lose be-

gleift ist.

*) Tabellen zur Berechnung geographischer und rechtwinkliger Gauß-Krüger-Koordinaten, Ausgabe des Astronomischen Instituts, Leningrad 1939 (Nachdruck bearbeitet im Auftrag des OKH, GeStR, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen [EII] 1940).

17 Tafel

4-GA 122

Erläuterungen

I. Allgemeine Angaben zu den Tafeln

Die vorliegenden Tafeln enthalten auf das Erdellipsoid von Bessel bezogene Gauß-Krüger-Koordinaten für die geographischen Breiten von 16° bis 72° in Abständen von 10 zu 10 Minuten und für die von einem Mittelmeridian aus zählenden geographischen Längen von 0° bis $3^{\circ} 30'$ in Abständen von 15 zu 15 Minuten.

Die mit H bezeichneten Hochwerte zählen vom Äquator, die mit $\pm r$ bezeichneten, um Kennziffer und Konstante verminderten Rechtswerte vom Mittelmeridian aus.

Für die Breiten von 32° bis 72° wurden die Koordinaten den von Kawrajskij herausgegebenen „Tabellen der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten zur Eintragung von Gitternetzen in topographische Karten“ entnommen. Die Heeresplankammer hat die Koordinaten für die Breiten von 16° bis 32° berechnet. Die Erweiterung des Tafelwerkes bis 0° ist z. Zt. noch in Bearbeitung.

Die Koordinaten sind auf 0,1 m angegeben und haben in dem neu berechneten Teil eine Genauigkeit von $\pm 0,05$ m, in dem übernommenen Teil können sie nach Angabe von Kawrajskij in einigen Fällen Ungenauigkeiten bis zu $\pm 0,1$ m aufweisen.

Die Tafeln dienen vor allem zur Ermittlung von Blatteckenwerten. Die Blatteckenwerte für Karten im Schnitt der Weltkarte der Maßstäbe 1 : 100 000 und kleiner können unmittelbar entnommen werden. Durch Interpolation zwischen den Tafelwerten können ferner beliebige Werte geographischer Koordinaten bis $3^{\circ} 30'$ Abstand vom Mittelmeridian in Gauß-Krüger-Koordinaten umgerechnet werden. Hierfür sind zwei Vordrucke mit verschiedener Genauigkeit und Tabellen zweier Differenzen aufgestellt. Die Vordrucke enthalten alle für den Gang der Berechnung erforderlichen Angaben.

Für die Umformungen ergibt sich unter Benutzung des Vordrucks 214 eine Genauigkeit von 0,1 m bis 0,2 m. Ist Metergenauigkeit ausreichend, können die zweiten Differenzen in der Berechnung des Rechtswertes vernachlässigt werden. Die Berechnung nach Vordruck 215 ergibt eine für die Karte 1 : 25 000 ausreichende Genauigkeit.

Die Umformung von geographischen Koordinaten in Gauß-Krüger-Koordinaten kann in etwa der gleichen Zeit und mit gleicher Genauigkeit auch nach den Tabellen von Numerow*) durchgeführt werden. Die Numerow-Tabellen haben jedoch nur eine Ausdehnung von 36° bis 72° geographischer Breite.

Mit den vorliegenden Tafeln können ferner auch Gauß-Krüger-Koordinaten in geographische Koordinaten umgerechnet werden. Erläuterungen und Vordrucke für diese Umrechnung werden der 2., bis 0° erweiterten Ausgabe beigegeben.

Die Durchführung der Rechnung an Hand der nachstehenden Tafeln könnte bedeutend erleichtert werden, wenn die Differenzen der Tafelwerte in den Zeilen und Spalten eingetragen wären. Die Aufstellung des Tafelwerks in dieser Form ist z. Zt. nicht möglich; sie muß einer späteren Neubearbeitung vorbehalten bleiben. Zur Erleichterung des Gebrauchs sind die Tabellen der zweiten Differenzen nochmal auf einem gesonderten Blatt zusammengefaßt, das lose beigefügt ist.

*) Tabellen zur Berechnung geographischer und rechtwinkliger Gauß-Krüger-Koordinaten, Ausgabe des Astronomischen Instituts, Leningrad 1933 (Nachdruck bearbeitet im Auftrage des OKH, GenStdH, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen [III] 1942).

II. Formeln zur Interpolation zwischen den Tafelwerten

Im folgenden werden Formeln zur Interpolation nach zwei Argumenten (Länge und Breite) in der Form zusammengestellt, in der sie den beiden Rechenvordrucken Nr. 214 und Nr. 215 zugrunde gelegt sind.

Es wird zunächst die Berechnung des Hochwertes erläutert.

In nebenstehendem Schema bedeutet B die gegebene geographische Breite, l die gegebene vom Mittlermeridian aus zählende geographische Länge eines Punktes, dessen rechtwinklige Koordinaten im DHG. zu berechnen sind. Der gesuchte Hochwert ist mit H bezeichnet. Die Argumentwerte der Tafeln, die die gegebenen Werte B und l einschließen, sind mit B_1 , B_2 , l' und l'' bezeichnet und die diesen Argumentwerten zugeordneten Hochwerte der Tafeln mit H'_1 , H'_2 , H''_1 und H''_2 .

Die Berechnung von H lässt sich in folgender Weise durchführen:

Zunächst werden H' und H'' berechnet durch Interpolieren nach der Breite bei konstanten Längen l' und l'' . Dann wird zwischen H' und H'' interpoliert, also nach der Länge bei konstanter Breite B, wodurch sich H ergibt.

Dies lässt sich im Falle linearer Interpolation durch die Gleichungen ausdrücken

$$H' = H'_1 + \frac{B - B_1}{10} (H'_2 - H'_1) = H'_1 + p \Delta'_H, \quad (1)$$

$$H'' = H''_1 + \frac{B - B_1}{10} (H''_2 - H''_1) = H''_1 + p \Delta''_H, \quad (2)$$

$$H = H' + \frac{l - l'}{15} (H'' - H') = H' + q \Delta'''_H, \quad (3)$$

wobei $B - B_1$ und $l - l'$ in Minuten zu verstehen sind und zur Vereinfachung $\frac{B - B_1}{10} = p$, $\frac{l - l'}{15} = q$, $H'_2 - H'_1 = \Delta'_H$, $H''_2 - H''_1 = \Delta''_H$ und $H'' - H' = \Delta'''_H$ gesetzt wurde.

Wie im Abschnitt III nachgewiesen wird, genügt zur Ermittlung von H' und H'' in beiden Rechenvordrucken die lineare Interpolation nach (1) und (2). Dagegen müssen bei der Berechnung von H durch Einschalten zwischen H' und H'' sowohl bei der Umformung trigonometrischer Punkte wie auch bei Blatteckenwertberechnungen im Maßstab 1 : 25 000 zweite Differenzen berücksichtigt werden. An Stelle von Gleichung (3) ist dann zu setzen

$$H = H' + q \Delta'''_H - q \frac{(1-q)}{2} \Delta_w, \quad (4)$$

wobei Δ_w die zweite Differenz der Hochwerte auf gleicher Breite bedeutet. Gleichung (4) lässt sich in die Form bringen

$$H = H' + q (\Delta'''_H - \frac{1-q}{2} \Delta_w) = H' + q \delta'''_H. \quad (5)$$

Hier ist zur Vereinfachung $\Delta'''_H - \frac{1-q}{2} \Delta_w = \delta'''_H$ gesetzt.

In Gleichung (5) findet der Einfluß der zweiten Differenz seine Berücksichtigung durch Verbesserung der ersten Differenz um den Betrag $-\frac{1-q}{2} \Delta_w$. Mit der verbesserten ersten Differenz δ'''_H wird wie bei linearer Interpolation gerechnet.

Nach den Gleichungen (1), (2) und (5) vollzieht sich die Berechnung des Hochwertes im Vordruck Nr. 214.

Werden in (4) H' und H'' mittels (1) und (2) eliminiert, wobei zu beachten, daß $\Delta'''_H = H'' - H'$ ist, so ergibt sich für H die Gleichung

$$H = H'_1 + p \Delta'_H + q [(H''_1 + p \Delta''_H) - (H'_1 + p \Delta'_H)] - \frac{q(1-q)}{2} \Delta_w$$

$$= H'_1 + p \Delta'_H + q (H''_1 - H'_1) + pq (\Delta''_H - \Delta'_H) - \frac{q(1-q)}{2} \Delta_w \quad (6a)$$

$$= H'_1 + p \Delta'_H + q [(H''_1 - H'_1) - \frac{1-q}{2} \Delta_w] + pq (\Delta''_H - \Delta'_H). \quad (6b)$$

Der größte Wert des Ausdrucks $\Delta''_H - \Delta'_H = (H''_2 - H''_1) - (H'_2 - H'_1)$ im letzten Glied von (6b) beträgt im Bereich der vorliegenden Tafeln rund 4 m. Dies ist zugleich der Höchstwert des Ausdrucks $pq (\Delta''_H - \Delta'_H)$, denn das Produkt pq kann im Höchstfalle nahezu gleich 1 werden. Da eine Ungenauigkeit von 4 m bei Blatteckenwertberechnungen in Maßstäben 1 : 25 000 und kleiner tragbar ist, so kann (6b) unter Vernachlässigung des letzten Gliedes zur Berechnung von H für Blattecken in den genannten Maßstäben verwendet werden. (6b) geht dann über in

$$H = H'_1 + p \Delta'_H + q [(H''_1 - H'_1) - \frac{1-q}{2} \Delta_w]. \quad (7)$$

Da $\Delta'_H = H'_2 - H'_1$, so ist ersichtlich, daß bei Anwendung der Gleichung (7) nur drei Tafelwerte, nämlich H'_1 , H'_2 und H''_1 als Ausgangswerte für die Berechnung von H benötigt werden.

Gleichung (7) liegt der Berechnung des Hochwertes im Vordruck Nr. 215 zugrunde.

Zur Berechnung der Rechtswerte r könnten im Falle linearer Interpolation die Gleichungen (1) bis (3) sinngemäß angewendet werden. Da aber die Rechtswerte im Gegensatz zu den Hochwerten mit wachsender geographischer Breite abnehmen, wurde zur Vermeidung negativer Differenzen in den Rechenvordrucken von Formeln ausgegangen, bei denen zur Berechnung von r' und r'' nicht wie bei den Hochwerten in der Richtung von B_1 nach B_2 , sondern von B_2 nach B_1 interpoliert wird.

	l'	l	l''
B_2	r'_2		r''_2
B	r'	r	r''
B_1	r'_1		r''_1

Bei linearer Interpolation lauten dann die Gleichungen

$$r' = r'_2 + \frac{B_2 - B}{10} (r'_1 - r'_2) = r'_2 + (1-p) \Delta'_r, \quad (8)$$

$$r'' = r''_2 + \frac{B_2 - B}{10} (r''_1 - r''_2) = r''_2 + (1-p) \Delta''_r, \quad (9)$$

$$r = r' + \frac{l - l'}{15} (r'' - r') = r' + q \Delta'''_r, \quad (10)$$

wobei $B_2 - B$ und $l - l'$ in Minuten zu verstehen sind und zur Vereinfachung $r'_1 - r'_2 = \Delta'_r$, $r''_1 - r''_2 = \Delta''_r$, und $r'' - r' = \Delta'''_r$ gesetzt wurde. p und q sind dieselben Größen, die in den Gleichungen zur Berechnung der Hochwerte auftreten, denn q ist in beiden Fällen gleich $\frac{l - l'}{15}$ und aus $\frac{B_2 - B}{10} = 1 - p$ folgt

$$p = 1 - \frac{B_2 - B}{10} = \frac{B - (B_2 - 10)}{10} = \frac{B - B_1}{10}.$$

Nach den Gleichungen (8), (9) und (10) vollzieht sich die Berechnung des Rechtswertes im Vordruck Nr. 215.

Werden bei der Interpolation von r' , r'' und r zweite Differenzen berücksichtigt und die zweiten Differenzen der Rechtswerte auf gleicher Länge mit Δ_u , auf gleicher Breite mit Δ_v , bezeichnet, so treten an die Stelle von (8), (9) und (10) die Gleichungen

$$r' = r'_2 + (1-p)\Delta'_r - \frac{p(1-p)}{2}\Delta_u, \quad (11)$$

$$r'' = r''_2 + (1-p)\Delta''_r - \frac{p(1-p)}{2}\Delta_u, \quad (12)$$

$$r = r' + q\Delta'''_r - \frac{q(1-q)}{2}\Delta_v, \quad (13)$$

oder in einer der Gleichung (5) entsprechenden Form

$$r' = r'_2 + (1-p)(\Delta'_r - \frac{p}{2}\Delta_u) = r'_2 + (1-p)\delta'_r, \quad (14)$$

$$r'' = r''_2 + (1-p)(\Delta''_r - \frac{p}{2}\Delta_u) = r''_2 + (1-p)\delta''_r, \quad (15)$$

$$r = r' + q(\Delta'''_r - \frac{1-q}{2}\Delta_v) = r' + q\delta'''_r, \quad (16)$$

wobei zur Vereinfachung $\Delta'_r - \frac{p}{2}\Delta_u = \delta'_r$, $\Delta''_r - \frac{p}{2}\Delta_u = \delta''_r$

und $\Delta'''_r - \frac{1-q}{2}\Delta_v = \delta'''_r$ gesetzt wurde.

Nach den Gleichungen (14), (15) und (16) vollzieht sich die Berechnung des Rechtswertes im Vordruck Nr. 214.

III. Genauigkeit der für die Interpolation aufgestellten Rechenvordrucke

In den beiden Rechenvordrucken wird die Genauigkeit der Berechnung vor allem von den Fehlern beeinflußt, die sich aus der Nichtberücksichtigung zweiter Differenzen ergeben. Eine weitere Beeinträchtigung der Genauigkeit infolge ungünstiger Anhäufung von Abrundungsfehlern läßt sich durch Mitführen einer zusätzlichen Rechenstelle vermeiden.

Die größten Werte, die die zweiten Differenzen unter Berücksichtigung ihrer Vorzeichen im Bereich der vorliegenden Tafeln annehmen können, sind

1. bei den Rechtswerten auf gleicher Länge
 $\Delta_u = -3,2 \text{ m}$ ($B = 16^\circ$, $l = +3^\circ 30'$),
2. bei den Rechtswerten auf gleicher Breite
 $\Delta_v = +6,1 \text{ m}$ ($B = 16^\circ$, $l = +3^\circ 30'$)
und $\Delta_v = -2,0 \text{ m}$ ($B = 65^\circ$, $l = +3^\circ 30'$),
3. bei den Hochwerten auf gleicher Länge
 $\Delta_x = +0,7 \text{ m}$ ($B = 45^\circ$, $l = 0^\circ$),
4. bei den Hochwerten auf gleicher Breite
 $\Delta_w = +60,9 \text{ m}$ ($B = 45^\circ$, $l = 0^\circ$ bis $\pm 3^\circ 30'$).

Wenn $l = -3^\circ 30'$ ist, kehren sich in vorstehender Aufstellung bei Δ_u und Δ_v die Vorzeichen um. In den „Tabellen der zweiten Differenzen“ sind nur die bei positiven l -Werten geltenden Vorzeichen enthalten, weil in den Rechenvordrucken mit den Absolutwerten von l und r gerechnet wird. Die zweiten Differenzen Δ_x bleiben in beiden Vordrucken unberücksichtigt und sind deshalb auch in den „Tabellen der zweiten Differenzen“ nicht aufgeführt.

Wird zwischen zwei Tafelwerten ohne Berücksichtigung zweiter Differenzen interpoliert, so geht in das Berechnungsergebnis ein Fehler ein, der höchstens $1/8$ des Wertes der betreffenden zweiten Differenz beträgt und ein Vorzeichen hat, das dem der zweiten Differenz entgegengesetzt ist.

Wird z. B. in Gleichung (13) die zweite Differenz Δ_v nicht berücksichtigt, so entsteht ein Fehler von der Größe $\frac{q(1-q)}{2}\Delta_v$. Der Wert des Faktors $\frac{q(1-q)}{2}$ kann höchstens $1/8$ betragen, also der bei Vernachlässigung von Δ_v im Ergebnis auftretende Fehler höchstens $-1/8\Delta_v$.

In dem zur Umformung trigonometrischer Punkte eingerichteten Vordruck Nr. 214 ist lediglich Δ_x , die zweite Differenz der Hochwerte auf gleicher Länge, unberücksichtigt geblieben. Der dadurch im Hochwert verursachte Fehler kann nach den vorangegangenen Ausführungen höchstens $-1/8 \cdot 0,7 \text{ m}$, d. h. rund $-0,1 \text{ m}$ betragen.

Werden zur Vermeidung von Abrundungsfehlern in der Berechnung Zentimeter mitgeführt, so beträgt die Genauigkeit der Umrechnung in diesem Vordruck etwa $\pm 0,1$ bis $\pm 0,2 \text{ m}$.

Wenn Metergenauigkeit ausreichend ist, können im Vordruck Nr. 214 auch Δ_u und Δ_v , die zweiten Differenzen der Rechtswerte, unberücksichtigt bleiben. Der dadurch im Rechtswert verursachte Fehler kann höchstens $-0,8 \text{ m}$ betragen. Das läßt sich mit Hilfe der Gleichung

$$r = r'_2 + (1-p)\Delta'_r + q\Delta'''_r - \frac{p(1-p)}{2}\Delta_u - \frac{q(1-q)}{2}\Delta_v \quad (17)$$

feststellen, die aus Gleichung (13) entsteht, wenn r' durch (11) ersetzt wird. In (17) stellen die letzten beiden Glieder den Einfluß der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v auf den Rechtswert dar. Es ergibt sich demnach bei gleichzeitiger Vernachlässigung von Δ_u und Δ_v im Rechtswert ein Gesamtfehler F von der Größe

$$F = -\frac{p(1-p)}{2}\Delta_u - \frac{q(1-q)}{2}\Delta_v. \quad (18)$$

Die nähere Untersuchung von (18) ergibt, daß der Wert F im Bereich der vorliegenden Tafeln zahlenmäßig am größten wird, wenn $p = 0$, also das erste Glied in (18) gleich 0 wird, und wenn zugleich das zweite Glied zahlenmäßig seinen größten Wert annimmt, nämlich den Wert $-1/8 \cdot 6,1 \text{ m} = -0,8 \text{ m}$. Damit wird also der Gesamtfehler $F = -0,8 \text{ m}$.

In dem für Blatteckenwertberechnungen eingerichteten Vordruck Nr. 215 ist für den Rechtswert nur die lineare Interpolation vorgesehen, so daß hier, wie soeben festgestellt, mindestens Metergenauigkeit erzielt wird.

Der im Hochwert durch Vernachlässigung der zweiten Differenz Δ_x begangene Fehler von höchstens $-0,1 \text{ m}$ ist bei Blatteckenwertberechnungen völlig belanglos.

Ein weiterer Fehler entsteht im Hochwert dieses Vordrucks, weil hier nur zwischen drei, anstatt zwischen vier Tafelwerten interpoliert wird. Dieser vereinfachten Interpolation liegt Gleichung (7) zugrunde, die aus (6 b) durch Vernachlässigung des Gliedes $pq(\Delta''_H - \Delta'_H)$ entstanden ist. Der Ausdruck $pq(\Delta''_H - \Delta'_H)$ kennzeichnet also den durch die vereinfachte Interpolation bewirkten Fehler, der zugleich auch als ein durch Nichtberücksichtigung einer zweiten Differenz verursachter Fehler bezeichnet werden kann, denn der Ausdruck

$$\Delta''_H - \Delta'_H = (H''_2 - H'_1) - (H'_2 - H'_1) = (H''_2 - H'_2) - (H''_1 - H'_1)$$

stellt eine nach Länge und Breite genommene zweite Differenz dar. Da das Produkt pq im Höchstfalle nahezu gleich 1 ist, so ist der größte Wert des Fehlers $pq(\Delta''_H - \Delta'_H)$ gleich dem Wert der Differenz $\Delta''_H - \Delta'_H$. Diese Differenz ist bei $B = 45^\circ$ gleich 0 und nimmt im Bereich der vorliegenden Tafeln größte Werte an von $-3,9 \text{ m}$ bei $B = 72^\circ$, $l = \pm 3^\circ 30'$ und von $+4,1 \text{ m}$ bei $B = 16^\circ$, $l = \pm 3^\circ 30'$. Fehler dieser Größe sind im Maßstab 1 : 25 000 bei einer Zeichengenauigkeit von 0,2 mm (= 5 m in der Natur) noch tragbar, so daß Vordruck Nr. 215 für Blatteckenwertberechnungen in Maßstäben 1 : 25 000 und kleiner geeignet ist.

Bemerkung: Sollen die zu berechnenden Blatteckenwerte nur für Maßstäbe 1 : 100 000 und kleiner dienen, so kann im Hochwert auch die zweite Differenz Δ_w außer acht gelassen werden. Aus Gleichung (6a) ist ersichtlich, daß der Fehlereinfluß von Δ_w zusammen mit dem Fehler, der sich aus der vereinfachten Interpolation zwischen drei Tafelwerten ergibt, einen Gesamtfehler G bildet von der Größe

$$G = pq (\Delta''_H - \Delta'_H) - \frac{q(1-q)}{2} \Delta_w. \quad (19)$$

Hierbei ist der Einfluß der zweiten Differenz Δ_x , der höchstens — 0,1 m betragen kann, außer acht gelassen.

Die nähere Untersuchung von (19) ergibt, daß der Fehler G im Bereich der vorliegenden Tafeln seinen zahlenmäßig größten Wert annimmt, wenn ungefähr bei $B = 55^\circ$ und $l = \pm 3^\circ 23' p$ nahezu gleich 1 wird. Bei diesen Werten von B und l ist $\Delta''_H - \Delta'_H = -1,7$ m, $\Delta_w = +57,2$ m und $q = 0,53$. Damit ergibt sich für den Gesamtfehler G der Höchstwert

$$G = -0,53 \cdot 1,7 \text{ m} - 0,125 \cdot 57,2 \text{ m} = -8,1 \text{ m}.$$

Es ist also im Vordruck Nr. 215 bei Vernachlässigung von Δ_w eine für Maßstäbe 1 : 100 000 und kleiner ausreichende Genauigkeit vorhanden. Jedoch ist es zweckmäßig, stets alle Blattecken mit einer der Karte 1 : 25 000 entsprechenden Genauigkeit zu berechnen.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Die Tafeln der zweiten Differenzen Δ_u und Δ_v sind in den folgenden Seiten enthalten. Die Werte sind in Metern angegeben.

Tabellen der zweiten Differenzen

(Angabe der Werte in Metern)

Tabelle Δ_u

B	l	$0^\circ 0'$	$0^\circ 15'$	$0^\circ 30'$	$0^\circ 45'$	$1^\circ 0'$	$1^\circ 15'$	$1^\circ 30'$
72°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	
68°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	
64°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,7	
56°	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8	
52°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,9	
48°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,8	-1,0	
44°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	
40°	0,0	-0,2	-0,3	-0,6	-0,7	-0,9	-1,1	
36°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	
32°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	
28°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	
24°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	
20°	0,0	-0,2	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	
16°	0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,4	

Tabelle Δ_v

B	l	$0^\circ 0'$	$0^\circ 15'$	$0^\circ 30'$	$0^\circ 45'$	$1^\circ 0'$	$1^\circ 15'$	$1^\circ 30'$
72°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	
68°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	
64°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	
56°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	
52°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	
48°	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	
45°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
42°	0,0	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,2	+0,2	
40°	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,4	
36°	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7	
32°	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2	
28°	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,0	+1,3	+1,6	
24°	0,0	+0,3	+0,6	+1,0	+1,3	+1,6	+2,0	
20°	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,5	+1,9	+2,3	
16°	0,0	+0,4	+0,9	+1,3	+1,7	+2,2	+2,6	

Tabellen der zweiten Differenzen

Tabelle Δ_u

(Angabe der Werte in Metern)

B \ l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	B \ l
72°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	72°
68°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,1	-1,2	68°
64°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,3	-1,4	64°
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,7	60°
56°	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	56°
52°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,8	-2,0	-2,1	52°
48°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	-2,1	-2,3	48°
44°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,0	-2,2	-2,5	44°
40°	0,0	-0,2	-0,3	-0,6	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-2,1	-2,2	-2,4	-2,6	40°
36°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,1	-2,3	-2,5	-2,7	36°
32°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,4	-1,6	-1,8	-2,0	-2,2	-2,4	-2,6	-2,8	32°
28°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,6	-1,9	-2,1	-2,3	-2,5	-2,7	-2,9	28°
24°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,2	-2,4	-2,6	-2,8	-3,0	24°
20°	0,0	-0,2	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,5	-1,8	-2,0	-2,2	-2,4	-2,7	-2,9	-3,1	20°
16°	0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,4	-1,6	-1,8	-2,0	-2,3	-2,5	-2,7	-2,9	-3,2	16°
B \ l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	B \ l

Tabelle Δ_v

B \ l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	B \ l
72°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,6	-1,7	-1,7	72°
68°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,6	-1,7	-1,8	-1,9	68°
64°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,6	-1,7	-1,9	-2,0	64°
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,7	-1,7	60°
56°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-1,4	56°
52°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-1,0	-1,0	52°
48°	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	48°
45°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45°
42°	0,0	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,2	+0,2	+0,3	+0,3	+0,4	+0,4	+0,4	+0,5	+0,5	+0,6	42°
40°	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,4	+0,5	+0,6	+0,6	+0,7	+0,8	+0,9	+0,9	+1,0	40°
36°	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,7	+0,8	+0,9	+1,1	+1,2	+1,3	+1,5	+1,6	+1,8	+1,9	36°
32°	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2	+1,4	+1,6	+1,7	+1,9	+2,1	+2,3	+2,5	+2,7	32°
28°	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,0	+1,3	+1,6	+1,8	+2,1	+2,3	+2,6	+2,8	+3,1	+3,4	+3,6	28°
24°	0,0	+0,3	+0,6	+1,0	+1,3	+1,6	+2,0	+2,3	+2,6	+2,9	+3,3	+3,6	+3,9	+4,2	+4,5	24°
20°	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,5	+1,9	+2,3	+2,7	+3,1	+3,4	+3,8	+4,2	+4,6	+5,0	+5,3	20°
16°	0,0	+0,4	+0,9	+1,3	+1,7	+2,2	+2,6	+3,1	+3,5	+3,9	+4,4	+4,8	+5,2	+5,6	+6,1	16°
B \ l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	B \ l

Tabelle Δ_w

B	Δ_w
45°	+ 60,9
46°	+ 60,9
47°	+ 60,8
48°	+ 60,6
49°	+ 60,3
50°	+ 60,0
51°	+ 59,6
52°	+ 59,1
53°	+ 58,6
54°	+ 57,9
55°	+ 57,2
56°	+ 56,5
57°	+ 55,6
58°	+ 54,7
59°	+ 53,8
60°	+ 52,8
61°	+ 51,7
62°	+ 50,5
63°	+ 49,2
64°	+ 48,0
65°	+ 46,7
66°	+ 45,3
67°	+ 43,8
68°	+ 42,3
69°	+ 40,8
70°	+ 39,2
71°	+ 37,5
72°	+ 35,8
73°	+ 34,0
74°	+ 32,2

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
72° 0'	7 991 270,8	7 991 288,7	7 991 342,4	7 991 431,9	7 991 557,1	7 991 718,2	7 991 915,0	7 992 147,7
71 50	972 675,5	972 693,6	972 747,7	972 837,9	972 964,2	973 126,5	973 324,9	973 559,4
40	954 080,6	954 098,8	954 153,3	954 244,2	954 371,5	954 535,1	954 735,1	954 971,4
30	935 486,0	935 504,3	935 559,3	935 650,9	935 779,2	935 944,1	936 145,6	936 383,8
20	916 891,7	916 910,2	916 965,6	917 057,9	917 187,1	917 353,3	917 556,4	917 796,4
10	898 297,8	898 316,4	898 372,2	898 465,2	898 595,4	898 762,9	898 967,5	899 209,3
71 0	879 704,2	879 722,9	879 779,1	879 872,8	880 004,0	880 172,7	880 378,9	880 622,6
70 50	861 110,9	861 129,7	861 186,4	861 280,8	861 413,0	861 582,9	861 790,6	862 036,1
40	842 517,9	842 536,9	842 594,0	842 689,1	842 822,3	842 993,5	843 202,7	843 450,0
30	823 925,3	823 944,5	824 002,0	824 097,8	824 231,9	824 404,3	824 615,1	824 864,1
20	805 333,1	805 352,4	805 410,3	805 506,7	805 641,8	805 815,5	806 027,7	806 278,6
10	786 741,1	786 760,6	786 818,9	786 916,0	787 052,1	787 227,0	787 440,7	787 693,3
70 0	768 149,6	768 169,1	768 227,9	768 325,7	768 462,7	768 638,8	768 854,1	769 108,4
69 50	749 558,4	749 578,1	749 637,2	749 735,7	749 873,6	750 051,0	750 267,7	750 523,9
40	730 967,5	730 987,3	731 046,9	731 146,0	731 284,9	731 463,5	731 681,7	731 939,6
30	712 377,0	712 397,0	712 456,9	712 556,7	712 696,5	712 876,3	713 096,0	713 355,6
20	693 786,8	693 806,9	693 867,3	693 967,8	694 108,5	694 289,5	694 510,6	694 772,0
10	675 197,0	675 217,3	675 278,0	675 379,2	675 520,9	675 703,0	675 925,6	676 188,7
69 0	656 607,6	656 628,0	656 689,1	656 790,9	656 933,5	657 116,9	657 340,9	657 605,7
68 50	638 018,5	638 039,0	638 100,6	638 203,1	638 346,6	638 531,1	638 756,6	639 023,1
40	619 429,8	619 450,5	619 512,4	619 615,5	619 760,0	619 945,6	620 172,6	620 440,8
30	600 841,5	600 862,3	600 924,6	601 028,4	601 173,7	601 360,6	601 588,9	601 858,8
20	582 253,6	582 274,4	582 337,1	582 441,6	582 587,8	582 775,8	583 005,6	583 277,2
10	563 666,0	563 687,0	563 750,0	563 855,1	564 002,3	564 191,4	564 422,6	564 695,9
68 0	545 078,8	545 099,9	545 163,3	545 269,1	545 417,1	545 607,4	545 840,0	546 114,9
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\ 000\ \text{m}$								
72° 0'	0,0	8 625,0	17 249,8	25 874,3	34 498,5	43 122,1	51 745,1	60 367,3
71 50	0,0	8 702,1	17 404,0	26 105,7	34 807,0	43 507,8	52 207,9	60 907,1
40	0,0	8 779,1	17 558,1	26 336,9	35 115,2	43 893,0	52 670,1	61 446,5
30	0,0	8 856,1	17 712,1	26 567,8	35 423,1	44 277,9	53 132,0	61 985,3
20	0,0	8 933,0	17 865,9	26 798,5	35 730,7	44 662,4	53 593,4	62 523,6
10	0,0	9 009,9	18 019,6	27 029,0	36 038,0	45 046,5	54 054,3	63 061,3
71 0	0,0	9 086,6	18 173,1	27 259,2	36 345,0	45 430,3	54 514,8	63 598,5
70 50	0,0	9 163,3	18 326,4	27 489,2	36 651,7	45 813,6	54 974,8	64 135,2
40	0,0	9 239,9	18 479,6	27 719,0	36 958,1	46 196,5	55 434,3	64 671,3
30	0,0	9 316,4	18 632,6	27 948,6	37 264,1	46 579,1	55 893,4	65 206,9
20	0,0	9 392,8	18 785,5	28 177,8	37 569,8	46 961,2	56 352,0	65 741,8
10	0,0	9 469,2	18 938,2	28 406,9	37 875,2	47 343,0	56 810,0	66 276,3
70 0	0,0	9 545,4	19 090,7	28 635,7	38 180,3	47 724,3	57 267,6	66 810,1
69 50	0,0	9 621,6	19 243,1	28 864,3	38 485,0	48 105,2	57 724,7	67 343,4
40	0,0	9 697,7	19 395,3	29 092,6	38 789,4	48 485,7	58 181,4	67 876,1
30	0,0	9 773,7	19 547,3	29 320,6	39 093,5	48 865,8	58 637,5	68 408,2
20	0,0	9 849,7	19 699,2	29 548,4	39 397,3	49 245,5	59 093,1	68 939,8
10	0,0	9 925,5	19 850,9	29 776,0	39 700,7	49 624,8	59 548,2	69 470,7
69 0	0,0	10 001,3	20 002,4	30 003,3	40 003,7	50 003,6	60 002,8	70 001,1
68 50	0,0	10 077,0	20 153,8	30 230,3	40 306,4	50 382,0	60 456,8	70 530,8
40	0,0	10 152,6	20 305,0	30 457,1	40 608,8	50 760,0	60 910,4	71 060,0
30	0,0	10 228,1	20 456,0	30 683,6	40 910,8	51 137,5	61 363,4	71 588,5
20	0,0	10 303,5	20 606,8	30 909,9	41 212,5	51 514,6	61 815,9	72 116,4
10	0,0	10 378,8	20 757,5	31 135,9	41 513,8	51 891,2	62 267,9	72 643,7
68 0	0,0	10 454,1	20 908,0	31 361,6	41 814,8	52 267,4	62 719,3	73 170,4

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	$= \pm l$
B									
H = Hochwert									
7 992 416,1	7 992 720,3	7 993 060,3	7 993 436,0	7 993 847,5	7 994 294,8	7 994 777,9	72° 0'		
973 830,0	974 136,6	974 479,3	974 858,0	975 272,9	975 723,7	976 210,7	71 50		
955 244,1	955 553,2	955 898,6	956 280,3	956 698,4	957 152,9	957 643,6	40		
936 658,6	936 970,1	937 318,1	937 702,9	938 124,2	938 582,2	939 076,8	30		
918 073,3	918 387,2	918 738,0	919 125,7	919 550,3	920 011,7	920 510,2	20		
899 488,4	899 804,6	900 158,1	900 548,7	900 976,5	901 441,5	901 943,8	10		
880 903,7	881 222,3	881 578,4	881 972,0	882 403,0	882 871,6	883 377,5	71 0		
862 319,3	862 640,3	862 999,1	863 395,6	863 829,8	864 301,8	864 811,5	70 50		
843 735,3	844 058,6	844 420,0	844 819,4	845 256,8	845 732,3	846 245,8	40		
825 151,5	825 477,2	825 841,2	826 243,5	826 684,1	827 163,0	827 680,2	30		
806 568,0	806 896,0	807 262,6	807 667,8	808 111,6	808 593,9	809 114,8	20		
787 984,8	788 315,2	788 684,4	789 092,4	789 539,3	790 025,1	790 549,7	10		
769 402,0	769 734,6	770 106,4	770 517,3	770 967,3	771 456,5	771 984,8	70 0		
750 819,4	751 154,3	751 528,7	751 942,4	752 395,6	752 888,1	753 420,1	69 50		

$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$
-----------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------

B H = Hochwert

68° 0'	7 545 078,8	7 545 099,9	7 545 163,3	7 545 269,1	7 545 417,1	7 545 607,4	7 545 840,0	7 546 114,9
67 50	526 491,9	526 513,2	526 577,0	526 683,4	526 832,3	527 023,8	527 257,8	527 534,3
40	507 905,5	507 926,9	507 991,1	508 098,1	508 247,9	508 440,5	508 675,9	508 954,0
30	489 319,4	489 340,9	489 405,5	489 513,1	489 663,8	489 857,5	490 094,3	490 374,1
20	470 733,7	470 755,4	470 820,3	470 928,6	471 080,1	471 275,0	471 513,1	471 794,5
10	452 148,4	452 170,2	452 235,5	452 344,4	452 496,8	452 692,8	452 932,3	453 215,3
67 0	433 563,5	433 585,4	433 651,1	433 760,6	433 913,9	434 110,9	434 351,8	434 636,5
66 50	414 979,0	415 001,0	415 067,1	415 177,2	415 331,3	415 529,5	415 771,7	416 057,9
40	396 394,9	396 417,0	396 483,4	396 594,1	396 749,1	396 948,4	397 192,0	397 479,8
30	377 811,2	377 833,4	377 900,2	378 011,5	378 167,4	378 367,7	378 612,6	378 902,0
20	359 227,8	359 250,2	359 317,4	359 429,3	359 585,9	359 787,4	360 033,6	360 324,6
10	340 644,9	340 667,4	340 734,9	340 847,4	341 004,9	341 207,4	341 455,0	341 747,5
66 0	322 062,4	322 085,0	322 152,8	322 266,0	322 424,3	322 627,9	322 876,7	323 170,8
65 50	303 480,2	303 503,0	303 571,2	303 684,9	303 844,1	304 048,7	304 298,8	304 594,4
40	284 898,5	284 921,4	284 990,0	285 104,2	285 264,2	285 469,9	285 721,3	286 018,5
30	266 317,2	266 340,2	266 409,1	266 524,0	266 684,8	266 891,5	267 144,2	267 442,9
20	247 736,3	247 759,4	247 828,7	247 944,1	248 105,7	248 313,5	248 567,5	248 867,6
10	229 155,8	229 179,0	229 248,7	229 364,7	229 527,1	229 735,9	229 991,1	230 292,8
65 0	210 575,8	210 599,1	210 669,1	210 785,6	210 948,9	211 158,7	211 415,2	211 718,3
64 50	191 996,1	192 019,6	192 089,8	192 207,0	192 371,0	192 581,9	192 839,6	193 144,2
40	173 416,9	173 440,4	173 511,1	173 628,8	173 793,6	174 005,5	174 264,4	174 570,5
30	154 838,1	154 861,7	154 932,7	155 051,0	155 216,5	155 429,4	155 689,6	155 997,1
20	136 259,7	136 283,5	136 354,8	136 473,6	136 639,9	136 853,8	137 115,2	137 424,2
10	117 681,7	117 705,6	117 777,2	117 896,6	118 063,7	118 278,6	118 541,2	118 851,6
64 0	099 104,2	099 128,2	099 200,1	099 320,1	099 487,9	099 703,8	099 967,6	100 279,4

$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\,000\text{ m}$

68° 0'	0,0	10 454,1	20 908,0	31 361,6	41 814,8	52 267,4	62 719,3	73 170,4
67 50	0,0	10 529,2	21 058,3	31 587,0	42 115,4	52 643,2	63 170,2	73 696,4
40	0,0	10 604,3	21 208,4	31 812,2	42 415,6	53 018,5	63 620,6	74 221,8
30	0,0	10 679,2	21 358,3	32 037,1	42 715,5	53 393,3	64 070,4	74 746,6
20	0,0	10 754,1	21 508,1	32 261,8	43 015,0	53 767,7	64 519,6	75 270,7
10	0,0	10 828,9	21 657,6	32 486,1	43 314,1	54 141,6	64 968,3	75 794,2
67 0	0,0	10 903,6	21 807,0	32 710,2	43 612,9	54 515,1	65 416,5	76 317,0
66 50	0,0	10 978,2	21 956,2	32 934,0	43 911,3	54 888,0	65 864,1	76 839,2
40	0,0	11 052,7	22 105,2	33 157,5	44 209,3	55 260,6	66 311,1	77 360,7
30	0,0	11 127,1	22 254,0	33 380,7	44 506,9	55 632,6	66 757,5	77 881,6
20	0,0	11 201,4	22 402,7	33 603,6	44 804,2	56 004,2	67 203,4	78 401,8
10	0,0	11 275,6	22 551,1	33 826,3	45 101,1	56 375,2	67 648,7	78 921,3
66 0	0,0	11 349,8	22 699,3	34 048,7	45 397,5	56 745,8	68 093,4	79 440,1
65 50	0,0	11 423,8	22 847,4	34 270,7	45 693,6	57 115,9	68 537,5	79 958,3
40	0,0	11 497,7	22 995,2	34 492,5	45 989,3	57 485,6	68 981,1	80 475,7
30	0,0	11 571,5	23 142,9	34 714,0	46 284,6	57 854,7	69 424,0	80 992,5
20	0,0	11 645,2	23 290,3	34 935,2	46 579,5	58 223,3	69 866,4	81 508,6
10	0,0	11 718,9	23 437,6	35 156,0	46 874,0	58 591,4	70 308,1	82 024,0
65 0	0,0	11 792,4	23 584,6	35 376,6	47 168,1	58 959,1	70 749,3	82 538,7
64 50	0,0	11 865,8	23 731,5	35 596,9	47 461,8	59 326,2	71 189,9	83 052,6
40	0,0	11 939,1	23 878,1	35 816,8	47 755,1	59 692,8	71 629,8	83 565,9
30	0,0	12 012,4	24 024,6	36 036,5	48 048,0	60 058,9	72 069,1	84 078,4
20	0,0	12 085,5	24 170,8	36 255,8	48 340,5	60 424,5	72 507,8	84 590,3
10	0,0	12 158,5	24 316,8	36 474,9	48 632,5	60 789,6	72 945,9	85 101,4
64 0	0,0	12 231,4	24 462,6	36 693,6	48 924,1	61 154,1	73 383,3	85 611,7

$\pm l = 0^{\circ}0'$ $0^{\circ}15'$ $0^{\circ}30'$ $0^{\circ}45'$ $1^{\circ}0'$ $1^{\circ}15'$ $1^{\circ}30'$ $1^{\circ}45'$

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	-----------

H = Hochwert

7 546 432,1	7 546 791,6	7 547 193,4	7 547 637,4	7 548 123,7	7 548 652,4	7 549 223,3	68° 0'
527 853,4	528 215,0	528 619,2	529 065,9	529 555,2	530 087,0	530 661,3	67 50
509 275,0	509 638,8	510 045,4	510 494,8	510 986,9	511 521,9	512 099,6	40
490 697,0	491 062,9	491 471,9	491 923,9	492 418,9	492 957,0	493 538,2	30
472 119,3	472 487,3	472 898,7	473 353,3	473 851,2	474 392,4	474 976,9	20
453 541,9	453 912,1	454 325,8	454 783,0	455 283,8	455 828,1	456 416,0	10
434 964,9	435 337,1	435 753,2	436 213,0	436 716,6	437 264,0	437 855,2	67 0
416 388,2	416 762,6	417 180,9	417 643,3	418 149,7	418 700,2	419 294,7	66 50
397 811,9	398 188,						

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

B H = Hochwert

64° 0'	7 099 104,2	7 099 128,2	7 099 200,1	7 099 320,1	7 099 487,9	7 099 703,8	7 099 967,6	7 100 279,4
63 50	080 527,1	080 551,2	080 623,5	080 743,9	080 912,6	081 129,4	081 394,4	081 707,6
40	061 950,4	061 974,6	062 047,2	062 168,2	062 337,6	062 555,4	062 821,6	063 136,2
30	043 374,2	043 398,5	043 471,4	043 592,9	043 763,1	043 981,8	044 249,2	044 565,2
20	024 798,3	024 822,8	024 896,0	025 018,1	025 189,0	025 408,7	025 677,2	025 994,6
10	006 223,0	006 247,5	006 321,0	006 443,6	006 615,3	006 835,9	007 105,6	007 424,4
63 0	6 987 648,0	6 987 672,7	6 987 746,5	6 987 869,6	6 988 042,0	6 988 263,6	6 988 534,4	6 988 854,6
62 50	969 073,5	969 098,3	969 172,4	969 296,1	969 469,2	969 691,7	969 963,7	970 285,1
40	950 499,5	950 524,3	950 598,8	950 722,9	950 896,7	951 120,2	951 393,3	951 716,1
30	931 925,9	931 950,8	932 025,6	932 150,2	932 324,8	932 549,1	932 823,4	933 147,5
20	913 352,7	913 377,7	913 452,8	913 578,0	913 753,2	913 978,5	914 253,8	914 579,3
10	894 780,0	894 805,1	894 880,5	895 006,2	895 182,1	895 408,3	895 684,7	896 011,4
62 0	876 207,7	876 232,9	876 308,6	876 434,8	876 611,4	876 838,5	877 116,0	877 444,0
61 50	857 635,9	857 661,2	857 737,2	857 863,9	858 041,2	858 269,1	858 547,8	858 877,0
40	839 064,5	839 090,0	839 166,2	839 293,4	839 471,4	839 700,2	839 979,9	840 310,5
30	820 493,6	820 519,1	820 595,7	820 723,3	820 902,0	821 131,7	821 412,5	821 744,3
20	801 923,2	801 948,8	802 025,6	802 153,7	802 333,1	802 563,6	802 845,5	803 178,5
10	783 353,2	783 378,9	783 456,0	783 584,6	783 764,6	783 996,0	784 278,9	784 613,2
61 0	764 783,6	764 809,4	764 886,9	765 015,9	765 196,5	765 428,8	765 712,7	766 048,2
60 50	746 214,5	746 240,4	746 318,1	746 447,7	746 629,0	746 862,1	747 147,0	747 483,7
40	727 645,9	727 671,9	727 749,9	727 879,9	728 061,8	728 295,8	728 581,7	728 919,6
30	709 077,8	709 103,9	709 182,1	709 312,5	709 495,1	709 729,9	710 016,8	710 356,0
20	690 510,1	690 536,3	690 614,8	690 745,7	690 928,9	691 164,5	691 452,4	691 792,7
10	671 942,9	671 969,1	672 047,9	672 179,3	672 363,1	672 599,5	672 888,4	673 229,9
60 0	653 376,1	653 402,5	653 481,5	653 613,3	653 797,8	654 035,0	654 324,9	654 667,5

$\pm r$ = Rechtswert ohne Kennziffer — 500 000 m

64° 0'	12 231,4	24 462,6	36 693,6	48 924,1	61 154,1	73 383,3	85 611,7
63 50	12 304,2	24 608,2	36 912,0	49 215,3	61 518,1	73 820,2	86 121,4
40	12 376,9	24 753,6	37 130,1	49 506,1	61 881,6	74 256,4	86 630,2
30	12 449,5	24 898,8	37 347,9	49 796,5	62 244,6	74 691,9	87 138,4
20	12 522,0	25 043,8	37 565,3	50 086,4	62 607,0	75 126,8	87 645,8
10	12 594,3	25 188,5	37 782,5	50 376,0	62 968,9	75 561,1	88 152,4
63 0	12 666,6	25 333,1	37 999,3	50 665,0	63 330,2	75 994,7	88 658,3
62 50	12 738,8	25 477,4	38 215,7	50 953,7	63 691,0	76 427,7	89 163,5
40	12 810,8	25 621,5	38 431,9	51 241,9	64 051,3	76 860,0	89 667,8
30	12 882,8	25 765,4	38 647,7	51 529,6	64 411,0	77 291,6	90 171,4
20	12 954,6	25 909,0	38 863,2	51 817,0	64 770,1	77 722,6	90 674,3
10	13 026,3	26 052,5	39 078,4	52 103,8	65 128,7	78 153,0	91 176,3
62 0	13 097,9	26 195,7	39 293,2	52 390,3	65 486,8	78 582,6	91 677,6
61 50	13 169,4	26 338,7	39 507,7	52 676,2	65 844,3	79 011,6	92 178,1
40	13 240,8	26 481,4	39 721,8	52 961,8	66 201,2	79 439,9	92 677,8
30	13 312,1	26 624,0	39 935,6	53 246,9	66 557,5	79 867,5	93 176,7
20	13 383,2	26 766,3	40 149,1	53 531,5	66 913,3	80 294,5	93 674,8
10	13 454,3	26 908,4	40 362,2	53 815,6	67 268,5	80 720,7	94 172,1
61 0	13 525,2	27 050,2	40 575,0	54 099,3	67 623,1	81 146,3	94 668,6
60 50	13 596,0	27 191,8	40 787,4	54 382,6	67 977,2	81 571,1	95 164,3
40	13 666,7	27 333,2	40 999,5	54 665,3	68 330,6	81 995,3	95 659,1
30	13 737,2	27 474,3	41 211,2	54 947,6	68 683,5	82 418,8	96 153,2
20	13 807,7	27 615,3	41 422,6	55 229,5	69 035,8	82 841,5	96 646,4
10	13 878,0	27 755,9	41 633,6	55 510,8	69 387,5	83 263,5	97 138,8
60 0	13 948,3	27 896,4	41 844,2	55 791,7	69 738,6	83 684,9	97 630,4

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	= $\pm l$
------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-----------

H = Hochwert

7 100 639,2	7 101 047,0	7 101 502,7	7 102 006,4	7 102 558,0	7 103 157,7	7 103 805,3	64° 0'
082 069,0	082 478,6	082 936,4	083 442,4	083 996,5	084 598,9	085 249,5	63 50
063 499,2	063 910,7	064 370,5	064 878,7	065 435,4	066 040,4	066 693,9	64 40
044 929,9	045 343,1	045 804,9	046 315,4	046 874,5	047 482,3	048 138,6	63 30
026 360,8	026 775,8	027 239,7	027 752,4	028 314,0	028 924,4	029 583,6	62 20
007 792,2	008 209,0	008 674,9	009 189,8	009 753,7	010 366,8	011 028,8	61 10
6 989 223,9	6 989 642,5	6 990 110,4	6 990 627,5	6 991 193,8	6 991 809,5	6 992 474,4	63 0
970 656,1	971 076,4	971 546,2	972 065,5	972 634,3	973 252,5	973 920,2	62 50
952 088,5	952 510,7	952 982,4	953 503,9	954 075,0	954 695,8	955 366,3	64 40
933 521,4	933 945,3	934 419,0	934 942,6	935 516,1	936 139,4	936 812,6	63 30
914 954,7	915 380,3	915 855,9	916 381,6	916 957,4			

$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$
-----------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------

B H = Hochwert

60 0'	6 653 376,1	6 653 402,5	6 653 481,5	6 653 613,3	6 653 797,8	6 654 035,0	6 654 324,9	6 654 667,5
59 50	634 809,8	634 836,3	634 915,6	635 047,8	635 232,9	635 470,9	635 761,8	636 105,5
40	616 244,0	616 270,6	616 350,1	616 482,8	616 668,5	616 907,3	617 199,1	617 544,0
30	597 678,7	597 705,3	597 785,2	597 918,2	598 104,5	598 344,1	598 636,9	598 982,9
20	579 113,8	579 140,5	579 220,6	579 354,1	579 541,0	579 781,3	580 075,1	580 422,2
10	560 549,5	560 576,2	560 656,6	560 790,5	561 219,1	561 513,7	561 861,9	
59 0	541 985,6	542 012,4	542 093,0	542 227,4	542 415,4	542 657,3	543 952,8	543 302,1
58 50	523 422,1	523 449,1	523 529,9	523 664,7	523 853,3	524 095,9	524 392,3	524 742,7
40	504 859,2	504 886,2	504 967,3	505 102,5	505 291,7	505 535,0	505 832,3	506 183,8
30	486 296,7	486 323,8	486 405,2	486 540,7	486 730,5	486 974,5	487 272,8	487 625,2
20	467 734,8	467 761,9	467 843,5	467 979,5	468 169,8	468 414,6	468 713,7	469 067,2
10	449 173,3	449 200,5	449 282,3	449 418,7	449 609,6	449 855,0	450 155,0	450 509,6
58 0	430 612,3	430 639,6	430 721,7	430 858,4	431 049,8	431 296,0	431 596,8	431 952,4
57 50	412 051,8	412 079,2	412 161,4	412 298,6	412 490,6	412 737,4	413 039,1	413 395,6
40	393 491,7	393 519,2	393 601,7	393 739,2	393 931,7	394 179,3	394 481,8	394 839,3
30	374 932,2	374 959,8	375 042,5	375 180,4	375 373,4	375 621,6	375 925,0	376 283,5
20	356 373,1	356 400,8	356 483,8	356 622,0	356 815,6	357 064,4	357 368,6	357 728,1
10	337 814,6	337 842,3	337 925,5	338 064,1	338 258,2	338 507,7	338 812,7	339 173,1
57 0	319 256,5	319 284,3	319 367,7	319 506,7	319 701,3	319 951,4	320 257,2	320 618,6
56 50	300 699,0	300 726,9	300 810,5	300 949,8	301 144,9	301 395,7	301 702,2	302 064,5
40	282 141,9	282 169,9	282 253,7	282 393,4	282 588,9	282 840,4	283 147,7	283 510,9
30	263 585,4	263 613,4	263 697,4	263 837,4	264 033,5	264 285,5	264 593,6	264 957,7
20	245 029,3	245 057,4	245 141,6	245 282,0	245 478,5	245 731,2	246 040,0	246 405,1
10	226 473,7	226 501,9	226 586,3	226 727,0	226 924,0	227 177,3	227 486,9	227 852,8
56 0	207 918,7	207 946,9	208 031,5	208 172,6	208 370,0	208 623,9	208 934,2	209 301,0

$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\,000 \text{ m}$

60° 0'	0,0	13 948,3	27 896,4	41 844,2	55 791,7	69 738,6	83 684,9	97 630,4
59 50	0,0	14 018,4	28 036,6	42 054,5	56 072,1	70 089,1	84 105,5	98 121,1
40	0,0	14 088,3	28 176,5	42 264,5	56 352,0	70 439,0	84 525,4	98 611,0
30	0,0	14 158,2	28 316,2	42 474,0	56 631,4	70 788,3	84 944,6	99 100,0
20	0,0	14 227,9	28 455,7	42 683,3	56 910,4	71 137,0	85 363,0	99 588,2
10	0,0	14 297,5	28 595,0	42 892,1	57 188,9	71 485,1	85 780,7	100 075,5
59 0	0,0	14 367,0	28 733,9	43 100,6	57 466,8	71 832,6	86 197,7	100 562,0
58 50	0,0	14 436,4	28 872,7	43 308,7	57 744,3	72 179,4	86 613,9	101 047,6
40	0,0	14 505,6	29 011,2	43 516,4	58 021,3	72 525,7	87 029,4	101 532,4
30	0,0	14 574,8	29 149,4	43 723,8	58 297,8	72 871,3	87 444,2	102 016,3
20	0,0	14 643,8	29 287,4	43 930,8	58 573,8	73 216,3	87 858,2	102 499,3
10	0,0	14 712,6	29 425,1	44 137,4	58 849,3	73 560,7	88 271,4	102 981,5
58 0	0,0	14 781,4	29 562,6	44 343,6	59 124,3	73 904,4	88 683,9	103 462,7
57 50	0,0	14 850,0	29 699,9	44 549,5	59 398,8	74 247,5	89 095,7	103 943,1
40	0,0	14 918,5	29 836,8	44 755,0	59 672,7	74 590,0	89 506,6	104 422,6
30	0,0	14 986,8	29 973,6	44 960,0	59 946,2	74 931,8	89 916,8	104 901,2
20	0,0	15 055,1	30 110,0	45 164,8	60 219,1	75 273,0	90 326,3	105 378,8
10	0,0	15 123,2	30 246,2	45 369,1	60 491,5	75 613,5	90 735,0	105 855,6
57 0	0,0	15 191,2	30 382,2	45 573,0	60 763,5	75 953,4	91 142,8	106 331,5
56 50	0,0	15 259,0	30 517,9	45 776,6	61 034,8	76 292,7	91 549,9	106 806,5
40	0,0	15 326,7	30 653,3	45 979,7	61 305,7	76 631,3	91 956,3	107 279,6
30	0,0	15 394,3	30 788,5	46 182,4	61 576,1	76 969,2	92 361,8	107 753,7
20	0,0	15 461,8	30 923,4	46 384,8	61 845,9	77 306,5	92 766,5	108 225,9
10	0,0	15 529,1	31 058,0	46 586,8	62 115,2	77 643,1	93 170,5	108 697,2
56 0	0,0	15 596,3	31 192,4	46 788,3	62 383,9	77 979,1	93 573,7	109 167,6

$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$
-----------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	-----------

H = Hochwert

6 655 062,8	6 655 510,9	6 656 011,7	6 656 565,2	6 657 171,5	6 657 830,5	6 658 542,2	60° 0'
636 502,2	636 951,7	637 454,2	638 009,6	638 617,9	639 279,1	639 993,2	59 50
617 941,9	618 393,0	618 897,1	619 454,3	620 064,6	620 728,0	621 444,4	40
599 382,1	599 834,6	600 340,4	600 899,4	601 511,7	602 177,2	602 896,0	30
580 822,7	581 276,7	581 784,0	582 344,8	582 959,1	583 626,7	584 347,9	20
562 263,7	562 719,1	563 228,1	563 790,7	564 406,8	565 076,6	565 800,0	10
543 705,1	544						

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

B H = Hochwert

56° 0'	6 207 918,7	6 207 946,9	6 208 031,5	6 208 172,6	6 208 370,0	6 208 623,9	6 208 934,2	6 209 301,0
55 50	189 364,1	189 392,4	189 477,2	189 618,6	189 816,5	190 071,0	190 382,0	190 749,7
40	170 810,1	170 838,4	170 923,4	171 065,1	171 263,5	171 518,6	171 830,3	172 198,8
30	152 256,5	152 284,9	152 370,1	152 512,1	152 711,0	152 966,6	153 279,1	153 648,3
20	133 703,5	133 732,0	133 817,3	133 959,7	134 158,9	134 415,1	134 728,3	135 098,4
10	115 151,0	115 179,5	115 265,1	115 407,7	115 607,4	115 864,2	116 178,0	116 548,9
55 0	096 598,9	096 627,5	096 713,3	096 856,2	097 056,3	097 313,6	097 628,1	097 999,8
54 50	078 047,4	078 076,1	078 162,0	078 305,2	078 505,8	078 763,6	079 078,8	079 451,3
40	059 496,4	059 525,1	059 611,2	059 754,8	059 955,7	060 214,1	060 529,9	060 903,1
30	040 945,9	040 974,7	041 061,0	041 204,8	041 406,2	041 665,1	041 981,5	042 355,5
20	022 395,9	022 424,8	022 511,2	022 655,3	022 857,1	023 116,5	023 433,6	023 808,3
10	003 846,5	003 875,4	003 962,0	004 106,4	004 308,5	004 568,4	004 886,1	005 261,6
54 0	5 985 297,5	5 985 326,5	5 985 413,3	5 985 557,9	5 985 760,5	5 986 020,9	5 986 339,1	5 986 715,3
53 50	966 749,1	966 778,1	966 865,0	967 010,0	967 212,9	967 473,8	967 792,7	968 169,5
40	948 201,2	948 230,2	948 317,3	948 462,5	948 665,8	948 927,2	949 246,7	949 624,2
30	929 653,8	929 682,9	929 770,2	929 915,6	930 119,3	930 381,1	930 701,1	931 079,4
20	911 106,9	911 136,1	911 223,5	911 369,2	911 573,2	911 835,5	912 156,1	912 535,0
10	892 560,6	892 589,8	892 677,3	892 823,3	893 027,6	893 290,4	893 611,5	893 991,1
53 0	874 014,7	874 044,0	874 131,7	874 277,9	874 482,6	874 745,8	875 067,5	875 447,6
52 50	855 469,4	855 498,7	855 586,6	855 733,0	855 938,0	856 201,7	856 523,9	856 904,7
40	836 924,6	836 954,0	837 042,0	837 188,6	837 394,0	837 658,0	837 980,8	838 362,2
30	818 380,3	818 409,7	818 497,9	818 644,8	818 850,5	819 114,9	819 438,2	819 820,2
20	799 836,6	799 866,0	799 954,3	800 101,4	800 307,4	800 572,3	800 896,0	801 278,6
10	781 293,4	781 322,8	781 411,3	781 558,6	781 764,9	782 030,2	782 354,4	782 737,6
52 0	762 750,7	762 780,2	762 868,7	763 016,3	763 222,9	763 488,6	763 813,2	764 197,0

$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} — 500\,000\text{ m}$

56° 0'	0,0	15 596,3	31 192,4	46 788,3	62 383,9	77 979,1	93 573,7	109 167,6
55 50	0,0	15 663,3	31 326,5	46 989,5	62 652,1	78 314,4	93 976,0	109 637,0
40	0,0	15 730,2	31 460,4	47 190,2	62 919,8	78 649,0	94 377,6	110 105,5
30	0,0	15 797,0	31 593,9	47 390,6	63 187,0	78 982,9	94 778,3	110 573,1
20	0,0	15 863,7	31 727,2	47 590,6	63 453,6	79 316,2	95 178,2	111 039,7
10	0,0	15 930,2	31 860,2	47 790,1	63 719,6	79 648,8	95 577,4	111 505,3
55 0	0,0	15 996,5	31 993,0	47 989,2	63 985,2	79 980,7	95 975,7	111 970,0
54 50	0,0	16 062,8	32 125,5	48 188,0	64 250,1	80 311,9	96 373,2	112 433,8
40	0,0	16 128,9	32 257,7	48 386,3	64 514,6	80 642,4	96 769,8	112 896,6
30	0,0	16 194,9	32 389,6	48 584,2	64 778,4	80 972,3	97 165,6	113 358,4
20	0,0	16 260,7	32 521,3	48 781,7	65 041,8	81 301,4	97 560,6	113 819,2
10	0,0	16 326,4	32 652,6	48 978,7	65 304,5	81 629,9	97 954,8	114 279,1
54 0	0,0	16 391,9	32 783,7	49 175,4	65 566,7	81 957,7	98 348,1	114 738,0
53 50	0,0	16 457,3	32 914,6	49 371,6	65 828,4	82 284,7	98 740,6	115 196,0
40	0,0	16 522,6	33 045,1	49 567,4	66 089,4	82 611,1	99 132,3	115 652,9
30	0,0	16 587,7	33 175,3	49 762,8	66 350,0	82 936,7	99 523,1	116 108,9
20	0,0	16 652,7	33 305,3	49 957,7	66 609,9	83 261,7	99 913,0	116 563,8
10	0,0	16 717,5	33 435,0	50 152,3	66 869,3	83 585,9	100 302,1	117 017,8
53 0	0,0	16 782,2	33 564,4	50 346,4	67 128,1	83 909,4	100 690,4	117 470,8
52 50	0,0	16 846,8	33 693,5	50 540,0	67 386,3	84 232,2	101 077,7	117 922,7
40	0,0	16 911,2	33 822,5	50 733,3	67 644,0	84 554,3	101 464,2	118 373,7
30	0,0	16 975,5	33 950,8	50 926,1	67 901,0	84 875,7	101 849,9	118 823,6
20	0,0	17 039,6	34 079,1	51 118,4	68 157,5	85 196,3	102 234,7	119 272,5
10	0,0	17 103,6	34 207,0	51 310,4	68 413,4	85 516,2	102 618,6	119 720,4
52 0	0,0	17 167,4	34 334,7	51 501,9	68 668,8	85 835,4	103 001,6	120 167,3

$\pm l = 0°0'$ $0°15'$ $0°30'$ $0°45'$ $1°0'$ $1°15'$ $1°30'$ $1°45'$

2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	= $\pm l$
------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-----------

H = Hochwert

6 209 724,2	6 210 203,8	6 210 739,9	6 211 332,5	6 211 981,5	6 212 687,1	6 213 449,1	56° 0'
191 173,8	191 654,6	192 191,9	192 785,9	193 436,4	194 143,6	194 907,4	55 50
172 623,9	173 105,8	173 644,4	174 239,7	174 891,7	175 600,5	176 366,1	54 40
154 074,4	154 557,4	155 097,2	155 693,8	156 347,4	157 057,7	157 825,0	53 30
135 525,4	136 009,4	136 550,4	137 148,4	137 803,4	138 515,3	139 284,3	52 20
116 976,9	117 461,9	118 004,1	118 603,4	119 259,7	119 973,3	120 743,9	51 10
098 428,7	098 914,8	099 458,1	100 058,7	100 716,5	101 431,5	102 203,8	50 0
079 881,0	080 368,2	080 912,6	081 514,4	082 173,6	082 890,1	083 664,1	54 50
061 333,8	061 821,9	062 367,5	062 970,6	063 631,1	064 349,1	065 124,6	53 40
042 787,0	043 276,1	043 822,8	044 427,1	045 088,9	045 808,4		

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
52° 0'	5 762 750,7	5 762 780,2	5 762 868,7	5 763 016,3	5 763 222,9	5 763 488,5	5 763 813,2	5 764 197,0
51 50	744 208,5	744 238,1	744 326,7	744 474,5	744 681,4	744 947,4	745 272,6	745 656,9
40	725 666,9	725 696,5	725 785,2	725 933,2	726 140,4	726 406,8	726 732,4	727 117,2
30	707 125,7	707 155,4	707 244,3	707 392,5	707 600,0	707 866,7	708 192,8	708 578,1
20	688 585,2	688 614,8	688 703,8	688 852,2	689 060,0	689 327,1	689 653,6	690 039,4
10	670 045,1	670 074,8	670 164,0	670 312,5	670 520,5	670 788,0	671 114,9	671 501,2
51 0	651 505,6	651 535,3	651 624,6	651 773,3	651 981,6	652 249,4	652 576,7	652 963,5
50 50	632 966,6	632 996,4	633 085,7	633 234,6	633 443,2	633 711,3	634 039,0	634 426,3
40	614 428,1	614 457,9	614 547,4	614 696,5	614 905,3	615 173,7	615 501,8	615 889,5
30	595 890,2	595 920,0	596 009,6	596 158,9	596 367,9	596 636,6	596 965,1	597 353,3
20	577 352,8	577 382,6	577 472,3	577 621,8	577 831,0	578 100,0	578 428,8	578 817,5
10	558 815,9	558 845,8	558 935,6	559 085,2	559 294,6	559 563,9	559 893,1	560 282,2
50 0	540 279,5	540 309,5	540 399,4	540 549,1	540 758,8	541 028,4	541 357,9	541 747,3
49 50	521 743,7	521 773,7	521 863,7	522 013,6	522 223,5	522 493,3	522 823,2	523 213,0
40	503 208,5	503 238,5	503 328,5	503 478,6	503 688,6	503 958,8	504 288,9	504 679,2
30	484 673,7	484 703,8	484 793,9	484 944,1	485 154,4	485 424,7	485 755,2	486 145,8
20	466 139,5	466 169,6	466 259,8	466 410,1	466 620,6	466 891,2	467 222,0	467 612,9
10	447 605,9	447 636,0	447 726,2	447 876,7	448 087,3	448 358,2	448 689,2	449 080,5
49 0	429 072,7	429 102,8	429 193,2	429 343,8	429 554,6	429 825,7	430 157,0	430 548,6
48 50	410 540,1	410 570,3	410 660,7	410 811,4	411 022,4	411 293,7	411 625,3	412 017,2
40	392 008,1	392 038,2	392 128,7	392 279,6	392 490,7	392 762,2	393 094,0	393 486,2
30	373 476,6	373 506,7	373 597,3	373 748,2	373 959,5	374 231,2	374 563,3	374 955,8
20	354 945,6	354 975,8	355 066,4	355 217,4	355 428,9	355 700,8	356 033,1	356 425,8
10	336 415,1	336 445,4	336 536,0	336 687,2	336 898,8	337 170,8	337 503,3	337 896,4
48 0	317 885,2	317 915,5	318 006,2	318 157,4	318 369,2	318 641,4	318 974,1	319 367,4
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\ 000\ \text{m}$								
52° 0'	0,0	17 167,4	34 334,7	51 501,9	68 668,8	85 835,4	103 001,6	120 167,3
51 50	8,0	17 231,1	34 462,1	51 692,9	68 923,5	86 153,8	103 383,7	120 613,2
40	8,0	17 294,6	34 589,1	51 883,5	69 177,7	86 471,5	103 765,0	121 058,0
30	8,0	17 358,0	34 715,9	52 073,7	69 431,2	86 788,5	104 145,4	121 501,8
20	8,0	17 421,2	34 842,4	52 263,4	69 684,2	87 104,7	104 524,9	121 944,6
10	8,0	17 484,3	34 968,6	52 452,7	69 936,6	87 420,2	104 903,5	122 386,3
51 0	8,0	17 547,3	35 094,5	52 641,5	70 188,4	87 735,0	105 281,2	122 827,0
50 50	8,0	17 610,1	35 220,0	52 829,9	70 439,6	88 048,9	105 658,0	123 266,6
40	8,0	17 672,7	35 345,3	53 017,8	70 690,1	88 362,2	106 033,9	123 705,2
30	8,0	17 735,2	35 470,3	53 205,3	70 940,1	88 674,6	106 408,9	124 142,7
20	8,0	17 797,5	35 595,0	53 392,3	71 189,5	88 986,4	106 783,0	124 579,2
10	8,0	17 859,7	35 719,4	53 578,9	71 438,2	89 297,3	107 156,1	125 014,6
50 0	8,0	17 921,7	35 843,4	53 765,0	71 686,4	89 607,5	107 528,4	125 448,9
49 50	8,0	17 983,6	35 967,2	53 950,6	71 933,9	89 917,0	107 899,7	125 882,2
40	8,0	18 045,4	36 090,6	54 135,8	72 180,8	90 225,6	108 270,2	126 314,4
30	8,0	18 106,9	36 213,8	54 320,6	72 427,2	90 533,6	108 639,7	126 745,5
20	8,0	18 168,3	36 336,6	54 504,8	72 672,9	90 840,7	109 008,2	127 175,5
10	8,0	18 229,6	36 459,2	54 688,6	72 917,9	91 147,0	109 375,9	127 604,4
49 0	8,0	18 290,7	36 581,4	54 871,9	73 162,4	91 452,6	109 742,6	128 032,3
48 50	8,0	18 351,7	36 703,3	55 054,8	73 406,2	91 757,4	110 108,4	128 459,1
40	8,0	18 412,5	36 824,9	55 237,2	73 649,4	92 061,4	110 473,2	128 884,8
30	8,0	18 473,1	36 946,2	55 419,1	73 892,0	92 364,6	110 837,1	129 309,3
20	8,0	18 533,6	37 067,1	55 600,6	74 133,9	92 667,1	111 200,0	129 732,8
10	8,0	18 593,9	37 187,8	55 781,6	74 375,2	92 968,7	111 562,0	130 155,1
48 0	8,0	18 654,1	37 308,1	55 962,0	74 615,9	93 269,6	111 923,1	130 576,4

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	$= \pm l$
B									
H = Hochwert									
5 764 639,8	5 765 141,7	5 765 702,6	5 766 322,7	5 767 001,9	5 767 740,2	5 768 537,7	5 769 337,7	5 770 137,7	52° 0'
746 100,3	746 602,9	747 164,7	747 785,6	748 465,8	749 205,2	750 003,8	751 603,8	752 403,8	51 50
727 561,3	728 064,6	728 627,2	729 249,0	729 930,1	730 670,5	731 470,2	732 270,2	733 470,2	50 40
709 022,8	709 526,7	710 090,1	710 712,7	711 394,8	712 136,2	712 937,0	713 437,0	714 437,0	49 30
690 484,7	690 989,3	691 553,4	692 176,9	692 859,8	693 602,2	694 404,1	695 404,1	696 404,1	48 20
671 947,0	672 452,3	673 017,1	673 641,4	674 325,2	675 068,6	675 871,5	676 871,5	677 871,5	47 10
653 409,9	653 915,8	654 481,3	655 106,4	655 791,0	656 535,3	657 339,2	658 339,2	659 339,2	46 0
634 873,2	635 379,7	635 945,9	636 571,7	637 257,2	638 002,4	639 807,3	640 807,3	641 807,3	50 50
616 337,0	616 844,1	617 411,0	618 037,5	618 723,8	619 469,9	620 275,8	621 275,8	622 275,8	49 40
597 801,2	598 308,9	598 876,4	599 503,7	600 190,8	601 937,8	602 744,5	603 744,5	604 744,5	48 30
579 265,9	579 774,2	580 342,3	580 970,3	581 658,2	582 405,9	583 213,6	58		

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
48° 0'	5 317 885,2	5 317 915,5	5 318 006,2	5 318 157,4	5 318 369,2	5 318 641,4	5 318 974,1	5 319 367,4
47 50	299 355,9	299 386,1	299 476,9	299 628,2	299 840,1	300 112,4	300 445,4	300 838,9
40	280 827,0	280 857,3	280 948,1	281 099,6	281 311,5	281 584,0	281 917,2	282 310,9
30	262 298,8	262 329,0	262 419,9	262 571,4	262 783,5	263 056,1	263 389,4	263 783,3
20	243 771,0	243 801,3	243 892,2	244 043,8	244 256,0	244 528,8	244 862,2	245 256,3
10	225 243,8	225 274,1	225 365,1	225 516,7	225 729,0	226 001,9	226 335,5	226 729,8
47 0	206 717,1	206 747,5	206 838,5	206 990,1	207 202,5	207 475,5	207 809,3	208 203,7
46 50	188 191,0	188 221,3	188 312,4	188 464,1	188 676,6	188 949,7	189 283,6	189 678,2
40	169 695,4	169 695,8	169 786,8	169 938,6	170 151,1	170 424,4	170 758,4	171 153,1
30	151 140,4	151 170,7	151 261,8	151 413,7	151 626,2	151 899,6	152 233,6	152 628,5
20	132 615,8	132 646,2	132 737,4	132 889,2	133 101,9	133 375,3	133 709,4	134 104,4
10	114 091,9	114 122,3	114 213,4	114 365,3	114 578,0	114 851,5	115 185,7	115 580,8
46 0	095 568,5	095 598,8	095 690,0	095 842,0	096 054,7	096 328,2	096 662,6	097 057,7
45 50	077 045,5	077 076,0	077 167,1	077 319,1	077 531,9	077 805,5	078 139,9	078 535,1
40	058 523,2	058 553,6	058 644,8	058 796,8	059 009,6	059 283,2	059 617,7	060 013,0
30	040 001,4	040 031,8	040 123,0	040 275,0	040 487,9	040 761,5	041 096,0	041 491,3
20	021 480,2	021 510,6	021 601,8	021 753,8	021 966,6	022 240,3	022 574,8	022 970,2
10	002 959,4	002 989,8	003 081,1	003 233,1	003 446,0	003 719,6	004 054,1	004 449,5
45 0	4 984 439,3	4 984 469,7	4 984 560,9	4 984 712,9	4 984 925,8	4 985 199,4	4 985 534,0	4 985 929,3
44 50	965 919,6	965 950,0	966 041,2	966 193,3	966 406,1	966 679,8	967 014,3	967 409,7
40	947 400,5	947 430,9	947 522,1	947 674,2	947 887,0	948 160,6	948 495,1	948 890,5
30	928 882,0	928 912,4	929 003,6	929 155,6	929 368,4	929 642,0	929 976,5	930 371,8
20	910 364,0	910 394,4	910 485,5	910 637,5	910 850,3	911 123,9	911 458,3	911 853,6
10	891 846,5	891 876,9	891 968,0	892 120,0	892 332,8	892 606,3	892 940,7	893 335,9
44 0	873 329,6	873 359,9	873 451,1	873 603,0	873 815,7	874 089,2	874 423,5	874 818,7
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\,000 \text{ m}$								
48° 0'	3,702 0,0	18 654,1	37 308,1	55 962,0	74 615,9	93 269,6	111 923,1	130 576,4
47 50	3,892 0,0	18 714,1	37 428,1	56 142,1	74 855,9	93 569,7	112 283,2	130 996,6
40	3,080 0,0	18 773,9	37 547,8	56 321,6	75 095,3	93 868,9	112 642,3	131 415,6
30	3,879 0,0	18 833,6	37 667,2	56 500,7	75 334,1	94 167,4	113 000,5	131 833,5
20	2,428 0,0	18 893,1	37 786,2	56 679,2	75 572,2	94 465,0	113 357,7	132 250,2
10	2,824 0,0	18 952,5	37 904,9	56 857,4	75 809,7	94 761,9	113 714,0	132 665,9
47 0	3,023 0,0	19 011,7	38 023,4	57 035,0	76 046,5	95 058,0	114 069,3	133 080,4
46 50	3,022 0,0	19 070,7	38 141,4	57 212,1	76 282,7	95 353,2	114 423,6	133 493,8
40	3,023 0,0	19 129,6	38 259,2	57 388,7	76 518,2	95 647,6	114 776,9	133 906,1
30	3,023 0,0	19 188,3	38 376,6	57 564,9	76 753,1	95 941,2	115 129,3	134 317,2
20	2,823 0,0	19 246,9	38 493,7	57 740,5	76 987,3	96 234,0	115 480,6	134 727,2
10	2,823 0,0	19 305,3	38 610,5	57 915,7	77 220,9	96 526,0	115 831,0	135 136,0
46 0	2,823 0,0	19 363,5	38 726,9	58 090,4	77 453,8	96 817,1	116 180,4	135 543,6
45 50	2,823 0,0	19 421,5	38 843,1	58 264,6	77 686,0	97 107,5	116 528,8	135 950,2
40	2,823 0,0	19 479,4	38 958,8	58 438,2	77 917,6	97 397,0	116 876,3	136 355,5
30	2,823 0,0	19 537,1	39 074,3	58 611,4	78 148,5	97 685,6	117 222,7	136 759,7
20	2,823 0,0	19 594,7	39 189,4	58 784,1	78 378,8	97 973,5	117 568,1	137 162,8
10	2,823 0,0	19 652,1	39 304,2	58 956,3	78 608,4	98 260,5	117 912,5	137 564,6
45 0	2,823 0,0	19 709,3	39 418,6	59 128,0	78 837,3	98 546,6	118 256,0	137 965,3
44 50	2,823 0,0	19 766,4	39 532,8	59 299,2	79 065,6	98 832,0	118 598,4	138 364,8
40	2,823 0,0	19 823,3	39 646,5	59 469,8	79 293,1	99 116,4	118 939,8	138 763,2
30	2,823 0,0	19 880,0	39 760,0	59 640,0	79 520,0	99 400,1	119 280,2	139 160,3
20	2,823 0,0	19 936,5	39 873,1	59 809,6	79 746,2	99 682,9	119 619,6	139 556,3
10	2,823 0,0	19 992,9	39 985,8	59 978,8	79 971,8	99 964,8	119 957,9	139 951,1
44 0	2,823 0,0	20 049,1	40 098,3	60 147,4	80 196,6	100 245,9	120 295,2	140 344,7

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
H = Hochwert							
B							
5 319 821,2	5 320 335,5	5 320 910,4	5 321 545,9	5 322 242,0	5 322 998,7	5 323 816,1	48° 0'
301 292,9	301 807,6	302 382,8	303 018,7	303 715,2	304 472,4	305 290,2	47 50
282 765,2	283 280,1	283 855,7	284 491,9	285 188,8	285 946,4	286 764,6	40
264 237,9	264 753,1	265 329,0	265 965,5	266 662,8	267 420,8	268 239,5	30
245 711,1	246 226,5	246 802,7	247 439,6	248 137,1	248 895,5	249 714,7	20
227 184,7	227 700,4	228 276,8	228 914,0	229 611,9	230 370,6	231 190,2	10
208 658,9	209 174,8	209 751,4	210 388,9	211 087,1	211 846,1	212 666,0	47 0
190 133,5	190 649,6	191 226,5	191 864,1	192 562,6	193 322,0	194 142,2	46 50
171 608,6	172 124,9	172 701,9	173 339,8	174 038,6	174 798,2	175 618,7	40
153 084,1	153 600,6	154 177,8	154 815,9	155 514,9	156 274,8	157 095,5	30
134 560,2	135 076,8	135 654,2	136 292,5	136 991,6	137 751,7	138 572,7	20
116 036,7	116 553,4	117 131,0	117 769,4	118 468,8	119 229,0	120 050,2	10
097 513,7	098 030,5	098 608,2	099 246,8	099 946,3	100 706,7</td		

$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$
-----------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------

B

H = Hochwert

44° 0'	4 873 329,6	4 873 359,9	4 873 451,1	4 873 603,0	4 873 815,7	4 874 089,2	4 874 423,5	4 874 818,7
43 50	856 813,2	854 843,5	854 934,7	855 086,6	855 299,2	855 572,7	855 906,9	856 301,9
40	836 297,3	836 327,7	836 418,8	836 570,6	836 783,2	837 056,6	837 390,7	837 785,7
30	817 782,0	817 812,4	817 903,4	818 055,3	818 267,8	818 541,1	818 875,1	819 269,9
20	799 267,2	799 297,6	799 388,6	799 540,4	799 752,9	800 026,1	800 360,0	800 754,7
10	780 753,0	780 783,3	780 874,4	781 026,1	781 238,5	781 511,6	781 845,4	782 239,9
43 0	762 239,3	762 269,6	762 360,6	762 512,3	762 724,6	762 997,6	763 331,2	763 725,6
42 50	743 726,1	743 756,5	743 847,4	743 999,0	744 211,2	744 484,1	744 817,6	745 211,8
40	725 213,5	725 243,8	725 334,7	725 486,2	725 698,4	725 971,1	726 304,5	726 698,5
30	706 701,5	706 731,7	706 822,6	706 974,0	707 186,1	707 458,7	707 791,9	708 185,7
20	688 189,9	688 220,2	688 311,0	688 462,4	688 674,3	688 946,7	689 279,7	689 673,4
10	669 678,9	669 709,2	669 799,9	669 951,2	670 163,0	670 435,3	670 768,1	671 161,5
42 0	651 168,5	651 198,7	651 289,4	651 440,6	651 652,2	651 924,4	652 257,0	652 650,2
41 50	632 658,6	632 688,8	632 779,4	632 930,5	633 142,0	633 414,0	633 746,4	634 139,3
40	614 149,2	614 179,4	614 269,9	614 420,9	614 632,3	614 904,1	615 236,3	615 628,9
30	595 640,3	595 670,5	595 761,0	595 911,9	596 123,1	596 394,7	596 726,7	597 119,0
20	577 132,0	577 162,2	577 252,6	577 403,4	577 614,4	577 885,8	578 217,5	578 609,6
10	558 624,2	558 654,4	558 744,7	558 895,4	559 106,3	559 377,5	559 708,9	560 100,7
41 0	540 117,0	540 147,1	540 237,4	540 387,9	540 598,7	540 869,6	541 200,8	541 592,3
40 50	521 610,3	521 640,4	521 730,6	521 881,0	522 091,6	522 362,3	522 693,2	523 084,3
40	503 104,1	503 134,2	503 224,3	503 374,6	503 585,0	503 855,4	504 186,1	504 576,9
30	484 598,5	484 628,5	484 718,6	484 868,7	485 078,9	485 349,1	485 679,5	486 069,9
20	466 093,4	466 123,4	466 213,4	466 363,4	466 573,3	466 843,3	467 173,3	467 563,4
10	447 588,8	447 618,8	447 708,7	447 858,5	448 068,3	448 338,0	448 667,7	449 057,4
40 0	429 084,8	429 114,7	429 204,5	429 354,2	429 563,8	429 833,2	430 162,6	430 551,9

 $\pm r =$ Rechtswert ohne Kennziffer — 500 009 m

44° 0'	1 042 10,0	20 049,1	40 098,3	60 147,4	80 196,6	100 245,9	120 295,2	140 344,7
43 50	1 180 10,0	20 105,2	40 210,3	60 315,6	80 420,8	100 526,2	120 631,6	140 737,1
40	1 018 10,0	20 161,0	40 322,1	60 483,2	80 644,3	100 805,5	120 966,9	141 128,3
30	1 230 10,0	20 216,7	40 433,5	60 650,3	80 867,1	101 084,1	121 301,1	141 518,3
20	1 292 10,0	20 272,3	40 544,5	60 816,9	81 089,3	101 361,7	121 634,3	141 907,1
10	1 252 10,0	20 327,6	40 655,2	60 982,9	81 310,7	101 638,5	121 966,5	142 294,7
43 0	1 321 10,0	20 382,8	40 765,6	61 148,5	81 531,4	101 914,5	122 297,7	142 681,1
42 50	1 272 10,0	20 437,8	40 875,6	61 313,5	81 751,5	102 189,6	122 627,8	143 066,2
40	1 268 10,0	20 492,6	40 985,3	61 478,0	81 970,8	102 463,8	122 956,9	143 450,2
30	1 272 10,0	20 547,3	41 094,6	61 642,0	82 189,5	102 737,1	123 284,9	143 832,9
20	1 258 10,0	20 601,8	41 203,6	61 805,4	82 407,4	103 009,6	123 611,9	144 214,4
10	1 256 10,0	20 656,1	41 312,2	61 968,4	82 624,7	103 281,1	123 937,8	144 594,7
42 0	1 260 10,0	20 710,2	41 420,4	62 130,8	82 841,2	103 551,8	124 262,7	144 973,8
41 50	1 264 10,0	20 764,2	41 528,4	62 292,6	83 057,1	103 821,7	124 586,5	145 351,6
40	1 281 10,0	20 817,9	41 635,9	62 454,0	83 272,2	104 090,6	124 909,3	145 728,2
30	1 243 10,0	20 871,5	41 743,1	62 614,8	83 486,6	104 358,7	125 230,9	146 103,5
20	1 242 10,0	20 925,0	41 850,0	62 775,1	83 700,4	104 625,8	125 551,6	146 477,6
10	1 251 10,0	20 978,2	41 956,5	62 934,8	83 913,4	104 892,1	125 871,1	146 850,5
41 0	1 203 10,0	21 031,3	42 062,6	63 094,1	84 125,7	105 157,5	126 189,6	147 222,1
40 50	1 207 10,0	21 084,2	42 168,4	63 252,7	84 337,2	105 422,0	126 507,1	147 592,5
40	1 236 10,0	21 136,9	42 273,8	63 410,9	84 548,1	105 685,6	126 823,4	147 961,6
30	1 262 10,0	21 189,4	42 378,9	63 568,5	84 758,2	105 948,3	127 138,7	148 329,4
20	1 241 10,0	21 241,8	42 483,6	63 725,5	84 967,7	106 210,1	127 452,8	148 696,0
10	1 293 10,0	21 293,9	42 587,9	63 882,0	85 176,4	106 471,0	127 765,9	149 061,3
40 0	1 240 10,0	21 345,9	42 691,9	64 038,0	85 384,4	106 731,0	128 078,0	149 425,4

 $\pm l =$ $0^{\circ}0'$ $0^{\circ}15'$ $0^{\circ}30'$ $0^{\circ}45'$ $1^{\circ}0'$ $1^{\circ}15'$ $1^{\circ}30'$ $1^{\circ}45'$

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	-----------

H = Hochwert

4 875 274,6	4 875 791,4	4 876 369,0	4 877 007,6	4 877 707,1	4 878 457,5	4 879 288,9	44° 0'
856 757,8	857 274,4	857 852,0	858 490,4	859 189,7	859 949,9	860 771,1	43 50
838 241,4	838 757,9	839 335,3	839 973,6	840 672,7	841 432,7	842 253,8	40
819 725,5	820 241,9	820 819,1	821 457,2	822 156,1	822 915,9	823 736,7	30
801 210,1	801 726,3	802 303,3	802 941,2	803 639,9	804 399,5	805 220,0	20
782 695,2	783 211,2	783 788,0	784 425,6	785 124,1	785 883		

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

B H = Hochwert

40° 0'	4 429 084,84	4 429 114,74	4 429 204,54	4 429 354,24	4 429 563,84	4 429 833,24	4 430 162,64	4 430 551,9
39 50	410 581,3	410 611,2	410 700,9	410 850,4	411 059,8	411 328,9	411 657,9	412 046,8
40	392 078,3	392 108,2	392 197,8	392 347,2	392 556,3	392 825,1	393 153,8	393 542,3
30	373 575,9	373 605,7	373 695,2	373 844,4	374 053,3	374 321,9	374 650,2	375 038,2
20	355 074,0	355 103,8	355 193,2	355 342,2	355 550,8	355 819,1	356 147,0	356 534,6
10	336 572,6	336 602,4	336 691,7	336 840,5	337 048,9	337 316,8	337 644,3	338 031,5
39 0	318 071,7	318 101,5	318 190,7	318 339,3	318 547,4	318 815,1	319 142,2	319 528,8
38 50	299 571,4	299 601,1	299 690,2	299 838,7	300 046,5	300 313,8	300 640,5	301 026,7
40	281 071,6	281 101,3	281 190,2	281 338,5	281 546,1	281 813,1	282 139,3	282 525,0
30	262 572,4	262 602,0	262 690,8	262 838,9	263 046,2	263 312,8	263 638,6	264 023,8
20	244 073,6	244 103,2	244 191,9	244 339,8	244 546,8	244 813,0	245 138,4	245 523,0
10	225 575,4	225 604,9	225 693,5	225 841,2	226 047,9	226 313,8	226 638,7	227 022,8
38 0	207 077,7	207 107,2	207 195,7	207 343,1	207 549,6	207 815,0	208 139,5	208 523,0
37 50	188 580,5	188 610,0	188 698,3	188 845,6	189 051,7	189 316,8	189 640,8	190 023,7
40	170 083,9	170 113,3	170 201,5	170 348,5	170 554,4	170 819,0	171 142,5	171 524,9
30	151 587,8	151 617,1	151 705,2	151 852,0	152 057,5	152 321,8	152 644,8	153 026,5
20	133 092,2	133 121,5	133 209,4	133 356,0	133 561,2	133 825,0	134 147,5	134 528,7
10	114 597,1	114 626,4	114 714,1	114 860,5	115 065,3	115 328,7	115 650,7	116 031,3
37 0	096 102,5	096 131,8	096 219,4	096 365,5	096 570,0	096 833,0	097 154,4	097 534,3
36 50	077 608,5	077 637,7	077 725,2	077 871,0	078 075,2	078 337,7	078 658,6	079 037,9
40	059 115,0	059 144,1	059 231,4	059 377,0	059 580,8	059 842,9	060 163,2	060 541,9
30	040 622,0	040 651,0	040 738,2	040 883,5	041 087,0	041 348,6	041 668,4	042 046,3
20	022 129,5	022 158,5	022 245,5	022 390,6	022 593,7	022 854,8	023 174,0	023 551,3
10	003 637,5	003 666,5	003 753,3	003 898,1	004 100,8	004 361,5	004 680,1	005 056,7
36 0	3 985 146,1	3 985 175,0	3 985 261,7	3 985 406,2	3 985 608,5	3 985 868,7	3 986 186,7	3 986 562,6

$\pm r = \text{Rechtswert}$ ohne Kennziffer — 500 000 m

40° 0'	0,0	21 345,9	42 691,9	64 038,0	85 384,4	106 731,0	128 078,0	149 425,4
39 50	0,0	21 397,7	42 795,5	64 193,4	85 591,6	106 990,1	128 388,9	149 788,2
40	0,0	21 449,3	42 898,8	64 348,3	85 798,1	107 248,2	128 698,7	150 149,7
30	0,0	21 500,8	43 001,7	64 502,7	86 003,9	107 505,5	129 007,5	150 509,9
20	0,0	21 552,0	43 104,2	64 656,5	86 209,0	107 761,9	129 315,1	150 868,9
10	0,0	21 603,1	43 206,3	64 809,7	86 413,3	108 017,3	129 621,7	151 226,6
39 0	0,0	21 654,0	43 308,1	64 962,4	86 616,9	108 271,8	129 927,1	151 583,0
38 50	0,0	21 704,7	43 409,5	65 114,5	86 819,8	108 525,4	130 231,5	151 938,1
40	0,0	21 755,3	43 510,6	65 266,1	87 021,9	108 778,1	130 534,7	152 291,9
30	0,0	21 805,6	43 611,3	65 417,2	87 223,3	109 029,9	130 836,9	152 644,4
20	0,0	21 855,8	43 711,6	65 567,6	87 424,0	109 280,7	131 137,9	152 995,7
10	0,0	21 905,7	43 811,5	65 717,5	87 623,9	109 530,6	131 437,8	153 345,6
38 0	0,0	21 955,5	43 911,1	65 866,9	87 823,0	109 779,6	131 736,6	153 694,2
37 50	0,0	22 005,1	44 010,3	66 015,7	88 021,4	110 027,6	132 034,3	154 041,6
40	0,0	22 054,5	44 109,1	66 164,0	88 219,1	110 274,7	132 330,8	154 387,6
30	0,0	22 103,7	44 207,6	66 311,6	88 416,0	110 520,9	132 626,2	154 732,3
20	0,0	22 152,8	44 305,6	66 458,8	88 612,2	110 766,1	132 920,6	155 075,7
10	0,0	22 201,6	44 403,3	66 605,3	88 807,6	111 010,4	133 213,7	155 417,8
37 0	0,0	22 250,3	44 500,7	66 751,3	89 002,3	111 253,7	133 505,8	155 758,5
36 50	0,0	22 298,7	44 597,6	66 896,7	89 196,2	111 496,1	133 796,7	156 097,9
40	0,0	22 347,0	44 694,2	67 041,6	89 389,3	111 737,6	134 086,5	156 436,1
30	0,0	22 395,1	44 790,4	67 185,9	89 581,7	111 978,1	134 375,1	156 772,9
20	0,0	22 443,0	44 886,2	67 329,6	89 773,4	112 217,7	134 662,6	157 108,3
10	0,0	22 490,7	44 981,6	67 472,7	89 964,2	112 456,3	134 949,0	157 442,5
36 0	0,0	22 538,2	45 076,6	67 615,3	90 154,4	112 693,9	135 234,2	157 775,3

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	-----------

H = Hochwert B

4 431 001,1	4 431 510,3	4 432 079,4	4 432 708,6	4 433 397,8	4 434 147,1	4 434 956,6	40° 0'
412 495,6	413 004,2	413 572,8	414 201,3	414 889,8	415 638,3	416 446,9	39 50
393 990,5	394 498,6	395 066,6	395 694,4	396 382,2	397 129,9	397 937,6	40
375 485,9	375 993,5	376 560,8	377 187,9	377 874,9	378 621,8	379 428,6	30
356 981,8	357 488,8	358 055,4	358 681,8	359 368,0	360 114,1	360 920,0	20
338 478,2	338 984,5	339 550,5	340 176,2	340 861,6	341 606,7	342 411,6	10
319 975,0	320 480,7	321 046,0	321 670,9				

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
36° 0'	3 985 146,1	3 985 175,0	3 985 261,7	3 985 406,2	3 985 608,5	3 985 868,7	3 986 186,7	3 986 562,6
35 50	966 655,1	966 684,0	966 770,5	966 914,7	967 116,7	967 376,4	967 693,8	968 068,9
40	948 164,7	948 193,5	948 279,8	948 423,8	948 625,4	948 884,5	949 201,3	949 575,7
30	929 674,8	929 703,5	929 789,7	929 933,4	930 134,5	930 393,2	930 709,3	931 083,0
20	911 185,3	911 214,0	911 300,0	911 443,4	911 644,2	911 902,3	912 217,8	912 590,7
10	892 696,4	892 725,1	892 810,9	892 954,0	893 154,3	893 411,9	893 726,8	894 098,9
35 0	874 208,0	874 236,6	874 322,3	874 465,0	874 665,0	874 922,0	875 236,2	875 607,6
34 50	855 720,2	855 748,7	855 834,1	855 976,6	856 176,1	856 432,6	856 746,1	857 116,7
40	837 232,8	837 261,2	837 346,5	837 488,7	837 687,7	837 943,7	838 256,5	838 626,3
30	818 745,9	818 774,3	819 001,2	819 199,8	819 455,2	819 767,3	820 136,3	
20	800 259,5	800 287,8	800 372,8	800 514,3	800 712,4	800 967,2	801 278,7	801 646,8
10	781 773,7	781 801,9	781 886,6	782 027,8	782 225,5	782 479,7	782 790,5	783 157,7
34 0	763 288,3	763 316,5	763 401,0	763 541,9	763 739,1	763 992,7	764 302,7	764 669,1
33 50	744 803,4	744 831,5	744 915,9	745 056,4	745 253,2	745 506,2	745 815,4	746 181,0
40	726 319,1	726 347,1	726 431,2	726 571,4	726 767,7	727 020,1	727 328,6	727 693,3
30	707 835,2	707 947,1	708 086,9	708 282,7	708 534,5	708 842,3	709 206,0	
20	689 351,8	689 379,7	689 463,4	689 602,9	689 798,2	690 049,4	690 356,4	690 719,2
10	670 868,9	670 896,8	670 980,2	671 119,4	671 314,2	671 564,7	671 871,0	672 232,9
33 0	652 386,5	652 414,3	652 497,6	652 636,4	652 830,7	653 080,6	653 386,0	653 747,0
32 50	633 904,6	633 932,3	634 015,4	634 153,8	634 347,6	634 596,8	634 901,5	635 261,5
40	615 423,2	615 450,9	615 533,7	615 671,8	615 865,2	616 113,6	616 417,4	616 776,5
30	596 942,3	596 969,9	597 052,5	597 190,2	597 383,0	597 630,8	597 933,8	598 292,0
20	578 461,9	578 489,4	578 571,8	578 709,1	578 901,3	579 148,5	579 450,7	579 807,9
10	559 982,0	560 009,4	560 091,5	560 228,5	560 420,2	560 666,7	560 968,0	561 324,2
32 0	541 502,5	541 529,8	541 611,8	541 748,3	541 939,5	542 185,3	542 485,8	542 841,0
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\ 000\ m$								
36° 0'	22 538,3	45 076,6	67 615,3	90 154,3	112 693,9	135 234,2	157 775,3	
35 50	22 585,6	45 171,3	67 757,3	90 343,7	112 930,6	135 518,3	158 106,7	
40	22 632,7	45 265,6	67 898,7	90 532,3	113 166,4	135 801,2	158 436,8	
30	22 679,7	45 359,5	68 039,6	90 720,1	113 401,2	136 082,9	158 765,6	
20	22 726,4	45 453,0	68 179,8	90 907,1	113 635,0	136 363,6	159 093,0	
10	22 773,0	45 546,1	68 319,5	91 093,4	113 867,8	136 643,0	159 419,1	
35 0	22 819,3	45 638,8	68 458,6	91 278,9	114 099,7	136 921,3	159 743,8	
34 50	22 865,5	45 731,2	68 597,2	91 463,6	114 330,6	137 198,4	160 067,2	
40	22 911,5	45 823,2	68 735,1	91 647,5	114 560,6	137 474,4	160 389,2	
30	22 957,3	45 914,7	68 872,5	91 830,7	114 789,6	137 749,2	160 709,8	
20	23 002,9	46 005,9	69 009,3	92 013,1	115 017,6	138 022,9	161 029,1	
10	23 048,3	46 096,7	69 145,5	92 194,7	115 244,6	138 295,3	161 347,0	
34 0	23 093,5	46 187,1	69 281,1	92 375,5	115 470,7	138 566,6	161 663,6	
33 50	23 138,5	46 277,1	69 416,1	92 555,6	115 695,8	138 836,8	161 978,8	
40	23 183,3	46 366,7	69 550,5	92 734,9	115 919,9	139 105,7	162 292,6	
30	23 227,9	46 456,0	69 684,4	92 913,3	116 143,0	139 373,5	162 605,0	
20	23 272,3	46 544,8	69 817,7	93 091,0	116 365,1	139 640,1	162 916,1	
10	23 316,5	46 633,2	69 950,3	93 267,9	116 586,3	139 905,5	163 225,8	
33 0	23 360,6	46 721,3	70 082,4	93 444,0	116 806,4	140 169,7	163 534,7	
32 50	23 404,4	46 808,9	70 213,9	93 619,4	117 025,6	140 432,7	163 841,0	
40	23 448,0	46 896,2	70 344,8	93 793,9	117 243,8	140 694,6	164 146,5	
30	23 491,4	46 983,0	70 475,0	93 967,6	117 461,0	140 955,2	164 450,7	
20	23 534,7	47 069,5	70 604,7	94 140,6	117 677,1	141 214,7	164 753,4	
10	23 577,7	47 155,6	70 733,8	94 312,7	117 892,3	141 473,0	165 054,8	
32 0	23 620,5	47 241,2	70 862,3	94 484,0	118 106,5	141 730,0	165 354,7	
$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'

$2^{\circ} 0'$	$2^{\circ} 15'$	$2^{\circ} 30'$	$2^{\circ} 45'$	$3^{\circ} 0'$	$3^{\circ} 15'$	$3^{\circ} 30'$	$= \pm l$
H = Hochwert							
B							
3 986 996,3	3 987 488,0	3 988 037,6	3 988 645,2	3 989 310,7	3 990 034,3	3 990 816,0	36° 0'
960 501,8	968 992,6	969 541,1	970 147,5	970 811,8	971 534,0	972 314,2	35 50
950 007,8	950 497,6	951 045,0	951 650,3	952 313,3	953 034,1	953 812,8	34 40
931 514,2	932 003,0	932 549,4	933 153,4	933 815,1	934 534,5	935 311,6	33 30
913 021,1	913 508,9	914 054,2	914 657,0	915 317,3	916 035,3	916 810,8	32 20
894 528,4	895 015,2	895 559,3	896 160,9	896 819,9	897 536,3	898 310,3	31 10
876 036,1	876 521,9	877 064,9	877 665,2	878 322,8	879 037,8	879 810,1	30 0
857 544,3	858 029,1	858 570,9	859 169,9	859 826,1	860 539,6	861 310,3	34 50
839 053,0	839 536,6	840 077,3	840 675,0	841 329,8	842 041,7	842 810,7	34 40
820 562,0	821 044,7	821 584,1	822 180,5	822 833,9	823 544,1	824 311,5	33 30
802 071,6	802 553,1	803 091,4	803 686,4	804 338,3	805 047,0	805 812,6	32 20
783 581,6	784 062,0	784 599,0	785 192,7	785 843,0	786 550,1	787 314,0	31 10
765 092,0	765 571,2	766 107,0	766 699,3	767 348,2	768 053,6	768 815,7	34 0
746 602,8	747 081,0	747 615,5	748 206,4	748 853,7	749 557,4	750 317,7	33 50

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
32° 0	3 541 502,5	3 541 529,8	3 541 611,8	3 541 748,3	3 541 939,5	3 542 185,3	3 542 485,8	3 542 841,0
31 50	523 023,6	523 050,8	523 132,5	523 268,7	523 459,3	523 704,4	524 004,0	524 358,2
40	504 545,1	504 572,2	504 653,7	504 789,5	504 979,6	505 223,9	505 522,7	505 875,8
30	486 067,1	486 094,1	486 175,4	486 310,7	486 500,3	486 743,9	487 041,8	487 393,9
20	467 589,6	467 616,5	467 697,5	467 832,5	468 021,5	468 264,4	468 561,4	468 912,4
10	449 112,5	449 139,4	449 220,1	449 354,7	449 543,1	449 785,3	450 081,4	450 431,3
31 0	430 636,0	430 662,8	430 743,2	430 877,4	431 065,2	431 306,7	431 601,8	431 950,7
30 50	412 159,9	412 186,6	412 266,8	412 400,5	412 587,8	412 828,5	413 122,7	413 470,5
40	393 684,2	393 710,9	393 790,9	393 924,2	394 110,8	394 350,8	394 644,1	394 990,8
30	375 209,1	375 235,7	375 315,4	375 448,3	375 634,3	375 873,5	376 165,9	376 511,5
20	356 734,4	356 760,9	356 840,4	356 972,8	357 158,2	357 396,7	357 688,1	358 032,6
10	338 260,2	338 286,6	338 365,8	338 497,8	338 682,6	338 920,3	339 210,7	339 554,1
30 0	319 786,5	319 812,8	319 891,8	320 023,3	320 207,5	320 444,3	320 733,8	321 076,0
29 50	301 313,2	301 339,5	301 418,1	301 549,3	301 732,8	301 968,9	302 257,4	302 598,4
40	282 840,4	282 866,6	282 945,0	283 075,7	283 258,6	283 493,8	283 781,3	284 121,2
30	264 368,1	264 394,2	264 472,3	264 602,5	264 784,8	265 019,2	265 305,7	265 644,4
20	245 896,2	245 922,2	246 000,1	246 129,8	246 311,4	246 545,0	246 830,6	247 168,0
10	227 424,8	227 450,7	227 528,3	227 657,5	227 838,5	228 071,3	228 355,8	228 692,1
29 0	208 953,9	208 979,6	209 056,9	209 185,7	209 366,1	209 598,0	209 881,5	210 216,6
28 50	190 483,4	190 509,0	190 586,0	190 714,4	190 894,1	191 125,2	191 407,6	191 741,4
40	172 013,3	172 038,9	172 115,6	172 243,5	172 422,5	172 652,7	172 934,1	173 266,7
30	153 543,7	153 569,2	153 645,6	153 773,0	153 951,4	154 180,7	154 461,1	154 792,4
20	135 074,6	135 100,0	135 176,1	135 303,0	135 480,7	135 709,2	135 988,5	136 318,6
10	116 605,9	116 631,2	116 707,0	116 833,5	117 010,5	117 238,1	117 516,3	117 845,1
28 0	098 137,7	098 162,8	098 238,4	098 364,3	098 540,6	098 767,3	099 044,5	099 372,0

$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} — 500\,000 \text{ m}$

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
H = Hochwert							
B							
3 543 250,8	3 543 715,4	3 544 234,7	3 544 808,9	3 545 437,8	3 546 121,7	3 546 860,4	32° 0'
524 766,9	525 230,1	525 748,0	526 320,5	526 947,6	527 629,5	528 366,1	31 50
506 283,3	506 745,2	507 261,6	507 832,4	508 457,8	509 137,7	509 872,2	40
487 800,2	488 260,7	488 775,6	489 344,7	489 968,3	490 646,2	491 378,5	30
469 317,5	469 776,7	470 290,0	470 857,4	471 479,1	472 155,0	472 885,1	20
450 835,2	451 293,0	451 804,7	452 370,5	452 990,3	453 664,1	454 392,0	10
432 353,4	432 809,7	433 319,9	433 883,9	434 501,8	435 173,5	435 899,3	31 0
413 871,9	414 326,9	414 835,4	415 397,7	416 013,6	416 683,3	417 406,8	30 50
395 390,9	395 844,4	396 351,4	396 911,9	397 525,9	398 193,4	398 914,6	40
376 910,3	377 362,4	377 867,7	378 426,4	379 038,4	379 703,8	380 422,7	30
358 430,1	358 880,7	359 384,4	359 941,3	360 551,3	361 214,6	361 931,1	20
339 950,3	340 399,4	340 901,5	341 456,5	342 064,6	342 725,6	343 439,8	10
321 470,9	321 918,6	322 418,9	322 972,1	323 578,1	324 237,0	324 948,8	30
302 992,0	303 438,1	303 936,8	304 488,1	305 092,0	305 748,7	306 458,1	29 50
284 513,4	284 958,0	285 455,0	286 004,4	286 606,3	287 260,7	287 967,7	40
266 035,3	266 478,3	266 973,6	267 521,1	268 120,9	268 773,0	269 477,6	30
247 557,5	247 999,0	248 492,5	249 038,1	249 635,8	250 285,7	250 987,7	20
229 080,2	229 520,1	230 011,9	230 555,5	231 151,1	231 798,6	232 498,2	10
210 603,2	211 041,6	211 531,6	212 073,2	212 666,7	213 311,9	214 008,9	29 0
192 126,7	192 563,4	193 051,6	193 591,3	194 182,6	194 825,4	195 519,9	28 50
173 650,6	174 085,7	174 572,1	175 109,8	175 698,9	176 339,3	177 031,2	40
155 174,9	155 608,3	156 092,9	156 628,6	157 215,5	157 853,5	158 542,8	30
136 699,5	137 131,3	137 614,0	138 147,7	138 732,4	139 368,0	140 054,7	20
118 224,6	118 654,7	119 135,6	119 667,2	120 249,6	120 882,8	121 566,9	10
099 750,0	100 178,5	100 657,5	101 187,0	101 767,2	102 397,9	103 079,3	28 0

$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} — 500\,000 \text{ m}$

$188 980,8$	$212 608,4$	$236 237,9$	$259 869,3$	$283 503,0$	$307 139,0$	$330 777,5$	$32^{\circ} 0'$
189 322,0	212 992,4	236 664,6	260 338,8	284 015,3	307 694,2	331 375,5	31 50
189 661,7	213 374,6	237 089,4	260 806,1	284 525,2	308 246,7	331 970,8	40
189 999,7	213 754,9	237 512,1	261 271,2	285 032,7	308 796,6	332 563,2	30
190 336,2	214 133,5	237 932,8	261 734,1	285 537,8	309 344,0	333 152,8	20
190 671,0	214 510,3	238 351,5	262 194,8	286 040,5	309 888,7	333 739,6	10
191 004,2	214 885,2	238 768,2	262 653,3	286 540,7	310 430,8	334 323,6	31 0
191 335,8	215 258,4	239 182,8	263 109,5	287 038,6	310 970,2	334 904,7	30 50
191 665,8	215 629,6	239 595,5	263 563,5	287 533,9	311 507,1	335 483,0	40
191 994,1	215 999,1	240 006,1	264 015,3	288 026,9	312 041,2	336 058,5	30
192 320,9	216 366,7	240 414,6	264 464				

$\pm l =$	$0^\circ 0'$	$0^\circ 15'$	$0^\circ 30'$	$0^\circ 45'$	$1^\circ 0'$	$1^\circ 15'$	$1^\circ 30'$	$1^\circ 45'$
B								
H = Hochwert								
28° 0'	3 098 137,7	3 098 162,8	3 098 238,4	3 098 364,3	3 098 540,6	3 098 767,3	3 099 044,5	3 099 372,0
27 50	079 669,9	079 695,0	079 770,2	079 895,7	080 071,3	080 297,1	080 573,1	080 899,3
40	061 202,5	061 227,5	061 302,5	061 427,4	061 602,3	061 827,2	062 102,1	062 427,1
30	042 735,6	042 760,5	042 835,2	042 959,6	043 133,8	043 357,8	043 631,6	043 955,2
20	024 269,2	024 293,9	024 368,3	024 492,2	024 665,7	024 888,8	025 161,4	025 483,7
10	005 803,1	005 827,8	005 901,9	006 025,3	006 198,0	006 420,2	006 691,7	007 012,7
27 0	2 987 337,5	2 987 362,1	2 987 435,8	2 987 558,7	2 987 730,8	2 987 952,0	2 988 222,4	2 988 542,0
26 50	968 872,4	968 896,9	968 970,3	969 092,6	969 264,0	969 484,2	969 753,5	970 071,8
40	950 407,7	950 432,1	950 505,1	950 627,0	950 797,6	951 016,9	951 285,0	951 601,9
30	931 943,4	931 967,7	932 040,4	932 161,7	932 331,6	932 549,9	932 816,9	933 132,4
20	913 479,5	913 503,7	913 576,1	913 696,9	913 866,0	914 083,4	914 349,2	914 663,3
10	895 016,1	895 040,2	895 112,3	895 232,5	895 400,9	895 617,3	895 881,9	896 194,6
26 0	876 553,1	876 577,0	876 648,9	876 768,5	876 936,1	877 151,6	877 415,0	877 726,3
25 50	858 090,5	858 114,3	858 185,8	858 305,0	858 471,8	858 686,3	858 948,4	859 258,3
40	839 628,4	839 652,1	839 723,2	839 841,8	840 007,9	840 221,4	840 482,3	840 790,8
30	821 166,6	821 190,3	821 261,1	821 379,1	821 544,3	821 756,8	822 016,6	822 323,6
20	802 705,3	802 728,8	802 799,3	802 916,8	803 081,2	803 292,7	803 551,2	803 856,8
10	784 244,4	784 267,8	784 338,0	784 454,9	784 618,5	784 829,0	785 086,3	785 390,4
25 0	765 784,0	765 807,2	765 877,0	765 993,4	766 156,2	766 365,7	766 621,7	766 924,4
24 50	747 323,9	747 347,0	747 416,5	747 532,3	747 694,4	747 902,8	748 157,5	748 458,7
40	728 864,2	728 887,3	728 956,4	729 071,6	729 232,9	729 440,2	729 693,7	729 993,4
30	710 405,0	710 427,9	710 496,7	710 611,3	710 771,8	710 978,1	711 230,3	711 528,5
20	691 946,1	691 968,9	692 037,3	692 151,4	692 311,0	692 516,3	692 767,3	693 063,9
10	673 487,7	673 510,4	673 578,4	673 691,9	673 850,7	674 055,0	674 304,6	674 599,7
24 0	655 029,6	655 052,2	655 119,9	655 232,8	655 390,8	655 594,0	655 842,3	656 135,9
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\,000 \text{ m}$								

$2^\circ 0'$	$2^\circ 15'$	$2^\circ 30'$	$2^\circ 45'$	$3^\circ 0'$	$3^\circ 15'$	$3^\circ 30'$	$= \pm l$
H = Hochwert							
B							
3 099 750,0	3 100 178,5	3 100 657,5	3 101 187,0	3 101 767,2	3 102 397,8	3 103 079,3	$28^\circ 0'$
081 275,9	081 702,6	082 179,7	082 707,2	083 285,0	083 913,3	084 592,0	27 50
062 802,1	063 227,2	063 702,4	064 227,7	064 803,2	065 429,0	066 105,0	26 40
044 328,7	044 752,1	045 225,4	045 748,6	046 321,8	046 945,0	047 618,3	26 30
025 855,7	026 277,3	026 748,7	027 269,8	027 840,6	028 461,3	029 131,8	26 20
007 383,1	007 803,0	008 272,4	008 791,3	009 359,8	009 977,9	010 645,6	26 10
2 988 910,9	2 989 329,0	2 989 796,4	2 990 313,2	2 990 879,3	2 991 494,8	2 992 159,7	27 00
970 439,1	970 855,4	971 320,8	971 835,4	972 399,1	973 012,0	973 674,1	26 50
951 967,6	952 382,2	952 845,6	953 357,9	953 919,2	954 529,4	955 188,7	26 40
933 496,5	933 909,3	934 370,7	934 880,8	935 439,6	936 047,2	936 703,6	26 30
915 025,8	915 436,8	915 896,1	916 404,0	916 960,4	917 565,3	918 218,8	26 20
896 555,5	896 964,6	897 421,9	897 927,5	898 481,4	899 083,7	899 734,3	26 10
878 085,6	878 492,8	878 948,1	879 451,4	880 002,8	880 602,3	881 250,0	26 0
859 616,0	860 021,4	860 474,6	860 975,6	861 524,5	862 121,2	862 766,0	25 50
841 146,8	841 550,3	842 001,4	842 500,1	843 046,4	843 640,5	844 282,2	25 40
822 677,9	823 079,6	823 528,5	824 024,9	824 568,7	825 160,0	825 798,7	25 30
804 209,5	804 609,2	805 056,0	805 550,1	806 091,3	806 679,7	807 315,5	25 20
785 741,4	786 139,2	786 583,9	787 075,5	787 614,2	788 199,8	788 832,5	25 10
767 273,6	767 669,5	768 112,1	768 601,3	769 137,4	769 720,2	770 349,8	25 0
748 806,2	749 200,2	749 640,6	750 127,4	750 660,9	751 240,8	751 867,4	24 50
730 339,2	730 731,2	731 169,4	731 653,9	732 184,6	732 761,7	733 385,2	24 40
711 872,5	712 262,6	712 698,6	713 180,6	713 708,7	714 282,9	714 903,2	24 30
693 406,2	693 794,3	694 228,1	694 707,7	695 233,1	695 804,3	696 421,5	24 20
674 940,3	675 326,4	675 757,9	676 235,0	676 757,8	677 326,1	677 940,1	24 10
656 474,7	656 858,7	657 288,1	657 762,7	658 282,7	658 848,1	659 458,9	24 0
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\,000 \text{ m}$							
196 723,0	221 320,1	245 919,5	270 521,6	295 126,7	319 734,8	344 346,4	$28^\circ 0'$
197 025,0	221 659,9	246 297,3	270 937,2	295 580,2	320 226,3	344 875,8	27 50
197 325,4	221 997,9	246 672,9	271 350,5	296 031,1	320 715,0	345 402,3	26 40
197 624,1	222 334,1	247 046,4	271 761,5	296 479,6	321 201,0	345 925,9	26 30
197 921,1	222 668,3	247 417,9	272 170,2	296 925,6	321 684,3	346 446,5	26 20
198 216,5	223 000,6	247 787,3	272 576,6	297 369,1	322 164,8	346 964,2	26 10
198 510,2	223 331,1	248 154,5	272 980,8	297 810,1	322 642,7	347 479,0	27 0
198 802,2	223 659,7	248 519,7	273 382,6	298 248,5	323 117,8	347 990,8	26 50
199 092,5	223 986,4	248 882,8	273 782,0	298 684,4	323 590,2	348 499,7	26 40
199 381,2	224 311,2	249 243,8	274 179,2	299 117,8	324 059,9	349 005,7	26 30
199 668,2	224 634,1	249 602,6	274 574,0	299 548,7	324 526,8	349 508,7	26 20
199 953,4	224 955,1	249 959,4	274 966,6	299 977,0	324 991,0	350 008,7	26 10
200 237,0							

$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$
B								
H = Hochwert								
24° 0'	2 655 029,6	2 655 052,2	2 655 119,9	2 655 232,8	2 655 390,8	2 655 594,0	2 655 842,3	2 656 135,9
23 50	636 572,0	636 594,4	636 661,8	636 774,0	636 931,2	637 133,4	637 380,4	637 672,4
40	618 114,7	618 137,1	618 204,1	618 315,7	618 472,1	618 673,1	618 918,9	619 209,3
30	599 657,9	599 680,1	599 746,7	599 857,8	600 013,3	600 213,3	600 457,7	600 746,6
20	581 201,4	581 223,5	581 289,8	581 400,3	581 554,9	581 753,8	581 996,9	582 284,2
10	562 745,4	562 767,3	562 833,2	562 943,1	563 096,9	563 294,7	563 536,4	563 822,2
0	544 289,7	544 311,5	544 377,1	544 486,3	544 639,3	544 835,9	545 076,3	545 360,5
22 50	525 834,4	525 856,1	525 921,3	526 029,9	526 182,0	526 377,6	526 616,6	526 899,2
40	507 379,5	507 401,1	507 465,9	507 573,9	507 725,1	507 919,6	508 157,2	508 438,2
30	488 925,0	488 946,5	489 010,9	489 118,2	489 268,6	489 461,9	489 698,2	489 977,6
20	470 470,8	470 492,2	470 556,2	470 663,0	470 812,4	471 004,6	471 239,6	471 517,3
10	452 017,1	452 038,3	452 102,0	452 208,1	452 356,7	452 547,7	452 781,3	453 057,3
0	433 563,7	433 584,8	433 648,1	433 753,6	433 901,3	434 091,2	434 323,3	434 597,7
21 50	415 110,7	415 131,6	415 194,6	415 299,4	415 446,2	415 635,0	415 865,7	416 138,5
40	396 658,0	396 678,9	396 741,4	396 845,6	396 991,5	397 179,1	397 408,4	397 679,5
30	378 205,8	378 226,5	378 288,6	378 392,2	378 537,2	378 723,6	378 951,5	379 220,9
20	359 753,9	359 774,4	359 836,2	359 939,1	360 083,2	360 268,5	360 495,0	360 762,7
10	341 302,3	341 322,8	341 384,1	341 486,4	341 629,6	341 813,7	342 038,7	342 304,8
0	322 851,2	322 871,5	322 932,4	323 034,0	323 176,3	323 359,2	323 582,8	323 847,1
20 50	304 400,3	304 420,5	304 481,1	304 582,0	304 723,4	304 905,1	305 127,3	305 389,9
40	285 949,9	285 969,9	286 030,1	286 130,4	286 270,8	286 451,3	286 672,0	286 932,9
30	267 499,8	267 519,7	267 579,4	267 679,1	267 818,6	267 997,9	268 217,1	268 476,3
20	249 050,0	249 069,8	249 129,2	249 228,1	249 366,6	249 544,8	249 762,6	250 020,0
10	230 600,6	230 620,3	230 679,2	230 777,5	230 915,1	231 092,0	231 308,3	231 564,0
0	212 151,6	212 171,1	212 229,6	212 327,2	212 463,9	212 639,6	212 854,4	213 108,3
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} — 500\,000 \text{ m}$								
24° 0'	25 435,0	50 870,3	76 306,3	101 743,3	127 181,6	152 621,4	178 063,3	
23 50	25 467,6	50 935,6	76 404,3	101 873,9	127 344,9	152 817,4	178 292,0	
40	25 500,1	51 000,5	76 501,6	102 003,7	127 507,1	153 012,1	178 519,2	
30	25 532,3	51 065,0	76 598,3	102 132,6	127 668,2	153 205,6	178 744,9	
20	25 564,3	51 129,0	76 694,3	102 260,6	127 828,3	153 397,7	178 969,0	
10	25 596,1	51 192,6	76 789,7	102 387,8	127 987,3	153 588,5	179 191,7	
0	25 627,7	51 255,7	76 884,4	102 514,1	128 145,2	153 778,0	179 412,9	
22 50	25 659,0	51 318,4	76 978,5	102 639,6	128 302,1	153 966,2	179 632,5	
40	25 690,2	51 380,7	77 071,9	102 764,2	128 457,8	154 153,2	179 850,6	
30	25 721,1	51 442,5	77 164,7	102 887,9	128 612,5	154 338,8	180 067,2	
20	25 751,8	51 504,0	77 256,8	103 010,7	128 766,0	154 523,1	180 282,3	
10	25 782,3	51 564,9	77 348,3	103 132,7	128 918,5	154 706,1	180 495,9	
0	25 812,6	51 625,5	77 439,1	103 253,8	129 069,9	154 887,8	180 707,9	
21 50	25 842,6	51 685,6	77 529,3	103 374,1	129 220,3	155 068,3	180 918,4	
40	25 872,5	51 745,3	77 618,8	103 493,4	129 369,5	155 247,4	181 127,4	
30	25 902,1	51 804,5	77 707,7	103 611,9	129 517,6	155 425,1	181 334,8	
20	25 931,5	51 863,3	77 795,9	103 729,5	129 664,7	155 601,6	181 540,8	
10	25 960,6	51 921,7	77 883,4	103 846,3	129 810,6	155 776,8	181 745,2	
0	25 989,6	51 979,6	77 970,3	103 962,2	129 955,5	155 950,6	181 948,0	
20 50	26 018,4	52 037,1	78 056,6	104 077,2	130 099,2	156 123,2	182 149,4	
40	26 046,9	52 094,1	78 142,1	104 191,3	130 241,9	156 294,4	182 349,1	
30	26 075,2	52 150,7	78 227,1	104 304,5	130 383,4	156 464,3	182 547,4	
20	26 103,3	52 206,9	78 311,3	104 416,9	130 523,9	156 632,9	182 744,1	
10	26 131,1	52 262,6	78 394,9	104 528,3	130 663,3	156 800,1	182 939,3	
0	26 158,8	52 317,9	78 477,8	104 638,9	130 801,5	156 966,1	183 132,9	
$\pm l =$	$0^{\circ}0'$	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$	$0^{\circ}45'$	$1^{\circ}0'$	$1^{\circ}15'$	$1^{\circ}30'$	$1^{\circ}45'$

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
H = Hochwert							
B							
2 656 474,7	2 656 858,7	2 657 288,1	2 657 762,7	2 658 282,7	2 658 848,1	2 659 458,9	24° 0'
638 009,4	638 391,5	638 818,6	639 290,7	639 808,0	640 370,4	640 978,0	23 50
619 544,6	619 924,5	620 349,4	620 819,0	621 333,5	621 892,9	622 497,3	04 40
601 080,0	601 458,0	601 880,5	602 347,6	602 859,3	603 415,7	604 016,9	03 30
582 615,8	582 991,7	583 411,9	583 876,5	584 385,4	584 938,8	585 536,7	02 20
564 151,9	564 525,8	564 943,7	565 405,7	565 911,8	566 462,2	567 056,7	01 10
545 688,4	546 060,2	546 475,7	546 935,2	547 438,5	547 985,8	548 577,0	23 0
527 225,2	527 594,9	528 008,1	528 465,0	528 965,4	529 509,6	530 097,6	22 50
508 762,4	509 129,9	509 540,8	509 995,0	510 492,7	511 033,8	511 618,4	04 40
490 299,9	490 665,3	491 073,8	491 525,4	492 020,2	492 558,2	493 139,4	03 30
471 837,7	472 201,0	472 607,1	473 056,1	473 548,0	474 082,8	474 660,6	02 20
453 375,9	453 737,0	454 140,7	454 587,1	455 076,0	455 607,7		

$\pm l =$	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'
B								
H = Hochwert								
20° 0'	2212,151,6	2212 171,1	2212 229,6	2212 327,2	2212 463,9	2212 639,6	2212 854,4	2213 108,3
19 50	193 702,8	193 722,2	193 780,4	193 877,3	194 013,0	194 187,5	194 400,8	194 652,9
40	175 254,5	175 273,7	175 391,5	175 427,7	175 562,4	175 735,7	175 947,5	176 197,9
30	156 806,5	156 825,6	156 882,9	156 978,4	157 112,2	157 284,3	157 494,6	157 743,2
20	138 358,8	138 377,7	138 434,7	138 529,5	138 662,3	138 833,1	139 041,9	139 288,7
10	119 911,4	119 930,2	119 986,8	120 080,9	120 212,8	120 382,3	120 589,6	120 834,6
19 0	101 464,4	101 483,1	101 539,2	101 632,7	101 763,5	101 931,8	102 137,6	102 380,7
18 50	083 017,7	083 036,3	083 091,9	083 184,7	083 314,6	083 481,7	083 685,9	083 927,2
40	064 571,4	064 589,8	064 645,0	064 737,1	064 866,0	065 031,8	065 234,4	065 474,0
30	046 125,3	046 143,6	046 198,4	046 289,8	046 417,2	046 582,3	046 783,4	047 021,1
20	027 679,6	027 697,8	027 752,2	027 842,8	027 969,8	028 133,0	028 332,6	028 568,4
10	009 234,2	009 252,2	009 306,2	009 396,2	009 522,1	009 684,1	009 882,0	010 116,0
18 0	1990 789,2	1990 807,0	1990 860,6	1990 949,8	1991 074,8	1991 235,4	1991 431,8	1991 664,0
17 50	972 344,4	972 362,1	972 415,2	972 503,8	972 627,7	972 787,1	972 981,9	973 212,2
40	953 900,0	953 917,5	953 970,2	954 058,0	954 181,0	954 339,1	954 532,3	954 760,7
30	935 455,8	935 473,3	935 525,5	935 612,6	935 734,5	935 891,3	936 083,0	936 309,5
20	917 012,0	917 029,3	917 081,1	917 167,5	917 288,4	917 443,9	917 633,9	917 858,6
10	898 568,5	898 585,6	898 637,0	898 722,6	898 842,5	898 996,7	899 185,2	899 407,9
17 0	880 125,3	880 142,3	880 193,2	880 278,1	880 397,0	880 549,8	880 736,7	880 957,5
16 50	861 682,4	861 699,2	861 749,7	861 833,9	861 951,7	862 103,3	862 288,5	862 507,4
40	843 239,8	843 256,5	843 306,5	843 389,9	843 506,8	843 657,0	843 840,6	844 057,6
30	824 797,4	824 814,0	824 863,6	824 946,3	825 062,1	825 210,9	825 392,9	825 608,0
20	806 355,4	806 371,8	806 421,0	806 502,9	806 617,7	806 765,2	806 945,5	807 158,7
10	787 913,7	787 929,9	787 978,6	788 059,8	788 173,6	788 319,7	788 498,4	788 709,7
16 0	769 472,2	769 488,3	769 536,6	769 617,0	769 729,7	769 874,5	770 051,6	770 260,9
$\pm r = \text{Rechtswert ohne Kennziffer} - 500\ 000\ m$								
20° 0'	26 158,8	52 317,9	78 477,8	104 638,9	130 801,5	156 966,1	183 132,9	
19 50	26 186,2	52 372,8	78 560,1	104 748,6	130 938,7	157 130,7	183 325,0	
40	26 213,4	52 427,2	78 641,7	104 857,5	131 074,7	157 294,0	183 515,5	
30	26 240,4	52 481,1	78 722,7	104 965,4	131 209,7	157 455,9	183 704,5	
20	26 267,1	52 534,7	78 803,0	105 072,5	131 343,5	157 616,6	183 892,0	
10	26 293,7	52 587,7	78 882,6	105 178,6	131 476,3	157 775,9	184 077,8	
19 0	26 320,0	52 640,4	78 961,6	105 283,9	131 607,9	157 933,8	184 262,2	
18 50	26 346,1	52 692,6	79 039,8	105 388,3	131 738,4	158 090,5	184 445,0	
40	26 372,0	52 744,3	79 117,5	105 491,8	131 867,8	158 245,8	184 626,2	
30	26 397,6	52 795,6	79 194,4	105 594,5	131 996,1	158 399,8	184 805,9	
20	26 423,0	52 846,5	79 270,7	105 696,2	132 123,3	158 552,4	184 984,0	
10	26 448,2	52 896,9	79 346,3	105 797,0	132 249,3	158 703,7	185 160,5	
18 0	26 473,2	52 946,9	79 421,3	105 897,0	132 374,3	158 853,7	185 335,5	
17 50	26 498,0	52 996,4	79 495,6	105 996,0	132 498,1	159 002,3	185 508,9	
40	26 522,5	53 045,4	79 569,2	106 094,2	132 620,8	159 149,6	185 680,8	
30	26 546,8	53 094,1	79 642,1	106 191,5	132 742,4	159 295,5	185 851,1	
20	26 570,9	53 142,2	79 714,4	106 287,8	132 862,9	159 440,1	186 019,8	
10	26 594,8	53 190,0	79 786,0	106 383,3	132 982,3	159 583,4	186 187,0	
17 0	26 618,4	53 237,2	79 856,9	106 477,9	133 100,5	159 725,3	186 352,6	
16 50	26 641,8	53 284,1	79 927,2	106 571,6	133 217,7	159 865,9	186 516,6	
40	26 665,0	53 330,5	79 996,8	106 664,4	133 333,7	160 005,1	186 679,1	
30	26 688,0	53 376,4	80 065,7	106 756,3	133 448,5	160 143,0	186 840,0	
20	26 710,7	53 421,9	80 133,9	106 847,3	133 562,3	160 279,5	186 999,3	
10	26 733,2	53 466,9	80 201,5	106 937,3	133 674,9	160 414,7	187 157,0	
16 0	26 755,5	53 511,5	80 268,4	107 026,5	133 786,4	160 548,5	187 313,2	

$2^{\circ}0'$	$2^{\circ}15'$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}45'$	$3^{\circ}0'$	$3^{\circ}15'$	$3^{\circ}30'$	$= \pm l$
B							
H = Hochwert							
2213 401,3	2213 733,5	2214 104,8	2214 515,3	2214 965,1	2215 454,1	2215 982,4	20° 0'
194 943,9	195 273,8	195 642,5	196 050,2	196 496,8	196 982,4	197 507,1	19 50
176 486,8	176 814,3	177 180,5	177 585,3	178 028,8	178 511,0	179 032,0	40
158 030,0	158 355,2	158 718,7	159 120,7	159 561,0	160 039,8	160 557,0	30
139 573,5	139 896,4	140 257,3	140 656,3	141 093,5	141 568,8	142 082,3	20
121 117,3	121 437,8	121 796,1	122 192,2	122 626,2	123 098,0	123 607,8	10
102 661,4	102 979,5	103 335,2	103 728,4	104 159,1	104 627,5	105 133,6	19 0
084 205,8	084 521,5	084 874,5	085 264,8	085 692,3	086 157,2	086 659,5	18 50
065 750,4	066 063,8	066 414,1	066 801,4	067 225,8	067 687,1	068 185,6	40
047 295,4	047 606,3	047 954,0	048 338,3	048 759,4	049 217,3	049 711,9	30
028 840,6	029 149,2	029 494,1	029 875,5	030 293,3	031 238,5	031 238,5	20
010 386,1	010 692,3	011 034,5	011 412,9	011 827,5	012 278,2	012 765,2	10
1991 931,9	1992 235,6	1992 575,2	1992 950,6	1993 361,8	1993 809,0	1994 292,1	18 0
973 478,0	973 779,3	974 116,1	974 488,4	974 896,4	975 340,0	975 819,3	17 50
955 024,3	955 323,2	955 657,2	956				

Tabellen der zweiten Differenzen

(Angabe der Werte in Metern)

Tabelle 4

B	l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	l	B
72°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	72°		
68°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,1	-1,2	68°		
64°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,3	-1,4	64°		
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,7	60°		
56°	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	56°		
52°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,8	-2,0	-2,1	52°		
48°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	-2,1	-2,3	48°		
44°	0,0	-0,2	-0,3	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,0	-2,2	-2,5	44°		
40°	0,0	-0,2	-0,3	-0,6	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-2,1	-2,2	-2,4	-2,6	40°		
36°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,1	-2,3	-2,5	-2,7	36°		
32°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-1,0	-1,2	-1,4	-1,6	-1,8	-2,0	-2,2	-2,4	-2,6	-2,8	32°		
28°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,6	-1,9	-2,1	-2,3	-2,5	-2,7	-2,9	28°		
24°	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3	-1,5	-1,7	-1,9	-2,2	-2,4	-2,6	-2,8	-3,0	24°		
20°	0,0	-0,2	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,5	-1,8	-2,0	-2,2	-2,4	-2,7	-2,9	-3,1	20°		
16°	0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,4	-1,6	-1,8	-2,0	-2,3	-2,5	-2,7	-2,9	-3,2	16°		

Tabelle 4_v

B	l	0°0'	0°15'	0°30'	0°45'	1°0'	1°15'	1°30'	1°45'	2°0'	2°15'	2°30'	2°45'	3°0'	3°15'	3°30'	l	B
72°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,6	-1,7	-1,7	72°		
68°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,6	-1,7	-1,8	-1,9	68°		
64°	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,6	-1,7	-1,9	-2,0	64°		
60°	0,0	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,7	-1,7	60°		
56°	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-1,4	56°		
52°	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-1,0	-1,0	52°		
48°	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	48°		
45°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45°		
42°	0,0	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,2	+0,2	+0,3	+0,3	+0,4	+0,4	+0,4	+0,5	+0,5	+0,6	42°		
40°	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,4	+0,5	+0,6	+0,6	+0,7	+0,8	+0,9	+0,9	+1,0	40°		
36°	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,7	+0,8	+0,9	+1,1	+1,2	+1,3	+1,5	+1,6	+1,8	+1,9	36°		
32°	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2	+1,4	+1,6	+1,7	+1,9	+2,1	+2,3	+2,5	+2,7	32°		
28°	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,0	+1,3	+1,6	+1,8	+2,1	+2,3	+2,6	+2,8	+3,1	+3,4	+3,6	28°		
24°	0,0	+0,3	+0,6	+1,0	+1,3	+1,6	+2,0	+2,3	+2,6	+2,9	+3,3	+3,6	+3,9	+4,2	+4,5	24°		
20°	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,5	+1,9	+2,3	+2,7	+3,1	+3,4	+3,8	+4,2	+4,6	+5,0	+5,3	20°		
16°	0,0	+0,4	+0,9	+1,3	+1,7	+2,2	+2,6	+3,1	+3,5	+3,9	+4,4	+4,8	+5,2	+5,6	+6,1	16°		

Tabellen der zweiten Differenzen

(Angabe der Werte in Metern)

Tabelle Δ_w

B	Δ_w
45°	+ 60,9
46°	+ 60,9
47°	+ 60,8
48°	+ 60,6
49°	+ 60,3
50°	+ 60,0
51°	+ 59,6
52°	+ 59,1
53°	+ 58,6
54°	+ 57,9
55°	+ 57,2
56°	+ 56,5
57°	+ 55,6
58°	+ 54,7
59°	+ 53,8
60°	+ 52,8
61°	+ 51,7
62°	+ 50,5
63°	+ 49,2
64°	+ 48,0
65°	+ 46,7
66°	+ 45,3
67°	+ 43,8
68°	+ 42,3
69°	+ 40,8
70°	+ 39,2
71°	+ 37,5
72°	+ 35,8
73°	+ 34,0
74°	+ 32,2

Umrechnung von geographischen Koordinaten
in rechtwinklige des Deutschen Heeresgitters

durch Interpolation in den „Tafeln der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten.“

Punkt:

$$B = \overset{\circ}{}, \overset{'}{}, \overset{''}{}, \dots = \overset{\circ}{}, \overset{'}{}, \overset{''}{}, \dots \quad (5) \quad p = \frac{B - B_1}{10} = 0, \quad (5)$$

$$L = \overset{\circ}{}, \overset{'}{}, \overset{''}{}, \dots = \overset{\circ}{}, \overset{'}{}, \overset{''}{}, \dots \quad (5) \quad 1 - p = 0, \quad (5)$$

Mittelmeridian $L_0 = \overset{\circ}{}, \dots \quad (2) \quad \frac{p}{2} = 0, \quad (2) \quad \frac{1-p}{2} = 0, \quad (3)$

Rechts

	ℓ'	ℓ	ℓ''
B_2	r'_2	r''_2	
B	r'	r	r''
B_1	r'_1	r''_1	

Hoch

	ℓ'	ℓ	ℓ''
B_2	H'_2	H''_2	
B	H'	H	H''
B_1	H'_1	H''_1	

$L_0 = 3^\circ, 9^\circ, 15^\circ, 21^\circ$ u.s.w.
Kennziffer = $\frac{Lot + 30}{6}$

Für die Umrechnung der Sekunden in Minuten sind die Sekunden mit dem Faktor 0,0166667 zu multiplizieren.
Die eingeklammerten Zahlen geben die zu berechnenden Dezimalstellen an.

Nebenstehende Übersichten entsprechen der Anordnung der Tafelwerte.

Mit B_1, B_2, ℓ' und ℓ'' sind diejenigen Tafelargumente bezeichnet, die die Breite B und den Längenwert ℓ des gegebenen Punktes einschließen.

Die Rechts- und Hochwerte der Tafeln sind entsprechend der übereinstimmenden Kennzeichnung in den Vordruck einzuführen.

$\ell - \ell', r'_1, r'_2, r''_1, r''_2$ sind stets als positive Größen in die Rechnung einzuführen. Am Schluß der Berechnung erhält man das gleiche Vorzeichen wie ℓ .

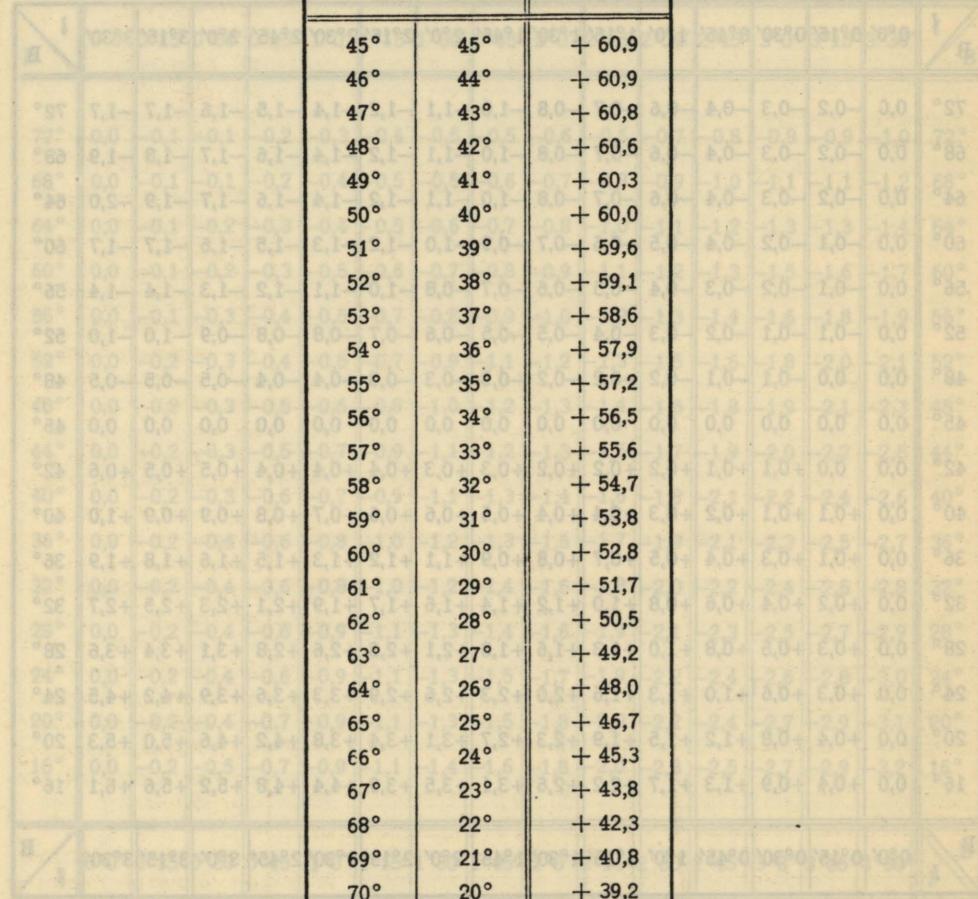
Δ_u und Δ_v sind für die nächstliegenden Argumente B und ℓ , Δ_w für das auf volle Grad abgerundete Argument B aus den „Tabellen der zweiten Differenzen“ zu entnehmen.

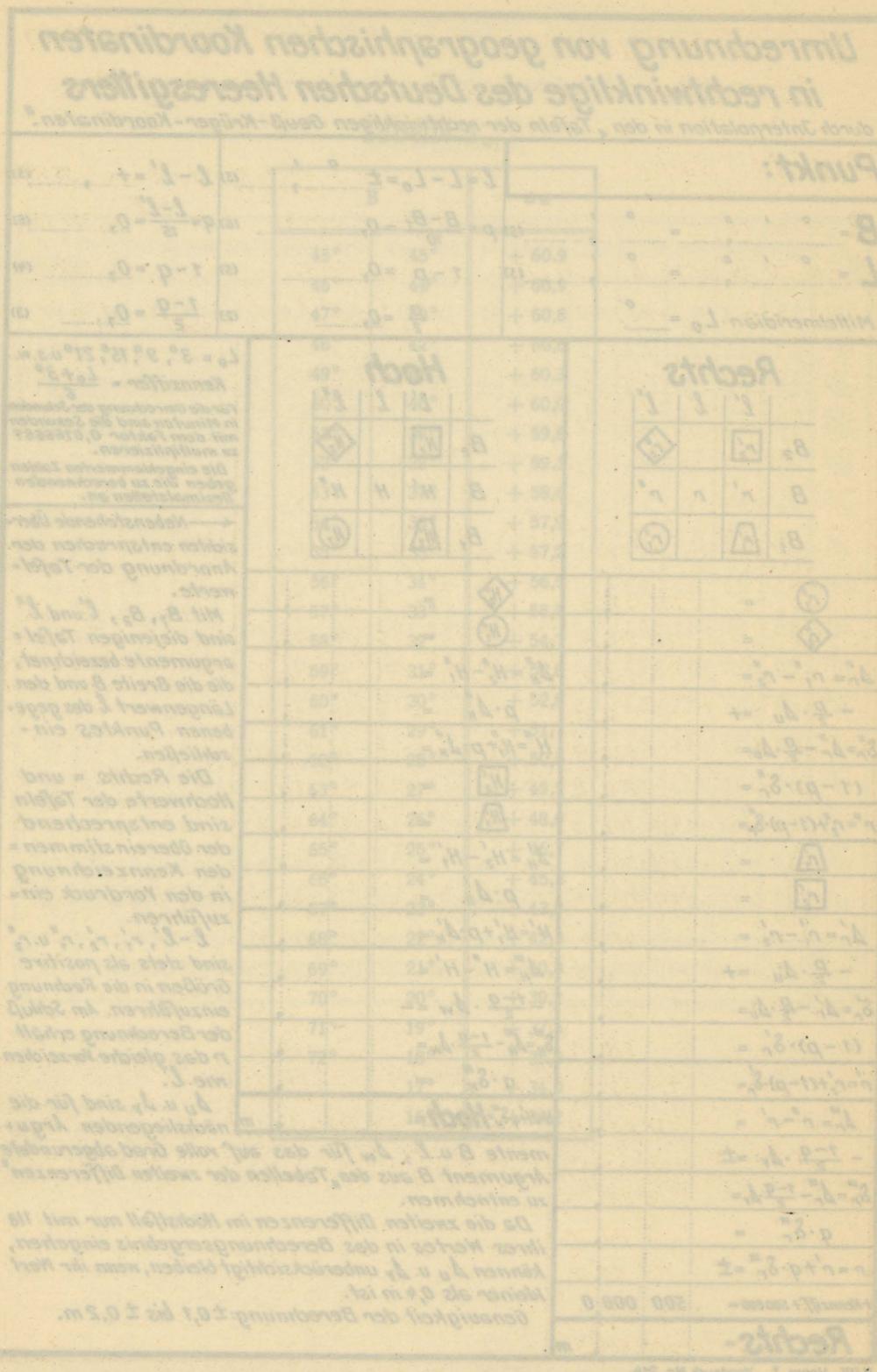
Da die zweiten Differenzen im Höchstfall nur mit 1/8 ihres Wertes in das Berechnungsergebnis eingehen, können Δ_u und Δ_v unberücksichtigt bleiben, wenn ihr Wert kleiner als 0,4 m ist.

Genauigkeit der Berechnung: $\pm 0,1$ bis $\pm 0,2$ m.

$R_{Rechts} = \dots$ m

HPK. Verm. I. Vordruck Nr. 214.





Vordruck Nr. 214 mit Rechenbeispiel

Umrechnung von geographischen Koordinaten in rechtwinklige des Deutschen Heeresgitters

durch Interpolation in den „Tafeln der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten.“

Punkt: Name	$\ell = L - L_0 = 1^\circ 49' 75.785(5)$	$\ell - \ell' = +4' 75.785(5)$
$B = 55^\circ 15' 06''$, 172 = $55^\circ 15' 10.287(5)$	$p = \frac{B - B_1}{10} = 0,510\ 287$	$q = \frac{\ell - \ell'}{15} = 0,317\ 190(6)$
$L = 19^\circ 10' 14''$, 529 = $19^\circ 10' 24.215(5)$	$1 - D = 0,48971$	$1 - q = 0,6828$
Mittelmeridian $L_0 = 21^\circ$	$\frac{p}{2} = 0,26$	$\frac{1 - q}{2} = 0,341$

Rechts

	ℓ'	ℓ	ℓ''
B_2	r'_1		r''_2
B	r'	r	r''
B_1	r'_1		r''_2

Hoch

	ℓ'	ℓ	ℓ''
B_2	H'_2		H''_2
B	H'	H	H''
B_1	H'_1		H''_1

$$L_0 = 3^\circ, 9^\circ, 15^\circ, 21^\circ \text{ u.s.w.}$$

$$\text{Kennziffer} = \frac{L_0 + 3}{6}$$

Für die Umrechnung der Sekunden in Minuten sind die Sekunden mit dem Faktor 0,0166667 zu multiplizieren.

Die eingeklammerten Zahlen geben die zu berechnenden Dezimalstellen an.

← Nebenstehende Übersichten entsprechen der Anordnung der Tafelwerte.

Mit B_1, B_2, ℓ und ℓ' sind diejenigen Tafelargumente bezeichnet, die die Breite B und den Längenwert ℓ des gegebenen Punktes einschließen.

Die Rechts- und Hochwerte der Tafeln sind entsprechend der übereinstimmenden Kennzeichnung in den Vordruck einzuführen.

$\ell - \ell', r'_1, r'_2, r'', r'_1, r'_2$ sind stets als positive Größen in die Rechnung einzuführen. Am Schluss der Berechnung erhält r das gleiche Vorzeichen wie ℓ .

Δ_u u. Δ_v sind für die nächstliegenden Argumente B u. ℓ , Δ_w für das auf volle Grad abgerundete Argument B aus den „Tabellen der zweiten Differenzen“ zu entnehmen.

Da die zweiten Differenzen im Höchstfall nur mit 1/8 ihres Wertes in das Berechnungsergebnis eingehen, können Δ_u u. Δ_v unberücksichtigt bleiben, wenn ihr Wert kleiner als 0,4 m ist.

Genauigkeit der Berechnung: $\pm 0,1$ bis $\pm 0,2$ m.

$r'_1 =$	127	432,6	$H'_2 =$	6	135	525,4
$r'_2 =$	126	900,4	$H'_1 =$	6	116	976,9
$\Delta_r'' = r'_1 - r'_2 =$	532,2		$\Delta_H'' = H'_2 - H'_1 =$	18	548,5	
$- \frac{p}{2} \cdot \Delta_u = +$	0,26		$p \cdot \Delta_H'' =$	9	465,06	
$\delta_r'' = \Delta_r'' - \frac{p}{2} \cdot \Delta_u =$	532,46		$H'' = H'_1 + p \cdot \Delta_H'' =$	6	126	441,96
$(1-p) \cdot \delta_r'' =$	260,75		$H'_2 =$	6	135	098,4
$r'' = r'_2 + (1-p) \cdot \delta_r'' =$	127	161,15	$H'_1 =$	6	116	548,9
$r'_1 =$	111	505,3	$\Delta'_H = H'_2 - H'_1 =$	18	549,5	
$r'_2 =$	111	039,7	$p \cdot \Delta'_H =$	9	465,57	
$\Delta_r' = r'_1 - r'_2 =$	465,6		$H' = H'_1 + p \cdot \Delta'_H =$	6	126	014,47
$- \frac{p}{2} \cdot \Delta_u = +$	0,26		$\Delta_H''' = H'' - H' =$	427,49		
$\delta_r' = \Delta_r' - \frac{p}{2} \cdot \Delta_u =$	465,86		$-\frac{1-q}{2} \cdot \Delta_w = -$	19,44		
$(1-p) \cdot \delta_r' =$	228,14		$\delta_H''' = \Delta_H''' - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_w =$	408,05		
$r' = r'_2 + (1-p) \cdot \delta_r' =$	111	267,84	$q \cdot \delta_H''' =$	129,43		
$\Delta_r''' = r'' - r' =$	15,893,31		$H'' + q \cdot \delta_H''' =$	6,126	143,9 m	
$- \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_w =$	0,24					
$\delta_r''' = \Delta_r''' - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_w =$	15,893,55					
$q \cdot \delta_r''' =$	5,041,28					
$r = r' + q \cdot \delta_r''' =$	116,309,72					
+ Kennziff. + 500 000 =	4 500 000,0					
Rechts =	4 383 690,9 m					

Vordruck Nr. 215 mit Rechenbeispiel

Vordruck Nr. 215 mit Rechenbeispiel																																																													
<table border="1"> <tr> <td>Land und Name des Blattes</td> <td>Rechts</td> </tr> <tr> <td>$B = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$\ell' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$L = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$\ell = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$\ell_1 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$\ell_2 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$r = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$r' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta_r = r'' - r'$</td> <td>$\Delta_r = r'' - r'$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$</td> <td>$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$</td> <td>$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$</td> </tr> <tr> <td>$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> <td>$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> </tr> <tr> <td>$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$</td> <td>$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$</td> </tr> <tr> <td>$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> <td>$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> </tr> <tr> <td>$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$</td> <td>$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$</td> </tr> <tr> <td>$H = H' + q \cdot \delta_H$</td> <td>$H = H' + q \cdot \delta_H$</td> </tr> </table>	Land und Name des Blattes	Rechts	$B = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell' = 15^{\circ} 2' 5''$	$L = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell = 15^{\circ} 2' 5''$	$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell_1 = 15^{\circ} 2' 5''$	$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell_2 = 15^{\circ} 2' 5''$	$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	$H = H' + q \cdot \delta_H$	$H = H' + q \cdot \delta_H$	<table border="1"> <tr> <td>Land und Name des Blattes</td> <td>Hoch</td> </tr> <tr> <td>$B = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$H = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$L = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$H' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$H'_1 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$</td> <td>$H'_2 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$H'' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$H''_1 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$</td> <td>$H''_2 = 15^{\circ} 2' 5''$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta_r = r'' - r'$</td> <td>$\Delta'_r = H'_2 - H'_1$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$</td> <td>$\Delta''_r = H''_2 - H''_1$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$</td> <td>$\delta'_r = H''_1 - H''_2$</td> </tr> <tr> <td>$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> <td>$\delta''_r = H''_1 - H''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> </tr> <tr> <td>$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$</td> <td>$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$</td> </tr> <tr> <td>$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$</td> <td>$H = H' + q \cdot \delta_H$</td> </tr> </table>	Land und Name des Blattes	Hoch	$B = 3^{\circ} 9' 1''$	$H = 15^{\circ} 2' 5''$	$L = 15^{\circ} 2' 5''$	$H' = 15^{\circ} 2' 5''$	$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$	$H'_1 = 15^{\circ} 2' 5''$	$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$	$H'_2 = 15^{\circ} 2' 5''$	$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$H'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H''_1 = 15^{\circ} 2' 5''$	$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H''_2 = 15^{\circ} 2' 5''$	$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta'_r = H'_2 - H'_1$	$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta''_r = H''_2 - H''_1$	$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\delta'_r = H''_1 - H''_2$	$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta''_r = H''_1 - H''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$H = H' + q \cdot \delta_H$
Land und Name des Blattes	Rechts																																																												
$B = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell' = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$L = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell_1 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$	$\ell_2 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$r = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r' = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta_r = r'' - r'$																																																												
$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$																																																												
$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$																																																												
$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$																																																												
$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$																																																												
$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$																																																												
$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$																																																												
$H = H' + q \cdot \delta_H$	$H = H' + q \cdot \delta_H$																																																												
Land und Name des Blattes	Hoch																																																												
$B = 3^{\circ} 9' 1''$	$H = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$L = 15^{\circ} 2' 5''$	$H' = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$B_1 = 3^{\circ} 9' 1''$	$H'_1 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$B_2 = 3^{\circ} 9' 1''$	$H'_2 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$H'' = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H''_1 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H''_2 = 15^{\circ} 2' 5''$																																																												
$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta'_r = H'_2 - H'_1$																																																												
$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta''_r = H''_2 - H''_1$																																																												
$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\delta'_r = H''_1 - H''_2$																																																												
$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta''_r = H''_1 - H''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$																																																												
$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$																																																												
$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$H = H' + q \cdot \delta_H$																																																												

Vordruck Nr. 215 Beispiel

Berechnung von Blatteckenwerten im Deutschen Heeresgitter

durch Interpolation in den „Tafeln der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten.“

Maßstab 1:	$B = 3^{\circ} 9' 1''$	$p = \frac{B - B_1}{10} = 0,$
	$L = 15^{\circ} 2' 5''$	$1 - p = 0,$
	Mittelmeridian $L_0 = 15^{\circ} 2' 5''$	$q = \frac{l - l'}{15} = 0,$
	$l = L - L_0 = 15^{\circ} 2' 5''$	$1 - q = 0,$
	$l - l' = + 15^{\circ} 2' 5''$	$\frac{1 - q}{2} = 0,$

$$\text{Mittelmeridian } L_0 = 3^{\circ}, 9^{\circ}, 15^{\circ}, 21^{\circ} \text{ u.s.w.} \quad \text{Kennziffer} = \frac{L_0 + 3^{\circ}}{6}$$

Für die Umrechnung der Sekunden in Minuten sind die Sekunden mit dem Faktor 0,01667 zu multiplizieren.
Die eingeklammerten Zahlen geben die zu berechnenden Dezimalstellen an.

Rechts	Hoch
$\ell' = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell' = 15^{\circ} 2' 5''$
$\ell = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell = 15^{\circ} 2' 5''$
$\ell_1 = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell_1 = 15^{\circ} 2' 5''$
$\ell_2 = 15^{\circ} 2' 5''$	$\ell_2 = 15^{\circ} 2' 5''$
$r = 15^{\circ} 2' 5''$	$H = 15^{\circ} 2' 5''$
$r' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H' = 15^{\circ} 2' 5''$
$r'' = 15^{\circ} 2' 5''$	$H'' = 15^{\circ} 2' 5''$
$\Delta_r = r'' - r'$	$\Delta'_r = H'_2 - H'_1$
$\Delta'_r = r'_1 - r'_2$	$\Delta''_r = H''_2 - H''_1$
$\Delta''_r = r''_1 - r''_2$	$\delta'_r = H''_1 - H''_2$
$\delta_r = r'' - r'_1 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$\delta''_r = H''_1 - H''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$
$\delta'_r = r'_1 - r'_2 + (1-p) \cdot \Delta'_r$	$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$
$\delta''_r = r''_1 - r''_2 + (1-p) \cdot \Delta''_r$	$H = H' + q \cdot \delta_H$
$\delta_H = \delta''_r - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	
$H = H' + q \cdot \delta_H$	

Δ_H ist der Tabelle der zweiten Differenzen für die auf volle Grad abgerundete Breite B zu entnehmen.

Kennziff. + 500 000 m = 500 000,0

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Hoch = H = H' + q · δ_H = m

Rechts = m

Vordruck Nr. 215 mit Rechenbeispiel

Berechnung von Blatteckenwerten im Deutschen Heeresgitter

durch Interpolation in den „Tafeln der rechtwinkligen Gauß-Krüger-Koordinaten.“

<i>Land und Name des Blattes</i>	$B = 55^\circ 15' 06'' .17 = 55^\circ 15' 103 \quad (3)$ $L = 19^\circ 10' 14'' .53 = 19^\circ 10' 242 \quad (3)$ <i>Mittelmeridian $L_0 = 21^\circ$</i> $\ell = L - L_0 = 1^\circ 49' 758$ $\ell - \ell' = + 4' 758$	$p = \frac{B-B_1}{10} = 0,5103 \quad (4)$ $1-p = 0,4897 \quad (4)$ $q = \frac{\ell - \ell'}{15} = 0,3172 \quad (4)$ $1-q = 0,683 \quad (3)$ $\frac{1-q}{2} = 0,34 \quad (2)$
----------------------------------	--	--

Mittelermeridian $L_0 = 3^\circ, 9^\circ, 15^\circ, 21^\circ$ u.s.w. Kennziffer = $\frac{L_0 + 30}{6}$
 Für die Umrechnung der Sekunden in Minuten sind die Sekunden mit dem Faktor 0,01667 zu multiplizieren.
 Die eingeklammerten Zahlen geben die zu berechnenden Dezimalstellen an.

Rechts			Hoch				
	l'	l	l''		l'	l	l''
B_2				B_2			
B	r'	r	r''	B	H'	H	
B_1				B_1			

Nebenstehende Übersichten entsprechen der Anordnung der Tafelwerte.
Mit B_1 , B_2 , l' und l'' sind diejenigen Tafelargumente bezeichnet, die die Breite B und den Längenwert l der zu berechnenden Blattecke einschließen.

Die Rechts- und Hochwerte der Tafeln sind entsprechend der übereinstimmenden Kennzeichnung in den Verdruck einzuführen.

$l - l'$, r'_1 , r'_2 , r''_1 und r''_2 sind stets als positive Größen in die Rechnung einzuführen. Am Schluß der Berechnung erhält r das gleiche Vorzeichen wie l .

r_1''	=	127	432	6	H_2'	=	6	135	098	4
r_2''	=	126	900	4	H_1'	=	6	116	548	9
$\Delta_r'' = r_2'' - r_1''$	=	532	2	$\Delta_H' = H_2' - H_1'$	=	18	549	5		
$(1-p) \cdot \Delta_r''$	=	260	6	$p \cdot \Delta_H'$	=	9	465	8		
$r'' = r_2'' + (1-p) \cdot \Delta_r''$	=	127	161	0	$H' = H_1' + p \Delta_H'$	=	6	126	014	7
r_1'	=	111	505	3	H_1''	=	6	116	976	9
r_2'	=	111	039	7	H_2''	=	6	116	548	9
$\Delta_r' = r_1' - r_2'$	=	465	6	$\Delta_H''' = H_1'' - H_1'$	=	428	0			
$(1-p) \cdot \Delta_r'$	=	228	0	$- \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	= -	19	4			
$r' = r_1' + (1-p) \cdot \Delta_r'$	=	111	267	7	$\delta_H''' = \Delta_H''' - \frac{1-q}{2} \cdot \Delta_H$	=	408	6		
$\Delta_r'' = r'' - r'$	=	15	893	3	$q \cdot \delta_H'''$	=	129	6		
$q \cdot \Delta_r'''$	=	5	041	4	Hoch $= H = H' + q \delta_H''' =$	=	6	126	144	m
$r = r' + q \cdot \Delta_r'''$	=	116	309	1	Δ_H ist der „Tabelle der zweiten Differenzen“ für die auf volle Grad abgerundete Breite B zu entnehmen.					
+ Kennziff. + 500 000 m	=	4	500	000	0					
Rechts	=	4	383	691	m					

A ist der „Tabelle der zweiten Differenzen“ für die auf volle Grad abgerundete Breite *B* zu entnehmen.

